

**Институт экономики**  
**Уральского отделения Российской Академии наук**

На правах рукописи

Жукова Дарья Владимировна

Организация региональной системы  
снабжения электрической энергией  
промышленных предприятий

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

ДИССЕРТАЦИЯ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА ЭКОНОМИЧЕСКИХ  
НАУК

Научный руководитель –  
доктор экономических наук, профессор  
Боткин Олег Иванович

Ижевск - 2009

## Содержание

<b>Введение .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Теоретические положения организации сложных управленческих систем</b>	<b>9</b>
1.1. Исследование методических подходов к организации сложных управленческих систем .....	9
1.2. Исследование методических подходов описания (проектирования) бизнес-процессов .....	37
1.3. Проектирование организации сложных управленческих систем на основании теории деятельности .....	45
<b>2. Исследование организованности региональной системы снабжения электрической энергией.....</b>	<b>50</b>
2.1. Исследование проблем и решений в области организации региональной системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий ..	52
2.2. Исследование организации региональной системы снабжения электрической энергией на основании модели кооперативной системы деятельности .....	79
2.3. Исследование бизнес-процессов снабжения электроэнергией на основании модели воспроизводимой деятельности .....	90
2.4. Исследование бизнес-процессов получения статуса субъекта оптового рынка на основании модели воспроизводимой деятельности.....	117
<b>3. Организация региональной системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий на основании теории деятельности.....</b>	<b>121</b>
3.1. Организация системы снабжения электрической энергией на основании модели кооперативной системы деятельности .....	122
3.2. Организация бизнес-процессов снабжения электроэнергией на основании модели воспроизводимой деятельности .....	125
<b>Заключение .....</b>	<b>132</b>
<b>Список литературы.....</b>	<b>142</b>

## Введение

Со времен «лампочки Ильича» до современной системы снабжения электроэнергией с исторической точки зрения прошло не так много времени. Из стремления к индустриализации общество подошло к вопросам эффективного функционирования сложных управленческих систем, к которым в настоящее время относится большая часть функционирующих в экономике систем, в том числе и региональные системы снабжения электрической энергией, постоянно находятся в поле зрения научного сообщества. Малый срок такого перехода, сложности становления рыночных отношений в России, недостаточная исследованность и многое другое порождает научную и практическую проблему в этой области, которая заключается в том, что существующая практика управления не в полной мере обеспечена эффективными методическими инструментами по ее реализации.

Усложнение и высокая динамичность в системе снабжения электрической энергией промышленных предприятий из-за изменений потребностей инвесторов и потребителей, ориентацией производства товаров и услуг на индивидуальные потребности заказчиков и клиентов, непрерывным совершенствованием технических возможностей и сильной конкуренцией приводят к смещению акцентов в управлении снабжением электрической энергией с использования ресурсов на организацию бизнес-процессов.

Сочетание повышенной социально-экономической значимости вышеизложенных управленческих задач с недостаточно высокой эффективностью современных механизмов их решения придает особую актуальность выбранной теме исследования и определяет необходимость поиска возможных путей развития.

В данной диссертационной работе **объектом исследования** является региональная система снабжения электрической энергией промышленных предприятий.

**Предмет исследования** – социально-экономические отношения в региональной системе снабжения электрической энергией промышленных предприятий.

**Цель исследования:** разработка организационно-экономических положений региональной системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий гарантирующих неслучайную координацию независимых хозяйствующих субъектов в условиях долгосрочных неполных контрактов.

Для достижения указанной цели поставлены следующие **задачи:**

установить возможность использования существующих теоретических положений для организации снабжения электрической энергией промышленных предприятий;

исследовать применяемую модель организации снабжения электрической энергией промышленных предприятий на предмет преодоления существующих проблем гарантированного достижения результатов ее функционирования;

определить параметры организации снабжения электрической энергией промышленных предприятий на основе модели кооперативной системы деятельности;

определить параметры организации бизнес-процессов снабжения электрической энергией на основе модели воспроизводимой деятельности;

разработать внутрикорпоративные стандарты управленческих бизнес-процессов региональной энергосбытовой компании на основе моделей организации региональной системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий и организации бизнес-процессов снабжения электрической энергией.

**Теоретическая, методологическая и методическая основа исследования.** В процессе изучения различных аспектов темы автором учитывались выводы, содержащиеся в работах отечественных и зарубежных ученых и специалистов в области энергетики, менеджмента, экономической теории, системного анализа и экономического моделирования, социально-экономического развития регионов. Значительный вклад в исследование теоретических и методологических аспектов механизма управления организацией внесли М. Мескон, Б.З. Мильнер, М.О. Шишханов, Л.И. Лопатников и другие. Методология системного подхода, которая в том числе использована в диссертационной работе применяется отечественными авторами: А.Я. Кибановым, В.М. Мишиным, Б.З.

Мильнером, В.А. Елисеевым, В.Н. Романовым, О.А. Дейнеко, Р.А. Фатхутдиновым и др. Методологическую основу применяемых в работе моделей организации управленческих систем и бизнес-процессов составили модели О.С. Анисимова.

При исследовании трудов по развитию региональной экономики были рассмотрены разработки Г. Мюрдаля, А. Хиршмана, Дж. Фридмана, А.И. Татаркина, А.Г. Гранберга, Ю.Л. Шульженко, Н.А. Потехина, И.О. Боткина, С.В. Степашина, А.А. Волкова, О.И. Боткина, С.П. Опеньшева, А.Н. Пыткина, А.П. Гуляева, Р.М. Каримова, А.С. Тонких, П.А. Минакира, Некрасова В.И. и других. Вместе с тем значительный круг вопросов, связанных с проблемами организационно-экономического проектирования региональных систем снабжения электрической энергией промышленных предприятий и практикой его реализации разработан недостаточно и требует дальнейших научных исследований.

Анализ литературы демонстрирует, что существует множество определенных или интерпретаций как понятия бизнес-процесса, так и его проектирования. В процессе работы были рассмотрены определения этого понятия, предложенные такими авторами как М. Хаммер, Д. Чампи, Т.Н. Davenport, J.E. Short, М.Е. Porter, V.E. Millar, Е.Г. Ойхман, Э.М. Попов, Е.З. Зиндер, W.E. Deming, Л. Витгенштейн, J.H. Martin, С. Бир, R.B. Chase, N.J. Aquilano, R.F. Jacobs, N.J. Aquilano, R.B. Chase, М.М. Davis, Н.П. Бусленко, С.В. Рубцов, В.В. Репин. Данный аспект рассмотрен в работе и по методологии Госстандарта ГОСТ РФ ИСО 9001 ISO/IEC. Мнения авторов во многом не сходятся. Это приводит к тому, что отсутствует ясность в понимании понятия «бизнес-процесс». В зависимости от задач внимание авторов акцентируется лишь на одном или нескольких свойствах этого многогранного термина. В работе применялись методы проектирования бизнес-процессов на основе разработок Савельева М.Ю.

При решении задач диссертационного исследования использованы работы И. Ансоффа, И.Ю. Бринка, Л.Д. Гительмана, В.В. Кузьмина, В.Л. Куракова,

А.Н. Мельника, Г.А. Немцева, Б.Е. Ратникова, А.Д. Шеремета, В.Ю. Уманского, Д.И. Готлиб, В.М. Санько, Н.Н. Буровова, Е.В. Курганова, Е.А. Степанова, А.В. Деркач и других.

**Обоснованность и достоверность исследования** обеспечивается применением системного анализа, синтеза нормативного, экономико-математического, статистического и других методов. Информационной базой исследования являются официальные документы органов власти РФ, Госкомстата и Минэкономки Удмуртской республики, а также нормативные документы и методические рекомендации Некоммерческого партнерства «Администратор торговой системы» (НОРЭМ – с весны 2008 – ОАО «АТС») и ОАО «Нижноватомэнергосбыт». В работе использованы данные специализированных источников, касающиеся организации управления и моделей реформирования региональной энергосбытовой деятельности, отчеты и данные о функционировании ОАО «Нижноватомэнергосбыт», а также результаты исследований и расчетов автора. В своем исследовании и при проектировании управленческих бизнес-процессов автор использовал методологию системного подхода.

В основу работы положены **гипотезы:**

существующие теоретические положения организации сложных экономических систем не позволяют неслучайным образом проектировать структуру и бизнес-процессы региональной системы энергоресурсов для промышленных предприятий;

применение используемой модели организации снабжения электрической энергией промышленных предприятий не обеспечивает приоритет интересов потребителей над интересами производителей и инвесторов;

модель кооперативной системы деятельности позволяет определить параметры организации снабжения электрической энергией промышленных предприятий;

модель воспроизводимой деятельности позволяет определить параметры организации бизнес-процессов снабжения электрической энергией;

определенные модели организации снабжения электрической энергией промышленных предприятий и бизнес-процессов позволяют разрабатывать неслучайным образом реализуемые стандарты рынка энергоресурсов и внутрикорпоративные стандарты управленческих бизнес-процессов региональной энергосбытовой компании.

**Практическая значимость** работы состоит в том, что теоретические исследования, методические положения и рекомендации, содержащиеся в ней, использованы при подготовке проекта организации регионального снабжения электрической энергией промышленных предприятий и автоматизации этих процессов ОАО «Нижноватомэнергосбыт». Результаты исследования могут быть использованы при формировании бизнес-планов регионального снабжения электрической энергией промышленных предприятий, реорганизации бизнес-процессов энергоснабжающих организаций региона, создания информационной системы региональной энергосбытовой деятельности. Разработки по тематике диссертационной работы позволяют рассматривать необходимость оптимизации регламентов оптового рынка электроэнергии и мощностей.

**Область исследования** соответствует требованиям паспорта специальностей ВАК 08.00.05. – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность) по следующим направлениям:

15.2. Формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий;

15.13. Инструменты и методы менеджмента промышленных предприятий;

15.22. Методология развития бизнес-процессов и бизнес-планирования в отраслях промышленности.

**На защиту выносятся следующие положения, отражающие научную новизну работы:**

1. Обоснована возможность организации региональной системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий на основе теории деятельности в целях гарантированного обеспечения энергоресурсами.

2. Разработана модель организации региональной системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий на основе кооперативной системы деятельности.

3. Разработана модель организации бизнес-процессов снабжения электрической энергией на основе модели воспроизводимой деятельности.

4. На основании спроектированных моделей разработаны неслучайным образом реализуемые внутрикорпоративные стандарты управленческих бизнес-процессов региональной энергосбытовой компании.



## **1. Теоретические положения организации сложных управленческих систем**

Вопросы организации и эффективного функционирования региональных рынков энергоснабжения, постоянно находятся в поле зрения научного сообщества. Однако, многие аспекты в данной области остаются недостаточно исследованными. Недостаток существующих исследований порождает важную научную и практическую проблему в этой области, в связи с чем, в ходе настоящего исследования необходимо рассмотреть существующий категориальный и методический инструментарий на предмет его соответствия задачам исследования. Для этого в рамках исследования необходимо рассмотреть такие элементы как система, управление, управленческая система, сложная система, организация, проект, бизнес процесс, управленческий бизнес-процесс.

### **1.1. Исследование методических подходов к организации сложных управленческих систем**

Это рассмотрение уместно начать с категории системы. Рассмотрение изучаемых объектов как систем (от греч. systema - целое, составленное из частей, соединение) ориентирующее исследователей на выявление многообразных типов связей в них и сведения их в единую теоретическую картину, легло в основу такого направления методологии научного познания и социальной практики как системный подход.

Лежащее в основе системного подхода понятие системы определяется исследователями по разному. Это «некоторая целостность, состоящая из взаимозависимых частей, каждая из которых вносит свой вклад в характеристики целого (М.Х. Мескон) [40] «набор взаимосвязанных и взаимозависимых частей, составленных в таком порядке, который позволяет воспроизвести целое» (М.З. Мильнер) [41, с. 50], «множество элементов, находящихся в отношениях

и связях друг с другом, которое образует определенную целостность, единство» (Лопатников Л.И.)

Анисимов О.С. определяет систему как структурированное нечто, в котором подчеркивается целостность и ее сохранность в разнообразии условий, а системе деятельности – как структурное целое множества однородных (однотипных) и разнородных (разнотипных) деятельностей, полученное в ходе системообразовательного процесса на основе последовательного устранения "разрывов" или в априорном конструировании системы [4, с. 167].

Кроме того, существуют еще множество определений системы, которые с некоторой условностью можно поделить на три группы.

Определения, принадлежащие к первой группе, рассматривают систему как комплекс процессов и явлений, а также связей между ними, существующий объективно, независимо от наблюдателя.. Его задача состоит в том, чтобы выделить эту систему из окружающей среды, т.е. как минимум определить ее входы и выходы (тогда она рассматривается как “черный ящик”), а как максимум - подвергнуть анализу ее структуру, выяснить механизм функционирования и, исходя из этого, воздействовать на нее в нужном направлении. В данном случае система является объектом исследования и управления.

Определения второй группы рассматривают систему как инструмент, способ исследования процессов и явлений. Наблюдатель, имея перед собой некоторую цель, конструирует систему как некоторое абстрактное отображение реальных объектов. При этом система понимается как совокупность взаимосвязанных переменных, представляющих те или иные свойства, характеристики объектов, которые рассматриваются в данной системе. В этой трактовке понятие системы совпадает с понятием модели.

Третья группа определений - компромисс между двумя первыми. Здесь система — искусственно создаваемый комплекс элементов, предназначенный для решения сложной задачи. Наблюдатель не только выделяет из среды сис-

тому, но и создает ее. Систему является реальным объектом и одновременно — абстрактным отображением связей действительности.

Во всех случаях имеется в виду наличие среды, в которой система существует и функционирует. Для исследуемой системы среда может рассматриваться как надсистема, соответственно, ее части — как подсистемы, а также элементы системы, если их внутренняя является предметом рассмотрения. Существует ряд классификаций систем. Наиболее известны три:

Ст. Бир делит все системы (в природе и обществе), с одной стороны, на простые, сложные и очень сложные, с другой — на детерминированные и вероятностные. Н. Винер исходит из особенностей поведения системы (бихевиористский подход) и строит дихотомическую схему: системы, характеризующиеся пассивным и активным поведением; среди последних — нецеленаправленным (случайным) и целенаправленным; в свою очередь последние подразделяются на системы без обратной связи и с обратной связью и т.д.;

К Воулдинг выделяет восемь уровней иерархии систем начиная с простых статических (например, карта земли) и простых кибернетических (механизм часов), продолжая разного уровня сложности кибернетическими системами, вплоть до самых сложных — социальных организаций.

При рассмотрении изучаемых объектов как систем следует также учитывать ряд особенностей, им присущих. Так, по мнению Р.А. Фатхутдинова, система состоит из двух составляющих:

1) внешнего окружения, включающего в себя вход и выход системы, связь с внешней средой и обратную связь.

2) внутреннюю структуру, т.е. совокупность взаимосвязанных компонентов, обеспечивающих процесс воздействия субъекта управления на объект, переработку входа системы в выход и достижение цели системы [4].

Кроме того, системы могут являться подсистемами в рамках более крупной системы.

Основные элементы, присущие системе [4]:

Структура системы – это совокупность элементов и связей между ними. Структура может быть представлена графически, в виде теоретико-множественных описаний, матриц, графов и других языков моделирования структур.

Состояние системы – это совокупность значений ее показателей. Все возможные состояния системы образуют ее множество состояний. Если в этом множестве определено понятие близости элементов, то оно называется пространством состояний.

Движение (поведение) системы – это процесс перехода системы из одного состояния в другое, из него в третье и т.д. Если переход системы из одного состояния в другое происходит без прохождения каких-либо промежуточных состояний, то система называется дискретной. Если при переходе между любыми двумя состояниями система обязательно проходит через промежуточное состояние, то она называется динамической (непрерывной).

Системы разделяются на открытые и закрытые. Закрытая система является самоподдерживающейся, ее главная характеристика заключается в том, что она игнорирует эффект внешнего воздействия. Открытая система предполагает динамическое взаимодействие с внешней средой.

При рассмотрении организаций как открытых, развивающихся систем необходимо учитывать, что их деятельность подчиняется семи основным законам [4]:

1. Закон синергии гласит, что свойства и возможности организации как единого целого превышают сумму свойств и возможностей ее отдельных элементов, что обусловлено их взаимодополнением, взаимоподдержкой, взаимовлиянием. Для членов организации реальный выигрыш от объединения перекрывает потери от ограничения самостоятельности.

2. Закон, согласно которому в организации параллельно осуществляются такие противоположно направленные процессы как разделение, дифференциация, специализация функций, реализуемых ее элементами, с одной стороны, и их объединение, универсализация - с другой.

3. Закон сохранения пропорциональности. В итоге увеличиваются потенциальные возможности элементов как таковых и результата их взаимодействия в виде потенциала организации в целом, при любых возможных изменениях. Это позволяет в максимальной степени реализовывать потенциал элементов организации, которым они обладают. Например, избыток или нехватка персонала негативно сказывается на экономической эффективности деятельности организации.

4. Закон композиции заключается в том, что функционирование всех без исключения элементов организации подчиняется общей цели, а индивидуальные цели каждого из них представляют собой ее конкретизацию.

5. Закон самосохранения предполагает, что любая организация и ее элементы стремятся сохранить себя как целое. Этот закон обеспечивается за счет сочетания двух противоположных начал: стабильности и развития.

6. Закон сознательной координации деятельности утверждает, что порядок в организации определяется уровнем информированности ее членов.

7. Закон онтогенеза состоит в том, что любая организация в рамках своего жизненного цикла последовательно проходит три фазы: становление, развитие и угасание. Задача руководства состоит в максимальном сокращении первой фазы, продлении второй и отсрочивания третьей.

Анализ существующих определений системы показывает, что большинство из них претендуют на некую универсальность и могут быть применены к широкому классу систем – технических, кибернетических, информационных, физических и др.

Однако, существующие определения не вполне учитывают особенности, присущие к тому классу систем, которому относится предмет данного исследования. Система Снабжения электроэнергией рассматривается нами, во-первых, как социальная система, и, во – вторых, как децентрализованная система, в рамках которой ее элементы – хозяйствующие субъекты – самостоятельно принимают решения.

## Управление

Следующая категория, которая подлежит рассмотрению в рамках исследования – это управление.

Управление как исторический процесс развивалось с того момента, когда появилась необходимость регулировать совместную деятельность людей. классическое определение управлению дано А. Файолем:

«Управлять — значит предвидеть, организовывать, распоряжаться, координировать и контролировать;

предвидеть, то есть учитывать грядущее и вырабатывать программу действия;

организовывать, то есть строить двойной — материальный и социальный — организм учреждения;

распоряжаться, то есть заставлять персонал надлежаще работать;

координировать, то есть связывать, объединять, гармонизировать все действия и все усилия;

контролировать, то есть заботиться о том, чтобы все совершалось согласно установленным правилам и отданным распоряжениям» [22. с. 64].

Ф. Тейлор и Г. Эмерсон рассматривали управление как механизм, действующий в результате комбинации ряда факторов, с помощью которых можно добиваться определенных целей с максимальной эффективностью при минимальных затратах ресурсов [70, с. 33—34].

Коротков Э.М. под управлением понимает целенаправленное воздействие менеджера (руководителя) или органов управления (управляющей системы), согласующее и объединяющее совместную деятельность людей [20]. В.И. Некрасов определяет управление как всегда то или иное воздействие на соответствующий объект [23, с. 32]. Б.Г. Литвак определяет управление как организацию деятельности объекта управления субъектом управления для достижения поставленных целей [24, с. 20]. Лопатников Л.И. трактует управление, во-первых, как выработку и осуществление целенаправленных управляющих воздей-

ствий на объект (систему), что включает сбор, передачу и обработку необходимой информации, принятие и реализацию соответствующих решений. Часто этим термином называют само управляющее воздействие. Во-вторых, в математической теории оптимальных процессов – совокупность управляющих параметров, переводящих систему из одного фазового состояния в другое.

Согласно Шишханову М.О.:

- 1) управление как наука – система упорядоченных знаний в виде концепций, теорий, принципов, способов и форм управления;
- 2) управление как искусство – способность эффективно применять данные науки управления в конкретной ситуации;
- 3) управление как функция – целенаправленное информационное воздействие на людей и экономические объекты, осуществляемое с целью направить их действия и получить желаемые результаты;
- 4) управление как процесс – совокупность управленческих действий, которые обеспечивают достижение поставленных целей путем преобразования ресурсов на «выходе» );
- 5) управление как аппарат – совокупность структур и людей, обеспечивающих использование и координацию всех ресурсов социальных систем для достижения их целей [84, с.762].

Анисимов О.С. определяет управление как процесс и соответствующую социотехническую функцию, содержанием которых является придание бытию управляемого нечто заранее намеченного «рисунка», особенности, доступных для управляемого нечто [4, с.194].

Основы управления как науки были заложены в начале XX века. Наука об управлении развивалась как ряд последовательных, взаимосвязанных разделов теории, и как отдельное направление исследований по теории и практике управления. Эти самостоятельные направления в исследованиях, в конечном итоге, и получили название школ управления:

1. Школа научного управления.

2. Школа административного управления.
3. Школа управления с позиции человеческих отношений и психологии человека.
4. Школа управления с позиции поведения человека в производстве.
5. Количественный подход к управлению.

Кроме вышеназванных концепций в последнее время сложились три научных подхода к исследованию науки и практики управления:

- системный подход;
- подход к управлению как к процессу;
- ситуационный подход.

Хронологически и с позиции эволюции научной мысли различных школ управления выявлена следующая последовательность разработки подходов к управлению. Начало признания управления как науки положено школой научного управления, публикацией в 1911 году книги Ф.У. Тейлора «Принципы научного управления».

Классическая или административная школа в управлении (1920-1950 годы), основателем которой принято считать А. Файоля, положила начало процессному подходу.

Школа человеческих отношений - 1930-1950 годы. Самые крупные научные авторитеты этой школы М. П. Фолетт, Э. Мэйо, А Маслоу - основоположники поведенческого подхода.

Школа науки управления - с 1950 года и по настоящее время - теория организаций, количественный подход к принятию решений на основе исследований операций и математических моделей, применила теорию систем в управлении. Теоретические основы были заложены российскими учеными В.С.Немчиновым, Л.В. Канторовичем и В.В. Новожиловым. Эта теория интегрировала взгляды различных научных школ.

Концепции научных школ можно систематизировать по научным целям, принципам и подходам:

Таблица 1.

#### Систематизация научных школ

Концепции	Цели	Принципы	Подходы
Научное управление	Выделение	Отделение функций обдумывания	администра-



	функции управления для достижения успеха	и планирования от фактического выполнения работ Определение содержания работ и компонентов работ	тивный
Классической или административной школы в управлении	Разработка универсальных принципов управления для различных форм организаций	Разделение организации на функциональные подразделения Построение структуры организации и управление работниками Описание функций управления как взаимосвязанный процесс	процессный
Школа человеческих отношений	Повышение эффективности человеческих ресурсов для достижения успеха	Изменение содержания работы Изменение участия работника в управлении	поведенческий
Школа науки управления	Принятие оптимальных решений	Структура; Задачи; Технология; Люди; Цели	Системный

В зависимости от срока исполнения принимаемых решений управление подразделяется на следующие виды:

- оперативное управление - предполагает решение текущих задач;
- стратегическое управление - определяет цели и задачи, долгосрочную ориентацию по вопросам развития страны в целом или по отдельным сферам, объектам, территориям. Различают стратегии общеэкономические, отраслевые, функциональные;
- тактическое управление - выражается в конкретных действиях для реализации стратегических установок [16].

Управление по своей природе иерархично. Именно поэтому до сих пор распространенным методом организации управления в бизнес-корпорации является делегирование полномочий. Выделяются следующие базовые уровни управления [133].

- распоряжение бизнес-активами;
- доверительное управление, руководство бизнес-корпорацией;
- функциональное и проектное управление. Функциональное управление - управление деятельностью, выделенной по критерию специализации (например, сбыт, производство, логистика) либо функциональными областями (фи-

нансы, кадры, IT). Проектное управление - управление сквозными цепочками разнородных переделов: направлениями деятельности, выделенными по рыночным сегментам, проектами.

- линейное управление - обеспечение достижения определенных целей при установленных правилах;

- операционное управление - решение конкретных локальных задач; типичный пример: деятельность операторов, где управление заключается в управлении техническими системами.

Управление осуществляется посредством принятия решений и ввода их в действие. Следовательно, возникает иерархическая структура управленческих решений:

- Миссия бизнес-корпорации;
- Главная стратегическая цель бизнес-корпорации;
- Стратегия бизнес-корпорации;
- Система экономических показателей деятельности бизнес-корпорации, задающая цели управления процессами;
- Бизнес-планы;
- Политики, в которых определены принципы управления бизнес-корпорацией, и нормативы, устанавливающие требования на выполнение функций;
- Планы по направлениям деятельности бизнес-корпорации и планы подразделений (в том числе финансовые планы - бюджеты).

Процесс управления определяется как процесс приведения «объекта» управления в соответствие с замыслом, целями, задачами и более абстрактными нормами (тактиками, стратегиями, методами и т.п.), осуществляемый за счёт организованных усилий всех участников управления.

В данном исследовании управление рассматривается как часть системной деятельности включающей деятельность по приему заказа, проектированию исполнения заказа, контролю за выполнением заказа.

## **Управленческая система**

Следующая категория, которая подлежит рассмотрению в рамках исследования – это управленческая система.

Управляющая система, по определению Лопатникова Л.И. — часть кибернетической системы, осуществляющая управление в системе. Она обычно состоит из блока определения целей и блока регулирования (регулятора), поддерживающего систему на траектории, заданной первым из названных блоков.

Таким образом, категория управленческой системы разработана менее, чем ранее рассмотренные категории. В целях данного исследования используется подход теории деятельности, согласно которого Анисимов О.С. определяет систему управления как организационную структуру, обеспеченную всем необходимым и реализующую функцию управления, а также требования различного типа норм управленческой деятельности [4, с.167].

Структурно управленческая система делится на две части – экспертную и методическую. Экспертная часть, в свою очередь, структурно состоит из трех видов деятельности: деятельности по приему заказов, проектированию и обеспечению реализуемости проектов.

## **Сложная система**

Согласно Лопатникову Л.И. сложная система – термин, который большинство авторов употребляют как синоним термина «большая система», другие же проводят между ними различия. Например, считают, что величина системы отражает лишь количество ее элементов и связей между ними, а сложность характеризует неоднородность этих элементов и связей. Следовательно, сложную систему невозможно исследовать иначе, чем по подсистемам, потому, что неоднородность каждой из них требует для своего описания иного языка. Возможность различного (по разным основаниям) членения системы на подсистемы является, следовательно, признаком ее сложности.

Сложная система обычно обладает иерархической структурой. Ей присуще также свойство целостности: изменения, возникшие в каком-либо из ее элемен-

тов, сказываются и на других элементах, на функционировании всей системы. Отсюда необходимость системного подхода к изучению сложной системы, что в данном случае означает исследование каждой части системы с учетом целей и функционирования системы в целом. Изучение таких систем: особенно затрудняется тем, - что в них действует множество разнородных факторов, приводящих к различным по природе, но тесно взаимодействующим процессам.

Можно встретить также термины «диффузная система», «плохо организованная система», «слабоструктурированная система», и все они - означают то же, что рассматриваемый термин.

В данном исследовании под сложной системой понимается система, где имеется более чем один заказчик на осуществление ее деятельности. При этом каждой заказчик требует применения разного типа координации внутри системы. Применительно к предмету исследования, заказчиками на осуществление деятельности региональной системы Снабжения электроэнергией могут быть потребители, инвесторы, менеджмент. Таким образом, региональная система Снабжения электроэнергией является сложной системой.

### **Организация**

Существуют различные определения термина «организация». В одних случаях они близки к понятию «организовывать» и трактуют организацию как деятельность по упорядочению всех элементов определенного объекта во времени и пространстве. В других организация рассматривается как система, объект, обладающий упорядоченной внутренней структурой. По Мескону все организации являются системами, состоят из многочисленных взаимосвязанных подсистем и являются открытой системой, которая взаимодействует с внешней средой.

Б.З. Мильнер определяет организацию как сознательно координируемое социальное образование с определенными границами, которое функционирует на относительно постоянной основе для достижения общей цели или целей.

Шишхановым М.О. организация определяется как компания, корпорация, фирма, предприятие или учреждение или их подразделения, объединенные или нет, общественные или частные, выполняющие самостоятельные функции и имеющие администрацию [84, с.476].

Лопатников Л.И. дает несколько трактовок организации. Во-первых, *организация системы* – это совокупность структуры системы и способов функционирования ее элементов. Термины «организация» и «структура» в этом смысле отождествляются.

Применительно к социальной системе организация есть, во-первых, объединение людей в группы, во-вторых, интеграция их деятельности (люди работают вместе, сообща), в-третьих, интеграция их целей (люди работают для достижения общей цели).

Во-вторых, организация - то же, что управляющая подсистема некоторой системы. В применении к экономике это соответствует общеупотребительному слову «организация» - например, министерство, контора и т.п. [98, с.369].

Организационные преобразования осуществляются в виде циклов развития. Каждый цикл развития состоит из трех стадий [133].

Таблица 2.

