

Министерство образования и науки Республики Казахстан

Инновационный Евразийский университет

Фалеева Л.С.

**Стратегия развития энергетической компании как инструмент
обеспечения энергетической безопасности крупного промышленного
комплекса в условиях кризиса
(на материалах Павлодарской области)**

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

специальность 6N0507 – «Менеджмент»

Павлодар 2010

Министерство образования и науки Республики Казахстан

Инновационный Евразийский университет

«Допущена к защите»

Заведующий кафедрой _____ **З.К. Смагулова**

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

**На тему: «Стратегия развития энергетической компании как
инструмент обеспечения энергетической безопасности крупного
промышленного комплекса в условиях кризиса
(на материалах Павлодарской области)»**

по специальности 6N0507 – «Менеджмент»

Выполнила

Л.С. Фалеева

**Научный руководитель
д.с.н., профессор**

В.П. Шеломенцева

Павлодар 2010

РЕФЕРАТ

Данная работа выполнена в объеме 92 страницы. Содержит 17 рисунков, 11 таблиц, 2 приложения, 75 использованных источника литературы.

Наиболее употребляемыми в работе явились следующие термины и определения: регион, экономическая безопасность, энергетическая безопасность, угроза, риск, устойчивость, стратегия комплексного развития, эволюционная теория, социально-экономическая система, управление региональной энергетической компанией, эффективность экономического регулирования и т.д.

Объектом исследования является энергетическая безопасность промышленного комплекса Павлодарской области.

Предметом исследования выступает управление стратегическим развитием топливно-энергетического комплекса региона (на материалах Павлодарской области).

Главной целью магистерской диссертации является – выявление основных направлений совершенствования управления стратегическим развитием топливно-энергетического комплекса исследуемого региона республики.

В ходе исследования получены следующие результаты:

1) уточнено содержание категорий: «регион», «энергетическая безопасность», «стратегия комплексного развития», «эволюционная теория», «эффективность экономического регулирования»;

2) разработана и теоретически обоснована стратегия и механизм экономического регулирования развитием энергетического комплекса региона; определена необходимость перехода его на принципиально новую парадигму развития, заключающуюся в стратегии комплексного развития;

3) разработана модель дифференцированного сезонного тарифа, минимизирующая издержки на возмещение потерь электрической энергии, позволяющая выровнять график нагрузки электрической сети.

4) разработаны алгоритм управления, методические рекомендации и процедуры по управлению стратегическим развитием топливно-энергетического комплекса Павлодарской области;

5) определена структура угроз региональной экономической безопасности и процентное соотношение в ней региональной энергетической безопасности.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
Глава 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА	9
1.1. Стратегия комплексного развития как инструмент обеспечения энергетической безопасности региона в современных условиях.	9
1.2. Механизм эволюционного развития топливно- энергетического комплекса региона.	21
1.3. Зарубежный опыт реформирования электроэнергетики.	30
Глава 2 ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНО- ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ	35
2.1. Современное состояние предприятий топливно- энергетического комплекса Павлодарской области и тенденции развития за 2005-2009 гг.	35
2.2. Анализ стратегического развития, миссии и целей региональной энергетической компании АО «Павлодарэнерго».	58
Глава 3 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ	63
3.1. Формирование стратегии управления тарифами и режимами энергопотребления в регионе.	63
3.2. Направления и рекомендации по стратегическому развитию региональной энергетической компании АО «Павлодарэнерго».	74
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	85
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	87
ПРИЛОЖЕНИЕ А	91
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	92

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования определяется тем, что энергетический комплекс региона, являясь базовым сектором экономики, воздействует на структуру региональной экономики, обеспечивает развитие и улучшение социальной среды и создает экономические предпосылки для экономического роста региона. От результатов его функционирования зависит обеспечение электроэнергией хозяйствующих субъектов и населения. Неблагоприятные тенденции в значительном моральном и физическом износе оборудования энергетической системы, изменение структуры электропотребления, отсутствие энергосберегающих технологий, загрязнение окружающей среды - все это свидетельствует о наложении сложных проблем в деятельности энергетического комплекса региона.

Выбор направлений устойчивого развития энергетического комплекса усложняется недостатком инвестиций, общим кризисом в экономике. Исходя из значимости энергетического комплекса для развития экономики, должно быть, достигнуто такое его развитие, чтобы обеспечить рост надежности энергообеспечения и качества электроэнергии.

Одним из важнейших направлений решения этих и ряда других задач является комплексное развитие региональной электросетевой компании, создание розничного рынка электроэнергии, развитие малой энергетики. Проводимая в Казахстане политика реструктуризации региональной электросетевой компании (РЭК) происходит не последовательно, без ясно обоснованных целей и задач. В результате, существенного улучшения производственно-экономической ситуации в РЭК не произошло, не обеспечивается финансовая устойчивость компании.

На сегодняшний день не разработана стратегия устойчивого развития РЭК, не отработан механизм организации и осуществления государственного контроля за ее деятельностью. Практически отсутствует рынок системных услуг, связанных с участием субъектов рынка в обеспечении надежности функционирования РЭК. К ним относятся: обеспечение оперативного резерва мощности, регулирование частоты и напряжения, участие в противоаварийном управлении, включая обеспечение способности для восстановления нормального режима системы после тяжелых аварий. Существующие тарифы не покрывают расходов на транспорт электроэнергии, эксплуатацию оборудования, порождают нехватку средств для инвестиций даже для эксплуатационных нужд, не создают стимула для применения энергосберегающих технологий. Все указанное говорит о том, что электроэнергетика Казахстана в ближайшее время может столкнуться с крупномасштабным кризисом, способным оказать серьезное негативное влияние на экономику страны.

Ограниченность запасов энергоресурсов, повышенные требования к обеспечению надежности электроснабжения токоприемников выдвигают требования эффективного использования имеющихся ресурсов.

В этой связи возникают вопросы обоснования путей эффективного управления и устойчивого развития энергетического комплекса региона, чему посвящено настоящее диссертационное исследование.

Степень разработанности проблемы. Зарубежные и отечественные ученые-экономисты внесли определенный вклад в теорию развития топливно-энергетического комплекса. Результатом являются экономические исследования, отражающие концептуальные научные взгляды, относящиеся к проблемам развития топливно-энергетических комплексов.

Проблемы экономического развития энергетического комплекса рассматривались в работах А.Я. Авруха, Л.И.Абалкина, А.А. Алимбаева, У.Б. Баймуратова, Б. А. Волконского, К. Д. Дукенбаева, А. И. Кузовкина, В. В. Михайлова, В.В. Новожилова, В.С. Немчинова, В.С Самсонова и др.

Вопросам экономической безопасности региона посвящены труды ученых института экономики УрО РАН: А.А. Козицына, А.А. Кукдина, О.А. Романовой, А.И. Татаркина, В.П. Чуканова, В.И. Яковлева и др.

Исследования в области региональных отношений и комплексного развития региона отражены в работах Н.М. Алампиева, Э.Б. Алаева, Н.Т. Агафонова, 12.Г. Анимицы, А.Г. Гранберга, В.В. Кистанова, Н.Н. Колосовского, М.Д. Шарыгина, Р.И. Шнипера, Н.И. Корнева и др.

Эти работы имеют большое теоретическое и методологическое значение.

Вместе с тем проблемы устойчивого развития региональной энергетики, структурных и организационных преобразований, обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения потребителей, рационального потребления энергоресурсов, снижения техногенной нагрузки на окружающую среду, недостаточно разработаны и определяют выбор темы исследования, его цель и задачи.

Объект исследования – энергетическая безопасность промышленного комплекса Павлодарской области.

Предмет исследования – управление стратегическим развитием топливно-энергетического комплекса региона (на материалах Павлодарской области).

Цель исследования состоит в выявлении основных направлений совершенствования управления стратегическим развитием топливно-энергетического комплекса, обеспечивающих энергетическую безопасность исследуемого региона республики.

Цель исследования обусловила постановку следующих задач:

- уточнить категориальный аппарат и, прежде всего, содержание категорий «регион», «энергетическая безопасность», «стратегия комплексного развития», «эволюционная теория», «эффективность экономического регулирования»;
- раскрыть содержание и определить сущность понятия «Эффективность управления развитием региональной энергетики»;

- исследовать современное состояние электроэнергетики региона, структуру энергопотребления, структуру управления и тарифообразования региональных энергетических компаний,
- провести анализ основных причин, вызывающих увеличение потерь в электрических сетях региональных энергетических компаний, влияющих на тарифную ставку;
- охарактеризовать существующую систему управления региональными энергетическими компаниями;
- обосновать необходимость проведения работ по энергосбережению;
- разработать и теоретически обосновать стратегию и механизм экономического регулирования развитием региональной электроэнергетики;
- обосновать и выбрать методы усовершенствования системы тарифообразования в региональной энергетической компании, минимизирующие издержки на возмещение потерь;
- определить место региональной энергетической безопасности в структуре угроз региональной экономической безопасности.

Теоретической и методологической основой исследования служат фундаментальные концепции современной экономической науки комплексного развития региона и эволюционная экономика, общенаучная методология, предусматривающая комплексное применение методов логического, статистического, экономического и системного анализа, экономико-математических методов.

Нормативно-правовую основу работы составили законы Республики Казахстан, указы и другие нормативные документы Президента и Правительства Республики, органов государственной власти субъектов Республики Казахстан, регулирующие правоотношения в области национальной экономической политики.

Информационной основой исследования послужили статистические сборники Казахстана; первичные данные АО «Павлодарэнерго», АО «Павлодарская распределительная электросетевая компания», АО «Энергоцентр», научные разработки путей и условий наиболее эффективного использования энергетических ресурсов, отраслевые методические материалы.

Научная новизна исследования заключается в том, что дано теоретико-методологическое обоснование направлений совершенствования стратегического управления развитием региональной энергетической компании Павлодарской области.

Основные положения, выносимые на защиту, состоят в следующем:

1. уточнено содержание категорий: «регион», «энергетическая безопасность», «стратегия комплексного развития», «эволюционная теория», «эффективность экономического регулирования»;
2. разработана и теоретически обоснована стратегия и механизм экономического регулирования развитием энергетического комплекса региона; определена необходимость перехода его на принципиально новую парадигму развития, заключающуюся в стратегии комплексного развития;

3. разработана модель дифференцированного сезонного тарифа, минимизирующая издержки на возмещение потерь электрической энергии, позволяющая выровнять график нагрузки электрической сети.

4. разработаны алгоритм управления, методические рекомендации и процедуры по управлению стратегическим развитием топливно-энергетического комплекса Павлодарской области;

5. определена структура угроз региональной экономической безопасности и процентное соотношение в ней региональной энергетической безопасности.

Теоретическая и практическая значимость работы. В работе исследованы теоретические аспекты и практические проблемы стратегического управления развитием топливно-энергетического комплекса региона. Результаты выполненной работы могут быть широко использованы в процессе дальнейшей научной разработки данной проблематики в ходе формирования социально-ориентированной рыночной экономики.

Основные положения диссертации имеют практическое значение для устойчивого развития электроэнергетического комплекса региона. Предложенный в работе метод определения дифференциального сезонного тарифа использован некоторыми предприятиями и подтвержден положительными экономическими результатами, о чем свидетельствуют акты внедрения разработанных рекомендаций в практику.

Апробация практических результатов. Основные положения диссертационных исследований изложены в виде публикаций в научном журнале «Вестник Инновационного Евразийского Университета» (г. Павлодара):

1. Топливо-энергетический потенциал Казахстана и его роль в условиях мирового финансового кризиса. // Материалы международной научно-практической конференции «Индустриально-инновационное развитие на современном этапе: состояние и перспективы», 2009. 2 том. – С. 148-150.

2. Единая энергетическая система России и Казахстана как траектория устойчивого развития. // «Вестник Инновационного Евразийского Университета», 2010.

3. Энергосбережение как приоритетное направление экономики Казахстана. // «Вестник Инновационного Евразийского Университета», 2010.

Материалы данной работы целесообразно использовать в учебном процессе в рамках таких дисциплин как «Экономическая теория», «Макроэкономика», «Региональная экономика», «Государственное регулирование экономики», «Экономическая безопасность», «Риск-менеджмент», «Маркетинг», «Государство и бизнес».

Структура работы магистерской диссертации состоит из введения, 3 глав, заключения, списка использованной литературы, содержит таблицы 11, рисунков 17, приложений 2.

Глава 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА

1.1 Стратегия комплексного развития как инструмент обеспечения энергетической безопасности региона в современных условиях

*Без стратегии организация подобна кораблю без руля,
плывет по кругу или напоминает бродягу, который
не знает, куда идти
Джозел Росс, Мишель Ками*

Регион - в переводе с латинского - страна, край, область, т.е. регион - это определенная территория, отличающаяся от других по ряду признаков и обладающая некоторой целостностью. Региональные проблемы играют важную роль в развитии большинства стран мира, особенно на этапах значительных экономических, социальных и политических перемен.