## Стадии цикла развития

На первой стадии осуществляется постановка задачи организационного преобразования:	Сбор информации о системном окружении, возможностях и проблемах, итеративные циклы анализа, определения целей и прогнозирования, формируется стратегия развития бизнес-корпорации.
На второй стадии цикла развития проектируется перспективное устройство, планируются организационные преобразования:	Определяются задачи управления. Разрабатываются модели процессов, организационная структура, порядки ведения деятельности. Создается экономическая модель класса потоковых систем, которая описывает деятельность в существенных аспектах. Устанавливаются контрольные временные точки преобразований. Формируется план преобразования, в контрольных точках определяются изменения процессов, организационной структуры, показателей деятельности. Проводится верификация проектных решений на экономической модели.
На третьей стадии осуществляются собственно преобразования до ближайшей контрольной точки:	проводятся необходимые подготовительные мероприятия [7], инициируется и выполняется первый этап (до первой контрольной точки), подводятся его итоги. Таким образом, по завершению третьей стадии цикла организационных преобразований возникает необходимость пересмотра планов и проектов развития. В данной ситуации крайне важным является выбор методов планирования организационных преобразований.

В теории деятельности Анисимов О.С. определяет организационную структуру - как структуру множества деятельностных мест, объединённых кооперативными отношениями, предопределяющую подбор реализаторов требований всех мест в «моно» варианте (одно место – один деятель) или в «поли» варианте (один деятель – множество мест) [4, с.115].

В данном исследовании организация рассматривается двояко – как объект и как процесс. Как объект организация – это особого рода проект, а как процесс – это создание этого проекта. Организовывать – это значит проектировать достаточно сложную систему, где есть элементы (участники), самостоятельно принимающие решения. В нашем случае – это система Снабжения электро-

энергией, а организовывать – значит проектировать деятельность по приему заказа, проектированию исполнения заказа, контролю за выполнением заказа.

### **Проект**

Т.Давенпорт определяет проект как описанный процесс деятельности, структурно состоящий из следующих элементов: вход, процесс, выход, управление, поставщик процесса, клиент процесса [94]

Другая точка зрения: проект – это организационные изменения в организационной среде (подход организационного проектирования) или организованный процесс получения материального или нематериального конечного продукта, имеющий определенное (discrete) начало, определенное завершение и определенный результат [145]

По Мазуру И.И. и Шапиро В.Д. проект – объединяет разнообразные виды деятельности, характеризуемые рядом признаков, наиболее общими из которых являются следующие:

направленность на достижение конкретных целей, определенных результатов;

координированное выполнение многочисленных, взаимосвязанных действий;

ограниченная протяженность во времени, с определенным началом и концом [32, стр.11].

Анисимов О.С. определяет проект как целевое представление, у которого снят контекст производимости продукта и которое фиксирует лишь свойства будущего продукта. Если представления о будущем результате развёрнуты до уровня структурной схемы, фиксирующей устройство этого результата и соотнесены с представлением о процессе его достижения, то совокупность данных представлений и есть проект.

В более наглядной, табличной форме этапы развития методологии и инструментария проектного управления в развитых странах, СССР и дальнейшем

в России, выделенные известными исследователями Мазуром И.И. и Шапиро В.Д. [32, с.31], приведены в таблице 3.

Таблица 3.

Этапы развития методов управления проектами

Область применения и методы	Годы						
	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000
Техника сетевого планирования	+	+	+	+	+	+	+
Организация работ над проектом		+	+	+	+	+	+
Системное планирование проекта			+	+	+	+	+
Логистика			+	+	+	+	+
Разработка специальных пакетов прикладных программ			+	+	+	+	+
Методы реструктуризации проекта			+	+	+	+	+
Системное управление функциями				+	+	+	+
Системное управление подсистемами				+	+	+	+
Системное представление о фазе закрытия проекта и эксплуатационной фазе				+	+	+	+
Управление специальными, в т.ч. особо сложными проектами				+	+	+	+
Формирование объектно-ориентированных структур управления				+	+	+	+
Управление рисками					+	+	+
Разработка целостной теории управления психологическими аспектами управления проектами					+	+	+
Методология формирования команд проектов						+	+
Системное представление о дисциплине «Управление проектами»						+	+
Философия управления проектами						+	+

Проект деятельности – нормативно выраженное представление о цепи процессов, осуществляемых отдельным деятелем или группой кооперативно связанных деятелей в рамках функционирования и фиксированного пространства деятельности. В проекте деятельности фиксированы «траектории» деятельностного поведения всех вовлеченных участников [5, с.137].



Таким образом, категория «проект» является достаточно подробно исследованной.

В настоящем исследовании по проекту понимается совокупность определенной цели (описания результата) и пути (процесса) ее достижения.

### **Бизнес-процесс**

Понятие «бизнес-процесс» (далее – БП) является базовым в теории управления. В управление бизнес-процессами во главу угла ставится процессный подход, где объектом управления являются процессы на предприятии. С точки зрения процессного подхода» организация предстает как набор процессов (при функциональном подходе это - набор функций), и управление предприятием становится управлением процессами.

В научной литературе сложилось множество определений или интерпретаций понятия бизнес-процесс. В зависимости от задач, внимание авторов акцентируется лишь на одном или нескольких свойствах этого многогранного термина. Это приводит к тому, что отсутствует ясность в понимании понятия БП.

Первая группа авторов в определениях БП используют понятие «деятельность» как базовую категорию, используемую для описания бизнес-процессов в организациях. По их мнению, любой процесс организации - это процесс деятельности или бизнес-процесс. Так, Хаммер М., Чампи Д. утверждают, что БП это - совокупность различных видов деятельности, в рамках которой «на входе» используются один или более видов ресурсов, и в результате этой деятельности на «выходе» создается продукт, представляющий ценность для потребителя [1]. Deming W. E. определяет БП, как любые виды деятельности в работе организации [96]. По стандартам ISO/IEC: процесс – это ряд взаимосвязанных видов деятельности, преобразующих входы в выходы или процесс – устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя [98].

В этих определениях базовыми категориями БП является или различные виды деятельности, или любые виды деятельности или взаимосвязанные виды деятельности, признаками (свойствами) БП является использование ресурсов на «входе» и создание продукта на «выходе». Характеристикой БП является или создание ценности для потребителя.

Вторая группа авторов (И.И. Мазур, В.Д.Шапиро и Н.Г. Ольдерогге [32], Davenport Т.Н., Short J.Е. [94]) в определениях БП используют базовые категории «операция», «функциональные действия», «процедуры» и «операции»:

1. под бизнес-процессом в широком смысле понимается структурированная последовательность действий по выполнению определенного вида деятельности на всех этапах жизненного цикла предмета деятельности - от создания концептуальной идеи через проектирование к реализации и результату, т.е. системно- замкнутый процесс. В этом определении базовой категорией БП является структурированная последовательность действий по выполнению определенного вида деятельности, признаком (свойством) является системно замкнутый процесс от создания концептуальной идеи до результата. Характеристикой БП является создание результата. Бизнес-процесс также определяется как иерархия внутренних и зависимых между собой функциональных действий, конечной целью которых является выпуск продукции или отдельных ее компонентов. Продукция понимается в широком смысле, в том числе и материальная продукция, продукция интеллектуального труда, оказание услуг. В этом определении базовой категорией БП является иерархия внутренних и зависимых между собой функциональных действий, признаком (свойством) является выпуск продукции или отдельных компонентов. Характеристикой БП является создание стоимости.

2. бизнес-процесс представляет собой набор взаимосвязанных бизнес – процедур (видов деятельности), которые потребляют ресурсы (в широком смысле – и материальные, и интеллектуальные, и пр.) и в результате которых производится определенная группа продукции (в широком смысле – промыш-

ленная продукция, построенный объект, информационная продукция, управленческое решение и пр.). Все бизнес - процессы существуют для выполнения функций бизнеса- организации и должны соответствовать иерархии целей и стратегий. В этом определении базовой категорией БП является набор взаимосвязанных бизнес – процедур (видов деятельности), признаком (свойством) является потребление ресурсов (в широком смысле – и материальные, и интеллектуальные, и пр.) и в результате которых производится определенная группа продукции (в широком смысле – промышленная продукция, построенный объект, информационная продукция, управленческое решение и пр.) Характеристикой БП является выполнение функций бизнеса – организации и соответствие их иерархии целей и стратегий.

3. бизнес-процесс – совокупность операций, множество внутренних видов деятельности, начинающихся с одного или более входов и заканчивающихся созданием продукции, необходимой клиенту (клиент – не обязательно внешний по отношению к организации, это может быть и подразделение организации, конкретный сотрудник, или менеджер). Назначение каждого бизнес – процесса состоит в том, чтобы предложить клиенту товар или услугу, т.е. продукцию удовлетворяющего его по стоимости, долговечности, сервису и качеству. Под продукцией в данном случае понимается результат бизнеса, имеющий ценность, материальную или нематериальную, для конкретного клиента. Соответственно, услуги можно рассматривать как частный вид продукции. Бизнес - процессами называют операции по изменению состояния нематериальных активов, материальных ценностей и финансовых потоков. В этом определении базовой категорией БП является совокупность операций, множество внутренних видов деятельности, начинающихся с одного или более входов и заканчивающихся созданием продукции, необходимой клиенту (клиент – не обязательно внешний по отношению к организации, это может быть и подразделение организации, конкретный сотрудник, или менеджер), признаком (свойством) является предложение клиенту товара или услуги, т.е. продукции

удовлетворяющей его по стоимости, долговечности, сервису и качеству. Характеристикой БП является результат бизнеса, имеющий ценность, материальную или нематериальную, для конкретного клиента.

4. набор логически взаимосвязанных действий, выполняемых для достижения определенного выхода бизнес – деятельности. В этом определении базовой категорией БП является набор логически взаимосвязанных действий, признаком (свойствами) БП является достижения определенного выхода бизнес - деятельности. Характеристикой БП является создание стоимости для бизнеса.

5. структурированное конечное множество действий, спроектированных для производства специфической услуги (продукта) для конкретного потребителя или рынка. Или — специфически упорядоченная совокупность работ, заданий во времени и в пространстве, с указанием начала и конца, точным определением входов и выходов. Или — структурируемый, измеряемый набор действий, созданный, чтобы произвести определенный выход для конкретного клиента или рынка. В этом определении базовой категорией БП является или конечное множество действий или специфически упорядоченная совокупность работ, заданий во времени и в пространстве, или структурируемый, измеряемый набор действий, признаками (свойствами) БП является или производство специфической услуги (продукта) для конкретного потребителя или рынка, или производство определенного выхода для конкретного клиента или рынка. Характеристикой БП является или создание специфической стоимости услуги (продукта) для конкретного потребителя или рынка, или стоимости работ по определенным заданиям (входам) в определенные сроки (указание сроков начала и конца), определенным клиентам (выходам).

Следующая группа авторов (Ойхман Е.Г., Попов Э. М. [46] Зиндер Е.З. [6], использует в определении БП его качественные параметры.

1. БП – множество внутренних шагов (видов) деятельности, начинающихся с одного и более входов и заканчивающихся созданием продукции, необходимой клиенту и удовлетворяющей его по стоимости, долговечности, сер-

вису и качеству. Или — полный поток событий в системе, описывающий, как клиент начинает, ведет и завершает использование бизнеса. В этом определении базовой категорией БП является множество внутренних шагов (видов) деятельности, или — полный поток событий в системе, признаком (свойством) является создание продукции, необходимой клиенту и удовлетворяющей его по стоимости, долговечности, сервису и качеству. Или использование клиентом бизнеса. Характеристикой БП является создание стоимости необходимой клиенту или удовлетворение клиентом от бизнеса.

2. логические серии взаимозависимых действий, которые используют ресурсы предприятия для создания или получения в обозримом или измеримо предсказуемом будущем **полезного** для заказчика выхода, такого как продукт или услуга. В этом определении базовой категорией БП является логические серии взаимозависимых действий, признаком (свойствами) БП является использование ресурсов предприятия для создания или получения в обозримом или измеримо предсказуемом будущем для заказчика выхода, такого как продукт или услуга. Характеристикой БП является создание ценности для заказчика.

3. последовательность действий направленных на преобразование информационно-материальных потоков с целью увеличения их ценности для клиента или процесс создания добавленной стоимости продукта или услуг удовлетворяющих потребностям клиента. В этом определении базовой категорией БП является последовательность действий направленных на преобразование информационно-материальных потоков, признаком (свойствами) БП является увеличение ценности информационно-материальных потоков для клиентов. Характеристикой БП является создание добавленной стоимости продукта или услуг удовлетворяющих потребностям клиента.

Ряд авторов рассматривают бизнес- процесс с точки зрения его качественных параметров, например результативности. БП в такой интерпретации — это такой организационный процесс, без которого бизнес не может существо-

вать или совокупность последовательных действий для решения какой-либо предпринимательской задачи. В этом определении базовой категорией БП является организационный процесс или, или совокупность последовательных действий, признаком (свойством) является решения какой-либо предпринимательской задачи. Характеристикой БП является достижение коммерческой эффективности.

Другие авторы классифицируют характеристики бизнес-процесса по таким признакам, как стоимость, длительность, степень удовлетворённости клиента, ценность, добавленная стоимость, полезность, коммерческая эффективность и др.

Многие авторы делают упор на лингвистические изыски, занимаясь переводом понятия бизнес-процесс на русский язык. Внимание при этом акцентируется на прямом переводе английского слова «business» на русский язык как «деятельность». Отсюда вытекает вывод, подтверждающий мнение о тождественности понятий бизнес-процесса и процесса «деятельности» или просто процесса. В противовес этому мнению, существует точка зрения о некорректности дословного перевода термина БП. При этом утверждается, что словосочетание БП в русском языке обрело самостоятельный смысл.

Некоторые авторы обобщают рассматриваемое понятие до такой степени, что определяют БП, как любой вид деятельности в работе организации. Или, как некий черный ящик, преобразующий ряд данных на входе в ряд данных на выходе. Очевидно, что в данном случае имеет место отождествление понятия процесса и БП. Рубцов С.В. отмечает, что иных процессов, кроме процессов «деятельности» в организациях не существует. Поэтому, предположение наличия в организациях иных процессов, кроме процессов деятельности или БП, выдвигаемое некоторыми авторами, по правилам лингвистики является некорректным [135].

Предлагаемые авторами подходы можно классифицировать следующим образом.

Таблица 4.

## Классификация подходов и признаков понятия БП

Подход/признаки БП	Деятель/ способности	Предмет дея- тельности	Средства дея- тельности	Норма дея- тельности
Совокупность различных видов деятельности, в рамках которой «на входе» используются один или более видов ресурсов, и в результате этой деятельности на «выходе» создается продукт, представляющий ценность для потребителя	–	«...«на входе» используются один или более видов ресурсов...»	–	–
Ряд взаимосвязанных видов деятельности, преобразующих входы в выходы или процесс – устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя	–	«...преобразует входы в выходы...»	«...устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии...»	–
В широком смысле понимается структурированная последовательность действий по выполнению определенного вида деятельности на всех этапах жизненного цикла предмета деятельности - от создания концептуальной идеи через проектирование к реализации и результату, т.е. системно- замкнутый процесс	–	«...последовательность действий по выполнению определенного вида деятельности на всех этапах жизненного цикла предмета деятельности...»	–	«...структурированная последовательность действий по выполнению определенного вида деятельности на всех этапах жизненного цикла...»

<p>Иерархия внутренних и зависимых между собой функциональных действий, конечной целью которых является выпуск продукции или отдельных ее компонентов. Продукция понимается в широком смысле, в том числе и материальная продукция, продукция интеллектуального труда, оказание услуг</p>	<p>–</p>	<p>–</p>	<p>«...иерархия внутренних и зависимых между собой функциональных действий...»</p>	<p>«...иерархия внутренних и зависимых между собой функциональных действий...»</p>
<p>Набор взаимосвязанных бизнес – процедур (видов деятельности), которые потребляют ресурсы (в широком смысле – и материальные, и интеллектуальные, и пр.) и в результате которых производится определенная группа продукции</p>	<p>–</p>	<p>«...потребляют ресурсы (в широком смысле – и материальные, и интеллектуальные, и пр.)...»</p>	<p>«...набор взаимосвязанных бизнес – процедур (видов деятельности)... Все бизнес - процессы существуют для выполнения функций бизнеса- организации и должны соответствовать иерархии целей и стратегий...»</p>	<p>«...Все бизнес - процессы существуют для выполнения функций бизнеса- организации и должны соответствовать иерархии целей и стратегий...»</p>
<p>Совокупность операций, множество внутренних видов деятельности, начинающихся с одного или более входов и заканчивающихся созданием продукции, необходимой клиенту. Назначение каждого бизнес - процесса состоит в том, чтобы предложить клиенту товар или услугу, т.е. продукцию удовлетворяющего его по стоимости, долговечности, сервису и качеству. Под продукцией в данном случае понимается результат бизнеса, имеющий ценность, для конкретного клиента. Соответственно, услуги можно рассматривать как частный вид продукции.</p>	<p>–</p>	<p>«...видов деятельности, начинающихся с одного или более входов...» и/или «...операции по изменению состояния нематериальных активов, материальных ценностей и финансовых потоков...»</p>	<p>«...Бизнес - процессами называются операции по изменению состояния нематериальных активов, материальных ценностей и финансовых потоков...»</p>	<p>«... продукцию удовлетворяющего его по стоимости, долговечности, сервису и качеству... результат бизнеса, имеющий ценность, материальную или нематериальную, для конкретного клиента...»</p>



<p>Набор логически взаимосвязанных действий, выполняемых для достижения определенного выхода бизнес – деятельности</p>	<p>–</p>	<p>–</p>	<p>–</p>	<p>«...Набор логически взаимосвязанных действий, выполняемых для...»</p>
<p>Структурированное конечное множество действий, спроектированных для производства специфической услуги (продукта) для конкретного потребителя или рынка. Или — специфически упорядоченная совокупность работ, заданий во времени и в пространстве, с указанием начала и конца, точным определением входов и выходов. Или — структурируемый, измеряемый набор действий, созданный, чтобы произвести определенный выход для конкретного клиента или рынка</p>	<p>–</p>	<p>«...совокупность работ, заданий во времени и в пространстве, с указанием начала и конца, точным определением входов и выходов...»</p>	<p>«...структурируемый, измеряемый набор действий, созданный, чтобы произвести определенный выход для конкретного клиента или рынка...»</p>	<p>«...упорядоченная совокупность работ, заданий во времени и в пространстве, с указанием начала и конца, точным определением входов и выходов...»</p>
<p>Множество внутренних шагов (видов) деятельности, начинающихся с одного и более входов и заканчивающихся созданием продукции, необходимой клиенту и удовлетворяющей его по <b>стоимости, долговечности, сервису и качеству</b>. Или — полный поток событий в системе, описывающий, как клиент начинает, ведет и завершает использование бизнеса</p>	<p>–</p>	<p>«...множество внутренних шагов (видов) деятельности, начинающихся с одного и более входов...»</p>	<p>«...множество внутренних шагов (видов) деятельности... полный поток событий в системе, описывающий, как клиент начинает, ведет и завершает использование бизнеса...»</p>	<p>«...удовлетворяющей его по стоимости, долговечности, сервису и качеству...»</p>
<p>Логические серии взаимосвязанных действий, которые используют ресурсы предприятия для создания или получения в обозримом или измеримо предсказуемом будущем <b>полезного</b> для заказчика выхода, такого как продукт или услуга.</p>	<p>–</p>	<p>«...используют ресурсы предприятия...»</p>	<p>«...Логические серии взаимосвязанных действий... в обозримом или измеримо предсказуемом будущем...»</p>	<p>–</p>

продолжение таблицы 4.

Последовательность действий направленных на преобразование информационно-материальных потоков с целью увеличения их ценности для клиента или процесс создания <b>добавленной стоимости</b> продукта или услуг удовлетворяющих потребностям клиента.	–	«...преобразование информационно-материальных потоков...»	«...преобразование информационно-материальных потоков ... или процесс создания добавленной стоимости продукта...»	«...с целью увеличения их ценности для клиента...»
Организационный процесс, без которого бизнес не может существовать или совокупность последовательных действий для решения какой-либо предпринимательской задачи	–	–	«...организационный процесс или совокупность последовательных действий, признаком (свойством) является решение...»	«...Характеристикой является достижение коммерческой эффективности...»
Любой процесс, в том числе и БП, использует ресурс и имеет результатом своей деятельности продукт, который представляет ценность для потребителя. Если результатом процесса является фактическая прибыль, повышение имиджа, решение бизнес задачи или достижение политической цели предприятия, то такой процесс следует отнести к БП	–	«...использует ресурс...»	–	«...результатом процесса является фактическая прибыль, повышение имиджа, решение бизнес задачи или достижение политической цели предприятия...»
Важнейшей задачей БП является такая организация исполнения процессов, которая обеспечивает увеличение «добавочного» времени. БП — это операция, включенная в систему операций, целью которой является производство и поставка услуг/товаров (1) операциям, входящим в систему, а также (2) другим системам.	«...у каждого процесса есть свой исполнитель, то процесс является одним из обязательных атрибутов деятельности исполнителя...»	–	«...операция, включенная в систему операций, целью которой является производство и поставка услуг/товаров операциям, входящим в систему, а также другим системам...»	«...важнейшей задачей БП является такая организация исполнения процессов, которая обеспечивает увеличение «добавочного» времени...»

В данном исследовании, исходя из подхода, предложенного в ряде работ Савельевым М.Ю., [50, 158, 159, 160] бизнес процессы разделяются, в зависимости от характера деятельности на основные и сервисные.

Основной – производит продукт, который для последующего этапа является сырьем, а у сервисного – средством деятельности.

### Управленческий бизнес-процесс

Анализ концепций научных школ позволяет оценить вклад каждого подхода в формирование научного понятия управленческий процесс.

Таблица 5.

Вклад подходов в формирование понятия управленческий процесс

Подходы	Научный вклад в содержание и структуру БП
Административный	научно обоснованы необходимость работы по управлению организацией, специальности по управлению, подходы к организации и нормированию трудовых процессов, критерии отбора людей на управление и выполнение ручных операций. Заложены научные основы выделения управления в управленческий процесс и его содержательной структуризации
Процессный	научно обоснованы управление как процесс, состоящий из взаимосвязанных, формализованных управленческих функций, построение структуры организации и управления работниками, принципы управления. Заложены научные основы превращения управленческого процесса в функционально структурированный процесс управления организацией.
Поведенческий	научно обоснованы методы налаживания межличностных отношений, социального взаимодействия, мотивации. Управленческий процесс получил методические средства налаживание межличностных отношений, социального взаимодействия и мотивации, работников организации.
Системный	научно обоснованы количественные методики принятия управленческих решений и моделирования сложных управленческих проблем. Управленческий процесс получил методические средства для количественной формализации функций управления организацией

Савельев М.Ю. при анализе управленческого бизнес-процесса выделяет три группы экспертных сервисов и одну – методических сервисов управленца. К ним авторы относят следующие сервисы:

осуществляющие функции преодоления затруднений управленца в согласовании заказов;

осуществляющие функции преодоления затруднений управленца в построении проекта деятельности;

осуществляющие функции преодоления затруднений управленца в обеспечении реализуемости проекта [50].

Методические сервисы осуществляют функции преодоления затруднений управленца в во взаимодействии с экспертными сервисами.

Экспертные сервисы производят документы, являющиеся «сырьем» для других сервисов или управленца, а методические – средства для переработки этого «сырья». Также необходимо отделить стратегические, тактические и оперативные управленческие бизнес-процессы друг от друга, выявив таким образом бизнес-процессы в результате реализации которых на предприятии создаются тактические проекты, включая бизнес-планы.

Взаимосвязь управленческих бизнес-процессов представлена в следующей матрице. При этом слева направо бизнес-процессы связаны между собой как поставщики и потребители (продукт предыдущего является информационным «сырьем» для последующего), а сверху вниз – как управляющий и управляемый (продукт верхнего является критериальным основанием – «средством» – для нижнего).

Таблица 6.

Матрица управленческих бизнес-процессов предприятия

Бизнес-процессы	Прием заказа	Проектирование	Обеспечение реализуемости проекта
Стратегические	Миссия предприятия	Стратегическое планирование, стандарты управления	Система контроля, учетная политика, структура организации
Тактические	Исследования заказчиков	Бизнес-планы, конструкторско-технологическая документация	Финансовая отчетность
Оперативные	Договоры с заказчиками	Оперативные распоряжения, производственные задания	Первичные отчетные документы

Основные концептуальные подходы к проектированию сложных управленческих систем, представленные в настоящей главе исследования, сформулированы в рамках подходов теории деятельности. Таким образом, показана возможность использования подходов теории деятельности к организации сложных управленческих систем, к которым относятся региональные системы Снабжения электроэнергией промышленных предприятий. По нашему мнению, такой подход наиболее

лее отвечает поставленной в исследовании задаче и позволяет восполнить недостатки эффективных методических инструментов в практике управления.

Применение этого подхода требует разработки принципиально новой концепции проектирования управленческих бизнес-процессов энергоснабжения. В свою очередь, это требует изучения существующих методических подходов описания и проектирования бизнес-процессов.

## **1.2. Исследование методических подходов описания (проектирования) бизнес-процессов**

Существует множество классификаций БП и ни одна из них не является идеальной или единственно возможной. Авторы по разному определяют набор элементов входящих в структуру бизнес-процесса. Подходы к классификации авторов можно разделить на следующие группы:

Традиционный инженерный – наиболее общий подход позволяющий, разнести затраты на БП основные, обеспечивающие, управление и развитие и **разделить между ними ответственность за решение проблем и получение результата**, как в частности, это предлагается в работе Ю.Сина [133].

Экономико-отраслевые подходы – наиболее учитывающие специфику предприятия той или иной отрасли, но, в конце концов, и такой подход служит целям разделения между БП ответственности за решение проблем и получение результата. К примеру, такой подход рассматривается Д.В. Хлебниковым [142].

Бизнес-плановые подходы – формирующие сеть БП вокруг формирования и исполнения бизнес-плана, как в частности рассматривает О.Черемных [143].

Часть авторов [13, 96] при классификации бизнес-процессов выделяет четыре типовых классов процессов:

основные;

обеспечивающие;

развития;

управления.

Например, Курганова Е.В. предлагает следующую классификацию бизнес-процессов [22].

Таблица 7.

Классы бизнес-процессов

Класс бизнес-процесса	Определение	Пример
Основные	Процессы, непосредственно ориентированные на производство продукции или оказание услуг, представляющие ценность для клиента и обеспечивающие получение дохода для предприятия	Осуществить производство комбинаций приборов; осуществить производство стеклоочистителей; осуществить производство спидометров
Обеспечивающие	Вспомогательные процессы, которые предназначены для обеспечения ресурсами всех бизнес-процессов предприятия	Обеспечить материалами и комплектующими, обеспечить энергоресурсами, обеспечить персоналом, осуществить ремонт оборудования
Развития	Процессы совершенствования производимой продукции/ услуги, технологии производства или оказания услуг, внедрения нового оборудования, а также инновационные процессы	Проектировать новую продукцию, подготовить производство, развить информационную систему, внедрить новые технологии
Управления	Охватывают весь комплекс функций управления на уровне каждого бизнес-процесса и бизнес-системы в целом	Управлять рисками, управлять затратами, осуществлять стратегическое управление предприятием

Эти классы процессов имеют следующее содержание:

Классификационными признаками для основных бизнес-процессов является его назначение производить продукцию (услуги), выход процесса, измеряемый показателем дохода для организационной системы.

Классификационными признаками для **обеспечивающих бизнес-процессов** является их назначение – обеспечить ресурсами все бизнес-процессы организационной системы, выходом являются ресурсы для основного процесса, измеряемые затратами на их производство. Понимание данного взаимодействия очень важно для определения доли обеспечивающих процессов в затратах на производство продукции или услуг и определения их истинной себестоимости.

Классификационными признаками для бизнес-процессов управления является их назначение выполнять по определенной технологии весь комплекс функций управления на уровне каждого бизнес-процесса и бизнес-системы в целом, то есть взаимосвязанного множества всех бизнес-процессов предприятия, выходом процесса являются действия, работы, операции по контроллингу деятельности организационной системы. В основе построения технологии выполнения процессов управления лежит концепция контроллинга, которая позволяет сформировать полный цикл управления системой, начиная от стратегического планирования до анализа причин отклонений от плана и формирования управляющих воздействий.

Классификационными признаками для бизнес-процессов развития является его назначение - совершенствования производимого продукта или услуги, технологии, оборудования, а также инновационные процессы, выходом процесса является вновь созданный продукт или услуга, технологии, оборудование и инновации.

Кроме указанных четырех базовых классов бизнес-процессов, в ряде случаев выделяют ещё два:

- бизнес-процессы верхнего уровня, позволяющие увязать все процессы предприятия в цепочки, реализующие направления деятельности и описывающие как последовательность выполнения основных бизнес-процессов, так и взаимодействующие с ними обеспечивающие, например, регулировать деятельность предприятия;
- вспомогательные бизнес-процессы» приносящие предприятию прибыль, но не являющиеся его основной деятельностью. Например, на многих крупных предприятиях существуют бизнес-процессы, например, медицинского обслуживания или организации питания, которые являются обеспечивающими в рамках деятельности предприятия, и вспомогательными, поскольку оказываются предприятием сторонним организациям и физическим лицам.