Регионализм, возникший в Европе как независимое социально-культурное и политическое движение, выступающее против излишней централизации и унификации многих сфер общественной жизни народов и государств, ставит своими задачами:

- усиление роли периферии в политической и социальной жизни общества; повышении значимости органической взаимосвязи структур местной власти с имеющимися культурными и историческими традициями регионов;
- сохранение самобытности и специфики, входящих в регион провинций.

Сходство региона и национальной экономики определяет возможности применения для региона макроэкономических теорий, особенно тех, которые ставят во главу угла производственные факторы, производство, занятость, доходы.

Эволюция теории региона отражает повышение роли «нематериальных» целей и факторов экономического развития, возможности междисциплинарных знаний и перехода на модель устойчивого эколого-социально-экономического развития.

В соответствии с концепцией регионализма, территория рассматривается как инструмент пространственной интеграции всех сторон жизнедеятельности населения. Регион в современном мире выполняет следующие функции:

- институциональные;
- экономические;
- социальные;
- экологические;
- этнопсихологические [1].

Регион - одна из разновидностей целеустремленных саморегулируемых систем. Она выражает сущностную характеристику региона и призвана реализовать через управленческие решения заложенный в регионе природно-

ресурсный и социально-экономический потенциал на благо проживающего там населения.

Социально-экономические проблемы региона обусловлены двойственным положением: он один из многих, и единственный в своем роде. Эта система существует в строго определенном пространстве, лимитирована в ресурсах и маневренности в силу воздействия природы, власти, ситуации.

Региональная социально-экономическая система относится к классу открытых сложных динамических систем. Подсистемы, формирующие регион как целостность социально-демографическая, финансово-экономическая, политическая, производственно-технологическая, обладают различными периодами воспроизводства. Кибернетический закон УР. Эшби гласит: если одна подсистема в системе функционирует, не согласуясь с другими, то устойчивость последней нарушается [2]. Задача согласования их развития в каждый конкретный период времени чрезвычайно сложна и в современных условиях развития Казахстана требует несколько комплексного подхода.

Теория комплексообразования получила начало в 1960 гг. Вслед за Колосовским Н.Н. многие ученые стали работать над этой теорией. По определению Пробста А.Е., комплекс - это рациональное сочетание на территории взаимодополняющих друг друга и взаимообусловленных производств [3].

Н.М. Алампиев рассматривает два типа территориальных комплексов:

- а) территориальный производственный комплекс - совокупность однородных или тесно связанных между собой элементарных технико-экономических комплексов, расположенных на компактной территории;
- б) районный народнохозяйственный комплекс- сочетание и переплетение в пределах района территориальных производственных комплексов («комплекс комплексов»).

Силаев Е.Д. дал следующее определение комплексу:

Производственно-территориальные комплексы - это совокупность предприятий различных отраслей народного хозяйства, объединенных между собой тесными производственными и экономическими связями.

В определениях А.Н. Пробста и Е.Д. Силаева упущены территориальные аспекты, включающие нематериальную сферу (население, трудовые ресурсы, природные ресурсы) [3].

Под комплексным развитием региона понимается гармоничное соединение подсистем и элементов экономики региона. В качестве основных составляющих этого процесса можно выделить:

- взаимодействие региональных факторов производства;
- экономическая структуризация;
- формирование регионального рынка;
- сбалансированное и пропорциональное течение регионального воспроизводственного процесса [4].

Исходной предпосылкой комплексного развития являются условия, складывающиеся в регионе: экономико-географическое положение, природные ресурсы, демографический и трудовой потенциал, уровень развития

производительных сил, характер территориальной организации производительных сил, национальные традиции и уклад жизни.

Комплексное развитие определяется процессом формирования регионального рынка, объективной предпосылкой которого является территориальное разделение труда и уровень развития рыночной инфраструктуры. Важными атрибутами регионального рынка является многообразие форм собственности, свободное ценообразование, система предпринимательства, с присущей ей конкуренцией, наличие развитой финансово-кредитной системы.

Комплексное развитие подразумевает рост экономической эффективности, решение социально-демографических, расселенческих и экологических проблем более результативно, чем при раздельном подходе [4].

Экономической основой регионального развития служит собственность. Материальной основой экономических преобразований в регионе служит региональная собственность: земля, природные ресурсы, имущественные комплексы и средства территориально-коллективного пользования.

Региональная собственность является важнейшим средством регулирования экономических отношений в регионе, и обеспечивает комплексный подход к решению проблем природопользования. Эта объективная необходимость вытекает не только из того, что непрерывно увеличиваются масштабы воздействия человека на природу, но и определяются целостностью, единством самой природы, существующим в нем взаимодействием всех ее компонентов. «Природная система обладает внутренней энергией, веществом, информацией и динамическими качествами, связанными между собой настолько, что любое изменение одного из этих показателей вызывает в других или в том же, но в ином месте или в другое время, сопутствующие функционально-количественные такие же перемены, сохраняющие сумму вещественно-энергетических, информационных и динамических качеств всей природной системы» [5].

Большинство проблем рационального природопользования имеют комплексный характер и требуют комплексного решения. Неразрывное единство диалектической триады «производство - человек - природа» становится очевидным. Освоение природных богатств и решение задач охраны окружающей среды предполагает комплексное развитие производства, как фактора, позволяющего повысить экономическую эффективность отношений в регионе, обеспечить оптимальное развитие социального, природоресурсного, экологического и культурно- исторического потенциала в качестве исходного условия стабильной жизнедеятельности и предотвращения дезинтеграции пространственно локализованной среды [1].

Сложившаяся система обоснования освоения минерально-сырьевых ресурсов имеет преимущественно технологический характер и ориентирована на чисто экономические методы оценки без учета социально-экологических аспектов, что зачастую приводит к принятию необоснованных решений, игнорирующих общественные интересы, наносящих ущерб здоровью человека, приводящих к подрыву стабильности природной системы.

Оценка природных ресурсов должна включать в себя три блока: экономический, социальный и экологический. То есть учитывать интересы коренного населения, удаленность от потребителей продукции, существующие транспортные сети, повышенные расходы на инфраструктуру.

Изучение проблем региона и особенностей функционирования этой социально-экономической системы, разработка механизма управления и регулирования ее развитием достаточно сложны как в методическом, так и в практическом плане, тем более в современных условиях.

Слово «**стратегия**» произошло от греческого *strategos*, «искусство генерала». Именно *strategos* позволило Александру Македонскому завоевать мир.

Термин «**стратегия**» взят из военного лексикона, где он обозначает планирование и проведение в жизнь политики страны или военно-политического союза государств с использованием всех доступных средств. В общем смысле это понятие употребляется для обозначения широких долгосрочных мер или подходов. В лексиконе делового управления оно стало употребляться для обозначения того, что раньше называлось политикой, или деловой политикой [6].

Начиная с 1926 г. под стратегией подразумевалось управление ресурсами, когда было установлено, что при каждом удвоении производства затраты на единицу продукции падают на 20%. На основе производственных расчетов была выведена так называемая кривая опыта, которая, в свою очередь, легла в основу ряда моделей снижения издержек производства на единицу продукции в крупносерийном производстве. Одна из них – матрица Бостонской консультативной группы. Согласно этой модели завоевание большой доли рынка позволяет рационализировать производство за счет крупносерийного выпуска продукции и тем самым снижать затраты на единицу продукции, что, в свою очередь, ведет к повышению конкурентоспособности и рентабельности.

Такая модель была оптимальной до середины 70-х годов, когда давление конкуренции было ниже, чем теперь. Главным в организационной деятельности во время и после второй мировой войны было управление большими массами людей, капитала и материалов. Были усовершенствованы системы материально-технического обеспечения. Проблемы оптимизации, т.е. поиска наиболее эффективных путей выполнения каких-либо работ или размещения каких-либо объектов, успешно решались с помощью методов исследования операций.

После второй мировой войны весь мир испытывал нехватку товаров, и высокий уровень спроса воспринимался как явление само собой разумеющееся. В такой ситуации эффективное исследование управления ресурсами было главным, и суть стратегии состояла в выборе вариантов роста компании. В корпоративном стратегическом мышлении того периода преобладала ориентация на так называемую портфельную стратегию. Во многих диверсифицированных корпорациях, состоявших из предприятий различных отраслей, задачи высшего руководства сводились главным образом к выбору хозяйственных объектов, которые следовало инвестировать.

Стратегия есть набор правил для принятия решений, которыми

организация руководствуется в своей деятельности. Различают четыре группы таких правил [6].

1. Правила, используемые при оценке результатов деятельности организации в настоящем и в перспективе. При этом качественную сторону критериев оценки называют **ориентиром**, а количественное содержание – **заданием**.

2. Правила, по которым строятся отношения организации с внешней средой, определяющие: какие виды продукции и технологии она будет разрабатывать, куда и кому сбывать свои изделия, каким образом добиваться превосходства над конкурентами. Этот набор правил называется **продуктово-рыночной стратегией** или **стратегией бизнеса**.

3. Правила, по которым устанавливаются отношения и процедуры внутри организации. Зачастую их называют **организационной концепцией**.

4. Правила, по которым организация ведет свою повседневную деятельность. Эти правила еще называются **основными оперативными приемами**.

В общем виде **процесс разработки стратегий** состоит из ряда последовательных этапов. Ряд авторов [7, 8, 9, 10] отождествляют разработку стратегии с этапами стратегического менеджмента. Действительно, если следовать утверждению, что «стратегический менеджмент — повторяющийся процесс разработки и реализации стратегии», то этот подход оправдан.

Процесс формулирования стратегии (**Рисунок 1**) включает в себя выявление потенциальных возможностей и угроз со стороны внешней среды компании, оценку рисков и возможных альтернатив среды [9]. Кроме этого, прежде чем принимать какое-либо стратегическое решение, следует оценить все сильные и слабые стороны организации, а также стратегии на личные и доступные ресурсы. Необходимо объективно оценивать способность компании и использовать существующие возможности и противостоять рискам. Стратегическая альтернатива, базирующаяся на соответствии между существующими рыночными возможностями и способностью фирмы эффективно функционировать при заданном уровне риска, будет рассматриваться как экономическая стратегия.

На предварительном этапе разработки стратегии проводится всесторонний анализ внутреннего состояния компании, в результате которого выделяют ее сильные и слабые стороны, оценивают возможности ресурсного обеспечения действий, направленных на достижение поставленных целей.

При этом учитываются как ресурсы самой компании (в частности, перераспределение средств между стратегическими зонами хозяйствования), так и возможность получения этих ресурсов извне (например, займы).



Рисунок 1 - Схема процесса разработки стратегии

На этом же этапе детально изучается внешняя макро- и микросреда компании, проводится оценка риска с учетом выявленных возможностей и угроз. Процедура разработки стратегии компании включает в себя установление взаимосвязи между стратегической зоной хозяйствования (СЗХ) фирмы, анализ ее видов деятельности, оценку степени взаимосвязи и взаимодействия между различными СЗХ.

Процесс разработки рациональной, эффективной стратегии должен отвечать ряду требований [11]. Во-первых, рациональная стратегия должна содержать в себе три составляющие: основные цели или задачи деятельности; наиболее существенные правила или процедуры, ограничивающие сферу

деятельности; последовательность мероприятий, направленных на достижение целей.

Во-вторых, эффективные стратегии развиваются вокруг нескольких концепций и направлений, реализуемых в разные сроки, что придает им устойчивость и сбалансированность.

В-третьих, стратегии связаны с непредсказуемыми и неизвестными факторами, поскольку сложно определить заранее, как поведут себя конкуренты в будущем. Поэтому суть процесса разработки стратегии состоит в том, чтобы построить достаточно сильную и гибкую позицию для обеспечения достижения поставленных целей.

В-четвертых, для каждого уровня управления необходимо разрабатывать свою стратегию, соподчиненную общей стратегии компании.

Когда предприятие работает несколько лет, у него уже сложились такие основные ориентиры как: видение, миссия и цели. Поэтому процесс разработки стратегического плана начинается не с выработки этих основных ориентиров, а с анализа внешней и внутренней среды, т.е. сопоставления внешних угроз и возможностей с внутренними сильными и слабыми сторонами организации. Затем оценивается востребованность и происходит корректировка основных ориентиров фирмы, вырабатываются и оцениваются стратегические альтернативы, выбирается лучший вариант стратегии и формализуется в стратегический план.

Рассмотрим каждый из этапов процесса стратегического плана:

Видение – руководящая философия бизнеса, обоснование создания фирмы, идеальная картина будущего; то состояние, которое может быть достигнуто при самых благоприятных условиях.