Результативность процессов верхнего уровня возможно измерить посредством метрик на готовую продукцию, хотя это будет необъективная оценка, поскольку она не учитывает сопутствующих обеспечивающих бизнес-процессов. При измерении результативности вспомогательных бизнес-процессов, также как обеспечивающих имеется ряд сложностей,

Базовые классификации по мнению авторов могут быть расширены дополнительными категориями. Например, кроме основных процессов, которые приносят основной доход предприятию, можно выделить не основные бизнес-процессы, которые приносят незначительную долю дохода. В составе основного бизнес-процесса могут существовать внутренние обеспечивающие подпроцессы, а в составе обеспечивающего бизнес-процесса можно выделить основной обеспечивающий подпроцесс и несколько вспомогательных.

При выделении и классификации бизнес-процесса предлагается определять состав участников бизнес-процесса. Важное место при определении участников занимает владелец бизнес-процесса, как правило, должностное лицо – топ-менеджер, а также состав структурных элементов или должностных лиц организационной структуры предприятия, имеющие соответствующие роли.

Основные признаки классификации БП по его назначению представлены в следующей таблице.

Таблица 8.

Основные признаки классификации БП по его назначению

Классификация	Назначение	Критерий результативности
основные бизнес-процессы	производить продукцию (услуги)	доход
обеспечивающие бизнес-процессы	обеспечить ресурсами все бизнес-процессы	затраты на производство ресурсов
бизнес - процессы управления	выполнять по определенной технологии весь комплекс функций управления на уровне отдельного бизнес-процесса и бизнес-системы в целом	действия, работы, операции по контроллингу
бизнес - процессы развития	совершенствования производимого продукта или услуги, технологии, оборудования, а также инновационные процессы	вновь созданный продукт или услуга, технологии, оборудование и инновации



По мнению И.И. Мазур, В.Д.Шапиро и Н.Г. Ольдерогге [32] различают абсолютные и относительные параметры бизнес процесса.

Относительными параметрами принято считать: производительность, эффективность, результативность и адаптируемость.

Производительность (productivity) - это отношение количества единиц на выходе к количеству единиц на входе.

Результативность (effectiveness) описывает, что производится в отношении к тому, чего хотят или ожидают заказчики. Результативность можно улучшить через улучшение продуктов и услуг, которые предприятие поставляет на рынок. В зависимости от ситуации результативность может быть улучшена перепроектированием бизнес- процесса. Или перепроектированием продуктов или услуг.

Эффективность (efficiency) описывает как хорошо выполняются процессы. Улучшение эффективности может быть достигнуто только через улучшение процессов.

Адаптируемость (adaptability) говорит о том, насколько хорошо процесс способен реагировать на изменение окружающей среды.

К абсолютным параметрам бизнес - процесса относятся длительность (или продолжительность), стоимость, количество входов и выходов.

Длительность (process time, cycle time)- это время, которое необходимо для выполнения процесса.

Стоимость процесса (process cost) – это совокупность всех затрат в денежном исчислении которые необходимо произвести для однократного выполнения процесса.

По мнению Рубцова «... эффективность реализации БП не есть эффективность, собственно, бизнес-процесса. Например, существуют ошибки исполнителя БП, которые снижают эффективность его реализации. Следовательно, эффективность БП — это идеальная оценка деятельности, получаемая в процессе того или иного моделирования деятельности организации. При этом ис-

полнитель БП не является элементом бизнес-процесса, как пользователь персонального компьютера не является элементом программного продукта. Исполнитель БП является механизмом, поставляющим услуги, обеспечивающие исполнение бизнес-процесса, т.е. исполнитель БП сам является процессом. Аналогично, ресурсы, поставляемые процессу, не являются его составной частью, а являются своего рода ограничениями для исполнения БП.»

На основе приведенных мнений можно произвести следующую структуризацию подходов к параметрам БП (таблица 9).

Таблица 9.

Подходы к параметрам БП

Показатель	Сущность/ примечание	Возможность измерения	Возможность применения
<i>Относительные</i>			
производительность	количество действий, работ, операции	Возможно	Применимо
эффективность	ошибки действий, работ, операции	Возможно	Применимо
результативность	Продукт, слуга для клиента	Возможно	Применимо
адаптируемость	способность реагировать на изменение окружающей среды	Проблематично	Субъективен
<i>Основные абсолютные</i>			
длительность (или продолжительность)	время, которое необходимо для выполнения процесса	Возможно	Применимо
стоимость	совокупность всех затрат в денежном исчислении которые необходимо произвести для однократного выполнения процесса	Возможно, но есть сложность с разнесением затрат	Применимо
количество входов и выходов	числовое измерение входов и выходов БП	Возможно	Применимо

В основе технологии описания и проектирования управленческих бизнес-процессов применяется концепция контроллинга [73, 77, 111], позволяющая формировать полный цикл управления.

Таким образом, для описания исполнительских бизнес-процессов существует достаточно много разработок. Для описания же управленческих бизнес-процессов существующих инструментов недостаточно.

В данной работе для проектирования управленческих бизнес-процессов используются подходы теории деятельности. Базовыми понятиями здесь являются понятия воспроизводимой деятельности и рефлексии.

### **Воспроизводимая деятельность**

По определению Анисимова О.С., целое воспроизводящейся деятельности («единицы» реализации нормы деятельности) определяется авторами теории деятельности переходом от понимания и принятия содержания нормы исполнителем к фиксации соответствия результата деятельности требованиям его нормы. Воспроизводимая деятельность включает в себе определенную последовательность шагов.

- понимание нормы;
- принятие нормы;
- введение элементов ресурса в нормативно значимые и соответствующие отношения;
- сохранение своего соответствия требованиям нормы;
- фиксация соответствия результата нормативному требованию к нему;
- уход из деятельности.

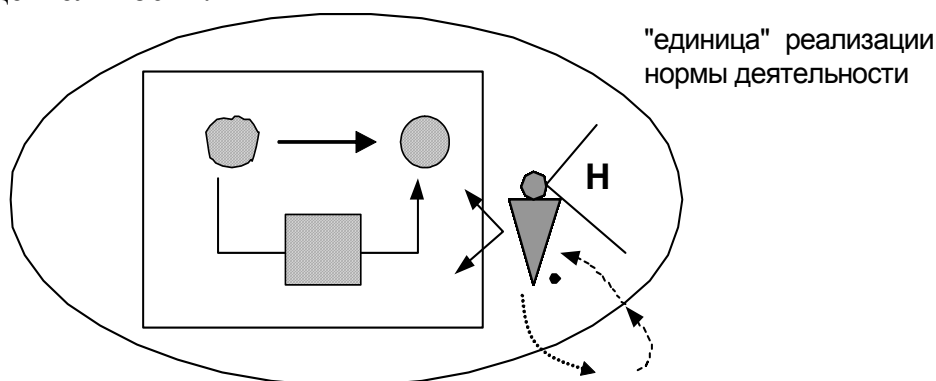


Рис. 1 Воспроизводимая деятельность

## Рефлексия

По определению Анисимова О.С., целое рефлексии определяется переходом от выхода из действия для поиска пути преодоления затруднения к фиксации найденного пути, способа действия, на основе предположения о будущем отсутствии прежнего затруднения.

Мини-цикл рефлексии включает в себя следующие шаги:  
выход из действия, в котором возникло затруднение;  
реконструкция происшедшего;  
выявление причины затруднения;  
коррекция способа действия;  
возврат в действие.

Макси-цикл рефлексии включает в себя следующие шаги:  
выход из действия, в котором возникло затруднение;  
реконструкция происшедшего (ситуационная);  
выбор ценности (введение ценности), относительно которой будет корректироваться способ действия;  
построение концепции (понятия) «случая» на базе имеющегося аппарата категорий и с учетом результатов ситуационного анализа;  
использование концепции для проблематизации прошлого опыта;  
использование проблемы для построения абстрактной нормы («стратегии»);  
конкретизация абстрактной нормы;  
возврат в действие.

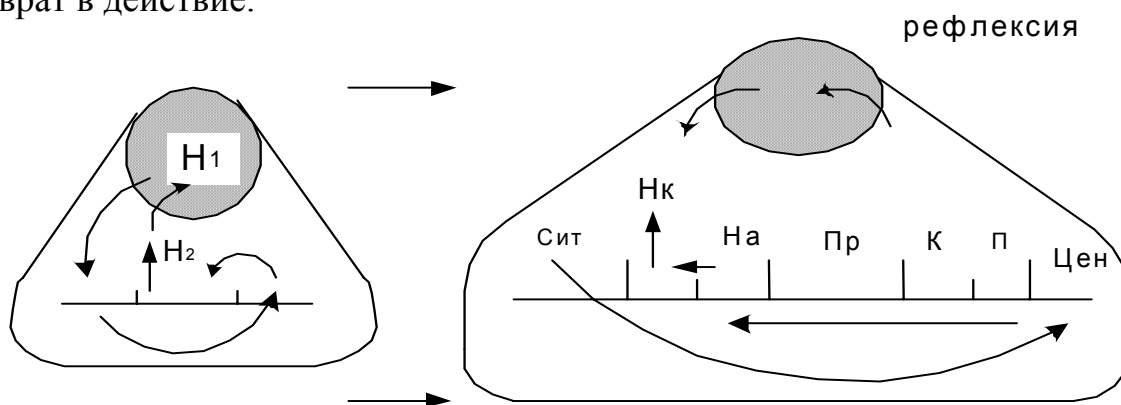


Рис.2 Рефлексия

Схематически применяемый в данной работе методический подход к описанию совокупности бизнес-процессов и взаимосвязей между ними представлены в таблице 6.

### **1.3. Проектирование организации сложных управленческих систем на основании теории деятельности**

Для проектирования организации сложных управленческих систем в данной работе приняты за основу методические подходы теории деятельности, базовым из которых является понятие кооперативной системы деятельности.

#### **Кооперативная система деятельности**

По Анисимову О.С., целое кооперативной системы определяется переходом от выражения заказа до принятия результата деятельности кооперативной системы, как соответствующего заказу. В кооперативной системе деятельности можно выделить определенную последовательность шагов:

выражение содержания заказа в форме решения коммуникативной задачи в заказной деятельностной позиции;

понимание содержания заказа, соотносимое с возможностями деятельностной кооперации и, при необходимости, корректируемое в согласовательном процессе;

перевод содержания заказа в форму проекта деятельности; обеспечение в управленческой позиции реализуемости проекта совместной исполнительской деятельности;

использование сервисных деятельностей для преодоления затруднений в согласовании заказа, в построении проекта и обеспечении его реализуемости;

реализация частей проекта кооперативной исполнительской деятельности в каждой из исполнительских позиций;

использование сервисной деятельности в каждой из исполнительских позиций для преодоления затруднений в реализации частей проекта деятельности.

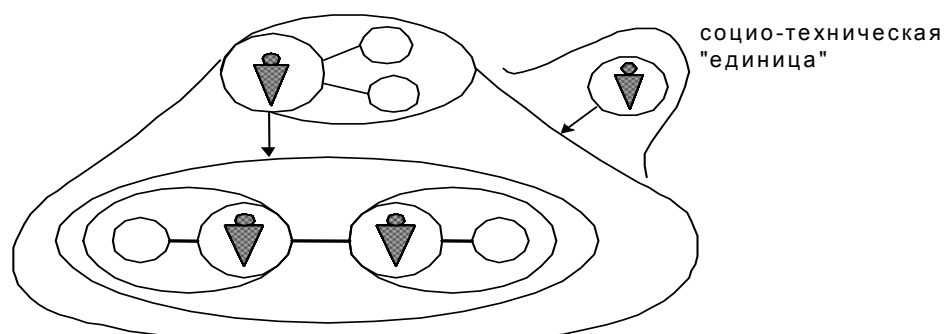


Рис. 3 Кооперативная система деятельности

Проектирование в системе принятия решений занимает следующее место. При возникновении затруднения в деятельности предприятия возможным вариантом его преодоления является разработка тактического проекта денежных потоков (бизнес-плана). В случае возникновения затруднений в создании бизнес-плана возникает потребность в сервисной деятельности по созданию проекта подготовки бизнес-плана, обычно выражающаяся в формальном издании приказа с указанием сроков и ответственных за его подготовку. При целевом подходе к принятию управленческих решений руководители этим и ограничиваются. Но при переходе к проектно-целевому, а тем более к рефлексивному и методологическому подходу необходимо формализовывать все существенные условия проектирования, что обычно выражается в разработке внутренних управленческих стандартов инвестиционного проектирования.

В части общей характеристики предприятия необходимо описать систему деятельности, исполнительского и управленческого бизнес-процессов предприятия. Основными источниками информации для исследования являются локальные нормативные акты предприятия (устав, приказы, инструкции, положения, стандарты управления и т.п.) и данные специальных самостоятельно проведенных наблюдений и обследований, а также первичная документация (наряды, личные карточки и др.), планы и проекты, и пр.

При исследовании управленческой системы Савельев М.Ю. рекомендует особое внимание уделить определению заказчика деятельности исследуемого предприятия, которыми могут быть следующие лица:

потребители продукции предприятия,  
инвесторы или собственники предприятия,  
поставщики ресурсов (кредиторы, профсоюзы, менеджмент) [50, с. 9].

Только на основании этого исследования можно определить миссию деятельности предприятия и выявить базовые критерии принятия решений для ее осуществления.

При описании бизнес-процессов необходимо разделить их на этапы, указав для каждого этапа основные элементы деятельности: сырье, продукт, средство, способ применения средства, требования к способностям деятеля, норму деятельности.

При объединении этапов в «цепочки» – кооперативные деятельности – необходимо указать основной или сервисный характер деятельности на данном этапе. При этом основной – производит продукт, который для последующего этапа является сырьем, а у сервисного – средством деятельности. Необходимо учесть, что значительная часть этапов бизнес-процессов предприятия находится вовне исследуемого предприятия. Особенно это характерно для сервисных этапов. Необходимо учесть, что вышеприведенные потенциальные заказчики, не являющиеся для предприятия реальными заказчиками, скорее всего, являются ресурсами для каких-то этапов бизнес-процесса предприятия.

При анализе управленческого бизнес-процесса следует выделить экспертные и методические сервисы.

В числе элементов управленческих бизнес-процессов необходимо уделить особое внимание той части «средств», которые являются алгоритмами подготовки конечных документов, а также поставщикам этих алгоритмов. Обычно такие алгоритмы содержатся в управленческих стандартах предприятий или нормативных актах в виде методик.

При оценке сильных и слабых сторон предприятия рекомендуется локализовать затруднения не только на определенном этапе бизнес-процесса, но и на определенном элементе деятельности с целью максимально точно определить возможные предметы бизнес-планирования.

При определении предмета бизнес-планирования рекомендуется из числа выявленных затруднений выбрать то, которое при предварительном анализе может принести ему наибольший эффект.

При разработке бизнес-процесса бизнес-планирования рекомендуется разделить этот бизнес-процесс на этапы до уровня отдельных специалистов, указав для каждого из них все элементы деятельности.

Таблица 10.

Элементы деятельности при разработке бизнес-плана

Элементы деятельности	Содержание элемента деятельности
сырье	исходные информационные документы
продукт	итоговый документ, например, раздел бизнес-плана
средство	конкретный метод бизнес-планирования
способ применения средства	количественные параметры применения этого метода
требования к способностям деятеля	профессия, квалификация, специальность и т.п.,
норму деятельности	документ, фиксирующий порядок работы деятеля (договор, должностная инструкция, положение о разработке бизнес-плана на предприятии, приказ о выполнении работ и т.п.),
источники введения соответствующих ресурсов в деятельность	поставщики сырья, методов и деятелей

Последовательная цепочка поставщиков «сырья» будет основным бизнес-процессом бизнес-планирования, поставщики методических средств – их сервисами. Виды затруднений могут быть определены в зависимости от:

- типа бизнес-процесса, в котором они обнаружены,
- элемента деятельности, который не соответствует норме деятельности.

По типу бизнес-процесса можно выделить затруднения, представленные в таблице 11. Таким образом, сформулированные в настоящей главе основные концептуальные подходы, применимы к проектированию организации регионального системы снабжения электрической энергией.



Таблица 11.

## Виды затруднений в зависимости от типа бизнес-процесса

Тип бизнес-процесса	Предмет проектирования	Тема бизнес-плана (инвестиционного проекта)
В согласовании заказа	бизнес-план, направленный на удовлетворение потребности заказчика предприятия и совершенствование системы приема заказа	<p>для потребителей продукции предприятия: «Повышение качества продукции», «Снижение цены продукции», «Совершенствование ценовой (ассортиментной, послепродажной и пр.) политики предприятия» и т.п.</p> <p>для инвесторов или собственников предприятия: «Повышение инвестиционной привлекательности предприятия», «Повышение доходности (эффективности, стоимости и пр.) предприятия», «Снижения инвестиционного риска на предприятии», «Подготовка предприятия к получению инвестиций (эмиссии акций, облигаций, получению кредита и пр.)» и т.д.</p> <p>для поставщиков ресурсов (кредиторов, профсоюзов, менеджмента): «Финансовое оздоровление предприятия», «Повышение заработной платы (численности занятых, производительности труда и пр.) на предприятии», «Подготовка предприятия к приватизации (реструктуризации, ликвидации и пр.)» и т.п.</p>
В проектировании	бизнес-план, направленный на совершенствование системы проектирования предприятия или на само проектирование	<p>«Создание нового (модернизация, реструктуризация и пр.) бизнеса (продукции, производства и пр.)»,</p> <p>«Совершенствование (ускорение, снижение стоимости и пр.) НИОКР (технологии производства, технико-экономической обоснованности деятельности и пр.) на предприятии» и т.п.</p>
В обеспечении реализуемости проекта	бизнес-план, направленный на совершенствование системы управления исполнительской деятельности предприятия или на саму исполнительскую деятельность	<p>«Улучшение снабжения предприятия (материальными ресурсами, кадрами и пр.)»,</p> <p>«Улучшение качества ресурса (оборудования, кадров и пр.) на предприятия»,</p> <p>«Улучшение сбыта продукции предприятия»,</p> <p>«Совершенствование работы линейного подразделения на предприятии» и т.п.</p>
Во взаимодействии структур управления предприятием	бизнес-план, направленный на совершенствование применения технических средств управления или методической работы на предприятии	<p>«Изменение порядка принятия решений (корпоративной культуры, сплочение команды и пр.) на предприятии»,</p> <p>«Изменение учетной политики (системы бюджетирования, АСУ и пр.) на предприятии» и др.</p>

## **2. Исследование организованности региональной системы снабжения электрической энергией**

На основе раздела 1 определено, что концепт модели организованности системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий в рамках существующих инструментов проектирования бизнес-процессов не соответствует задачам гарантированного достижения результатов. В работе предложено использование инновационного инструмента на основе моделей кооперативной и воспроизводимой системы деятельности.

Целью проведения работ по данному разделу диссертации является исследование организации системы снабжения электрической энергией на основании моделей кооперативной и воспроизводимой системы деятельности. Достижение этой цели осуществлялось путем решения следующих задач:

- исследование модели организации регионального системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий на основании модели кооперативной системы деятельности;
- исследование модели организации бизнес-процессов Снабжения электроэнергией на основании модели воспроизводимой деятельности;
- исследование бизнес-процессов получения статуса субъекта оптового рынка [157] на основании модели воспроизводимой деятельности.

Исследование проводилось исходя из гипотезы, что применяемые методы с точки зрения выдвинутой в работе инновационной теории не могут обеспечить неслучайную организацию системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий.

В работе рассматривается эмпирический материал - Стандарт ОАО «Нижноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов» [148].

Данный Стандарт создан, чтобы целостно представить структуру бизнес-процессов предприятия. Предполагается, что Стандарт ОАО «Нижноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов» может служить основой для авто-

матизации процессов энергоснабжения региональной энергосбытовой компанией.

Стандарт ОАО «Нижевоатомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов» по классификации, приведенной в разделе 1 работы относится к классической или, так называемой административной школе управления (см. раздел 1), так как в его основе лежат следующие принципы:

- 1.Разделение организации на функциональные подразделения
2. Построение структуры организации и управления работниками
- 3.Организация процесса управления

Применяемый в нем подход относится к процессному как состоящий из взаимосвязанных, формализованных управленческих функций, построение структуры организации и управления работниками, используются основные принципы управления.

Процессный подход в Стандарте вполне отвечает тенденциям современной школы управления. Данный подход наиболее часто используется в технологиях управления, то есть относится к типичным эмпирическим моделям.

В данном разделе предполагается определить:

- модель организации регионального системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий на основании модели кооперативной системы деятельности;

- модель организации бизнес-процессов Снабжения электроэнергией на основании модели воспроизводимой деятельности.

Для этих целей по Стандарту ОАО «Нижевоатомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов» был проведен эмпирический содержательный и формальный анализ.

Примененными в данном разделе работы инструментами анализа выступили:

эмпирико-формальный анализ распределения бизнес-процессов стандарта по уровням принятия решений и типов управленческих бизнес-процессов (модель кооперативной системы деятельности);

эмпирико-формальный анализ распределения бизнес-процессов уровней принятия решений и типов управленческих бизнес-процессов с точки зрения иерархии бизнес-процессов;

эмпирико-формальный анализ Стандарта на предмет разработанности самого стандарта с точки зрения модели воспроизводимой деятельности, в том числе эмпирико-содержательный анализ на предмет наличия разработок по перечню бизнес-процессов самого предприятия;

эмпирико-формальный анализ модельного регламента (описания спроектированного бизнес-процесса) оптового рынка электроэнергии и мощностей на предмет разработанности регламента с точки зрения модели воспроизводимой деятельности.

## **2.1. Исследование проблем и решений в области организации региональной системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий**

Энергоснабжение – одна из основообразующих энергетики, играет исключительную роль в социально-экономическом развитии регионов РФ. От организации энергоснабжения во многом зависит надежность и бесперебойность работы энергосистемы, энергоснабжение потребителей.

На развитие системы снабжения электрической энергией в последние годы оказывают значимое влияние глубокие структурные изменения как в глобальном масштабе, так и вызванные реформой электроэнергетики в РФ.

По мнению авторов доклада «Международный опыт и адаптация потребителей электроэнергии к трансформации энергорынка России (на примере алюминиевой промышленности)» в настоящее время мировой рынок электроэнер-

гии стал конкурентным. Эти изменения произошли в силу двух основных причин:

- изменений в организации рынка электроэнергии, разделения естественно-монопольных (транспортировка, оперативно-диспетчерское управление) и потенциально конкурентных (генерация, сбыт) видов деятельности в электроэнергетике;
- возросшего значения коммерческих аспектов договоров при снижении внимания к аспекту физической поставки электроэнергии [109].

Организация рынков, система управления энергоснабжением, структура собственности в данной сфере за последние годы претерпели существенные изменения во многих странах. Во многом это связано с технологическими и экономическими особенностями отрасли. Поскольку магистральные и распределительные электрические сети являются естественными монополиями, то и вся отрасль электроэнергетики традиционно рассматривалась как естественная монополия. Это предполагало, что регулируемая монополия является наиболее эффективным подходом к управлению в отрасли.

Традиционно в разных странах сложились две модели управления электроэнергетикой: государственное регулирование интегрированными монополиями или частными компаниями. В Ирландии, Франции, Греции и ряде стран электроэнергетика консолидирована и национализирована в государственные монополии, в Германии существовали региональные государственные энергокомпании. В США и Японии частные компании регулировались на основе ограничения издержек и норм доходности на вложенный капитал. Однако практически везде энергокомпании оставались вертикально интегрированными.

В большинстве стран реформирование отрасли было направлено на функциональное разделение производства и магистральных сетей, введение конкуренции в производство электроэнергии и расширение доступа к сетям. В дальнейшем происходило формирование системы снабжения электрической энергией и обеспечивался свободный выбор поставщиков, переход от регулирова-

ния тарифов для магистральных и распределительных энергокомпаний на основе ограничения издержек и норм доходности к установлению максимальных тарифов на передачу. В целом имеется тенденция к приватизации производства и сбыта электроэнергии путем реализации программ приватизации и увеличения доступа на рынок новых частных генерирующих компаний,

В таблице 12 приведено качественное сравнение моделей, элементы которых использовались различными странами на переходных этапах преобразований с точки зрения развития конкуренции и размера риска государства и потребителей.

Таблица 12.

Преимущества и недостатки альтернативных моделей функционирования электроэнергетики [120, 67]

Вид модели	Положительные стороны	Отрицательные стороны
Вертикально интегрированная модель (Россия, Франция)	Сохранение вертикально интегрированной структуры в рамках единой компании. Контроль за ценами.	Отсутствие экономических стимулов для повышения эффективности. Для государственных компаний - необходимость государственного финансирования отрасли.
Модель «независимых производителей» (страны Юго-Восточной Азии)	Привлечение частных инвесторов при минимальных структурных изменениях. Контроль за розничными ценами.	Необходимость выдачи долгосрочных государственных гарантий (высокий риск для государственного бюджета).
Модель «единого закупщика» (Венгрия)	Привлечение частных инвесторов при ограниченных структурных изменениях. Контроль за розничными ценами.	Необходимость заключения среднесрочных контрактов на оптовом рынке при ограниченной возможности изменения тарифов на розничном рынке.
Конкурентная модель (Скандинавия, Англия и Уэльс)	Создание стимулов для повышения эффективности.	Необходимость значительных структурных преобразований. Коррекция уровня цен до экономически обоснованного уровня.

Поэлементное сравнение моделей представлено в следующей таблице.

Таблица 13.

## Составные элементы моделей функционирования электроэнергетики

Вид модели	Элементы:			
	производство электроэнергии	механизм оптимизации издержек	передача	Механизм ценообразования
Вертикально интегрированная модель	В рамках единой компании	На основе информации о стоимости	Отсутствие доступа третьих лиц	Регулируемые тарифы
Модель «независимых производителей»	В рамках единой компании при небольшой доле независимых производителей	На основе информации о стоимости при частной конкуренции за получение контракта для независимых производителей	Доступ через единого поставщика	Регулируемые тарифы или определенные в контрактах (для независимых производителей)
Модель «единого заказчика»	Независимые производители	Конкуренция за получение контракта на поставку	Доступ через «единого заказчика»	Тарифы, определяемые в контрактах
Конкурентная модель	Независимые производители	На основе конкурентных цен	Доступ для третьих лиц	Конкурентные цены на едином рынке или двусторонние контракты

Рыночные преобразования и в РФ вызвали необходимость перехода на новую модель организации энергоснабжения, в ходе которого российский рынок электроэнергии должен претерпеть такие же глубокие структурные изменения.

Приватизация в электроэнергетике, как и в других отраслях промышленности, регламентировалась «Государственной программой приватизации государственных и муниципальных предприятий на 1992 г.» и Указом Президента РФ №72 от 1.07.1992 г. «Об организационных мерах по преобразованию государственных предприятий, добровольных объединений государственных предприятий в акционерные общества». На основании этих документов предостав-

лялось право структурным единицам объединений выходить из них по решению своего трудового коллектива без согласия объединения. Для электроэнергетики с ее единым и неделимым технологическим процессом такая ситуация неприемлема. Кроме того, должно сохраняться, особенно в переходный период, государственное влияние на электроэнергетику как базовую отрасль. Особенности эксплуатации единых систем электроэнергетики были дополнительно учтены в Указе Президента РФ «Об особенностях преобразования государственных предприятий, объединений, организаций топливно-энергетического комплекса в акционерные общества» (№ 992 от 14.08.1992 г.)-

Введением Указа Президента №923 от 15.08,1992 г, «Об организации управления электроэнергетическим комплексом РФ в условиях приватизации» делается попытка сохранить надежное энергоснабжение потребителей в условиях приватизации. Указом учреждается государственное Российское акционерное общество энергетики и электрификации - РАО «ЕС России» с внесением в качестве вклада в его уставный фонд не менее 49% акций, принадлежащих Российской Федерации в уставном капитале каждого из акционерных обществ,

Приватизация РАО «ЕС России» была проведена в соответствии с Указом Президента РФ № 1334 от 5.11.1992 г. «О реализации в электроэнергетической промышленности Указа Президента РФ от 14.08.1992 г, № 922 «Об особенностях преобразования государственных предприятий, объединений, организаций топливно-энергетического комплекса в акционерные общества»». В качестве основных задач создания РАО «ЕС России» декларировалось обеспечение надежного функционирования и развития единой энергетической системы (ЕЭС) России; осуществление централизованного оперативно-диспетчерского управления ЕЭС; организация и развитие в России конкурентного оптового рынка электрической энергии и мощности и пр.

Для обеспечения выполнения этих задач было принято решение передать РАО «ЕС России» системообразующие линии электропередачи напряжением 330 кВ и выше, имущество 51 крупной электростанции и контрольный пакет



акций созданных 72 акционерных обществ энергетики и электрификации. Доля государства должна составлять не менее 50% его уставного капитала. Наличие межсистемных линий в собственности РАО «ЕС России» обеспечивало свободный доступ к ним всех участников федерального оптового рынка электроэнергии и мощности.

Таким образом, государственное влияние в электроэнергетике на том этапе заключалось в управлении РАО «ЕС России» через представителей государства в Совете директоров, предоставлении Правительству отчетности РАО о своей деятельности и сохранении механизма государственного регулирования тарифов на электроэнергию и тепло, отпускаемые потребителям. При этом дивиденды, начисляемые на акции, принадлежащие государству, направлялись в развитие ЕЭС России.