Миссия – более конкретный ориентир, чем видение. Она имеет финишную черту, т.е. период времени, по истечению которого она должна быть выполнена. Она должна составлять на обозримый период времени. Миссия – это глобальная цель организации, повернутая лицом к потребителям [12].

В качестве миссии нельзя принимать максимизацию прибыли, так как прибыль организации – это ее внутренняя цель и отражает интересы только собственников фирмы. Содержание должно включать:

- описание продукции или услуг, предлагаемых организацией на рынке;
- характеристика рынка. Организация определяет своих потребителей, клиентов, пользователей.
- цели организации, выражающиеся в терминах выживания, роста, доходности;
- технология – характеристика оборудования и инноваций в области технологий;
- философия бизнеса – базовые взгляды и ценности организации, служащие основой для создания системы мотивации.
- внешний образ организации, ее имидж перед партнерами, потребителями, инвесторами и другими контрагентами. В этой части фирма должна передавать то впечатление, которое она хочет произвести на внешний мир.

По результатам исследований многих учёных существует множество алгоритмов выбора и разработки стратегии. В.П. Шеломенцева в своём учебном пособии «Стратегический менеджмент» предлагает следующие этапы разработки стратегии [11]:

- первый этап – предварительный этап разработки стратегии. Проводится всесторонний анализ *внутреннего* состояния, в результате чего выявляются сильные и слабые стороны, оцениваются возможности ресурсного обеспечения поставленных целей. Детально изучается макро- и микросреда компании, проводится оценка риска с учетом выявленных возможностей и угроз, выявляются взаимосвязи между СЗХ фирмы, выполняется анализ деятельности;

- второй этап разработки стратегии – формулируются стратегические альтернативы, учитывающие различные состояния внешней среды, ресурсов компании и стратегические цели. Количество альтернатив ограничивается потенциальными возможностями, зависящими от новизны товара, уровня экономического развития предприятия, доступности финансовых ресурсов, квалификации персонала, организационной культуры фирмы; целями компании и требованиями внешней среды. Отбираются те альтернативы развития, которые обеспечат достижение целей при оптимальном использовании возможностей и ресурсов. Например, если стратегической целью является географическое расширение и завоевание определенной доли на каждом рынке, то из всех возможных рынков, требования которых может удовлетворить фирма, в качестве альтернатив будут отобраны только те, на которых может быть достигнут целевой объем продаж;

- третий этап – оценка отобранных стратегических альтернатив. Стратегическая альтернатива не должна противоречить другим стратегиям фирмы. При стратегическом выборе возникают противоречия между долгосрочными и краткосрочными показателями рентабельности и объема продаж, между внутренней и внешней гибкостью, между гибкостью и синергизмом. Оценивая стратегические альтернативы, необходимо определить, повлияют ли они на гибкость компании, усилят или ослабят степень ее уязвимости, позволят ли использовать эффект синергии или превратят его в тормоз развития;

- четвертый этап – выбор одной или нескольких наилучших стратегий. Фирма выберет те рынки, которые требуют меньших затрат ресурсов, в большей степени соответствуют существующим стратегиям фирмы.

Сформулированная стратегия начинает устаревать с момента своего принятия и обнародования (вследствие непрерывного изменения внешней и внутренней среды). Непрерывная корректировка не производится, поскольку на эти цели значительны затраты.

При **выработке и анализе стратегических альтернатив** зачастую пользуются различными методами анализа внутренней и внешней среды предприятия: матрица БКГ; SWOT-анализ; Матрица Мак-Кинси. В рыночной экономике существуют три направления формирования стратегии:

- достижение лидерства в области минимизации издержек производства;
- специализация в производстве определённого вида продукции;

- фиксация определённого сегмента рынка и концентрация усилий фирмы на этом сегменте.

Одним из наиболее распространенных методов анализа в стратегическом планировании является метод SWOT-анализа. Его название связано с первыми буквами английских слов: S – сильные, W – недостатки, O – возможности, T – угрозы. Метод состоит в последовательном изучении внутреннего состояния организации, определении ее сильных сторон, недостатков, возможностей и угроз.

Например, к сильным сторонам деятельности предприятия могут быть отнесены устойчивые связи с потребителями и поставщиками, размер производственных мощностей, малая доля расходов на оплату труда в общей сумме затрат, наличие технологических ноу-хау. Недостатками предприятия могут быть высокие накладные расходы, неэффективная система управления, устаревшая техника, морально устаревшие виды продукции, высокие транспортные расходы. Возможностями предприятия могут оказаться законодательная поддержка федерального или муниципального правительства, интерес инвестиционных фондов, неудовлетворенность сектора потребительского рынка. К угрозам в деятельности предприятия можно отнести действия конкурентов, изменение налоговой системы, инфляцию, банкротство поставщиков и покупателей.

На основании SWOT -анализа разрабатывается стратегия деятельности предприятия, ориентированная на использование сильных сторон и возможностей, компенсирующая недостатки и снижающая угрозы.

Разработанная стратегия должна быть подкреплена **механизмом реализации**. Это может быть жесткая авторитарная схема, предусматривающая утверждение стратегического плана в виде документа, концентрацию усилий менеджеров на выполнении конкретных задач, жесткую ответственность руководителей подразделений. Современные подходы к реализации стратегии основаны в понимании необходимости и поощрении предприимчивости большинства персонала. В этом случае понимание условий существования фирмы способно вызвать большое число разнообразных эффективных проектов и предложений.

Выбор стратегии связан с решением по поводу одного из следующих трех моментов функционирования фирмы: 1) прекращение определенного бизнеса; 2) продолжение определенного бизнеса; 3) переход в определенный бизнес. При этом фирма вырабатывает стратегию в следующих основных областях: 1) лидерство в минимизации издержек производства; 2) специализация в производстве продукции; 3) фиксация определенного сегмента рынка. Выработка стратегии предполагает уяснение текущей стратегии и анализ профиля продукции. Выбор стратегии связан с состоянием ключевых факторов, к которым относятся сильные стороны отрасли и фирмы, цели фирмы, интересы высшего руководства, финансовые ресурсы фирмы, квалификация работников, обязательства фирмы, степень зависимости от внешней среды, фактор времени.

Оценка выбранной стратегии проводится по следующим направлениям:

1. Приводит ли стратегия к достижению целей фирмы;
2. Соответствует ли выбранная стратегия состоянию и требованиям окружения;
3. Соответствует ли выбранная стратегия потенциалу и возможностям фирмы;
4. Оправдан ли риск, заложенный в стратегии. Выполнение стратегии связано с проведением стратегических изменений, которые должны привести к решению трех задач: 1) установление приоритетности административных задач в соответствии с принятой стратегией; 2) установление соответствия между выбранной стратегией и внутриорганизационными процессами; 3) приведение в соответствие с выбранной стратегией стиля лидерства и управления.