Общая ситуация в отрасли характеризовалась тогда следующими показателями:

по технологическим показателям (удельный расход топлива, средний коэффициент полезного действия оборудования, рабочая мощность станций и др.) российские энергокомпании отставали от своих аналогов в развитых странах;

отсутствовали стимулы к повышению эффективности, рациональному планированию режимов производства и потребления электроэнергии, энергосбережению;

в отдельных регионах происходили перебои энергоснабжения, наблюдался энергетический кризис, существовала высокая вероятность крупных аварий;

отсутствовала платежная дисциплина, были распространены неплатежи; предприятия отрасли были информационно и финансово «не прозрачными»;

доступ на рынок был закрыт для новых, независимых игроков;

на протяжении всего периода времени в России действовала жесткая монопольная модель розничного рынка электроэнергии. Продажа электрической

энергии потребителю осуществлялась на основании заключенного в официальном порядке договора энергоснабжения по установленным тарифам. Подход к тарифообразованию строился по затратному принципу и основывался на уровне себестоимости выработки, передачи и распределения электрической энергии. Разделение тарифов велось по группам потребителей, причем в основе разделения лежал технологический подход, дифференцировавший потребителей по уровню напряжения, на котором он потребляет электроэнергию. Данный подход не учитывал платежную дисциплину потребителя, его точность планирования энергопотребления. При этом действующим законодательством РФ не были предусмотрены какие-либо штрафные санкции по отношению к потребителю в случае его ошибок в планировании энергопотребления, в то время как энергосистема несла значительные убытки при расхождении ожидаемых и фактических величин потребления электроэнергии;

отдельной проблемой тарифообразования в энергетике являлось перекрестное субсидирование, которое подразумевало под собой снижение тарифа для населения за счет увеличения тарифа для промышленных потребителей, хотя даже чисто технологически издержки энергокомпаний по снабжению энергией населения объективно выше. При этом именно на энергосбытовые подразделения несли ответственность за своевременный сбор денежных средств с потребителей, обеспечивающий закупки топлива, выплату заработной платы и, следовательно, поддержание всего нормального жизненного цикла энергосистемы;

у продавцов электроэнергии на розничном рынке не было стимулов к повышению эффективности и качеству оказываемых ими услуг и к снижению цен на свои услуги;

хозяйственная деятельность субъектов розничного рынка была не прозрачна и зачастую сверхзатратна;

продавцы электроэнергии на розничном рынке не были заинтересованы в снижении цены покупки электроэнергии на оптовом рынке, так как сами непо-

средственно в процессе покупки, как правило, не участвовали и все их затраты, в том числе и на покупку электроэнергии, включались в отпускной тариф. Это приводило к увеличению цены электроэнергии на оптовом рынке и, как следствие, для потребителей на розничном рынке;

для потребителей не было стимулов к рационализации потребления электроэнергии;

постоянно возрастали потери электроэнергии в энергосистемах, которые достигали 20%, а в отдельных регионах 30 и 40% объема отпущенной электроэнергии;

низкой была инвестиционная привлекательность розничного сегмента отрасли. Как следствие, происходило постоянное старение и выбывание основных фондов субъектов розничного рынка, которые не заменялись на новые и не восстанавливались.

Все это вызвало необходимость преобразований в электроэнергетике, которые создали бы стимулы для повышения эффективности энергокомпаний и позволили существенно увеличить объем инвестиций в отрасли. В противном случае, при дальнейшем расширении внешнеэкономического сотрудничества, российские предприятия проиграли бы экономическое соревнование не только на зарубежных рынках, но и на внутреннем рынке страны.

Основной целью реформирования электроэнергетики России являлось—повышение эффективности предприятий отрасли, создание условий для ее развития на основе стимулирования инвестиций, обеспечение надежного и бесперебойного энергоснабжения потребителей.

В связи с этим меняется система государственного регулирования отрасли, формируется конкурентный рынок электроэнергии, создаются новые компании.

В ходе реформы меняется структура отрасли: осуществляется разделение естественномонопольных (передача электроэнергии, оперативно-диспетчерское управление) и потенциально конкурентных (производство и

сбыт электроэнергии, ремонт и сервис) функций, и вместо прежних вертикально-интегрированных компаний, выполнявших все эти функции, создаются структуры, специализирующиеся на отдельных видах деятельности.

Генерирующие, сбытовые и ремонтные компании станут преимущественно частными и будут конкурировать друг с другом. В естественномонопольных сферах, напротив, происходит усиление государственного контроля.

Таким образом, создаются условия для развития конкурентного рынка электроэнергии, цены которого не регулируются государством, а формируются на основе спроса и предложения, а его участники конкурируют, снижая свои издержки.

Цели и задачи реформы определены постановлением Правительства от 11 июля 2001 г. № 526 «О реформировании электроэнергетики Российской Федерации».

С учетом последующих изменений в нормативно-правовой базе цели и задачи реформирования были конкретизированы в «Концепции Стратегии ОАО РАО «ЕЭС России» на 2005-2008 гг. «5+5».

Формируемые в ходе реформы компании представляют собой предприятия, специализированные на определенных видах деятельности (генерация, передача электроэнергии и другие) и контролируемые соответствующие профильные активы. По масштабу профильной деятельности создаваемые компании превосходят прежние монополии регионального уровня: новые компании объединяют профильные предприятия нескольких регионов, либо являются общероссийскими.

Так, магистральные сети переходят под контроль Федеральной сетевой компании, распределительные сети предполагается интегрировать в межрегиональные распределительные сетевые компании (МРСК), функции и активы региональных диспетчерских управлений передаются общероссийскому Системному оператору.

Активы генерации также объединяются в межрегиональные компании, причем двух видов: генерирующие компании оптового рынка (оптовые генерирующие компании – ОГК) и территориальные генерирующие компании (ТГК). ОГК объединяют электростанции, специализированные на производстве почти исключительно электрической энергии. В ТГК входят главным образом теплоэлектроцентрали (ТЭЦ), которые производят как электрическую, так и тепловую энергию. Шесть из семи ОГК формируются на базе тепловых электростанций, а одна («ГидроОГК») – на основе гидрогенерирующих активов. Тепловые ОГК построены по экстерриториальному принципу, в то время как ТГК объединяют станции соседних регионов.

С 1 сентября 2006 года вступили в силу новые правила работы оптового и розничных рынков электроэнергии. На оптовом рынке электроэнергии (мощности) в результате введения с 1 сентября новых правил работы осуществлен переход к регулируемым договорам между покупателями и генерирующими компаниями, ликвидирован сектор свободной торговли (ССТ), запущен спотовый рынок – «рынок на сутки вперед» (РСВ). К 2011 году, в соответствии с Постановлением Правительства России от 7 апреля 2007 года, предусматривается постепенная замена регулируемых договоров на свободные (нерегулируемые) договоры. Правила функционирования розничных рынков предполагают постепенную либерализацию розничных рынков электроэнергии параллельно с либерализацией оптового рынка, при сохранении обеспечения населения электроэнергией по регулируемым тарифам.

На оптовом рынке поставщиками электроэнергии являются генерирующие компании и импортеры электроэнергии. В роли покупателей выступают:

потребители, покупающие электроэнергию для удовлетворения собственных производственных нужд;

сбытовые компании (включая гарантирующих поставщиков), приобретающие электроэнергию с целью дальнейшей перепродажи конечным потребителям и действующие от своего имени;

экспортеры (операторы экспорта) электроэнергии – организации, осуществляющие деятельность по покупке электрической энергии с отечественного оптового рынка в целях экспорта в зарубежные энергосистемы.

Вместо регулируемого сектора и сектора свободной торговли на оптовом рынке внедрена система регулируемых договоров между продавцами и покупателями электроэнергии. Договоры называются регулируемыми, поскольку цены на электроэнергию в рамках этих договоров регулируются Федеральной службой по тарифам (ФСТ).

В 2006 году регулируемые договоры заключались до окончания года. Начиная с 2007 года, продавцам и покупателям оптового рынка предоставлено право заключать долгосрочные регулируемые договоры (от 1 года).

Переход участников на долгосрочные двусторонние отношения в условиях либерализации рынка обеспечивает прогнозируемость стоимости электрической энергии (мощности) в среднесрочной и долгосрочной перспективе, что является залогом инвестиционной привлекательности электроэнергетики.

В 2006 году регулируемые договоры заключались на полные объемы производства и потребления электроэнергии в соответствии с прогнозным балансом ФСТ России на 2006 год. Начиная с 2007 года, объемы электрической энергии (мощности), продаваемые на оптовом рынке по регулируемым ценам, планомерно уменьшаются в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 205 от 7 апреля 2007 года «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросу определения объемов продажи электрической энергии по свободным (нерегулируемым) ценам». Данным Постановлением устанавливается, что с 1 января 2007 г. по регулируемым ценам (тарифам) на оптовом рынке электрическая энергия поставляется в следующих долях от базового прогнозного объема электрической энергии:

с 1 января по 30 июня 2007 г. – от 90 до 95 процентов;

с 1 июля по 31 декабря 2007 г. – от 85 до 90 процентов;

- с 1 января по 30 июня 2008 г. – от 80 до 85 процентов;
- с 1 июля по 31 декабря 2008 г. – от 70 до 75 процентов;
- с 1 января по 30 июня 2009 г. – от 65 до 70 процентов;
- с 1 июля по 31 декабря 2009 г. – от 45 до 50 процентов;
- с 1 января по 30 июня 2010 г. – от 35 до 40 процентов;
- с 1 июля по 31 декабря 2010 г. – от 15 до 20 процентов.

С 1 января 2011 г. электрическая энергия в полном объеме поставляется по свободным (нерегулируемым) ценам.

Конструкция регулируемых договоров позволяет без изменения ее конфигурации, постепенно снижая объемы электроэнергии (мощности) по регулируемым договорам, расширять сферу действия свободных (нерегулируемых) цен. Таким образом, к моменту окончания переходного периода реформирования электроэнергетики произойдет переход к полностью конкурентному оптовому рынку, что предусмотрено законодательством Российской Федерации об электроэнергетике.

Объемы электроэнергии, не покрытые регулируемыми договорами, продаются по свободным ценам. Таких способов торговли электроэнергией в новой модели оптового рынка два – это свободные двусторонние договоры и рынок «на сутки вперед». В рамках свободных двусторонних договоров участники рынка сами определяют контрагентов, цены и объемы поставки. Основой рынка «на сутки вперед» является проводимый коммерческим оператором конкурентный отбор ценовых заявок поставщиков и покупателей за сутки до реальной поставки электроэнергии с определением цен и объемов поставки на каждый час суток. Если происходит отклонение от запланированных за сутки вперед объемов поставки, участники покупают или продают их на балансирующем рынке.

Рынок «на сутки вперед» в целом заменяет существовавший в прежней модели сектор свободной торговли – отличие состоит в том, что во вводимом рынке «на сутки вперед» участники подают заявки на полные объемы произ-

водства и потребления (на ранее действовавшем секторе свободной торговли – 15% объемов производства для поставщиков и 30% потребления для покупателей). Существенно, что результаты такого аукциона ценовых заявок являются основой для планирования Системным оператором режимов производства и потребления электроэнергии – загружаются в первую очередь наиболее экономически эффективные генерирующие мощности.

Для снижения рисков манипулирования ценами на оптовом рынке введена система стимулирования участников к подаче конкурентных ценовых заявок – в соответствии с правилами торговли, в первую очередь удовлетворяются заявки на поставку электроэнергии с наименьшей ценой. Порядок выявления случаев неконкурентного поведения (установление завышенных цен на электроэнергию, попытки генерирующих компаний «увести» с оптового рынка часть своих мощностей) разрабатывается Федеральной антимонопольной службой России.

Изменения в системе регулируемого ценообразования также направлены на формирование в отрасли привлекательной инвестиционной среды. Вместо используемого прежде метода экономически обоснованных расходов, в условиях действия регулируемых договоров, начиная с 2008 года, для установления тарифов на электрическую энергию и мощность поставщиков используется метод индексации. Тарифы поставщиков рассчитываются методом индексации тарифов предшествующего года, учитывающим уровень фактической, а не прогнозной инфляции.

Особым сектором нового оптового рынка является торговля мощностью, которая осуществляется в целях обеспечения надежной и бесперебойной поставки электрической энергии. До введения новых правил оптового рынка поставщики получали оплату 85% от установленной мощности генерирующего оборудования, а покупатели оплачивали эту мощность в составе одноставочного тарифа на электроэнергию (мощность). Теперь мощность и электроэнергия оплачиваются отдельно. При продаже мощности у поставщиков появляются



обязательства по поддержанию их генерирующего оборудования в постоянной готовности к выработке электрической энергии. Эти обязательства заключаются в соблюдении поставщиком заданного Системным оператором режима работы генерирующего оборудования, включая соблюдение выбранного Системным оператором состава оборудования и его параметров, в участии генерирующего оборудования в регулировании частоты в сети и т.д. Стоимость мощности напрямую зависит от выполнения обязательств генерирующими компаниями, и у них появляется прямой финансовый стимул соблюдать все предъявляемые требования. Такие механизмы введены для страхования рисков снижения текущей надежности в работе энергосистемы при растущем спросе на электроэнергию.

Для создания экономических условий притока инвестиций все новые мощности (не учтенные в утверждаемом Федеральной службой по тарифам России прогнозном балансе на 2007 год) будут участвовать в оптовом рынке по свободным нерегулируемым ценам. Регулируемые договоры в отношении таких объектов генерации заключаться не будут. Это же касается и новых объектов потребления – регулируемые договоры могут быть заключены в отношении таких объектов лишь в случае, если в 2007 году имелись технические условия для их присоединения к электрическим сетям.

По сути, новая модель оптового рынка переходного периода является базой для формирования целевой (полностью конкурентной) модели: механизмы формирования равновесных цен и объемов на рынке «на сутки вперед» и балансирующем рынке, механизмы учета двусторонних договоров, принципы оплаты отклонений – все эти ключевые элементы рынка в дальнейшем меняться уже не будут.

В дальнейшем либерализация оптового рынка электроэнергии (мощности) пойдет по пути создания «вспомогательных» рынков, обслуживающие работу энергосистемы.

Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил функционирования розничных рынков электрической энергии в переходный период реформирования электроэнергетики и правил полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии в случае нарушения своих обязательств потребителями электрической энергии, а также в случае необходимости принятия неотложных мер по предотвращению или ликвидации аварий» (далее – Правила) разработано в соответствии с пунктом 1 статьи 21 Федерального закона «Об электроэнергетике» и статьей 6 Федерального закона «Об особенностях функционирования электроэнергетики в переходный период...»

Правила также предусматривают внесение изменений в ряд действующих нормативных актов, регулирующих отношения в сфере электроэнергетики, а также поручения федеральным органам исполнительной власти по разработке сопутствующих нормативных актов.

Правила содержат положения о порядке заключения и исполнения публичных договоров на розничном рынке и примерный договор поставки электрической энергии для населения. Правилами установлены основы взаимодействия на розничном рынке электроэнергии участников розничного рынка, к которым относятся гарантирующий поставщик, энергосбытовые организации, производители, сетевые организации и потребители электроэнергии.

Центральным субъектом розничного рынка становится гарантирующий поставщик, который обязан заключить договор с любым обратившимся к нему потребителем, расположенном в границах его зоны деятельности. Все остальные продавцы электроэнергии свободны в заключении договоров с потребителями, т.е., если такие продавцы и покупатели не договорятся по всем условиям поставки, то договор не будет заключен и обязать таких продавцов к заключению договора будет нельзя.

Если покупателя не устраивает его продавец электроэнергии, он в любой момент может обратиться к гарантирующему поставщику.

Правила определяют порядок назначения и смены гарантирующих поставщиков. Гарантирующими поставщиками на соответствующих территориях субъектов Российской Федерации с даты введения в действие Правил розничного рынка назначены:

неразделенные АО-энерго и (или) энергосбытовые организации, созданные в результате реорганизации АО-энерго;

оптовые потребители-перепродавцы и созданные на их базе сбытовые компании, которые на дату вступления в силу Постановления Правительства РФ осуществляют снабжение электрической энергией населения и финансируемых из бюджета потребителей в объеме не менее 50 млн.кВтч в год;

энергосбытовые организации, обслуживающие потребителей, присоединенных к электрическим сетям ОАО «Российские железные дороги»;

хозяйствующие субъекты, эксплуатирующие объекты электросетевого хозяйства или генерирующие объекты, не имеющие электрических связей с Единой энергетической системой России и изолированными энергосистемами (так называемые «острова» – типичный пример – предприятия по добыче нефти со своей дизельной электростанцией).

Зоны деятельности гарантирующих поставщиков в каждом регионе устанавливаются региональным органом власти, исходя из сложившихся территориальных зон обслуживания назначенных гарантирующих поставщиков.

Правила предусматривают одно из ключевых обязательств организаций, назначенных гарантирующими поставщиками – разделение сбытовой и сетевой деятельности. Таким образом, все оптовые потребители-перепродавцы, получившие функции гарантирующих поставщиков, должны пройти процедуру разделения по видам деятельности.

Гарантирующие поставщики (оптовые потребители-перепродавцы, победитель конкурса либо территориальная сетевая организация – если ей присвоен статус гарантирующего поставщика) должны получить статус участника оптового рынка. При этом для них существует ряд особенностей:

в отношении таких организаций предусматривается льготный (четырёх-летний) срок для приведения систем коммерческого учета в соответствие с требованиями договора о присоединении к торговой системе оптового рынка (в соответствии с Правилами оптового рынка).

на гарантирующих поставщиков не распространяются количественные требования, предъявляемые к субъектам оптового рынка.

Таким образом, от них требуется только заключение необходимых для участия в торговле на оптовом рынке договоров и получение балансового решения ФСТ России, а все технические мероприятия, которые, как правило, занимают существенный период времени, могут быть выполнены позднее.

Функции гарантирующего поставщика могут быть временно (на период до 6 месяцев) переданы сетевой организации в следующих случаях:

если действующий гарантирующий поставщик лишается лицензии на право продажи электрической энергии гражданам;

если в отношении него приняты меры по лишению права участия в торговле на оптовом рынке;

если он заявляет о своей ликвидации;

если в отношении него запущены процедуры банкротства;

а также в случае, если он нарушает свои обязательства по оплате электроэнергии и услуг по передаче на розничном рынке, либо если финансовые показатели его деятельности нарушают контрольные значения, установленных приложением к Правилам.

В случае ухудшения финансового состояния действующего гарантирующего поставщика, невыполнения гарантирующим поставщиком принятых на себя обязательств, а также при его добровольном отказе от выполнения функций предусмотрено проведение внеочередного конкурса.

Процедура смены гарантирующего поставщика является публичной. Информация о смене гарантирующего поставщика должна быть опубликована в местных печатных изданиях, размещаться в пунктах приема платежей за элек-

троэнергию (в том числе, в отделениях Сбербанка России и Почты России), а также в сети Интернет (в том числе, на сайтах энергосбытовых компаний, отраслевых ведомств и их региональных подразделений).

При смене гарантирующего поставщика потребителям – юридическим лицам нужно будет заключить договоры с новым гарантирующим поставщиком, а потребителям-гражданам нужно будет только начать платить новому гарантирующему поставщику.

Правилами закреплена система ценообразования на розничном рынке, предусматривающая поставку части объемов электроэнергии по регулируемой цене, а части – по цене, отражающей стоимость электрической энергии на конкурентном оптовом рынке в рамках предельного уровня нерегулируемых цен. Предельный уровень нерегулируемых цен определяется по специальной, зафиксированной в Правилах формуле на основании ежемесячно публикуемой НП «АТС» информации о средней стоимости единицы электрической энергии, сложившейся на оптовом рынке за истекший месяц, с учетом регулируемых государством тарифов на услуги по передаче электрической энергии, услуги НП «АТС» и РАО «ЕЭС России», сбытовой надбавки.

Это позволяет осуществлять либерализацию цен на розничном рынке синхронно с процессом либерализации на оптовом рынке, стимулировать гарантирующего поставщика к минимизации своих расходов по покупке электрической энергии на оптовом рынке и в тоже время обеспечивает защиту потребителей электрической энергии от его неосторожной ценовой политики.

При этом для населения на переходный период гарантируется поставка всего фактически потребленного объема по регулируемым ценам.

Энергосбытовые организации, которые не осуществляют поставку электрической энергии населению, вправе поставлять электрическую энергию по договорным ценам. При этом следует учитывать, что для потребителей электрической энергии, заключающих договоры с такими энергосбытовыми организациями по собственному желанию, всегда есть экономический критерий

для оценки предлагаемой ими цены – стоимость поставки электрической энергии гарантирующим поставщиком.

Правила определяют и иные особенности функционирования энергосбытовых организаций, порядок действий энергосбытовой организации и потребителей, направленный на предупреждение случаев, когда могут возникать недобросовестные энергосбытовые организации, предлагающие потребителям продажу электрической энергии в отсутствие договоров, обеспечивающих приобретение этой электрической энергии на оптовом или розничном рынке.

Правила также предусматривают синхронизацию с жилищным законодательством Российской Федерации и определяют порядок приобретения организациями сферы жилищно-коммунального хозяйства электрической энергии для оказания коммунальных услуг по электроснабжению. Кроме того, установлено, что гарантирующие поставщики, энергоснабжающие и энергосбытовые организации осуществляют поставку электрической энергии гражданам, только если они проживают в частных жилых домах или осуществляют в соответствии с жилищным законодательством непосредственное управление многоквартирным домом.

Правилами определены особенности деятельности производителей электрической энергии на розничных рынках. В отношении производителей электрической энергии, которые соответствуют количественным критериям, предъявляемым к субъектам оптового рынка, но таковыми не являются, установлено, что с 1 января 2007 года они могут поставлять электрическую энергию только гарантирующим поставщикам, в границах зоны деятельности которых они расположены, по цене, не превышающей стоимость покупки электрической энергии гарантирующим поставщиком на оптовом рынке. Это продиктовано необходимостью их стимулирования к получению статуса субъектов оптового рынка, где созданы прозрачные условия для конкуренции производителей и существуют механизмы по контролю за предоставлением ими мощности своего генерирующего оборудования.

Правилами усилены требования к учету электроэнергии, определены расчетные способы, применяемые при отсутствии приборов учета, установлена ответственность потребителей за нарушение работы приборов учета. Установлена обязанность потребителей по точному планированию объемов потребления электроэнергии и ответственность за потребление электроэнергии в большем или меньшем объеме по сравнению с запланированным.

Также в Правилах четко описаны правила введения частичного или полного ограничения режима потребления электроэнергии, в том числе, для предотвращения или ликвидации аварий, а также по причине нарушения потребителями электроэнергии порядка оплаты электроэнергии.

Таким образом, в ходе реформы исчезает прежняя, монополярная структура электроэнергетики: большинство вертикально-интегрированных компаний сходят со сцены, на смену им появляются новые компании целевой структуры отрасли.

Среди первостепенных серьезных проблем, связанных с реформой, отмечается проблема системы надежности энергоснабжения страны. А.И. Кузовкин считает [117, 118], что расчленение РАО «ЕЭС России» на множество независимых компаний снижает надежность энергоснабжения и повышает вероятность системных аварий в энергосистемах. Технологическое управление в электроэнергетике в условиях оптового рынка электроэнергии многократно усложняется по сравнению с индустриальной (монополярной) моделью электроэнергетики. Автор отмечает, что в условиях такого гигантского перераспределения работников и функций управления, очевидно, ослабевает ответственность за конкретный участок управления. По оценкам зарубежных специалистов, объем перерабатываемой информации, сложность и стоимость ее обработки возрастают как минимум на порядок по сравнению с централизованно управляемой энергосистемой. В технологически единых, но децентрализованных по управлению объектах резко возрастает проблема координации ответственности всех независимых участников за обеспечение надежности работы. В

технологически единых, но децентрализованных по управлению объектах резко возрастает проблема координации ответственности всех независимых участников за обеспечение надежности работы. Если вертикально-интегрированная энергокомпания (ВИК-энерго) выступает на оптовом рынке электроэнергии как единый субъект, то после ее разделения чрезвычайно усложняется координация многих появившихся на рынке участников.

В региональном аспекте, по мнению автора, региональные энергосистемы в России – это естественные монополии в пределах административных территорий, на которые возложена вся ответственность за энергоснабжение, так как они выполняют функции «энергоснабжающих организаций». Разделение энергосистем на виды бизнеса – это потеря полноценности понятия и функций энергоснабжающих организаций, чрезвычайно важных и для потребителя, и для администраций регионов, как в нормальных, так и в аварийных ситуациях. В климатических условиях России, в которых надежность и скорость устранения аварийных ситуаций в наибольшей мере определяется единством управления, это имеет решающее значение.

Вторая проблема - износ энергетического оборудования. Еще в 1980-х годах в электроэнергетике страны стали проявляться признаки стагнации: производственные мощности обновлялись заметно медленнее, чем росло потребление электроэнергии. По данным Минпромэнерго России, износ основных фондов в электроэнергетике – самый высокий в промышленности России (57,5%), проектный ресурс выработали около 20% всех мощностей электростанций, и к 2010 г. этот показатель может достигнуть 50%, в то время как спрос на электроэнергию будет расти. Повышенный износ оборудования и сетей ведет к значительному увеличению расходов на ремонт и содержание оборудования, увеличению аварийности и травматизма, низкой эффективности использования топлива.



Однако объемы инвестиций в электроэнергетику ниже оценок их необходимого уровня по «Энергетической стратегии России на период до 2020 года» на 25% [121].

Третья проблема связана с особенностями организации сервисного обслуживания энергосистем. Кудрявый В.В. отмечает, что Россия относится к тем немногим странам, где техническое обслуживание выполняется не фирмами – изготовителями оборудования, а собственными силами. Основные работы в энергосистемах проводят собственные ремонтные предприятия, которые имеют базы промышленного ремонта и запасных частей, складское хозяйство для хранения аварийного запаса оборудования и материала, специальные транспорт и оснастку. Специалисты энергоремонтных предприятий устанавливают диагностику, разрабатывают проекты организации сложных работ. Службы этих предприятий проводят ремонтные работы оборудования на электростанциях, электрических и тепловых сетях, полностью используя эффект централизации. Дробление энергосистем приведет к необходимости создания ремонтных служб в транспорте и распределении энергии, генерации, что увеличит затраты на ремонтное обслуживание. Дополнительные службы по специальному автотранспорту, складскому хозяйству, диспетчерскому обеспечению ремонтов в высоковольтных, низковольтных сетях и генерации приведут к значительному росту транзакционных издержек. Существующая схема ремонтного обслуживания работает успешно, прежде всего, за счет многочисленных хозяйственных связей с энергосистемами. Учитывая удаленность большинства энергосистем от заводов-изготовителей и отсутствие конкуренции на рынке работ и услуг, сегодня существующей схеме технического обслуживания энергооборудования нет быстрой замены [116].

А.С. Некрасов [124] отмечает, что отечественные электроэнергетика и теплоснабжающие системы были созданы в советское время в другой, не рыночной экономической среде, на основе других принципов и критериев. Поэтому все их технико-технологические части не ориентированы на требования,

которые предъявляют рыночные отношения к таким системам. Это условие является весьма жестким ограничением при проведении любых реформ и преобразований. Сегодня попытки превратить инфраструктурные отрасли в рыночные в основном за счет организационно-административных мер вызывают при слабой инвестиционной поддержке и неразвитой законодательной базе ответные реакции, довольно болезненные для экономики страны. Центральная проблема состоит в несоответствии технико-технологических особенностей и современного состояния этих инфраструктурных отраслей задаче снижения стоимости энергии в рыночных условиях. Наблюдаемое постоянное удорожание энергии и нарастание технологических и экономических рисков являются не столько результатом создания рыночных отношений в отраслях ТЭК, сколько следствием недооценки реальных последствий в социальной сфере и экономике в целом от поспешных реформаторских действий.

Очень велики потери электроэнергии в магистральных электрических сетях, которые постоянно растут с начала 90-х годов. В 2002 г. они выросли почти на 30% по сравнению с 1991 г. В результате сегодня переплата за этот негативный прирост составляет примерно 200 млн. долл. в год. Это объясняется в основном коммерческими потерями, но потребителю от этого не легче, потому что они включены в себестоимость, которая в свою очередь стимулирует увеличение тарифов.

Одна из причин такого роста потерь – несоответствие конфигурации и пропускных способностей электрических сетей, построенных в бывшем Советском Союзе, современным условиям рыночной экономики. Электрическая сеть тогда Современное электро- и теплоснабжение в России формировалась по критерию минимизации затрат, и никаких дублирующих линий электропередачи и больших запасов их пропускной способности не предусматривалось. Не учитывалась необходимость технологических блокировок и переключений, которые возникают в электрических сетях в условиях рынка при выборе поставщика электроэнергии и мощности. Эти жестко сформированные пропускные спо-

собности и ограничения сети в рыночных условиях определяют целый ряд стоимостных характеристик и тем самым воздействуют на цену энергии.

Неучет этой особенности инфраструктурной отрасли в конечном счете ложится на потребителя в качестве дополнительной платы за электроэнергию.

Состояние распределительных электрических сетей, особенно в сельских районах, крайне тяжелое из-за ветхости и высокой аварийности.

Некоторые промышленные потребители электроэнергии имеют технологическое оборудование (ванны для плавки алюминия, рудотермические и сталеплавильные электропечи, электросварочное оборудование и др.), в процессе эксплуатации которого генерируется реактивная мощность, что негативно влияет на эксплуатацию электроэнергетической системы. В результате целый ряд электростанций вынужден в значительной мере работать на ее покрытие.