Итак, **определение миссии и целей**, рассматриваемое как один из процессов стратегического управления, состоит из трех подпроцессов, каждый из которых требует большой и исключительно ответственной работы. Первый подпроцесс состоит в определении миссии предприятия, которая в концентрированной форме выражает смысл существования предприятия, его предназначение. Далее идет подпроцесс определения долгосрочных целей. Завершается эта часть стратегического управления подпроцессом определения краткосрочных целей. Определение миссии и целей предприятия приводит к тому, что становится ясным, зачем функционирует предприятие и к чему оно стремится. А, зная это, можно вернее выбрать стратегию поведения [13].

После того как определены миссия и цели, наступает **этап анализа и выбора стратегии**. Этот процесс по праву считается сердцевиной стратегического управления. С помощью специальных приемов предприятие определяет, как оно будет достигать своих целей, и реализовывать свою миссию.

Выполнение стратегии является критическим процессом, так как именно он в случае успешного осуществления приводит предприятие к достижению поставленных целей. Очень часто наблюдаются случаи, когда предприятия оказываются не в состоянии осуществить выбранную стратегию. Это бывает либо потому, что неверно был проведен анализ и сделаны неверные выводы, либо потому, что произошли непредвиденные изменения во внешней среде. Однако часто стратегия не выполняется потому, что управление не может должным образом вовлечь имеющийся у предприятия потенциал для реализации стратегии. В особенности это относится к использованию трудового потенциала.

Для успешной реализации стратегии необходимо, чтобы, во-первых, цели, стратегии и планы были хорошо доведены до работников с тем, чтобы добиться с их стороны как понимания того, что делает предприятие, так и неформального их вовлечения в процесс реализации стратегий, в частности добиться выработки у сотрудников обязательств перед предприятием по реализации стратегии. Во-вторых, руководство должно не только своевременно обеспечивать поступление всех необходимых для реализации стратегии ресурсов, но и иметь план реализации стратегии в виде целевых установок и фиксировать достижение каждой цели.

В процессе реализации стратегии каждый уровень руководства решает свои определенные задачи и осуществляет закрепленные за ним функции.

Оценка и контроль выполнения стратегий является логически последним процессом, осуществляемым в стратегическом управлении. Данный процесс обеспечивает устойчивую обратную связь между тем, как идет процесс достижения целей, и собственно целями предприятия.

Основными задачами любого контроля являются [13]:

- определение того, что и по каким показателям проверять;
- оценка состояния контролируемого объекта в соответствии с принятыми стандартами, нормативами или другими эталонами;
- выяснение причин отклонений, если таковые вскрываются в результате проведенной оценки;
- корректировка, если она необходима и возможна.

При контроле выполнения стратегий эти задачи приобретают вполне определенную специфику, обусловленную тем, что стратегический контроль направлен на выяснение того, в какой мере реализация стратегии приводит к достижению целей фирмы. Это принципиально отличает стратегический контроль от управленческого или оперативного контроля, так как его не интересует правильность выполнения стратегического плана, правильность осуществления стратегии или правильность выполнения отдельных работ, функций и операций, т.к. он сфокусирован на том, возможно ли в дальнейшем реализовывать принятые стратегии, и приведет ли их реализация к достижению поставленных целей. Корректировка по результатам стратегического контроля может касаться как стратегий, так и целей фирмы.

Рассмотрение проблем стратегии зачастую осложнено, поскольку то, что на более высоком уровне управления считается средством достижения каких-либо целей, на относительно низких уровнях выступает в качестве цели. Это явление можно назвать иерархической структурой стратегии; отсюда следует, например, что если в организации установлены цели и разработаны стратегии на уровне портфеля в целом, то для предприятий, входящих в портфель, эти стратегии представляются целями. Предприятия, в свою очередь, разрабатывают свои стратегии. Последние для каждой из служб того или иного предприятия выступают в качестве набора целей.

Таким образом, **стратегия** представляет собой детальный всесторонний комплексный план, предназначенный для того, чтобы обеспечить осуществление миссии организации и достижение ее целей.

Экономические преобразования, произошедшие в Казахстане: экономическая самостоятельность регионов, существование различных форм собственности, требуют изменения в подходах и управлении развитием региональной энергетики. Разделение форм собственности и переход от административной централизованной системы управления к рыночной экономике привели к условиям, в которых каждый субъект руководствуется своими собственными интересами, представленными соответствующими критериями эффективности. Для регионов, находящихся в зоне действия электроэнергетических систем, главными критериями оценки эффективности

является экономический и критерий безопасности энергоснабжающих систем, включающий экономическую, энергетическую и экологическую безопасность.

В настоящее время региональные проблемы безопасности имеют важное значение в развитии региона в целом и энергетической отрасли в частности. В отрасли электроэнергетики важное место занимают производственно-технологическая, энергетическая и экологическая безопасность, как составные части экономической безопасности региона и национальной безопасности в целом.

При рассмотрении вопросов безопасности различают реальные и потенциальные угрозы, которые в конечном итоге приводят к моральному или материальному ущербу. Противостоять существующим угрозам - одна из важнейших задач предприятия.

Производственно-технологическая безопасность рассматривает вопросы перераспределения национального богатства: в чьих интересах это происходит? Эти угрозы относятся к реальным. Потенциальные угрозы включают снижение научно-технического и технологического потенциала и сокращение исследований в отрасли электроэнергетики, отток за рубеж специалистов, моральный и физический износ оборудования и как следствие усиление внешней технологической зависимости отрасли.

А. Смит в своих трудах изложил причины любого социального действия - это постоянное стремление улучшить свое положение, то есть интерес. «Для того, чтобы поднять государство с самой низкой ступени варварства до высшей ступени благосостояния нужны лишь мир, легкие налоги и терпимость в управлении; все остальное сделает естественный ход вещей» [14].

1.2 Механизм эволюционного развития топливно-энергетического комплекса региона

*Секрет успеха состоит в готовности использовать благоприятные возможности, когда они появятся.
Дизраели*

Развитие и реформирование региональных энергетических компаний - это задача государственных органов управления. Постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 мая 1996 г. № 663 «О программе приватизации и реструктуризации в электроэнергетике» основной целью проводимых реформ в отрасли определило **создание открытого конкурентного рынка электроэнергии** [15].

Последующие решения Правительства Республики Казахстан последовательно проводили реализацию этой идеи, в частности постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 сентября 1996 № 1188 г. "О некоторых мерах по структурной перестройке управления энергетической системой Республики Казахстан" был создан рынок двухсторонних контрактов, позволяющий осуществить свободный выбор поставщика электрической энергии на конкурентной основе [16]. Следствием данного постановления также явилось создание **АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями»** (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) "KEGOC". Учредителем АО "KEGOC" является Правительство Республики Казахстан. В соответствии с Законом Республики Казахстан «Об электроэнергетике» [17], постановлением Правительства Республики Казахстан от 18.02.2004г. № 190 «О мерах по дальнейшему развитию рыночных отношений в электроэнергетике Республики Казахстан» [18], приказом Министра энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан от 27.08.2004г. № 198 АО «KEGOC» назначено Системным оператором единой электроэнергетической системы Республики Казахстан, основной задачей которого является обеспечение устойчивого функционирования ЕЭС Казахстана и осуществление надежного управления Национальной электрической сетью, соответствующего современным техническим, экономическим, экологическим требованиям в рамках государственной политики.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 июля 1997г. № 1193 была принята «Программа дальнейшего развития рынка электроэнергии», направленная на дальнейшую либерализацию рынка электроэнергии, т.е. задана направленность на усиление конкурентности, как в поставке электроэнергии, так и в энергоснабжении потребителей на розничном рынке [19].

В Программе обозначены принципы формирования Национальной электрической сети страны, региональных электросетевых компаний, энергопроизводящих компаний, заложена идея создания специальной торговой площадки, работающей на принципах биржевой торговли [19].

Утвержденные Правительством республики последующие Концепции по дальнейшему развитию рынка электроэнергии Казахстана, принятые соответственно в 2000 г. (постановление Правительства РК от 20 апреля 2000г. № 606) и в 2004 г. (постановление Правительства РК от 18 февраля 2004г. № 190) продолжили логическое движение к созданию эффективно работающего конкурентного рынка [18, 20].

В частности, происходит выделение функций сбыта электроэнергии от региональных электросетевых компаний, провозглашается принцип конкурентной поставки электроэнергии на региональном уровне, продекларирован принцип обязательности закупки электроэнергии соответствующими, лицензированными, выбранных на конкурентной основе, энергоснабжающими организациями на централизованных торгах, на специально организованной торговой площадке.

При этом была обозначена **обязательность** создания систем автоматизированного технического учета электроэнергии, как на уровне оптового рынка, так и на розничном рынке.

В Казахстане складывалась последовательная работа по созданию открытого, доступного, прозрачного конкурентного рынка электроэнергии, выстроенная на анализе достигнутого положения, обобщения накопившегося опыта, с последующей коррекцией путей развития рынка электроэнергии, в принимаемых концептуальных решениях и закрепляемых в соответствующих изменениях в нормативно правовой базе.

Этого, к сожалению, не произошло в 2008 году, когда в отсутствие утвержденной Правительством Республики Казахстан Концепции по дальнейшему развитию рынка электроэнергетики на прогнозируемый 3-4 период, в декабре 2008 года были приняты изменения в Закон Республики Казахстан «Об электроэнергетике» и другие законодательные акты, что кардинально изменило ход развития рынка электроэнергии.

Однако, схема реформирования региональных энергокомпаний вероятно не приведет к формированию конкурентных энергетических региональных рынков, на которые рассчитывают руководство АО «KEGOC» и правительство. Очевидно, что в ближайшем будущем региональные энергокомпании не зависимо от того, в какой форме они будут осуществлять распределение и сбыт энергии, сохранят за собой монопольное положение.

Следовательно, чтобы достичь главной цели реформ — снижения стоимости энергии за счет повышения эффективности деятельности энергокомпаний - по мнению автора настоящей работы необходимо совершенствовать систему управления предприятиями электроэнергетики.

Об этом упоминается и в Концепции реструктуризации РАО «ЕЭС» [21]. «Превращение ... распределительных и сбытовых компаний в самостоятельные хозяйствующие субъекты ...поставит задачу внедрения на них новых передовых методов управления. Большинство вновь создаваемых структур исторически являются производственными подразделениями и не имеют опыта управления бизнесом» [21].

На данном этапе адаптации энергокомпаний к рыночным условиям, в соответствии с рекомендациями АО «КЕГОС», в них начали частично внедряться механизмы управления финансами, бизнес-планирования и бюджетирования, корпоративного управления, управления персоналом, маркетинга и сбыта. Внедрение некоторых из них уже начало давать положительные результаты. Прекратился рост дебиторских и кредиторских задолженностей энергокомпаний. Однако по-прежнему обращают на себя внимание продолжающиеся рост тарифов на энергию и снижение надежности энергоснабжения [22], низкая инвестиционная привлекательность отрасли. Для преодоления этих негативных тенденций, по мнению автора, целесообразно разработать механизмы управления компаниями, способствующие рациональному использованию ресурсов, повышению курса акций предприятий энергетики и их привлекательности как для отечественных, так и для иностранных инвесторов.

Низкая эффективность результатов начального этапа реформирования (1994-2008 гг.) объясняется рядом обстоятельств. К их числу, как показывает анализ, проведенный автором настоящей работы, следует отнести:

- монопольное положение энергетических предприятий, следствием чего является отсутствие видимых угроз со стороны конкурентов;
- стабильность и прогнозируемость спроса на электрическую и тепловую энергию;
- отсутствие среди руководства региональных АО-энерго высококвалифицированных специалистов, имеющих подготовку в области современного менеджмента;
- влияние человеческого фактора, проявляющееся в неготовности всего персонала энергокомпаний к изменениям формы ведения бизнеса.

Эти и другие обстоятельства приводят к тому, что в региональных АО-энерго используются в основном лишь отдельные элементы оперативного и тактического планирования деятельности. Кроме того, высший менеджмент региональных энергокомпаний зачастую игнорирует роль человеческого фактора, поэтому нисходящие коммуникации доминируют над восходящими, что противоречит современным представлениям о функциях эффективного менеджмента.

Сохранение естественного монопольного положения, помимо положительных моментов (стабильное положение на рынке, отсутствие угроз по поводу резкого сокращения объемов реализации продукции и сокращению сегментов рынка), может иметь для энергетиков и негативные последствия, выражающиеся в ограничении свободы действий на рынке. Поскольку энергокомпании поставляют на рынок товар, от которого зависят жизнедеятельность населения и функционирование предприятий, то электрическая и тепловая энергия могут быть охарактеризованы как общественное благо [23]. При таком положении компании-производители «общественного блага» не имеют возможности проводить собственную ценовую политику и, как правило, регулируются государственными органами.