Способы компенсации реактивной мощности известны. Один из них – установка у таких потребителей синхронных компенсаторов. Однако для поддержания своих технологических процессов они им не нужны. Поэтому потребители не согласны на затраты по установке синхронных компенсаторов и их обслуживанию. Между тем энергосистема также не заинтересована в расходовании своих средств на установку синхронных компенсаторов у потребителей, так как эта реактивная мощность возникает не по вине ее технологии. Результатом такого положения является перерасход ее энергоресурсов и как следствие увеличение стоимости электроэнергии для всех потребителей [124].

Кролин А.А., Радченко С.А. [115] отмечают также следующие факторы, влияющие на надежность тепло- и энергоснабжения в России:

несовершенство и трудоемкость большинства используемых в настоящее время методов конкурсного отбора оборудования, материалов и подрядчиков;

заинтересованность фирм прежде всего в сбыте продукции, причем организация сервисного обслуживания и ремонта не всегда учитывается при про-

дажах и покупках продавцами и потребителями, хотя в других странах это является обязательным условием;

отсутствие у хозяйственных субъектов и населения возможности безошибочно выбирать и приобретать лучшее и надежное оборудование в наибольшей степени соответствующее местным условиям и возможностям;

неспособность и/или нежелание некоторых фирм, продающих даже высококачественную продукцию, оказывать квалифицированное содействие своим покупателям в предотвращении и решении возможных проблем, особенно при отказах оборудования;

неприспособленность большинства традиционных систем отопления и горячего водоснабжения к автономной работе в аварийных и чрезвычайных ситуациях;

зачастую длительное время устранения отказов современного оборудования (процесс приобретения запасных частей при традиционных методах работы с изготовителями и поставщиками иногда достигает многих недель);

сокращение выпуска соответствующих специалистов, которых не хватает для обеспечения всех хозяйственных субъектов, и отсутствие планового повышения квалификации кадров по данным вопросам даже на многих крупных предприятиях.

Такая напряженность определенно доказывает особую важность четкого упорядочивания бизнес-процессов энергосбытовой деятельности, в том числе в региональном аспекте.

Специфика региональной энергосбытовой деятельности определяется особенностями регионального потребительского рынка электроэнергии и принципиальной последовательностью действий энергоснабжающей организации по продаже электроэнергии на данной территории.

Анализ современной региональной энергосбытовой деятельности наглядно свидетельствует о том, что принципиальными проблемами в ее управлении являются:

- отсутствие точности планирования натуральных величин, связанное с отсутствием у потребителя законодательно закрепленной финансовой ответственности за точность планирования энергопотребления;

- несовершенное программно-информационное сопровождение процесса, оставляющее массу возможностей для технических и аналитических ошибок при осуществлении планирования;

- параллельная работа по продажам энергии на территории и покупке энергии на оптовом рынке энергии, закрепленная за различными структурами АО-энерго, что не позволяет точно определить экономическую эффективность продаж энергии;

- отсутствие понятия прибыли от сбытовой деятельности, что усложняет определение эффективности энергосбытового подразделения в полной мере, а не только с позиции уровня сбора денежных средств.

- продажа электроэнергии ведется на основе механизма тарифообразования, который не обеспечивает ни учета темпов роста цен в различных отраслях народного хозяйства, ни мотивации потребителя к своевременным платежам и энергосбережению, ни мотивации работников сбытовых подразделений к повышению уровня работы с потребителем.

Таким образом, анализ имеющихся позиций и взглядов на имеющиеся проблемы и решения в области организации системы снабжения электрической энергией показывает достаточно широкий разброс мнений по поводу проводимой реформы. Безусловно, представленные научным сообществом критические замечания в адрес проводимой реформы энергоснабжения вполне обоснованы.

Однако, по нашему мнению, ключевая проблема реформирования энергоснабжения гораздо глубже и заключается в том, что формируемая модель организации системы снабжения электрической энергией не соответствует

требованиям гарантированного достижения результатов функционирования рынка – то есть, требуемому со стороны потребителей качеству предоставляемых услуг Снабжения электроэнергией.

Формируемая модель не относится ни к рыночному, ни к монопольному типу координации хозяйствующих субъектов. Рыночной ее невозможно считать потому, что в ней присутствуют элементы нерыночного регулирования. К монопольной (централизованной) системе ее нельзя отнести, так как на рынке присутствуют игроки, принимающие самостоятельные решения, следовательно – имеет место децентрализация. По нашему мнению, в случае приоритетности интересов потребителей, формируемая модель относится к сетевому типу. При этом, основными заказчиками деятельности системы в рамках формируемой модели являются инвесторы - поскольку возможности монопольного повышения цен ограничены, деятельность системы по сути, направлена на привлечение инвестиций, причем круг этих инвесторов достаточно ограничен.

При том, что основные бизнес-процессы системы в рамках создаваемой модели ориентированы на привлечение инвестиций, потребителям отводится роль исполнителей стратегических решений, принимаемых инвесторами и менеджментом. Естественно, что в рамках такой модели качественное удовлетворение интересов потребителей становится невозможным.

По нашему мнению, основными заказчиками деятельности системы должны стать потребители. Именно потребители и их объединения - должны принимать стратегические решения в рамках системы. Менеджмент в рамках приняты потребителем стратегических решений принимает оперативные и тактические решения. Соответственно, основными бизнес-процессами должны стать процессы работы с потребителями. Этим определяется необходимость разработки методического обеспечения данных бизнес-процессов.

## **2.2. Исследование организации региональной системы снабжения электрической энергией на основании модели кооперативной системы деятельности**

В данном подразделе работы предполагается осуществить решение следующих задач:

определения применимости модели кооперативной системы деятельности,

распределения бизнес-процессов стандарта по уровням принятия решений и типам управленческих бизнес-процессов в соответствии с моделью кооперативной системы деятельности,

распределения бизнес-процессов по уровням принятия решений.

При решении поставленных задач будут использоваться методы эмпирического формального анализа с использованием модели кооперативной системы деятельности. Будет показана возможность использования подходов модели кооперативной системы деятельности к организации региональной системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий.

Предполагается, что Стандарт ОАО «Нижевоатомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов» раскрывает следующие процессы [148]:

1. Оформление документации с внешними структурами
2. Открытие филиала в регионе
3. Создание и ведение реестра договоров. Исходящие договора
4. Создание и ведение реестра договоров. Входящие договора
5. Ведение реестров документов. Входящая документация, ГО
6. Ведение реестров документов. Входящая документация, филиал открыт
7. Ведение реестров документов. Исходящая документация, ГО
8. Ведение реестров документов. Исходящая документация, филиал открыт
9. Ведение реестров документов. Внутренний документооборот
10. Ведение реестров документов. Отчетность директоров филиалов
11. Исполнение договоров.

- 11.1. Формирование реестра финансовых обязательств
- 11.2. Формирование бюджета (доходов и расходов)
- 11.3. Исполнение бюджета
12. Маркетинг, изучение Абонента
13. Подготовка и оформление филиалом договорных отношений с Абонентом
14. Формирование заявки о включении в баланс на покупку электроэнергии и мощности (в т.ч. долгосрочное планирование энергопотребления)
15. Установление тарифов
16. Покупка электроэнергии на ФОРЭМ (в том числе краткосрочное планирование энергопотребления)
  - 16.1. Покупка электроэнергии на ФОРЭМ. Подача заявки.
  - 16.2. Покупка электроэнергии на ФОРЭМ (принятая заявка).
17. Транспорт электроэнергии по сетям АО-Энерго.
18. Продажа электроэнергии
19. Учет электроэнергии
20. Информационный обмен филиала с РДУ и субъектами рынка.
21. Монтаж, наладка АСКУЭ
22. Обслуживание АСКУЭ
23. Автоматизация работы диспетчера и администратора АСКУЭ
24. Контроль функциональности АСКУЭ
25. Техническое обслуживание сетей
26. Реконструкция, капитальный ремонт сетей
27. Обеспечение жизнедеятельности предприятия

По данным бизнес-процессам проведем эмпирико-формальный анализ распределения бизнес-процессов стандарта по уровням принятия решений и типам управленческих бизнес-процессов (модель кооперативной системы деятельности).

Взаимосвязь управленческих бизнес-процессов представлена в следующей матрице. На основании модели кооперативной системы деятельности биз-



нес-процессы связаны между собой как поставщики и потребители (продукт предыдущего является информационным «сырьем» для последующего), а сверху вниз – как управляющий и управляемый (продукт верхнего является критериальным основанием – «средством» – для нижнего), что представлено в таблице 6 раздела 1.

В основе анализа положено разбиение существующих БП из Стандарта ОАО «Нишноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов» по уровням:

- стратегический,
- тактический,
- оперативный.

Наличие в описании бизнес-процесса персоналий и количественных характеристик позволяет говорить об отнесении его к оперативному уровню. Отсутствие персоналий, но наличие количественных характеристик – тактический уровень бизнес-процесса.

Стандарт ОАО «Нишноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов» являясь стратегическим документом, как и любой бизнес-процесс стратегического уровня позволяет описывать бизнес-процессы тактического уровня.

Результаты анализа представлены в следующей таблице.

Таблица 14.

## Анализ управленческих бизнес-процессов по уровням принятия решений

Наименование бизнес-процесса	Наличие персоналий	Наличие количественных характеристик
1. Оформление документации с внешними структурами	Заключение договора на оказание комплексных услуг с АО-Энерго; С поставщиками – субъектами ФОРЭМ; С ЗАО «ЦДР ФОРЭМ»; С НП «АТС» (свободный сектор); и прочие	«Перечень точек учета в сечении», «График ограничения и отключения потребления э/э и мощности», Порядок расчета и реализации ограничений поставки э/э и м. покупателю, вызванных его неплатежами и прочее.
2. Открытие филиала в регионе	Переговоры с Абонентом, заполнение Абонентом опросного листа ОАО «ННАЭС»; Наложение резолюции о принятии Абонента на основании заполненного Абонентом опросного листа ОАО «ННАЭС» и предварительного расчета тарифа.	Произведение расчетов выгоды Абонента, формирование предварительного расчета тарифа; Предварительный расчет расходов стартового периода при организации филиала.
3. Создание и ведение реестра договоров. Исходящие договора		Договор на приобретение оргтехники и расходных материалов, Приложение На расчетно-кассовое обслуживание, Приобретение основных средств (ОС) и прочее – по реестру (кол-во договоров, контрагентов, приложений и т.п.).
4. Создание и ведение реестра договоров. Входящие договора		Регистрация договора в реестре входящих договоров, Оформление «Протокола разногласий» и прочее – по реестру (кол-во договоров, контрагентов, приложений и т.п.).
5. Ведение реестров документов. Входящая документация, ГО (в том числе, до открытия филиала)		Получение входящей документации, регистрация в реестре входящих документов и прочее – по реестру (кол-во документов, контрагентов, приложений и т.п.).
6. Ведение реестров документов. Входящая документация, филиал открыт		Получение входящей документации, регистрация в реестре входящих документов и прочее – по реестру (кол-во документов, контрагентов, приложений и т.п.).
7. Ведение реестров документов. Исходящая документация, ГО (в том числе, до открытия филиала)		Формирование исходящей документации и прочее – по реестру (кол-во документов, контрагентов, приложений и т.п.).

8. Ведение реестров документов. Исходящая документация, филиал открыт		Формирование исходящей документации и прочее – по реестру (кол-во документов, контрагентов, приложений и т.п.).
9. Ведение реестров документов. Внутренний документооборот	документ в доработке	
10. Ведение реестров документов. Отчетность директоров филиалов	документ в доработке	
11. Исполнение договоров. 11.1. Формирование реестра финансовых обязательств		Финансовые обязательства
11.2. Формирование бюджета (доходов и расходов)		Получение от служб филиала информации о прогнозируемых показателях по статьям доходной части бюджета, о прогнозируемых показателях по статьям расходной части бюджета; утверждение проекта бюджета ... с учетом ... контрольных и критических показателей бюджета.
11.3. Исполнение бюджета		Направление платежного календаря на следующий месяц в финансовый департамент ГО – ежемесячно до 20 числа, предшествующего планируемому
12. Маркетинг, изучение Абонента	Получение информации о предприятии на основании заполненного Абонентом опросного листа ОАО «ННАЭС»	план – график на производство работ 2.ориентировочного перечня оборудования (калькуляция); 3. общей суммы планируемых затрат на построение АСКУЭ
13. Подготовка и оформление филиалом договорных отношений с Абонентом	Получение информации от Абонента	Формирование однолинейной схемы энергоснабжения Абонента с указанием границ, точек учета, пр.
14. Формирование заявки о включении в баланс на покупку электроэнергии и мощности	Сбор информации на предприятии Абонента	Формирование планового баланса стоимости э/э; Формирование планового баланса стоимости мощности
15. Установление тарифов	Информация по объемам заявленной э/э и мощности Абонента	Однолинейная схема энергоснабжения Абонента с указанием границ, точек учета, пр.; Формирование тарифа по статьям расходов организации на основании бухгалтерских документов.

16. Покупка электроэнергии на ФОРЭМ (в том числе краткосрочное планирование энергопотребления) 16.1. Покупка электроэнергии на ФОРЭМ. Подача заявки.	Получение плановой схемы платежей от ЗАО «ЦДР ФОРЭМ» за э/э и мощности и услуги ЗАО «ЦДР ФОРЭМ»	Получение счетов на предоплату за э/э и за услуги от поставщиков э/э
16.2. Покупка электроэнергии на ФОРЭМ (принятая заявка).	Получение счетов на предоплату за э/э и за услуги от поставщиков э/э (ЗАО «ЦДР ФОРЭМ»), РАО «ЕЭС России», ОАО «СО-ЦДУ ЕЭС», ОАО «ФСК ЕЭС»;	Направление макетов №14706, ОР-1, ОР-А и копий платежных поручений; Формирование Макетов.
17. Транспорт электроэнергии по сетям АО-Энерго.		Сбор информации с Абонентов об объемах потребления
18. Продажа электроэнергии	Все стандарты являются техническими с наличием количественных характеристик и под персоналии	
19. Учет электроэнергии		
20. Информационный обмен филиала с РДУ и субъектами рынка.		
21. Монтаж, наладка АСКУЭ		
22. Обслуживание АСКУЭ		
23. Автоматизация работы диспетчера и администратора АСКУЭ		
24. Контроль функциональности АСКУЭ		
25. Техническое обслуживание сетей		
26. Реконструкция, капитальный ремонт сетей		
27. Обеспечение жизнедеятельности предприятия		

В ходе дальнейшего анализа данные управленческие бизнес-процессы распределяются по типам в зависимости от последовательных шагов деятельности управленца в отношениях с заказчиком и исполнителями управленческих решений:

- принятие заказа,
- проектирование,
- обеспечение реализуемости проекта.

Результаты анализа представлены в следующей таблице.

Таблица 15.

## Анализ управленческих бизнес-процессов по типам

Наименование бизнес-процесса	Принятие заказа	Проектирование	Обеспечение реализуемости проекта
1. Оформление документации с внешними структурами		Формирование приложений к договору на оказание комплексных услуг; Формы документов, представлены в электронных файлах – приложение	
2. Открытие филиала в регионе	заявка от регионального Абонента		
3. Создание и ведение реестра договоров. Исходящие договора			Доведение информации об исполнении обязательств по договорам до соответствующих служб
4. Создание и ведение реестра договоров. Входящие договора			Доведение информации об исполнении обязательств по договорам до соответствующих служб
5. Ведение реестров документов. Входящая документация, ГО (в том числе, до открытия филиала)			Контроль исполнительской дисциплины, Регистрация в реестре входящих документов об исполнении документов
6. Ведение реестров документов. Входящая документация, филиал открыт			Контроль исполнительской дисциплины, Регистрация в реестре входящих документов об исполнении документов
7. Ведение реестров документов. Исходящая документация, ГО (в том числе, до открытия филиала)			Контроль исполнения документа, Регистрация в реестре входящих документов об исполнении документов
8. Ведение реестров документов. Исходящая документация, филиал открыт			Контроль исполнения документа, Регистрация в реестре входящих документов об исполнении документов

Наименование бизнес-процесса	Принятие заказа	Проектирование	Обеспечение реализуемости проекта
9. Ведение реестров документов. Внутренний документооборот	документ в доработке		
10. Ведение реестров документов. Отчетность директоров филиалов	документ в доработке		
11. Исполнение договоров. 11.1. Формирование реестра финансовых обязательств		Реестры финансовых обязательств формируются ежемесячно	
11.2. Формирование бюджета (доходов и расходов)		Годовой бюджет на следующий календарный год формируется по положению о формировании бюджета и предоставляется до 15 декабря текущего года в финансовый Департамент ГО	
11.3. Исполнение бюджета			Формирование отчетов: - о движении денежных средств за предыдущий рабочий день по кассе филиала и р/сч; об исполнении бюджета за предыдущий рабочий день по кассе филиала и р/сч; Предоставление платежных документов в бухгалтерию филиала - ежедневно
12. Маркетинг, изучение Абонента	Получение предложения о сотрудничестве от предприятий любой энергозоны России; . Получение информации о предприятии на основании заполненного Абонентом опросного листа		

Наименование бизнес-процесса	Принятие заказа	Проектирование	Обеспечение реализуемости проекта
13. Подготовка и оформление филиалом договорных отношений с Абонентом	Подписание договоров и приложений – двустороннее		
14. Формирование заявки о включении в баланс на покупку электроэнергии и мощности (в т.ч. долгосрочное планирование энергопотребления)		Формирование планового баланса стоимости мощности; Оформление опросного листа НП «АТС» и/или ЗАО «ЦДР ФОРЭМ» на основании данных опросного листа ОАО «ННАЭС», а также на основании собранной у Абонента информации	
15. Установление тарифов		Формирование пакета документов на открытие тарифного дела; Принятие и регистрация Решения РЭК об утверждении тарифа, перенаправление по соответствующим службам	
16. Покупка электроэнергии на ФОРЭМ (в том числе краткосрочное планирование энергопотребления) 16.1. Покупка электроэнергии на ФОРЭМ. Подача заявки.			Формирование макетов о произведенных платежах по факту оплаты
16.2. Покупка электроэнергии на ФОРЭМ (принятая заявка).			Направление документации: - Сводного акта первичного учета э/э
17. Транспорт электроэнергии по сетям АО-Энерго.			Формирование документации: - Сводного акта первичного учета э/э; Отражение операций в бухгалтерском учете

Наименование бизнес-процесса	Принятие заказа	Проектирование	Обеспечение реализуемости проекта
18. Продажа электроэнергии			Отражение данных в отчетах по Абонентам; Формирование сводного отчета о реализации э/э и м филиалом
19. Учет электроэнергии			Направление отчета о потреблении э/э за сутки (за декаду, за месяц)
20. Информационный обмен филиала с РДУ и субъектами рынка.	Сбор информации с абонентов об объемах потребления	Формирование Нормативно-справочной информации (НСИ) по точкам поставки с ФОРЭМ (Абонентам)	Передача данных о потреблении; Предоставление опросного листа в ЗАО «ЦДР ФОРЭМ»
21. Монтаж, наладка АСКУЭ		Разработка Тех. задания и создание Проекта АСКУЭ под конкретного Абонента; Формирование нормативно-справочной информации	
22. Обслуживание АСКУЭ		Организация ... климатических условий эксплуатации АСКУЭ	
23. Автоматизация работы диспетчера и администратора АСКУЭ		Формирование тех. проекта задачи; Разработка инструкции установке и эксплуатации программного продукта	
24. Контроль функциональности АСКУЭ			Выяснение причины возникновения ситуации, запись в диспетчерском журнале; Передача информации в ОДУ и администратору Сбытовой компании
25. Техническое обслуживание сетей	в разработке		
26. Реконструкция, капитальный ремонт сетей			
27. Обеспечение жизнедеятельности предприятия			



Взаимосвязь управленческих бизнес-процессов Стандарта ОАО «Нижноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов» представлена в следующей матрице.

В результате проведенного анализа получен следующий срез существующих бизнес-процессов из данного Стандарта.

Таблица 16.

Классификация существующих бизнес-процессов организации

Уровень / тип процесса	Принятие заказа	Проектирование	Обеспечение реализуемости проекта
Стратегический			
Тактический		11.1., 11.2.	3-8, 11.3.
Оперативный	2, 12, 13	1, 14, 15, 21, 22, 23	16.1., 16.2., 17, 18, 19, 20, 24

В ходе эмпирико-формального анализа распределения бизнес-процессов Стандарта ОАО «Нижноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов» по уровням принятия решений и типам бизнес-процессов (модель кооперативной системы деятельности) была проведена обработка более 270 признаков отнесения бизнес-процессов к тому или иному уровню и типу. Анализ позволил определить направленность бизнес-процессов Стандарта предприятия и выявить их концентрацию по элементам модели кооперативной системы деятельности.

Эмпирико-формальный анализ распределения бизнес-процессов уровней принятия решений позволил с точки зрения иерархии бизнес-процессов выявить недостающие в Стандарте предприятия БП на основе модели кооперативной системы деятельности.

### **2.3. Исследование бизнес-процессов снабжения электроэнергией на основании модели воспроизводимой деятельности**

Для исследования организации региональной системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий на основании модели воспроизводимой деятельности проведен **анализ** Стандарта ОАО «Нижноватом-энергосбыт» «Описание бизнес-процессов» **проводится по следующему содержанию** (см. п. 1.3 настоящей работы):

Требования к способностям – способностям специалиста, т.е. предъявление требований к квалификации в том или ином виде;

Требования к предмету деятельности – к исходной информации, которая поступает на рабочие места;

Требования к результату деятельности – наличие требований (форма, структура и пр.) к выходящему документу;

Требования к средству деятельности – указание на метод управления (выполнения управленческой деятельности);

Требования к способу использования средств деятельности – как пользоваться методом обработки;

Требования к нормам деятельности (их форме) – указаны ли документы (ссылки) на основании которых выполняется данный Стандарт, а также лица управления;

Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности – указано ли кому они передаются;

Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности – указано ли кому они передаются;

Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности – указано ли от кого они получаются;

Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности – указано ли кому они передаются.

По-процессный анализ бизнес-процессов из Стандарта ОАО «Нижноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов» с использованием модели воспроизводимой деятельности имеет следующий вид.

Таблица 17.

**Процесс № 1. Оформление документации с внешними структурами**

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Действие 1	Действие 2
		Заключение договора	Формирование приложений
Требования к способностям		–	–
Требования к предмету деятельности		–	В стандарте перечислены договора и внешние структуры, с которыми они заключаются
Требования к результату деятельности		В стандарте перечислены договора и внешние структуры, с которыми они заключаются	Договор с приложениями (перечислены в стандарте)
Требования к средству деятельности		В стандарте приведен перечень договоров	Перечислены договора и приложения к ним
Требования к способу использования средств деятельности		–	Имеется ссылка на формы [149]
Требования к нормам деятельности (их форме)		–	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		– (нет самого предмета)	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.1.
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.1.	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.1.
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.1.	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.1.
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		–	–

Продолжение таблицы 17.

Действие 3

<b>Элемент нормы деятельности</b>	<b>Этап процесса:</b>	<b>Пролонгация договора</b>	<b>Исполнение договора (процесс 11)</b>
Требования к способностям		–	–
Требования к предмету деятельности		–	В стандарте перечислены договора и приведены технические приложения к их исполнению
Требования к результату деятельности		Пролонгированный договор	Процесс 11
Требования к средству деятельности		Перечислены договора и имеется ссылка на формы [149]	Процесс 11
Требования к способу использования средств деятельности		–	Процесс 11
Требования к нормам деятельности (их форме)		–	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		– (нет самого предмета)	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.1.
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.1.	Процесс 11
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.1.	Процесс 11
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		–	–

Таблица 18.

**Процесс № 2. Открытие филиала в регионе**

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Действие 1	Действие 2
		Изучение абонента	Открытие филиала
Требования к способностям		–	–
Требования к предмету деятельности		Процесс 12	Указан опросный лист ОАО «ННАЭС»
Требования к результату деятельности		Процесс 12	Приведен состав документов и ссылка [150]
Требования к средству деятельности		В стандарте указано на схеме 5.2.2.	В стандарте указано на схеме 5.2.1.
Требования к способу использования средств деятельности		В стандарте указано на схеме 5.2.2.	В стандарте указано на схеме 5.2.1.
Требования к нормам деятельности (их форме)		–	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		Инициатива ГО, В стандарте указано на схеме	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.2.1.
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		Процесс 12	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.2.1.
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		Процесс 12	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.2.1.
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		Процесс 12	–

**Действие 3**

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Регистрация филиала	Документация филиала
Требования к способностям		–	–
Требования к предмету деятельности		Указан опросный лист ОАО «ННАЭС»	В стандарте приведен перечень внутренних документов филиала
Требования к результату деятельности		Приведен состав документов и ссылка [150]	В стандарте приведена ссылка на [150]
Требования к средству деятельности		В стандарте указано на схеме 5.2.1.	В стандарте указано на схеме 5.2.1.
Требования к способу использования средств деятельности		В стандарте указано на схеме 5.2.1.	–
Требования к нормам деятельности (их форме)		Предполагаются требования из вне, сторонний: законодательство	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.2.1.	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.2.1.
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.2.1.	–
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.2.1.	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.2.1.
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		–	–

Таблица 19.

**Процесс № 3. Создание и ведение реестра договоров. Исходящие договора**

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Действие 1	Действие 2	Действие 3
		<i>Согласование и доработка проекта договора</i>	<i>Регистрация и присвоение номера (Перевод в «действующий договор»)</i>	<i>Направление контрагенту и подписание</i>
Требования к способностям		–	–	–
Требования к предмету деятельности		Приведен состав листов согласования [151]	Подписанный договор, В стандарте указано на схеме	Процессы 8,9
Требования к результату деятельности		Процессы 8,9	Процесс 11	«Действующий» договор, В стандарте указано на схеме
Требования к средству деятельности		Приведен состав листов согласования [151]	В стандарте указано на схеме 5.3.1б	Процессы 8,9
Требования к способу использования средств деятельности		Предполагает процедуру простого заполнения	–	Процессы 8,9
Требования к нормам деятельности (их форме)		–	–	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.1а	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.1а	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.1а
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		–	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.1а	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.1а
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		В стандарте указано на схеме 5.3.1а	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.1а	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.1а
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.1а	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.1а	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.1а

Таблица 20.

**Процесс № 4. Создание и ведение реестра договоров. Входящие договора**

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Действие 1	Действие 2
		Регистрация	Согласование, утверждение разногласий
Требования к способностям		–	–
Требования к предмету деятельности		–	Зарегистрированный договор по перечню в соответствии с [149]
Требования к результату деятельности		Процессы 8,9	Указаны листы согласования (подписанные) [151]
Требования к средству деятельности		Процессы 8,9	Приведен состав листов согласования [151]
Требования к способу использования средств деятельности		–	Предполагает процедуру простого заполнения
Требования к нормам деятельности (их форме)		–	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.16	Процессы 8,9
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.16	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.16
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.16	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.16
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		–	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.16

**Действие 3**

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Действие 3	
		Подписание	Исполнение
Требования к способностям		–	–
Требования к предмету деятельности		Подписанный договор по перечню в соответствии с [149]	Исполняемый договор
Требования к результату деятельности		Зарегистрированный договор	Подписанный договор
Требования к средству деятельности		В стандарте указаны как подписи и регистрация	Исполняемый договор
Требования к способу использования средств деятельности		В стандарте указаны как подписи и регистрация	–
Требования к нормам деятельности (их форме)		–	Исполняемый договор
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.16	Процесс 11
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.16	Процесс 11
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.16	Процесс 11
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.16	Процесс 11

Таблица 21.

**Процесс № 5. Ведение реестров документов.  
Входящая документация, ГО (в том числе, до открытия филиала)**

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Действие 1	Действие 2
		Регистрация	Изучение и визирование
Требования к способностям		–	–
Требования к предмету деятельности		Документы, указано на схеме 5.3.3.1	Зарегистрированный документ, указано на схеме 5.3.3.1
Требования к результату деятельности		Регистрационная запись, указано на схеме 5.3.3.1	Содержание действий приведены в стандарте к схеме 5.3.3.1
Требования к средству деятельности		В стандарте указано на схеме 5.3.3.1	–
Требования к способу использования средств деятельности		–	–
Требования к нормам деятельности (их форме)		–	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.1	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.1
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.1	–
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.1	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.1
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		–	–

**Действие 3**

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Действие 3	
		Принятие к исполнению	Исполнение и Контроль
Требования к способностям		–	–
Требования к предмету деятельности		В стандарте указано принятие документов к исполнению и ответственные	Исполняемый документ
Требования к результату деятельности		–	–
Требования к средству деятельности		–	–
Требования к способу использования средств деятельности		–	–
Требования к нормам деятельности (их форме)		–	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.1	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.1
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.1	–
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		–	–
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		–	–



Таблица 22.

**Процесс №6. Ведение реестров документов.  
Входящая документация, филиал открыт**

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Действие 1	
		Регистрация	Изучении, визирование и согласование с Ген.директором ГО
Требования к способностям		–	–
Требования к предмету деятельности		Документы, указано на схеме 5.3.3.2	Зарегистрированный документ, указано на схеме 5.3.3.2
Требования к результату деятельности		Регистрационная запись, указано на схеме 5.3.3.2	Содержание действий приведены в стандарте к схеме 5.3.3.2
Требования к средству деятельности		В стандарте указано на схеме 5.3.3.2	–
Требования к способу использования средств деятельности		–	–
Требования к нормам деятельности (их форме)		–	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.2	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.2
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.2	–
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.2	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.2
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		–	–

**Действие 3**

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Действие 3	
		Принятие к исполнению	Исполнение и Контроль
Требования к способностям		–	–
Требования к предмету деятельности		В стандарте указано принятие документов к исполнению	Исполняемый документ
Требования к результату деятельности		–	–
Требования к средству деятельности		–	–
Требования к способу использования средств деятельности		–	–
Требования к нормам деятельности (их форме)		–	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.2	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.1
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.1	–
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		–	–
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		–	–

Таблица 23.

**Процесс № 7. Ведение реестров документов.  
Исходящая документация, ГО (в том числе, до открытия филиала)**

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Действие 1	Действие 2
		Согласование, внесение изменений	Запись в реестр
Требования к способностям		–	–
Требования к предмету деятельности		Документ, указано в стандарте на схеме 5.3.3.3	Согласованная документация, приведено в стандарте на схеме
Требования к результату деятельности		Согласованная документация, приведено в стандарте на схеме	Внесенная запись, приведено в стандарте на схеме
Требования к средству деятельности		В стандарте указано на схеме 5.3.3.3	В стандарте указано на схеме 5.3.3.3
Требования к способу использования средств деятельности		–	В стандарте указано на схеме 5.3.3.3
Требования к нормам деятельности (их форме)		–	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.3	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.3
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.3	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.3
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.3	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.3
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		–	–

**Действие 3**

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Действие 3	Исполнение и Контроль
		Принятие к исполнению	
Требования к способностям		–	–
Требования к предмету деятельности		В стандарте указано принятие документов к исполнению и ответственные	Исполняемый документ
Требования к результату деятельности		–	–
Требования к средству деятельности		–	–
Требования к способу использования средств деятельности		–	–
Требования к нормам деятельности (их форме)		–	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.3	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.3
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.3	–
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		–	–
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		–	–

Таблица 24.

**Процесс № 8. Ведение реестров документов.  
Исходящая документация, филиал открыт**

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Действие 1	Действие 2	Действие 3
		<i>Изучение, визирование и согласование с Ген.директором ГО</i>	<i>Запись в реестр</i>	<i>Принятие к исполнению</i>
Требования к способностям		Предполагаются требования из вне, сторонний (ГО)	–	–
Требования к предмету деятельности		Документ, В стандарте указано на схеме	В стандарте указано принятие документов к исполнению и ответственные	Согласованная документация, указано на схеме
Требования к результату деятельности		Согласованная документация, указано на схеме 5.3.3.4	–	Внесенная запись, в стандарте указано на схеме
Требования к средству деятельности		В стандарте указано на схеме 5.3.3.4	–	В стандарте указано на схеме 5.3.3.4
Требования к способу использования средств деятельности		–	–	В стандарте указано на схеме 5.3.3.4
Требования к нормам деятельности (их форме)		–	–	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.4	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.4	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.4
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.4	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.4	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.4
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.4	–	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.3.3.4
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		–	–	–

**Процесс № 11. Исполнение договоров.**

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Действие 1	Действие 2	Действие 4	
		Формирование реестра финансовых обязательств	Формирование бюджета (доходов и расходов)	Исполнение бюджета	Контроль исполнения бюджета
Требования к способностям			–		
Требования к предмету деятельности	<b>Процесс 11а</b>		Бюджет	<b>Процесс 11б</b>	<b>Процесс 11в</b>
Требования к результату деятельности			–		
Требования к средству деятельности			–		
Требования к способу использования средств деятельности			–		
Требования к нормам деятельности (их форме)			–		
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности			Ответственные приведены в стандарте на схеме 5.4а		
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности			–		
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности			–		
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности			–		

Для целей анализа заполнения элементов БП по подпроцессам в данном управленческом бизнес-процессе заполненность матрицы рассматривается с учетом заполнения соответствующих элементов при проектировании бизнес-процессов 11а, 11б, 11в.

**Процесс № 11а. Формирование реестра финансовых обязательств.**

Действие 1

Действие 2

<b>Элемент нормы</b>	<b>Этап процесса:</b>	<b>Разовые и периодические договора</b>	<b>Внесение записей и ведение реестра</b>	<b>Реестр финансовых обязательств</b>
Требования к способностям		–	–	–
Требования к предмету деятельности		Разовые и периодические договора в стандарте указаны в разделе договоров	Реестр, в стандарте указано в схеме 5.4б	Реестр финансовых обязательств, В стандарте указано на схеме
Требования к результату деятельности		Реестр финансовых обязательств, В стандарте указано на схеме 5.4б	Запись в реестре и реестр финансовых обязательств, В стандарте указано на схеме 5.4б	Информация по подразделениям, В стандарте указано на схеме
Требования к средству деятельности		Приведены формы в [152]	Приведены формы в [152]	Приведены формы в [152]
Требования к способу использования средств деятельности		Предполагает процедуру простого заполнения	Предполагает процедуру простого заполнения	Предполагает процедуру простого заполнения
Требования к нормам деятельности (их форме)		Даты отчетности в стандарте указаны в таблице ответственных к схеме 5.4б	–	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4а	В стандарте указано на схеме 5.4б	В стандарте указано на схеме 5.4б
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		Приведены формы в [152]	Приведены формы в [152]	Приведены формы в [152]
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4а	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4б
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4а	–	–

Таблица 27.

**Процесс № 116. Формирование бюджета (доходов и расходов).**

Действие 1

Действие 2

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Формирование статей доходной части бюджета (на основе реально складывающихся балансов)	Формирование расходной части бюджета
Требования к способностям		–	–
Требования к предмету деятельности		Информация о прогнозируемых показателях, В стандарте указано на схеме	Информация о прогнозируемых показателях/ Реестр фин. обязательств /балансы
Требования к результату деятельности		Проект доходов бюджета, указано в стандарте на схеме 5.4б	Проект расходов бюджета, указано в стандарте на схеме 5.4б
Требования к средству деятельности		Положение о формировании бюджета на основе Приказа № 68-п [153]	Положение о формировании бюджета [153]
Требования к способу использования средств деятельности			
Требования к нормам деятельности (их форме)		? (ссылка на приказы)	? (ссылка на приказы)
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		Положение о формировании бюджета [153]	Положение о формировании бюджета [153]
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности			
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности			
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		–	–

Действие 3

Действие 4

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Формирование других статей (показателей) бюджета	Корректировка и утверждение бюджета
Требования к способностям		–	Ответственный исполнитель, приведено в пояснении к схеме
Требования к предмету деятельности		Информация о прогнозируемых показателях, указано в стандарте на схеме 5.4б	Бюджет (состав), приведен в стандарте на схеме 5.4б с пояснениями
Требования к результату деятельности		Проект доходов и расходов бюджета, указано в стандарте на схеме 5.4б	Утвержденный бюджет, указано в стандарте на схеме 5.4б
Требования к средству деятельности		Положение о формировании бюджета [153]	Приводится опросный лист в [152]
Требования к способу использования средств деятельности			Предполагает процедуру простого заполнения
Требования к нормам деятельности (их форме)		? (ссылка на приказы)	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		Положение о формировании бюджета [153]	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4б
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		–	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4б
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		–	–
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		–	АО «ННАЭС», стороннее

Таблица 28.

Процесс № 11в. *Исполнение бюджета.*

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Действие 1	Действие 2
		Распределение статей бюджета по подразделениям	Формирование «заявок на оплату»
Требования к способностям		–	–
Требования к предмету деятельности		Статьи бюджета, В стандарте указано на схеме и [152]	Заявки, В стандарте указано на схеме [152]
Требования к результату деятельности		Статьи бюджета по подразделениям, В стандарте указано на схеме	Платежный календарь, В стандарте указано на схеме и в [152]
Требования к средству деятельности		Распределение, В стандарте указано на схеме	В стандарте указано на схеме 5.4.3.
Требования к способу использования средств деятельности		По договорам и принадлежности – указано в таблице ответственных к схеме и ссылка на раздел договоров	Приведено в [152]
Требования к нормам деятельности (их форме)		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4.3.	В стандарте указано на схеме 5.4.3. (даты заявок)
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		–	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4.3.
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		–	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4.3.
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4.3.	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4.3.
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		–	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4.3.

## Продолжение таблицы 28.

	Действие 3	Действие 4	Действие 5
Элемент нормы деятельности	Формирование платежного календаря	Формирование и исполнение распоряжения на оплату по заявкам	Доведение информации об исполнении бюджета по договорам до соответствующих подразделений
Требования к способностям	Службы и ГО, стороннее: указано на схеме 5.4.3	Службы и ГО, стороннее: указано на схеме 5.4.3	–
Требования к предмету деятельности	Платежный календарь по заявкам [152]	Распоряжения на оплату по заявкам, В стандарте указано на схеме	–
Требования к результату деятельности	Распоряжения на оплату по заявкам, В стандарте указано на схеме	–	Отчеты об исполнении – В стандарте в разделе 5.4.4. и в [152]
Требования к средству деятельности	Стороннее: ГО	Приведено в [152]	Приведено в [152]
Требования к способу использования средств деятельности	–	Проводка оплаты, В стандарте указано на схеме	–
Требования к нормам деятельности (их форме)	Распоряжения, Приведено в [152]	Проводка оплаты, В стандарте указано на схеме	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4.3.	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4.3.	–
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4.3.	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4.3.	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4.3.
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4.3.	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4.3.	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4.3.
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности	–	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.4.3.	–



Таблица 29.

## Процесс № 12. Маркетинг, изучение Абонента

## Действие 1

## Действие 2

Элемент нормы деятельности	Коммерческое предложение и организационный алгоритм	Переговоры с абонентом Предполагает процедуру простого заполнения им опросного листа
Требования к способностям	–	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.5.
Требования к предмету деятельности	Предложение о сотрудничестве, указано на схеме 5.5 стандарта	Опросный лист, приведено в [154]
Требования к результату деятельности	Организационный алгоритм и опросный лист, приведено в [154]	Опросный лист (заполненный), приведено в [154]
Требования к средству деятельности	Организационный алгоритм и опросный лист	Орг.алгоритм и опросный лист, приведено в [154]
Требования к способу использования средств деятельности	Предполагает процедуру простого заполнения	Предполагает процедуру простого заполнения
Требования к нормам деятельности	–	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности	Предполагаются требования извне, сторонние	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.5.
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.5.	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.5.
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности	–	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.5.
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности	–	–

## Действие 3

## Действие 4

Элемент нормы деятельности	Получение информации от отделов сбыта, ПТО, экономического и АСКУЭ	Резолюция о принятии абонента
Требования к способностям	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.5.	Стороннее: ГО
Требования к предмету деятельности	Формы, приведено в [154]	Резолюция о принятии абонента, В стандарте указано на схеме
Требования к результату деятельности	Резолюция о принятии абонента, указано на схеме 5.5	Согласованное с ГО принятие абонента, указано на схеме 5.5
Требования к средству деятельности	Информационные формы, приведено в [154]	Ссылка на [154]
Требования к способу использования средств деятельности	Предполагает процедуру простого заполнения	Предполагает процедуру простого заполнения
Требования к нормам деятельности (их форме)	–	Стороннее: ГО
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.5.	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.5.
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.5.	–
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.5.	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.5.
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности	–	Стороннее: ГО

**Процесс № 13. Подготовка и оформление филиалом договорных отношений с Абонентом**

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Действие 1	Действие 2
		Получение недостающей информации	Формирование приложений к договорам, их согласование с ГО
Требования к способностям		–	–
Требования к предмету деятельности		Приведена ссылка на опросный лист ОАО «ННАЭС»	Приложения к договорам в соответствии с [149]
Требования к результату деятельности		Приложения к договорам– указано в таблице ответственных к схеме и ссылка на раздел договоров	Согласованный пакет документации [149]
Требования к средству деятельности		Приведена ссылка на опросный лист ОАО «ННАЭС»	Приведено в [155]
Требования к способу использования средств деятельности		Предполагает процедуру простого заполнения	Предполагает процедуру простого заполнения
Требования к нормам деятельности (их форме)		–	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.6б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.6б
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.6б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.6б
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.6б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.6б
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		–	–

Продолжение таблицы 30.

<b>Элемент нормы деятельности</b>	Действие 3	Действие 4	Действие 5
	<i>Направление пакета документации абоненту</i>	<i>Формирование документации по построению АСКУЭ</i>	<i>Доработка, регистрация и согласование</i>
Требования к способностям	–	–	–
Требования к предмету деятельности	Согласованный пакет документации [149]	Документация по построению АСКУЭ, приведено в [155]	Согласованная документация по построению АСКУЭ, приведено в [155]
Требования к результату деятельности	Документация по построению АСКУЭ, приведено в [155]	Согласованная документация по построению АСКУЭ, В стандарте указано на схеме, приведено в [155]	Согласованная документация, В стандарте указано на схеме, приведено в [155]
Требования к средству деятельности	Приведено в [155]	Приведено в [155]	Лист согласования 3, приведено в [155]
Требования к способу использования средств деятельности	Предполагает процедуру простого заполнения	Предполагает процедуру простого заполнения	Предполагает процедуру простого заполнения
Требования к нормам деятельности (их форме)	–	–	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.6б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.6б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.6б
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.6б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.6б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.6б
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.6б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.6б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.6б
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности	–	–	–

Таблица 31.

**Процесс № 14. Формирование заявки о включении в баланс на покупку электроэнергии и мощности (в том числе долгосрочное планирование энергопотребления)**

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Действие 1	Действие 2	Действие 3
		<i>Сбор информации на предприятии абонента</i>	<i>Оформление и согласование опросного листа НП «АТС» и/или ЗАО «ЦДР ФОРЭМ»</i>	<i>Сбор информации об объемах потребления абонента</i>
Требования к способностям		–	Предполагаются требования из вне, сторонние	–
Требования к предмету деятельности		–	Проект опросного листа, В стандарте указано на схеме	Опросный лист, В стандарте указано на схеме
Требования к результату деятельности		Проект опросного листа, В стандарте указано на схеме	Опросный лист, В стандарте указано на схеме	В стандарте указано на схеме 5.7.
Требования к средству деятельности		–	Предполагаются требования из вне, сторонние	Опросный лист
Требования к способу использования средств деятельности		–	Предполагаются требования из вне, сторонние	Предполагает процедуру простого заполнения
Требования к нормам деятельности (их форме)		–	Предполагаются требования из вне, сторонние	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.7	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.7	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.7
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		–	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.7	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.7
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.7	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.7	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.7
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		–	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.7	–

Элемент нормы деятельности	Действие 4	Действие 5	Утверждение в ФЭК планового баланса
	<i>Расчет баланса (мощности, стоимости) и оптимизация заявки</i>	<i>Согласование документации с ГО</i>	
Требования к способностям	Стороннее: Департамент ФОРЭМ ГО	–	Предполагаются требования из вне, сторонний
Требования к предмету деятельности	Заявка и баланс, В стандарте указано на схеме	Расчетная документация, В стандарте указано на схеме	Согласованная документация, В стандарте указано на схеме
Требования к результату деятельности	Расчетный баланс, В стандарте указано на схеме	Согласованная документация, В стандарте указано на схеме	Согласованная и утвержденная документация, В стандарте указано на схеме
Требования к средству деятельности	Формы, В стандарте указано на схеме 5.7.	–	Предполагаются требования из вне, сторонние
Требования к способу использования средств деятельности	–	–	Предполагаются требования из вне, сторонние
Требования к нормам деятельности (их форме)	–	–	Предполагаются требования из вне, сторонние
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.7	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.7	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.7
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.7	–	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.7
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.7	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.7	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.7
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности	–	–	Предполагаются требования из вне, сторонний

## Процесс № 15. Установление тарифов

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Действие 1	Действие 2	Действие 3
		Сбор характеристик кабельных и воздушных линий	Формирование сопроводительного письма, договора с подрядчиком-расчетчиком и их согласование, подписание	Получение документации по расчетам потерь
Требования к способностям		Технические требования, ссылка на [156]	–	–
Требования к предмету деятельности		Характеристики кабельных и воздушных линий, ссылка на [156]	Пакет документации, В стандарте указано на схеме	Документация по расчетам потерь, В стандарте указано на схеме
Требования к результату деятельности		Пакет документации, ссылка на [156]	Договор, В стандарте указано на схеме и в соответствии с [156]	– (даже связи нет)
Требования к средству деятельности		–	Документация, В стандарте указано на схеме	Документация по расчетам потерь, ссылка на [156]
Требования к способу использования средств деятельности		–	–	Предполагает процедуру простого заполнения
Требования к нормам деятельности (их форме)		–	–	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.8б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.8б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.8б
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		–	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.8б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.8б
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.8б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.8б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.8б
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		–	–	–

<b>Элемент нормы деятельности</b>	<b>Действие 4</b>	<b>Действие 5</b>	<b>Согласованный и утвержденный тариф, принятие к исполнению</b>
	<b>Утверждение планового баланса в ФЭК</b>	<b>Формирование тарифа по статьям расходов организации и направление Заявки на открытие тарифного дела в РЭК</b>	
Требования к способностям	Предполагаются требования из вне, сторонние [156]	Предполагаются требования из вне, сторонние [156]	–
Требования к предмету деятельности	Плановый баланс, В стандарте указано на схеме, ссылка на [156]	Утвержденный плановый баланс, В стандарте указано на схеме, ссылка на [156]	Тарифное дело, В стандарте указано на схеме, ссылка на [156]
Требования к результату деятельности	Утвержденный плановый баланс, ссылка на [156]	Тарифное дело, В стандарте указано на схеме, ссылка на [156]	Утвержденное тарифное дело, ссылка на [156]
Требования к средству деятельности	Ссылка на [156]	Ссылка на [156]	–
Требования к способу использования средств деятельности	Предполагаются требования из вне, сторонние	Предполагаются требования из вне, сторонние	–
Требования к нормам деятельности (их форме)	Предполагаются требования из вне, сторонние	Предполагаются требования из вне, сторонние	–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.8б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.8б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.8б
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.8б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.8б	–
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.8б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.8б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.8б
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности	Предполагаются требования из вне, сторонний	Предполагаются требования из вне, сторонний	–

Таблица 33.

**Процесс № 16.1. Покупка электроэнергии на ФОРЭМ (в том числе краткосрочное планирование энергопотребления). Подача заявки**

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Действие 1	Действие 2	Действие 3	Заявка на покупку э/э
		Осуществление и отражение платежей	Формирование макетов (о произведенных платежах, для ОАО «ФСК ЕЭС», для РАО «ЕЭС России»)	Направление макетов	
Требования к способностям		–	–	Предполагаются требования из вне, сторонний	Предполагаются требования из вне, сторонний
Требования к предмету деятельности		В стандарте указано на схеме платежей	Приведены формы макетов [156]	Макеты [156]	Согласованные макеты
Требования к результату деятельности		Через счета и журнал операций, Платежи (указано на схеме)	Приведены формы макетов [156]	Согласованные макеты, В стандарте указано на схеме [156]	Заявки, В стандарте указано на схеме
Требования к средству деятельности		Бухгалтерия	Приведены формы макетов [156]	В стандарте указано на схеме 5.9б	Формы заявок
Требования к способу использования средств деятельности		В соответствии с правилами бух.учета	Предполагает процедуру простого заполнения	–	Предполагает процедуру простого заполнения
Требования к нормам деятельности (их форме)		–	–	Предполагаются требования из вне, сторонний	Предполагаются требования из вне
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.9б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.9б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.9б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.9б
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		–	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.9б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.9б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.9б
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.9б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.9б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.9б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.9б
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		–	Предполагаются требования из вне, сторонний	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.9б	Предполагаются требования из вне



Таблица 34.

**Процесс № 16.2. Покупка электроэнергии на ФОРЭМ (в том числе краткосрочное планирование энергопотребления). После подачи заявки (принята)**

Элемент нормы деятельности	Этап процесса:	Действие 1	Действие 2	Действие 3	Действие 4
		<i>Сбор и оптимизация информации об объемах потребления Абонента</i>	<i>Формирование заявок на покупку электроэнергии в торговой системе АТС</i>	<i>Формирование Расчетных Диспетчерских Графиков</i>	<i>Осуществление покупки э/э в торговой системе АТС по своду заявок на покупку</i>
Требования к способностям		–	–		–
Требования к предмету деятельности		Информация об объемах потребления Абонента, указано на схеме 5.9б	Информационный отчет, В стандарте указано на схеме [156]	<b>Технические действия</b>	Заявки [156]
Требования к результату деятельности		Информационный отчет, В стандарте указано на схеме	Заявки [156]		Расчетные диспетчерские графики [156]
Требования к средству деятельности		Виды статистики, в стандарте указано на схеме	Формы заявок [156]		Форма макета 12308 [156]
Требования к способу использования средств деятельности		–	Предполагает процедуру простого заполнения		Предполагает процедуру простого заполнения
Требования к нормам деятельности		–	–		–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.9в	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.9в		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.9в
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.9в	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.9в		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.9в
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.9в	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.9в		Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.9в
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		–	–		–

При проведении эмпирико-формального анализа Стандарта ОАО «Нижноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов» на предмет разработанности самого стандарта с точки зрения модели воспроизводимой деятельности было рассмотрено более 70 этапов бизнес-процессов, содержащих более 700 элементов анализа с использованием теории деятельности. Выявлено 265 элементов содержательно не раскрытых проектированием.

Распределение содержательно не раскрытых проектированием элементов имеет следующий вид.

Таблица 35.

Распределение содержательно не раскрытых элементов проектирования

Элемент нормы деятельности	Количество бизнес-процессов (из 30-ти), в которых полностью отсутствует норма	Количество этапов бизнес-процессов (из 70-ти), где отсутствует норма	Ранг
Требования к способностям	10	59	1
Требования к предмету деятельности	1	8	9
Требования к результату деятельности	0	11	8
Требования к средству деятельности	0	12	7
Требования к способу использования средств деятельности	4	32	4
Требования к нормам деятельности	11	57	2
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности	0	6	
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности	1	16	5
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности	1	12	6
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности	10	52	3
<b>ВСЕГО:</b>		<b>265</b>	

Данные недостатки дают возможность оценить состояние и сформулировать пути решения проблемных областей в проектировании управленческих бизнес-процессов региональной системы Снабжения электроэнергией промышленных предприятий.

Для целей эмпирико-содержательного анализа на предмет наличия разработок по перечню бизнес-процессов самого предприятия было обследовано более 30 основных существующих на предприятии бизнес-процессов, включающих более 700 подпроцессов. Выявлено восемь не разработанных бизнес-процессов из существующего перечня предприятия.

В результате эмпирико-содержательного анализа на предмет наличия разработок по перечню бизнес-процессов самого предприятия определено, что в доработке находятся следующие БП из Стандарта ОАО «Нижноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов»:

Процесс 9. Ведение реестров документов. Внутренний документооборот

Процесс 10 . Ведение реестров документов. Отчетность директоров филиалов

Процесс 20. Информационный обмен филиала с РДУ и субъектами рынка.

Процесс 25. Техническое обслуживание сетей

Процесс 26. Реконструкция, капитальный ремонт сетей

Процесс 27. Обеспечение жизнедеятельности предприятия

Для целей содержательного анализа был выбран модельный бизнес-процесс из Стандарта ОАО «Нижноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов» № 13 «Подготовка и оформление филиалом договорных отношений с Абонентом». Результаты анализа на основе модели воспроизводимой деятельности имеют следующее содержание.

**Анализ требований к способностям** свидетельствует об отсутствии таких требований на всех этапах бизнес-процесса, то есть, не указаны персоналии и требования к ним: профессия, квалификация, специальность и т.п.;

**Анализ требований к предмету деятельности** свидетельствует о наличии таких требований, то есть проектирование бизнес-процесса предполагает на каждом этапе указание на исходные информационные документы и их содержание.

**Анализ требований к результату деятельности** свидетельствует о наличии таких требований, то есть проектирование бизнес-процесса предполагает на каждом этапе указание на итоговые исходящие документы и их содержание.

**Анализ требований к средству деятельности** свидетельствует о наличии таких требований, то есть проектирование бизнес-процесса предполагает на каждом этапе указание на конкретные методы перевода «сырья» процесса в «продукты».

**Анализ требований к способу использования средств деятельности** свидетельствует о наличии таких требований, то есть проектирование бизнес-процесса предполагает на каждом этапе указание на количественные параметры применения средств деятельности (методов) или содержит ссылки на источники с такими количественными параметрами.

**Анализ требований к нормам деятельности** свидетельствует об отсутствии таких требований на всех этапах бизнес-процесса, то есть не указаны документы, фиксирующие порядок работы деятелей (договора, должностные инструкции, положения о разработке Приложений, приказы о выполнении работ и т.п.);

**Анализ требований к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности** свидетельствует о наличии таких требований, то есть проектирование бизнес-процесса предполагает на каждом этапе указание на источники введения соответствующих предметов (исходных информационных документов) в деятельность.

**Анализ требований к взаимодействию с поставщиком средств деятельности** свидетельствует о наличии таких требований, то есть проектирование бизнес-процесса предполагает на каждом этапе указание на источники введения соответствующих средств (методов) в деятельность.

**Анализ требований к взаимодействию с получателем результатов деятельности** свидетельствует о наличии таких требований, то есть проекти-

рование бизнес-процесса предполагает на каждом этапе указание на источники введения соответствующих результатов (итоговых документов) в деятельность.

**Анализ требований к взаимодействию с поставщиком норм деятельности** свидетельствует об отсутствии таких требований на всех этапах бизнес-процесса, то есть, не указаны источники введения документов, фиксирующих порядок работы деятелей, к примеру, лиц поставляющих в процесс договора, должностные инструкции, положения о разработке Приложений, приказы о выполнении работ и т.п.

По результатам исследования, проведенного в данном разделе и на примере анализа проектирования по Стандарту ОАО «Нижноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов» модельного бизнес-процесса можно утверждать: **применяемая модель с точки зрения выработанной в настоящем исследовании концепции не может обеспечить неслучайную организацию системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий.**

#### **2.4. Исследование бизнес-процессов получения статуса субъекта оптового рынка на основании модели воспроизводимой деятельности**

В работе доказывается, что использование региональной энергосбытовой компанией регламентов ФОРЭМ не снимает проблемы обеспечения неслучайной организации системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий.

Для этих целей в качестве примера по взаимодействию с ФОРЭМ была исследована модель стандарта управленческого бизнес-процесса заключения договора о присоединении к торговой системе оптового рынка электромощностей на основе Положения о порядке получения статуса субъекта оптового рынка и ведения реестра субъектов оптового рынка [157].

В работе рассматривается регламент, содержащий 80 элементов управленческого бизнес-процесса из [157]. Аналитические таблицы анализа приведены в Приложении к разделу 2.2. На основе полученных результатов достиг-

нута возможность разработки (доработки) внутрикорпоративных стандартов управленческих бизнес-процессов региональной энергосбытовой компании.

Данная возможность предопределена результатами, полученными в ходе следующего анализа.

Таблица 36.

**Порядок получения статуса субъекта оптового рынка и заключения Договора о присоединении к торговой системе оптового рынка**

		Действие 1	Действие 2	Действие 3
<b>Элемент нормы деятельности</b>	<i>Этап процесса:</i>	<i>Регистрация</i>	<i>Рассмотрение заявления и иных документов</i>	<i>Принятие решений о соответствии заявителя требованиям к субъектам оптового рынка электроэнергетики в Реестр</i>
Требования к способностям		–		
Требования к предмету деятельности		Документы	ФОРЭМ	ФОРЭМ
Требования к результату деятельности		Регистрационная запись		
Требования к средству деятельности		Состав документов		
Требования к способу использования средств деятельности		–		
Требования к нормам деятельности (их форме)		Доверенности /приказы		
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности		–		
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности		Порядок /правила		
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности		–		
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности		–		

Продолжение таблицы 36.

	Действие 4	Действие 5	Действие 6	
Элемент нормы деятельности	Заключение с заявителем договора о присоединении к торговой системе оптового рынка	Хранение и учет документов, послуживших основанием для принятия решения	Внесение изменений в регистрационную информацию	Исполнение договора
Требования к способностям	–			–
Требования к предмету деятельности	Договор	ФОРЭМ	ФОРЭМ	Договор
Требования к результату деятельности	Заключенный договор			Балансы
Требования к средству деятельности	–			Технические регламенты
Требования к способу использования средств деятельности	–			Технические регламенты
Требования к нормам деятельности (их форме)	–			–
Требования к взаимодействию с поставщиком предметов деятельности	НП «АТС»			Договор
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности	–			Регламенты ФОРЭМ
Требования к взаимодействию с получателем результатов деятельности	Сроки, Порядок/ Правила			Балансы
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности	Регламенты ФОРЭМ			–

Примечание: рассматривается с точки зрения наличия требований со стороны ФОРЭМ к элементам (действиям) процесса у заявителя

При проведении эмпирико-формального анализа модельного регламента оптового рынка электроэнергии и мощностей на предмет разработанности самого регламента с точки зрения модели воспроизводимой деятельности было рассмотрено более 60 элементов анализа с использованием модели системы воспроизводимой деятельности. Выявлено 13 элементов «содержательно не раскрытых» проектированием.

В ходе анализа выявлено, что:

➤ В [157] отмечается отсутствие (полное или частичное) требований к нормам деятельности и взаимодействию с их поставщиком на уровне контрагента (энергосбытовой компании), т.е.

регламент не содержит требований к нормам деятельности и/или к взаимодействию с поставщиком норм деятельности, т.е. во многом отвечает параметрам тактического и даже стратегического проектирования и не может использоваться энергосбытовой компанией для оперативного проектирования;

➤ Отсутствие внутренней увязки элементов внутри регламента в области поэтапного входа/выхода предмета и результата каждого подпроцесса:

характерно либо отсутствие предмета подпроцесса, либо его несовпадение с результатом предшествующего подпроцесса.

➤ В [157] отсутствуют требования к средству деятельности и способам его использования энергосбытовой компанией.

Таким образом, система проектирования управленческих бизнес-процессов ФОРЭМ ни только не позволяет достичь оперативного уровня при проектировании управленческих бизнес-процессов региональной энергосбытовой компании, но и не соответствует требованиям гарантированного достижения результатов функционирования системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий.



### **3. Организация региональной системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий на основании теории деятельности**

На основе главы 2 работы была исследована организация системы снабжения электрической энергией на основании моделей кооперативной и воспроизводимой системы деятельности. Результаты исследования свидетельствуют, что применяемые методы с точки зрения выдвинутой в работе инновационной теории не обеспечивают функционирование системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий.

Целью данной главы является разработка внутрикорпоративных стандартов управленческих бизнес-процессов региональной энергосбытовой компании.

Данная цель достигается путем решения следующих задач:

- организация системы снабжения электрической энергией на основании модели кооперативной системы деятельности;
- организация системы снабжения электрической энергией на основании модели воспроизводимой системы деятельности.

Подходы, которые будут применены в данной главе для разрешения затруднений выявленных в главе 2, в полной мере соответствуют содержанию кооперативной и воспроизводимой систем деятельности (см. глава 1).

### **3.1. Организация системы снабжения электрической энергией на основании модели кооперативной системы деятельности**

По своей содержательной структуре Стандарт ОАО «Нишноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов» относится к стратегическому уровню проектирования бизнес-процессов. Признаками выступают как статус документа, так и формализация содержания, абстрагированная от количественных и персонализированных данных.

Результаты анализа позволяют сделать вывод, что данный Стандарт описывает оперативный и частично тактический уровни принятия решений. Последнее свидетельствует о необходимости его дополнения тактической и стратегической составляющей бизнес-процессов. Данное дополнение означает расширение стандартизации управления с преимущественно оперативного уровня до стратегического, то есть наличия иерархии управленческих бизнес-процессов на всех уровнях.

Оперативные бизнес-процессы должны находить отражение в тактических БП, которые выступают для них средствами, а тактические БП должны иметь «головной» стратегический БП являющийся средством для них самих. В числе элементов управленческих бизнес-процессов необходимо уделить особое внимание той части «средств», которые являются алгоритмами подготовки конечных документов, а также поставщикам этих алгоритмов. Обычно такие алгоритмы содержатся в управленческих стандартах предприятий или нормативных актах в виде методик.

В результате следует отметить отсутствие следующих бизнес-процессов в Стандарте ОАО «Нишноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов»:

#### **Принятие заказа.**

Стандартов бизнес-процессов тактического уровня (содержат количественные характеристики без персоналий) по:

- Маркетинговые исследования;

- Исследование распределения филиалов на рынке энергоснабжения;
- Исследование договорных отношений с Абонентами.

Требуется стандарт бизнес-процесса стратегического уровня (без персоналий и количественных характеристик) по отношениям с клиентами:

Стратегический прогноз качественных характеристик реализации электроэнергии.

### **Проектирование.**

Стандартов бизнес-процессов тактического уровня (содержат количественные характеристики без персоналий) по:

- План документооборота с внешними структурами;
- Планирование заявок о включении в баланс на покупку электроэнергии и мощности (в т.ч. долгосрочное планирование энергопотребления);
- Тарифный план;
- Планирование монтажа и наладки АСКУЭ;
- Планы обслуживания АСКУЭ;
- Планы автоматизации работы диспетчеров и администраторов АСКУЭ.

Требуются стандарты бизнес-процессов стратегического уровня (без персоналий и количественных характеристик) по:

- взаимоотношениям с внешними структурами, в том числе при планировании покупок электроэнергии и работе с АСКУЭ:

Раздел стратегического плана «Стратегия производства (оказания услуг)»;

- организации работ с бюджетированием на предприятии:

Раздел стратегического плана «Финансовая стратегия».

### **Обеспечение реализуемости проекта.**

Стандартов бизнес-процессов тактического уровня (содержат количественные характеристики без персоналий) по:

- Отчет закупок электроэнергии на ФОРЭМ;
- Отчет транспортировки электроэнергии по сетям АО-Энерго;

- Отчет по сбыту (продажам) электроэнергии, в том числе информационный обмен филиала с РДУ и субъектами рынка;

- Отчет по контрольным показателям функциональности АСКУЭ.

Требуются стандарты бизнес-процессов стратегического уровня (без персональных и количественных характеристик) по:

- бюджетной отчетности:

- деятельности на рынке закупок электроэнергии – отчетность:

Положение об учете.

В общем виде результаты перечисленных изменений будут иметь следующий вид.

Таблица 37.

Измененная классификация бизнес-процессов организации

Уровень / тип процесса	Принятие заказа	Проектирование	Обеспечение реализуемости проекта
Стратегический	Стратегический прогноз качественных характеристик реализации электроэнергии	«Стратегия производства (оказания услуг)»; «Финансовая стратегия»	Положение об учете
Тактический	Исследование покрытия рынка филиалами; Маркетинговые исследования; Исследование договорных отношений с Абонентами.	«План документооборота с внешними структурами»; «Планирование заявок о включении в баланс на покупку электроэнергии и мощности (в т.ч. долгосрочное планирование энергопотребления)»; «Тарифный план»; «Планирование монтажа и наладки АСКУЭ»; «Планы обслуживания АСКУЭ»; «Планы автоматизации работы диспетчеров и администраторов АСКУЭ» 11.1., 11.2.	Отчет закупок электроэнергии на ФОРЭМ; Отчет транспортировки электроэнергии по сетям АО-Энерго; Отчет по сбыту (продажам) электроэнергии, в том числе информационный обмен филиала с РДУ и субъектами рынка; Отчет по контрольным показателям функциональности АСКУЭ. 3-8, 11.3.
Оперативный	2, 12, 13	1, 14, 15, 21, 22, 23	16.1., 16.2., 17, 18, 19, 20, 24

Организация системы снабжения электрической энергией на основании модели кооперативной системы деятельности потребует внедрения (проектирования) не менее 14 новых управленческих бизнес-процессов тактического уровня и 4 стратегических.

Данное дополнение необходимое, но далеко не достаточное изменение существующей организации системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий, так как могут потребоваться не вошедшие в данное исследование или вновь появляющиеся управленческие бизнес-процессы.

### **3.2. Организация бизнес-процессов снабжения электроэнергией на основании модели воспроизводимой деятельности**

На основании анализа, проведенного в разделе 2.2. работы были выявлены недостающие элементы при проектировании бизнес-процессов региональной энергосбытовой компании.

Для решения задачи по организации энергоснабжения промышленных предприятий региональной энергосбытовой компанией в данном разделе будет проводиться проектирование на основании модели воспроизводимой деятельности ключевых бизнес-процессов Стандарта ОАО «Нижноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов»:

«Подготовка и оформление филиалом договорных отношений с абонентом»;

«Установление тарифов».

В бизнес-процессе «Подготовка и оформление филиалом договорных отношений с абонентом» недостающими элементами являются:

- требования к способностям;
- требования к нормам деятельности (их форме);
- требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности;

В проекте бизнес-процесса данные элементы будут проектироваться по следующим подпроцессам:

- получение недостающей информации;
- формирование приложений к договорам, их согласование с головным офисом;
- направление пакета документации абоненту;
- формирование документации по построению Автоматизированной системы контроля и учета э/э и связи (АСКУЭ);
- доработка, регистрация и согласование.

Проектирование данного бизнес-процесса будет иметь следующий вид.

Таблица 38.

Распределение недостающих элементов при проектировании управленческого бизнес-процесса по подготовке и оформлению филиалом договорных отношений с абонентом

Элемент нормы деятельности	Действие 1	Действие 2
	<i>Получение недостающей информации</i>	<i>Формирование приложений к договорам, их согласование с ГО</i>
Требования к способностям  Примечание: Требования могут быть через ссылку на документ (к примеру, должностную инструкцию)	<b>1 начальник отдела сбыта. Обязанности:</b> Осуществляет рациональную организацию сбыта продукции предприятия, ее поставку потребителям в сроки и объеме в соответствии с заказами и заключенными договорами. Обеспечивает участие отдела в подготовке прогнозов, проектов перспективных и текущих планов производства и реализации продукции, проведении маркетинговых исследований по изучению спроса на продукцию предприятия, перспектив развития рынков сбыта. Организует подготовку и заключение договоров на поставку продукции потребителям, согласование условий поставок и прочее... <b>Квалификационные требования:</b> Высшее профессиональное (экономическое или инженерно-экономическое) образование и стаж работы по специальности в области сбыта не менее 5 лет.	<b>1 начальник отдела сбыта. Обязанности:</b> Осуществляет рациональную организацию сбыта продукции предприятия, ее поставку потребителям в сроки и объеме в соответствии с заказами и заключенными договорами. Обеспечивает участие отдела в подготовке прогнозов, проектов перспективных и текущих планов производства и реализации продукции, проведении маркетинговых исследований по изучению спроса на продукцию предприятия, перспектив развития рынков сбыта. Организует подготовку и заключение договоров на поставку продукции потребителям, согласование условий поставок и прочее... <b>Квалификационные требования:</b> Высшее профессиональное (экономическое или инженерно-экономическое) образование и стаж работы по специальности в области сбыта не менее 5 лет.

	<p><b>1 Бухгалтер.</b>  <b>Должностные обязанности.</b> Выполняет работу по ведению бухгалтерского учета имущества, обязательств и хозяйственных операций. Участвует в разработке и осуществлении мероприятий, направленных на соблюдение финансовой дисциплины и рациональное использование ресурсов. Осуществляет прием и контроль первичной документации по соответствующим участкам бухгалтерского учета и подготавливает их к счетной обработке. Обеспечивает руководителей, кредиторов, инвесторов, аудиторов и других пользователей бухгалтерской отчетности сопоставимой и достоверной бухгалтерской информацией по соответствующим направлениям (участкам) учета и прочее...</p> <p><b>Требования:</b>  среднее профессиональное (экономическое) образование без предъявления требований к стажу работы или специальная подготовка по установленной программе и стаж работы по учету и контролю не менее 3 лет.</p>	<p><b>1 начальник ПТО.</b>  <b>Должностные обязанности.</b> Организует техническую подготовку производства или других видов основной деятельности предприятия, обеспечивает улучшение качества продукции, работ (услуг) и повышение ее конкурентоспособности, сокращение материальных и трудовых затрат на изготовление продукции, производство работ (услуг). Координирует работу технических служб предприятия по испытанию новых технических средств, созданию и освоению новых видов продукции, комплексной автоматизации и механизации производства, планированию внедрения научно-технических достижений, новой техники и прогрессивной технологии. Осуществляет руководство текущим и перспективным планированием технического развития предприятия, его производственной базы. Руководит составлением технических заданий на проектирование вновь строящихся производств, сооружений, технических средств, расширение, развитие и реконструкцию действующих, на внедрение средств автоматизации и механизации. Рассматривает и согласовывает проектно-конструкторскую документацию по модернизации оборудования и рационализации рабочих мест и прочее...</p> <p><b>Требования:</b>  Высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы по технической подготовке производства на инженерно-технических и руководящих должностях не менее 5 лет.</p>
Требования к нормам деятельности (их форме)	Приказ или распоряжение о сборе недостающих сведений по абоненту	Приказ или распоряжение о подготовке и согласовании приложений к договору
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности	Поставщик норм деятельности – Директор филиала и/или служба Головного офиса	Поставщик норм деятельности – Директор филиала и/или служба Головного офиса

	Действие 3	Действие 4	Действие 5
Элемент нормы деятельности	Направление пакета документации абоненту	Формирование документации по построению АСКУЭ	Доработка, регистрация и согласование
Требования к способностям	<p><b>1 начальник отдела сбыта. Обязанности:</b> Осуществляет рациональную организацию сбыта продукции предприятия, ее поставку потребителям в сроки и объеме в соответствии с заказами и заключенными договорами. Обеспечивает участие отдела в подготовке прогнозов, проектов перспективных и текущих планов производства и реализации продукции, проведении маркетинговых исследований по изучению спроса на продукцию предприятия, перспектив развития рынков сбыта. Организует подготовку и заключение договоров на поставку продукции потребителям, согласование условий поставок и прочее...</p> <p><b>Квалификационные требования:</b> Высшее профессиональное (экономическое или инженерно-экономическое) образование и стаж работы по специальности в области сбыта не менее 5 лет.</p>	<p><b>1 Руководитель отдела АСКУЭ филиала. Обязанности (ориентировочно):</b> Руководит созданием новых и модернизацией конструкций изделий действующего производства, обеспечивая их высокий технический уровень, конкуренто- и патентоспособность, соответствие современным достижениям науки и техники, требованиям технической эстетики и наиболее экономичной технологии производства. Принимает меры по ускорению освоения в производстве перспективных конструкторских разработок, новейших материалов, широкому внедрению научно-технических достижений. Организует разработку проектов новых опытных и промышленных оборудования и приспособлений в связи с реконструкцией объектов, автоматизацией производства и механизацией трудоемких процессов. Проводит работу по повышению уровня унификации, стандартизации и сертификации разрабатываемых конструкций изделий. Обеспечивает соответствие новых и модернизированных конструкций техническим заданиям, стандартам, требованиям рациональной организации и охраны труда, нормам техники безопасности. Руководит подготовкой технико-экономических обоснований эффективности новых конструкторских разработок, их преимуществ по сравнению с ранее изготовлявшимися.</p>	<p><b>1 начальник отдела сбыта. Обязанности:</b> Осуществляет рациональную организацию сбыта продукции предприятия, ее поставку потребителям в сроки и объеме в соответствии с заказами и заключенными договорами. Обеспечивает участие отдела в подготовке прогнозов, проектов перспективных и текущих планов производства и реализации продукции, проведении маркетинговых исследований по изучению спроса на продукцию предприятия, перспектив развития рынков сбыта. Организует подготовку и заключение договоров на поставку продукции потребителям, согласование условий поставок и прочее...</p> <p><b>Квалификационные требования:</b> Высшее профессиональное (экономическое или инженерно-экономическое) образование и стаж работы по специальности в области сбыта не менее 5 лет.</p> <p><b>1 специалист по принадлежности к соответствующему Приложению.</b></p>
Требования к нормам деятельности (их форме)	Приказ или распоряжение о взаимодействии с абонентом	Приказ или распоряжение о формировании документации	Приказ или распоряжение о доработке, регистрации и согласовании (об оформлении листа согласований)
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности	Поставщик норм деятельности – Директор филиала и/или служба Головного офиса	Поставщик норм деятельности – Директор филиала и/или служба Головного офиса	Поставщик норм деятельности – Директор филиала и/или служба Головного офиса



В таблице 38 разработан управленческий бизнес-процесс по подготовке и оформлению филиалом договорных отношений с абонентом с учетом выбранных методов и их критериев.

В бизнес-процессе «Установление тарифов» недостающими элементами являются:

- требования к способностям;
- требования к результату деятельности;
- требования к средству деятельности;
- требования к способу использования средств деятельности;
- требования к нормам деятельности (их форме);
- требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности;
- требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности;

В проекте бизнес-процесса данные элементы будут проектироваться по следующим подпроцессам из пяти подпроцессов:

- Сбор характеристик кабельных и воздушных линий;
- Формирование сопроводительного письма, договора с подрядчиком-расчетчиком и их согласование, подписание;
- Получение документации по расчетам потерь.

В таблице 39 разработан управленческий бизнес-процесс по установлению тарифов с учетом выбранных методов и их критериев.

Проектирование данного бизнес-процесса будет иметь следующий вид.

Таблица 39.

Распределение недостающих элементов при проектировании управленческого  
бизнес-процесса по установлению тарифов

	Действие 1	Действие 2	Действие 3
Элемент нормы дея- тельности	<i>Сбор характе- ристик кабель- ных и воздуш- ных линий</i>	<i>Формирование сопроводительного письма, договора с подрядчиком-расчетчиком и их согласование, подписание</i>	<i>Получение докумен- тации по расчетам потерь</i>
Требования к способностям Примечание: Требования могут быть через ссылку на документ (к примеру, должностную инструкцию)	Технические требования, ссылка на [156]	<b>Директор филиала.</b> <b>Должностные обязанности.</b> Руководит в соответствии с действующим законодательством производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельностью предприятия, неся всю полноту ответственности за последствия принимаемых решений, сохранность и эффективное использование имущества предприятия, а также финансово-хозяйственные результаты его деятельности. Организует работу и эффективное взаимодействие всех структурных подразделений, цехов и производственных единиц, направляет их деятельность на развитие и совершенствование производства с учетом социальных и рыночных приоритетов, повышение эффективности работы предприятия, рост объемов сбыта продукции и увеличение прибыли, качества и конкурентоспособности производимой продукции, ее соответствие мировым стандартам в целях завоевания отечественного и зарубежного рынка и удовлетворения потребностей населения в соответствующих видах отечественной продукции. Обеспечивает выполнение предприятием всех обязательств перед федеральным, региональным и местным бюджетами, государственными внебюджетными социальными фондами, поставщиками, заказчиками и кредиторами, включая учреждения банка, а также хозяйственных и трудовых договоров (контрактов) и бизнес-планов. Организует производственно-хозяйственную деятельность на основе широкого использования новейшей техники и технологии, прогрессивных форм управления и организации труда, научно обоснованных нормативов материальных, финансовых и трудовых затрат, изучения конъюнктуры рынка и передового опыта (отечественного и зарубежного) в целях всемерного повышения технического уровня и качества продукции (услуг), экономической эффективности ее производства, рационального использования производственных резервов и экономного расходования всех видов ресурсов и пр. <b>Требования к квалификации.</b> Высшее профессиональное (техническое или инженерно-экономическое) образование и стаж работы на руководящих должностях в соответствующей профилю предприятия отрасли не менее 5 лет.	<b>Начальник ПЭО.</b> <b>Должностные обязанности.</b> Осуществляет руководство работой по экономическому планированию на предприятии, направленному на организацию рациональной хозяйственной деятельности в соответствии с потребностями рынка и возможностями получения необходимых ресурсов, выявление и использование резервов производства с целью достижения наибольшей эффективности работы предприятия. Возглавляет подготовку проектов текущих планов подразделениями предприятия по всем видам деятельности в соответствии с заказами потребителей продукции, работ (услуг) и заключенными договорами, а также обоснований и расчетов к ним. Участвует в разработке стратегии предприятия с целью адаптации его хозяйственной деятельности и системы управления к изменяющимся в условиях рынка внешним и внутренним экономическим условиям.

		<p><b>Начальник ПТО.</b>  <b>Должностные обязанности.</b> Организует техническую подготовку производства или других видов основной деятельности предприятия, обеспечивает улучшение качества продукции, работ (услуг) и повышение ее конкурентоспособности, сокращение материальных и трудовых затрат на изготовление продукции, производство работ (услуг). Координирует работу технических служб предприятия по испытанию новых технических средств, созданию и освоению новых видов продукции, комплексной автоматизации и механизации производства, планированию внедрения научно-технических достижений, новой техники и прогрессивной технологии. Осуществляет руководство текущим и перспективным планированием технического развития предприятия, его производственной базы. Руководит составлением технических заданий на проектирование вновь строящихся производств, сооружений, технических средств, расширение, развитие и реконструкцию действующих, на внедрение средств автоматизации и механизации. Рассматривает и согласовывает проектно-конструкторскую документацию по модернизации оборудования и рационализации рабочих мест и прочее...</p> <p><b>Требования:</b>  Высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы по технической подготовке производства на инженерно-технических и руководящих должностях не менее 5 лет.</p>	<p>Руководит составлением среднесрочных и долгосрочных комплексных планов производственной, финансовой и коммерческой деятельности (бизнес-планов) предприятия, согласовывает и взаимно увязывает все их разделы. Обеспечивает доведение плановых заданий до подразделений предприятия.</p> <p><b>Требования к квалификации.</b> Высшее профессиональное (экономическое или инженерно-экономическое) образование и стаж работы по специальности в области экономического планирования не менее 5 лет.</p>
Требования к результату деятельности	Пакет документации, ссылка на источник [156]	Договор, В стандарте указано на схеме и в соответствии с [156]	<b>Документ</b> - пакет документов на открытие тарифного дела
Требования к средству деятельности	<b>Метод</b> – методика сбора характеристик кабельных и воздушных линий (или ссылка)	Документация, В стандарте указано на схеме	Документация по расчетам потерь, ссылка на [156]
Требования к способу использования средств деятельности	Диапазоны показателей (характеристик)	Существенные условия договора, обязательные пункты и параметры	Предполагает процедуру простого заполнения
Требования к нормам деятельности (их форме)	Приказ или распоряжение о сборе характеристик	Приказ или распоряжение о формировании договора с приложениями, заполнения листа согласования	Приказ или распоряжение о взаимодействии по получению документации
Требования к взаимодействию с поставщиком средств деятельности	Поставщик предмета деятельности – отдел/специалист подрядчика-расчетчика	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.8б	Ответственные приведены в стандарте к схеме 5.8б
Требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности	Поставщик норм деятельности – начальник ПТО или Директор филиала	Поставщик норм деятельности – начальник ПЭО или Директор филиала	Поставщик норм деятельности – начальник отдела сбыта или Директор филиала

## **Заключение**

В работе представлены и выносятся на защиту следующие положения.

**1. Обоснована возможность организации региональной системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий на основе теории деятельности в целях гарантированного обеспечения энергоресурсами.**

Произошедшие преобразования в РФ вызвали необходимость перехода на новую модель организации снабжения электрической энергией, в ходе которой российская система снабжения электрической энергией претерпевает такие же глубокие структурные изменения. Целями реформирования электроэнергетики России объявлено повышение эффективности предприятий отрасли, создание условий для ее развития на основе стимулирования инвестиций, обеспечение надежного и бесперебойного снабжения электрической энергией потребителей. В связи с этим меняется система государственного регулирования отрасли, формируются элементы конкурентных механизмов, создаются новые компании.

Система снабжения электрической энергией промышленности по результатам настоящего исследования не относится ни к рыночному, ни к монопольному типу координации хозяйствующих субъектов. Рыночной ее невозможно считать потому, что в ней присутствуют элементы нерыночного регулирования. К монопольной (централизованной) системе ее нельзя отнести, так как в ней присутствуют игроки, принимающие самостоятельные решения, следовательно – имеет место децентрализация. По нашему мнению, в случае приоритетности интересов потребителей, формируемая модель относится к сетевому типу.

Несмотря на это действующие реформаторы в рамках формируемой модели определяют заказчиками деятельности системы снабжения электрической энергией инвесторов, как это присуще рыночной модели. Поскольку возможности монопольного повышения цен ограничены, деятельность системы, по

планам реформаторов, направлена на привлечение инвестиций. А круг инвесторов достаточно ограничен. Притом, что основные бизнес-процессы системы в рамках создаваемой модели ориентированы на привлечение инвестиций, потребителям отводится роль исполнителей стратегических решений, принимаемых инвесторами и менеджментом. Естественно, что в рамках такой модели качественное удовлетворение интересов потребителей становится невозможным.

По нашему мнению, основными заказчиками деятельности системы должны стать потребители. Именно потребители и их объединения должны принимать стратегические решения в рамках системы. Менеджмент в рамках принятых потребителем стратегических решений принимает оперативные и тактические решения. Соответственно, основными бизнес-процессами должны стать процессы работы с потребителями. Этим определяется необходимость разработки методического обеспечения данных бизнес-процессов.

Реализация этих выводов требует разработки принципиально новой концепции проектирования управленческих бизнес-процессов снабжения электрической энергией. В свою очередь, это требует изучения существующих методических инструментов описания и проектирования бизнес-процессов. Основные концептуальные положения к проектированию сложных управленческих систем, представленные в первой главе исследования, сформулированы в теории деятельности.

Для проектирования организации сложных управленческих систем в данной работе приняты за основу модели теории деятельности, базовым из которых является понятие кооперативной системы деятельности, которое определяется переходом от выражения заказа заказчиком до принятия им результата деятельности кооперативной системы, как соответствующего заказу. В кооперативной системе деятельности ее авторы выделяют определенную последовательность шагов:

выражение содержания заказа в форме решения коммуникативной задачи в заказной деятельностной позиции;

понимание содержания заказа, соотносимое с возможностями деятельностной кооперации и, при необходимости, корректируемое в согласовательном процессе;

перевод содержания заказа в форму проекта деятельности; обеспечение в управленческой позиции реализуемости проекта совместной исполнительской деятельности;

использование сервисных деятельностей для преодоления затруднений в согласовании заказа, в построении проекта и обеспечении его реализуемости;

реализация частей проекта кооперативной исполнительской деятельности в каждой из исполнительских позиций;

использование сервисной деятельности в каждой из исполнительских позиций для преодоления затруднений в реализации частей проекта деятельности.

Вторая модель – воспроизводимая деятельность («единица» реализации нормы деятельности) авторами теории деятельности определяется переходом от понимания и принятия содержания нормы исполнителем к фиксации соответствия результата деятельности требованиям его нормы. Воспроизводимая деятельность включает в себе определенную последовательность шагов: понимание нормы, принятие нормы, введение элементов ресурса в нормативно значимые и соответствующие отношения средств и предметов деятельности, сохранение своего соответствия требованиям нормы, фиксация соответствия результата нормативному требованию к нему, уход из деятельности.

В отношении управленческой деятельности в качестве средств выступают ценностные, понятийные, концептуальные, методические и технические средства. При условии фиксации ценностных и понятийных средств важнейшим проектным решением при формировании бизнес-процессов является определение концептуальных и методических средств деятельности. Эта модель наиболее полно отражена в модели рефлексии, которая определяется как переход от выхода из

действия для поиска пути преодоления затруднения к фиксации найденного пути, способа действия, на основе предположения о будущем отсутствии прежнего затруднения.

Матрица результатов управленческих бизнес-процессов организации представлена в таблице 6 данной работы.

Таким образом, показана возможность использования теории деятельности к организации сложных управленческих систем, к которым относятся региональные системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий. По нашему мнению, эти взгляды наиболее отвечает поставленной в исследовании задаче и позволяет восполнить недостаток эффективных методических инструментов в практике управления.

## **2. Разработана модель организации региональной системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий на основе кооперативной системы деятельности**

При исследовании организации системы снабжения электрической энергией на основании модели кооперативной системы деятельности в работе осуществлялось решение следующих задач:

определения применимости модели кооперативной системы деятельности,

распределения бизнес-процессов стандарта по уровням принятия решений и типам управленческих бизнес-процессов в соответствии с моделью кооперативной системы деятельности,

полнота распределения бизнес-процессов по уровням принятия решений.

При решении поставленных задач использовались методы эмпирического и формального анализа с использованием модели кооперативной системы деятельности.

Взаимосвязь управленческих бизнес-процессов Стандарта ОАО «Нижноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов» представлена в следующей

матрице, где в результате проведенного анализа получен срез существующих бизнес-процессов из данного Стандарта.

Таблица 41.

Количество разработанных управленческих бизнес-процессов региональной энергоснабжающей организации

Уровень / тип процесса	Принятие заказа	Проектирование	Обеспечение реализуемости проекта
Стратегический	0	0	0
Тактический	0	2	7
Оперативный	3	6	7

Эмпирико-формальный анализ распределения бизнес-процессов Стандарта ОАО «Нижноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов» по уровням принятия решений и типам бизнес-процессов позволил с точки зрения иерархии бизнес-процессов выявить недостающие в Стандарте предприятия бизнес-процессы на основе модели кооперативной системы деятельности.

### **3. Разработана модель организации бизнес-процессов снабжения электрической энергией на основе модели воспроизводимой деятельности**

Для исследования организации региональной системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий проведен анализ Стандарта ОАО «Нижноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов» на предмет соответствия модели воспроизводимой деятельности. Распределение содержательно не раскрытых проектированием элементов имеет следующий вид.

Распределение содержательно не раскрытых элементов проектирования представлено в таблице 36 данной работы.

При проведении эмпирико-формального анализа Стандарта ОАО «Нижноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов» на предмет разработанности самого стандарта с точки зрения модели воспроизводимой деятельности было рассмотрено 70 этапов 30 бизнес-процессов, содержащих 700 элементов анализа с использованием модели воспроизводимой деятельности. Выявлено 265 элементов содержательно не раскрытых проектированием. Данные недос-



татки дают возможность оценить состояние и сформулировать пути решения проблемных областей в проектировании управленческих бизнес-процессов регионального снабжения электрической энергией промышленных предприятий.

Для целей содержательного анализа был выбран модельный бизнес-процесс из Стандарта ОАО «Нижноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов» № 13 «Подготовка и оформление филиалом договорных отношений с Абонентом». По результатам исследования, проведенного на примере анализа проектирования по Стандарту ОАО «Нижноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов» модельного бизнес-процесса можно утверждать, что применяемая модель, с точки зрения выработанной в настоящем исследовании концепции, не может обеспечить неслучайную организацию системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий.

При проведении эмпирико-формального анализа модельного регламента оптового рынка электроэнергии и мощностей на предмет разработанности самого регламента с точки зрения модели воспроизводимой деятельности было рассмотрено более 60 элементов анализа с использованием модели воспроизводимой деятельности. Выявлено 13 элементов «содержательно не раскрытых» проектированием.

Таким образом, использование региональной энергосбытовой компанией регламентов оптового рынка электроэнергии и мощностей не снимает проблемы обеспечения неслучайной организации системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий. Система проектирования управленческих бизнес-процессов оптового рынка электроэнергии и мощностей ни только не позволяет достичь оперативного уровня при проектировании управленческих бизнес-процессов региональной энергосбытовой компании, но и не соответствует требованиям гарантированного достижения результатов функционирования системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий в целом.

Определено, что организация системы снабжения электрической энергией на основании модели кооперативной системы деятельности потребует внедрения (проектирования) не менее 14 новых управленческих бизнес-процессов тактического уровня и 4 стратегических.

#### **4. На основании спроектированных моделей разработаны неслучайным образом реализуемые внутрикорпоративные стандарты управленческих бизнес-процессов региональной энергосбытовой компании**

По своей содержательной структуре Стандарт ОАО «Нижноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов» относится к стратегическому уровню проектирования бизнес-процессов. Признаками выступают как статус документа, так и формализация содержания, абстрагированная от количественных и персонализированных данных.

Результаты анализа позволяют сделать вывод, что данный Стандарт описывает оперативный и частично тактический уровни принятия решений. Последнее свидетельствует о необходимости его дополнения тактической и стратегической составляющей бизнес-процессов. Данное дополнение означает расширение стандартизации управления с преимущественно оперативного уровня до стратегического, то есть наличия иерархии управленческих бизнес-процессов на всех уровнях.

Оперативные бизнес-процессы должны находить отражение в тактических бизнес-процессах, которые выступают для них средствами, а тактические должны иметь «головной» стратегический бизнес-процесс являющийся средством для них самих. В числе элементов управленческих бизнес-процессов необходимо уделить особое внимание той части «средств», которые являются алгоритмами подготовки конечных документов, а также поставщикам этих алгоритмов. Обычно такие алгоритмы содержатся в управленческих стандартах предприятий или нормативных актах в виде методик.

В результате следует отметить отсутствие следующих бизнес-процессов в Стандарте ОАО «Нижноватомэнергосбыт» «Описание бизнес-процессов». В

числе процессов принятия заказа отсутствуют стандарты бизнес-процессов тактического уровня (содержащие количественные характеристики без персоналий) по исследованию возможности открытия филиалов в регионах, по маркетинговым исследованиям абонентов, по исследованию договорных отношений с абонентами. Требуется стандарт бизнес-процесса стратегического уровня (т.е. не содержащий персоналий и количественных характеристик) по отношениям с клиентами: «Стратегический прогноз качественных характеристик реализации электроэнергии».

В числе процессов проектирования отсутствуют стандарты бизнес-процессов тактического уровня, а именно план документооборота с внешними структурами, планирование заявок о включении в баланс на покупку электроэнергии и мощности (в т.ч. долгосрочное планирование энергопотребления), тарифный план, планирование монтажа и наладки автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии и связи (далее - АСКУЭ), планы обслуживания АСКУЭ, планы автоматизации работы диспетчеров и администраторов. Требуются стандарты бизнес-процессов стратегического уровня по взаимоотношениям с внешними структурами, в том числе при планировании покупок электроэнергии и работе с АСКУЭ, раздел стратегического плана «Стратегия производства (оказания услуг)», по организации бюджетирования на предприятии и раздел стратегического плана «Финансовая стратегия».

В числе процессов обеспечению реализуемости проекта отсутствуют стандарты бизнес-процессов тактического уровня, а именно: отчет закупок электроэнергии на оптовом рынке, отчет транспортировки электроэнергии по сетям АО-Энерго, отчет по сбыту (продажам) электроэнергии, в том числе информационный обмен филиала с РДУ и субъектами рынка, отчет по контрольным показателям функциональности АСКУЭ. Требуются стандарты бизнес-процессов стратегического уровня по бюджетной отчетности, отчетности по деятельности на рынке закупок электроэнергии и положение об учетной политике и бухгалтерском учете.

В общем виде результаты перечисленных изменений будут иметь вид представленный в таблице 38 «Измененная классификация бизнес-процессов организации» данной работы.

Данное дополнение необходимое, но далеко не достаточное изменение существующей организации системы снабжения электрической энергией промышленных предприятий, так как могут потребоваться не вошедшие в данное исследование или вновь появляющиеся бизнес-процессы. На основании анализа, проведенного в подразделе 2.2 диссертационного исследования были выявлены недостающие элементы при проектировании бизнес-процессов региональной энергосбытовой компании. Для решения задачи по организации снабжения электрической энергией промышленных предприятий региональной энергосбытовой компанией спроектированы на основании модели воспроизводимой деятельности ключевые бизнес-процессы Стандарта ОАО «Нижегородэнерго» «Описание бизнес-процессов»: «Подготовка и оформление филиалом договорных отношений с абонентом» и «Установление тарифов».

В бизнес-процессе «Подготовка и оформление филиалом договорных отношений с абонентом» выявлены следующие недостающие элементы: требования к способностям, требования к нормам деятельности (их форме), требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности. В проекте бизнес-процесса данные элементы спроектированы по следующим subprocessам: получение недостающей информации, формирование приложений к договорам, их согласование с головным офисом, направление пакета документации абоненту, формирование документации по построению АИИСКУЭ, доработка, регистрация и согласование.

В бизнес-процессе «Установление тарифов» недостающими элементами являются: требования к способностям, результату деятельности, средству деятельности, способу использования средств деятельности, нормам деятельности (их форме), взаимодействию с поставщиком средств деятельности и требования к взаимодействию с поставщиком норм деятельности. В проекте бизнес-

процесса данные элементы проектировались по следующим подпроцессам из пяти подпроцессов: сбор характеристик кабельных и воздушных линий, формирование сопроводительного письма, договора с подрядчиком-расчетчиком и их согласование и подписание, получение документации по расчетам потерь.

## Список литературы

1. Анисимов О.С. Новое управленческое мышление: сущность и пути формирования. – М., 1991. – 352 с.
2. Анисимов О.С. Стратегии и стратегическое мышление. М., 1999. – 607 с.
3. Анисимов О.С. «Метод работы с текстами» и интеллектуальное развитие. М. 2001. – 461 с.
4. Анисимов О.С. Методологический словарь для управленцев. М., 2002. – 295 с.
5. Анисимов О.С. Принятие управленческих решений: методология и технология. М., 2002. – 435 с.
6. Бир С. Мозг фирмы. — М.: Радио и связь, 1993. — 416.
7. Бусленко Н. П. Моделирование сложных систем. — М.: Наука, 1978. — 399.
8. Беспалов Р.С. Инструментарий разработчика бизнес-процессов. – М.: Акцион-Медиа, 2006. – 136 с.
9. Базаров Т. Ю. Управление персоналом развивающейся организации. - М.: ИПК ГС, 1996.
10. Большаков А.С. Моделирование в менеджменте. Учебное пособие. – М.: Информационно-издательский дом «Филинь», Рилант, 2000. – 464 с.
11. Витгенштейн Л. Философские идеи Людвига Витгенштейна. — М.: ИФРАН, 1996. — 169.
12. Варламов Д.В. Бизнес: иерархия приращения капитала. Предпосылка классификации уровней бизнеса и место в ней малого бизнеса. - “Вестник Финансовой академии”, №4, 2000.
13. Госстандарт. ГОСТ Р ИСО 9001-96. Системы качества. Модель обеспечения качества при проектировании, разработке, производстве, монтаже и обслуживании. — М.: ИПК «Издательство стандартов», 1997.

14. Голдратт Э. М., Кокс Дж. Цель: Процесс непрерывного улучшения. Цель-2: Дело не в везенье. – М.: Логос, 2005. – 778 с.
15. Гуд Г. Х., Макол Р. Э. Системотехника. Введение в проектирование больших систем. - М.: Советское радио, 1962.
16. Глущенко В.В. Разработка управленческого решения: Прогнозирование-планирование. Теория проектирования экспериментов, - Железнодорожный: Крылья, 2000.
17. Глушков В. М. Введение в АСУ. Киев: Техника, 1974
18. Глухов В.В., Медников М.Д., Коробко С.Б. Математические методы и модели для менеджмента. СПб.: Издательство «Лань», 2000. – 480 с.
19. Дружинин В. В., Конторов Д. С. Системотехника. - М.: Радио и связь, 1985.
20. Елиферов В.Г., Репин В.В. Бизнес-процессы: регламентация и управление. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 319 с.
21. Ивлев В.А., Попова Т,В. Применение концепции контроллинга и процессного подхода для построения системы управленческого учета, // Менеджмент сегодня, № 3,2001.
22. Курганова Е.В. Методы и инструментальные средства управления результативностью бизнес-процессов : Дис. ... канд. экон. наук: 08.00.13. - М.: РГБ, 2006.
23. Калянов Г. Н. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 240 с.
24. Клементс С., Доннеллан М., Рид С. Аутсорсинг бизнес-процессов. Советы финансового директора. – М.: Вершина, 2006. – 416 с.
25. Карякин А. М. Командная работа: основы теории и практики. - Ивановский государственный энергетический университет. - Иваново, 2003.
26. Квейд Э. Анализ сложных систем для решения военных проблем. - М.: Советское радио, 1969.

27. Кравченко А. И. Классики социологии и менеджмента. Ф. Тейлор. А. Гастев. - СПб.: РХГИ, 1998.
28. Коротков Э.М. Исследование систем управления. Москва. Издательская группа «ДеКА».2000.
29. Кабаков В. С. Организация управления и эффективность производства . Ленинград : ЛИЭИ, 1985.
30. Липунцов Ю. П. Управление процессами. Методы управления предприятием с использованием информационных технологий. – М.:ДМК пресс, Компания АйТи, 2003. – 224 с.
31. Лопатников Л.И. Экономико-математический словарь/Словарь современной экономической науки. М.: Издательство «АВФ», 1996. – 704 с.
32. Мазур И.И., Шапиро В.Д. и Ольдерогге Н.Г. Эффективный менеджмент: Учеб. пособие для вузов / под общей ред. И.И. Мазура.- М.: Высшая школа, 2003. – 555 с.
33. Марка Д., МакГоуэн К.. Методология структурного анализа и проектирования. - М.,1993. - 240 с.
34. Международный стандарт ИСО 9000:2000.Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
35. Международный стандарт ИСО 9001:2000.Системы менеджмент качества. Требования.
36. Международный стандарт ИСО 9004-2000. Руководящие указания по улучшению деятельности.
37. Методология функционального моделирования IDEF0. Руководящий документ. – М.:ГОССТАНДАРТ РОССИИ, 2000. – 62 с.
38. Методология функционального моделирования IDEF0: Руководящий документ РД IDEF0-2000. – М.: Госстандарт России, 2000.
39. Методология функционального моделирования: Руководящий документ Р 50.1.028-2001. - М.: Госстандарт России, 2001.
40. Мескон М.Х. Основы менеджмента. Москва. Дело. 1992.



41. Мильнер Б. З., Евенко Л. И., Раппопорт В. С. Системный подход к организации управления . М. : Экономика, 1983
42. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Утверждено Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике 21.06.1999 N ВК 477
43. Модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». В 17-ти томах. – М.: «ИНФРА-М», 2000.
44. Норенков И. П. Введение в автоматизированное проектирование технических устройств и систем. - М.: Высшая школа, 1986.
45. Николаева С.А., Шебек С.В. Корпоративные стандарты: от концепции к инструкции, практика разработки. М.: Книжный мир, 2003. – 333 с.
46. Ойхман Е.Г., Попов Э. М. Реинжиниринг бизнеса: реинжиниринг организаций и информационные технологии. — М.: Финансы и статистика, 1997. — 333.
47. Оптнер С. Л. Системный анализ для решения деловых и промышленных проблем - М.: Советское радио, 1969.
48. Об утверждении порядка предоставления государственных гарантий на конкурсной основе за счет средств бюджета развития Российской Федерации и положения об оценке эффективности инвестиционных проектов при размещении на конкурсной основе централизованных инвестиционных ресурсов бюджета развития Российской Федерации. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 ноября 1997 г. N 1470 (в ред. Постановлений Правительства от 20.05.98 N 467, от 03.09.98 N 1024)
49. Об утверждении типовой формы плана финансового оздоровления (бизнес-плана), порядка его согласования и методических рекомендаций по разработке планов финансового оздоровления. Распоряжение Федерального управления по делам о несостоятельности (банкротстве) от 5 декабря 1994 г. N 98-р

50. Поляков Ю.Н., Савельев М.Ю., Спиркин А.В. Бизнес-планирование. Учебное пособие. Второе издание. Ижевск. 2007.
51. Пригожин А. И. Методы развития организаций. - М.: МЦФЭР, 2003.
52. Перевошиков Ю.С. Труд и его норма. Ижевск, «Удмуртия», 1977
53. Пископпель А.А. Научная концепция: структура, генезис. М.: Путь, 1999. – 416 с.
54. Пригожин А.И. Методы развития организаций. М.: МЦФЭР, 2003. – 864 с.
55. Политическая экономия: Словарь. — М.: Политиздат, 1983. — 527.
56. Разработка и применение метода автоматизированного проектирования систем организационного управления.: Сводный отчет по НИР. Тема № 37-8-75 ЦНИПИАСС Госстроя СССР. М., 1975.
57. Разработка и применение метода автоматизированного проектирования систем организационного управления.: Отчет по инициативной НИР. Ч. 2. Теоретические и математические разработки по проблеме проектирования систем организационного управления. Тема № 37-8-75 ЦНИПИАСС Госстроя СССР. М., 1975.
58. Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению организацией. "И снова о процессах", выпуск № 18 из серии "Все о качестве. Отечественные разработки", 2002 г.
59. Репин В.В., Елиферов В.Г. Основы формирования сети процессов в организации. «И снова о процессах», выпуск № 18 из серии "Все о качестве. Отечественные разработки", 2002 г.
60. Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2006. – 408 с.
61. Рубцов С.В. Целевое управление в корпорациях. Управление изменениями. М: 2001. – 136 с.
62. Робсон М., Уллах Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов. – М.: ЮНИТИ, 2003. – 222 с.

63. Робсон М., Ф. Уллах. Практическое руководство по реинжинирингу бизнес-процессов. "Аудит", Москва, 1997 г.
64. Ротер М., Шук Дж. Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности. – М.: Альпина Бизнес Букс, CBSD. Центр развития деловых навыков, 2006. – 144 с.
65. Серов М. Е. Процессный подход для улучшения качества. Карманный справочник. – М.: Приоритет, 2004. – 62 с.
66. Статистическое управление процессами. SPC. – М.: Приоритет, 2001. – 166 с.
67. Санько В.М. Прогнозирование реформирования и деятельности региональной энергокомпании при формировании рынка электроэнергии [Электронный ресурс]: Дис. -, канд. экон. наук : 08-00-05 .-М.: РГБ, 2003 (Из фондов Российской Государственной библиотеки)
68. Словарь современной экономической теории Макмиллана. М.: «ИНФРА-М», 1997. – 608 с.
69. Тельнов Ю. Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 320 с.
70. Тейлор Ф. У. Принципы научного менеджмента. - М.: Контроллинг, 1991.
71. ТК РБ 4.2-МР-05-2002. Методика и порядок работ по определению, классификации и идентификации процессов. Описание процессов на базе методологии IDEF0: Методические рекомендации. – Минск, 2002. – 57 с.
72. Том Н. Управление изменениями// Организация: теория, структура, проектирование, изменения. Тематический сборник статей. Выпуск 2. - М.: Главная редакция международного журнала "Проблемы теории и практики управления", 2000.
73. Фольмут Х.Й. Инструменты контроллинга от А до Я. I Пер. с нем. Под ред. МЛ. Лукашевича и Е.Н, Тихоненковой, - М.: Финансы и статистика, 1998.
74. Федюкин В. К. Управление качеством процессов. – С.-Пб.: Питер, 2004. – 208 с.

75. Функционально-стоимостной анализ. Модуль ARIS ABC: Презентация. – Логика бизнеса, 2003. – 15 с.
76. Хаммер М., Чампи Д. Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе. — СПб., 2000. — 332.
77. Хан Д. «ПиК: Планирование и контроль: концепция контроллинга» / Пер. с нем, -М: Финансы и статистика, 1997.
78. Хант Дж. Управление людьми в компаниях.: Пер. с англ. - М.: Олимп-Бизнес, 1999.
79. Черемных О.С., Черемных С.В. Стратегический корпоративный реинжиниринг: процессно-стоимостной подход к управлению бизнесом. - М.: Финансы и статистика, 2005. – 736 с.
80. Черемных С.В. и др. Структурный анализ систем: IDEF-технологии. – М.: Финансы и статистика, 2001.
81. Шеер А.-В. Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы. - М.: Весть-МетаТехнология, 1999. – 152 с.
82. Шеер А.-В. Моделирование бизнес-процессов. - М.: Весть-МетаТехнология, 2000. - 205 с.
83. Шматалюк А. и др. Моделирование бизнеса. Методология ARIS: Практическое руководство. – М.: Серебряные нити, 2001.
84. Шишханов М.О. Управленческий консалтинг: слов.-справ. Москва : Анкил, 2006.
85. В.В. Шеремет, В.М. Павлюченко, В.Д. Шапиро и др. Управление инвестициями: справочное пособие для специалистов и предпринимателей: в 2-х т. – М.: Высшая школа, 1998. – 416 и 512 с.
86. П.Г. Щедровицкий. Проблемы управления, Концепт, Москва, 1998, с. 21-38.
87. Щенников С. Ю. Реинжиниринг бизнес-процессов. Экспертное моделирование, управление, планирование и оценка. – М.: Ось-89, 2004. – 288 с.

88. Щедровицкий Г.П. Программирование научных исследований и разработок. М. 1999. – 288 с.
89. Щедровицкий Г.П. Оргуправленческое мышление: идеология, методология, технология. Курс лекций. М. 2000. – 384 с.
90. Экспертиза.: Итоговый отчет по поисковой НИР. Т. 2. Метод концептуального анализа и проектирования. Кн. 2. Методологические и научные основы. - Аналитический центр "Концепт". - М., 1993.
91. Янг С. Системное управление организацией. - М.: Советское радио, 1972.
92. Aquilano N. J., Chase R. B., Davis M. M. Fundamentals of operations management. — Chicago: Irwin, 1995. — 667.
93. Chase R. B., Aquilano N. J., Jacobs R. F. Production and operations management: manufacturing and services. — Boston: Irwin, 1998. — 889.
94. Davenport T. H., Short J. E. The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign//Sloan Management Review, 1990, (Summer), 11—27.
95. Davenport T. H. Process innovation: reengineering work through information technology. — Boston, Mass.: Harvard Business School Press, 1993. — 337.
96. Deming W. E. Quality, productivity, and competitive position. — Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, 1982. — 373.
97. Martin J. H. Enterprise engineering: the key to corporate survival. — Lancashire, England: Savant Institute, 1994. — 5 v.
98. ISO/IEC. Оценка и аттестация зрелости процессов создания и сопровождения программных средств и информационных систем (ISO/IEC TR 15504-SMM). — М.: Книга и Бизнес, 2001. — 348.
99. Porter M. E., Millar V. E. How Information Gives You Competitive Advantage//Harvard Business Review, 1985, 85, (July—August), 149—160.
100. Андерсон Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования. – М. // Стандарты и качество, 2004. – 272 с.

101. Бакаев В.Н. Основы моделирования систем // [www.zdo.vstu.edu.ru](http://www.zdo.vstu.edu.ru)
102. Бакаев В.Н. Понятие системного подхода. // [www.zdo.vstu.edu.ru](http://www.zdo.vstu.edu.ru)
103. Барсуков И.Б. Опыт перехода от линейно-функциональной модели управления предприятием к матрично-процессной. // [http://www.subcontract.ru/Conf2005/Disk/reports/26\\_Barsukov.htm](http://www.subcontract.ru/Conf2005/Disk/reports/26_Barsukov.htm). - 7 с.
104. Бочаров В.В. Интеграция систем менеджмента – объективная потребность и реальность. // [www.finexpert.ru](http://www.finexpert.ru). – 7 с.
105. Владимирцев А.В. и др. Системы менеджмента качества и системный подход. // <http://poiskreferatov.ru/Books/Free/Tema-6/BF6A.html>. - 4 с.
106. Волчков С.А., Балахонова И.В. Использование современных стандартов управления предприятиями (MRPII, ERP, CSRP, ISO 9000) для непрерывного улучшения бизнес-процессов (BPI) // Теория и методы организации производства» - 2001. - №1(2). – 20 с.
107. Волчков С.А., Балахонова И.В. Непрерывное улучшение бизнес-процессов на базе стандартов ERP и ИСО серии 9000. // <http://www.seminars.ru/bnode/52/article/803/index.htm>. - 9 с.
108. Гусаков В. Реструктуризация бизнеса. // [www.gaap.ru](http://www.gaap.ru)
109. Доклад Международный опыт и адаптация потребителей электроэнергии к трансформации энергорынка России. (на примере алюминиевой промышленности) // [www.e-m.ru/doclad/](http://www.e-m.ru/doclad/).
110. Зиндер Е. З. Новое системное проектирование: информационные технологии и бизнес-реинжиниринг//Системы управления базами данных. — 1996. — № 1. — 55—67.
111. Ивлев В., Попова Т., Компания ВИП Инотех. Процессная организация деятельности предприятия. Соруригит «АКДИ Экономика и жизнь» // [www.akdi.ru](http://www.akdi.ru)
112. Ковалев С.М., Ковалев В.М. "Описание бизнес-процессов – к вершинам мастерства". // Консультант директора №10, Май, 2004
113. Ковалев С.М., Ковалев В.М. Современные методологии описания бизнес-процессов – просто о сложном. // Консультант директора № 12, Июнь, 2004

114. Ковалев С.М., Ковалев В.М. Технология структуризации и описание организации – шаг за шагом. // Консультант директора №8, Апрель, 2004
115. Кролин А.А., Радченко С.А. Мировой опыт повышения надежности энергоснабжения и защиты потребителей применим и в России С.О.К. N 11. 2005 г. //www.c-o-k.ru/showtext/?id=1183.
116. Кудрявый В.В. Первостепенное внимание – надежности энергоснабжения // Вестник ФЭК России, 2003, №4.
117. Кузовкин А.И. Цели реформирования электроэнергетики: конкуренция или надежность? // Проблемы прогнозирования, 2004, №2.
118. Кузовкин А.И. Энергетический кризис и энергореформа в России: конкуренция вместо надежности // Проблемы прогнозирования, 2003, №1.
119. Масленникова Н. Цели развития организации через призму управленческих теорий// Теория и практика управления, №6, 2002.
120. Международный опыт реформирования электроэнергетики. Январь 2008. //www.rao-ees.ru
121. Международный опыт реформирования электроэнергетики. Май 2008. //www.rao-ees.ru
122. Михеев В. Н., Товб А. С. Стандарты для современных проектов. // www.executive.ru.
123. Михайлова Е. А. Основы бенчмаркинга: эволюция концепций качества // Менеджмент в России и за рубежом, № 1, 2, 2001.
124. Некрасов А.С. Современное электро- и теплоснабжение в России // Проблемы прогнозирования, 2005, №4.
125. Некрасов В.И. Концепции синергетических теорий управления. // Менеджмент: теория и практика, № 1-2, 2003.
126. Пакет введения и поддержки ИСО 9000 Руководство по процессам, при выполнении которых привлекаются внешние стороны (процессы аутсорсинга). //ИСО/ТК 176/ПК 2/N 630R2. – Минск: БелГИИС, 2005. – 3 с.

127. Петренко Ф. Отражение бизнес-процессов. // <http://quality.eup.ru/DOCUM/graph.html#001>. – 6 с.
128. Рахлин К.М. МС ИСО серии 9000 версии 2000 г.: сущность и содержание процессного подхода // Стандарты и Качество. – 2001. - №3.
129. Репин В.В., Маклаков С.В. "ARIS Toolset/BPWin: выбор за аналитиком". // Журнал "Компьютер пресс", № 1, январь 2002 г.
130. Репин В.В., Елиферов В.Г. Этапы внедрения процессного подхода. // [www.finexpert.ru](http://www.finexpert.ru). – 15 с.
131. Робсон М., Уллах Р. Практическое руководство по реинжинирингу бизнес-процессов. М.: ЮНИТА-ДАНА, 2003. – 224 с. // <http://www.lift.kg/downloads/finbook/Wca7a07e3e8d2b.htm>
132. Рубцов С.В. Уточнение понятия «Бизнес-процесс» // Менеджмент в России и за рубежом. №6 / 2001
133. Син Ю. Quality - менеджмент качества и ИСО 9000. Развитие бизнес-корпораций методами организационного проектирования. // <http://quality.eup.ru/MATERIALY5/rbkmetod.html>.
134. //Справочник экономиста. №11 (41) ноябрь 2006 г.: М.: ООО «Профессиональное издательство», 2006 г.
135. //Справочник экономиста. №12 (42) декабрь 2006 г.: М.: ООО «Профессиональное издательство», 2006 г.
136. //Справочник экономиста. №1 (43) январь 2007 г.: М.: ООО «Профессиональное издательство», 2007 г.
137. Стандарт описания, регламентации и описания бизнес-процесса. // <http://www.tengrygroup.com/consulting/library/?p=51>. – 69 с.
138. Табачникова М.Б. Кибернетические инструменты управления изменениями в организации // [www.lerc.012345.ru](http://www.lerc.012345.ru)
139. Тито Конти // Материалы семинара "TQM - процессный подход - новый взгляд", Москва, 17-18 октября 2002 г.



140. Фидельман Г.Н., Дедиков С.В. Бизнес-процессы и изменение организации. // [www.finexpert.ru](http://www.finexpert.ru). – 20 с.
141. Хилль В. Базисные концепции исследований в менеджменте // Проблемы теории и практики управления. 1992. № 6.
142. Хлебников Д.В., VKG Profit Technology. Подход к реструктуризации предприятий // [www.e-xecutive.ru](http://www.e-xecutive.ru) «Сообщество менеджеров».
143. Черемных О. Процессно-стоимостной подход к управлению компанией. // [www.e-xecutive.ru](http://www.e-xecutive.ru) «Сообщество менеджеров».
144. Шадрин. А.Д. Процессный подход. Основы и методика реализации. // Все о качестве. Отечественные разработки. Выпуск 16-17, Москва, 2002 г.
145. Шумахер В. Устранение препятствий для успеха реинжиниринга. // [www.consulting.ru](http://www.consulting.ru)
146. Шустер М.М. Читая ИСО 9000 между строк. // [http://big.spb.ru/publications/other/qm/read\\_iso\\_between\\_lines.shtml](http://big.spb.ru/publications/other/qm/read_iso_between_lines.shtml). - 4 с.
147. Щедровицкий Г. П. Организационно-деятельностная игра как новая форма организации коллективной мыследеятельности// Методы исследования, диагностики и развития международных трудовых коллективов. - М.: 1983.
148. «Описание бизнес-процессов». Стандарт ОАО «Нишноватомэнергосбыт». 2007 г.
149. Приложение 6.1. к стандарту ОАО «Нишноватомэнергосбыт». «Описание бизнес-процессов». Формы документов к процессу 5.1.
150. Приложение 6.2. к стандарту ОАО «Нишноватомэнергосбыт». «Описание бизнес-процессов». Формы документов в электронных файлах к процессу 5.2.
151. Приложение 6.3. к стандарту ОАО «Нишноватомэнергосбыт». «Описание бизнес-процессов». Формы документов в электронных файлах к процессам 5.3.1 и 5.3.2.
152. Приложение 6.4. к стандарту ОАО «Нишноватомэнергосбыт». «Описание бизнес-процессов». Формы документов в электронных файлах к процессам 5.4.1 - 5.4.4.

153. Приказ №68-п «О финансовой дисциплине филиалов ОАО «ННАЭС» от 17 октября 2003 года.
154. Приложение 6.5. к стандарту ОАО «Нижеватомэнергосбыт». «Описание бизнес-процессов». Формы документов в электронных файлах к процессу 5.5.
155. Приложение 6.6. к стандарту ОАО «Нижеватомэнергосбыт». «Описание бизнес-процессов». Формы документов в электронных файлах к процессу 5.6.
156. Формы макетов и документация на технологических сайтах СО-ЦДУ и «Администратора торговой системы оптового рынка электрической энергии Единой энергетической системы» (НП «АТС»)
157. Положение о порядке получения статуса субъекта оптового рынка и ведения реестра субъектов оптового рынка. Утверждено 14 июля 2006 года (Протокол № 96 заседания Наблюдательного совета НП «АТС») – с изменениями от 30 ноября 2007 года (Протокол № 26/2007 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»).
158. Савельев М.Ю. Учебно-практическое пособие по выполнению контрольной работы по курсу «Финансовый менеджмент». – Ижевск, Институт экономики и управления УдГУ, 2008.
159. Жукова Д.В., Савельев М.Ю. Общая теория организации. Организации системы энергоснабжения. Изд-во ИЭ УрО РАН, 2008.
160. Жукова Д.В., Савельев М.Ю. Проектирование управленческих бизнес-процессов. Изд-во ИЭ УрО РАН, 2007.