Кроме того, известно, что инвестиционная привлекательность любого предприятия экспертами фондового рынка, как правило, оценивается на основе его финансового положения с одной стороны, и рыночных тенденций и ожиданий

стоимости акций — с другой [24, 25, 26]. Финансовое положение предприятий, рассматриваемой отрасли, полностью зависит от стоимости их продукции.

Таким образом, для улучшения финансового положения региональные энергетические компании должны иметь определенные инструменты влияния на стоимость электроэнергии. Это станет возможным, только когда в обществе сложится мнение об энергокомпаниях как о производителях общественного блага, стремящихся надежно и по минимальным ценам предоставить энергию потребителям. Созданию благоприятного имиджа энергокомпаний и должно способствовать эффективное управление.

Однако казахстанские энергокомпании до последнего времени практически не использовали опыт зарубежных и отечественных предприятий, применяющих современные методы управления. Этому есть объяснения: во-первых, и за рубежом, и в Казахстане энергетические предприятия до последнего времени находились либо в государственной собственности, либо являлись собственностью муниципалитетов или общин [27, 28, 29, 30, 31, 32, 33], и, следовательно, в их задачи входило удовлетворение потребности в энергии, а вопросы эффективности управления деятельностью энергокомпаний были вторичными; во-вторых, будучи естественными монополиями, они учитывали требования рынка только при определении объемов производства энергии.

Кроме этого, необходимо заметить, что и в науке управления почти не уделялось внимания методам управления компаниями-монополистами. Концепции, подходы и модели управления разрабатывались в основном для предприятий, занимающихся выпуском товаров повседневного и массового спроса потребительского назначения, где наиболее остро стоят вопросы конкуренции и выживаемости предприятия. Необходимость адаптации к меняющейся внешней среде посредством реструктуризации естественными монополиями, к числу которых традиционно относят предприятия коммунального хозяйства и снабжения энергией, стала осознаваться только в последнее время. Согласно опросу, проводившемуся в ряде западноевропейских государств в конце 90-х гг. XX в., «...90 % менеджеров этих компаний заявили, что в ближайшие десять лет им придется подвергнуть реструктуризации свои компании. В ходе опроса выяснилось, что менеджеры считают, что реструктуризации предприятий необходимы для того, чтобы компании развивались. При этом реструктуризации из средства, применяемого в периоды кризиса, становятся способом реагирования на постоянно меняющиеся условия ведения бизнеса» [34].

Выбор стратегии комплексного развития определяет основные приоритеты развития, средств, методов достижения целей и прогнозирование сценариев развития и этапов реализации стратегии.

Любой концепции соответствует определенный сценарий развития, содержащий конкретные этапы развития в соответствии с обстановкой, которая может возникнуть при реализации той или иной стратегии.

В качестве методологической базы для изучения территориальных проблем целесообразно использовать эволюционную теорию, которая охватывает большой диапазон вопросов комплексного развития региона и качественного перехода из одного состояния в другое. Регион как система

способен накапливать изменения и обретать новые свойства в ходе своего развития.

Эволюция по Дарвину - это борьба за существование и естественный отбор на основе наследственной изменчивости являются основными движущими факторами эволюции органического мира. Учитывая это, можно утверждать, что для развития социально-экономических систем также необходимы подобные движущие силы.

Эволюция - это изменение, адаптация к новым условиям, позволяющим выжить. Это универсальная форма движения, охватывающая всю экономику (как на макро-, так и микроуровне).

Эволюционная экономика как особый взгляд на мир вобрала в себя идеи и принципы теории систем, кибернетики и других теоретических и философско-методологических концепций, позволяющих по иному взглянуть на объекты и предметы научных исследований (в том числе и регионы).

В современных условиях эволюционная теория позволяет с других позиций не только рассмотреть жизнедеятельность региональной социально-экономической системы как единого целого, но и разобраться в причинах происходящего и попытаться найти выходы из той или иной ситуации, более логические и адекватные самой системе.

Эволюционный подход позволяет переосмыслить роль инноваций в экономике, осуществить смену технологических укладов, обеспечив преемственность в развитии экономических систем, т.е. учесть экономическую наследственность. В результате трансформации экономической системы происходит естественный отбор: конкуренция, банкротство, разрушение устаревшей структур и появление новых структур, взаимосвязей, технологий, позволяющих обеспечить комплексный подход к решению отраслевых, региональных проблем.

Очевидно, что эволюционный подход позволяет эффективно управлять процессами адаптации социально-экономических систем в постоянно меняющейся социально-экономической среде, на которую воздействует множество управляющих воздействий и непредсказуемых факторов: кризисных и переломных ситуаций.

Эволюционный подход рассматривает системы «как организмы, составные части которых не только функционально дополняют друг друга и тем самым взаимно обуславливают уровень развития друг друга, пребывая в процессе непрерывного взаимосовершенствования» [35].

Эволюционный подход расширяет спектр экономической модели до социально-экономической, позволяет исключить недостатки классической экономической теории, основанной на рациональном поведении потребителей с точки зрения максимальной прибыли и учесть не только экономические показатели, но и социальный и экологический блоки.

Социальный блок позволит учесть инфраструктуру, трудовые ресурсы и уклад жизни коренного населения. Экологический аспект предусматривает два вида факторов: хозяйственно- экологическое районирование территории и

оценка социально-экономического ущерба от освоения месторождений полезных ископаемых.

Одновременно эволюционный подход формирует экономические системы, способные к саморегулированию прямыми и косвенными методами воздействия на экономические процессы.

На эффективность функционирования и развития электроэнергетических систем существенное влияние оказывают следующие факторы:

- оптимальное регулирование режимами электропотребления;
- снижение потребности в резервной мощности;
- обеспечение рациональных уровней концентрации генерирующих источников.

Стратегия комплексного развития региона создает механизм регулирования, позволяющий скоординировать экономическую деятельность электроэнергетической системы региона таким образом, чтобы процесс трансформации системы протекал без помех и с максимальной эффективностью. Стратегия комплексного развития энергетического комплекса региона основывается на всестороннем анализе комплекса взаимосвязанных проблем, существующих на данном этапе развития.

Проблема обеспечения комплексного развития региональной энергетики, повышения ее эффективности сегодня одна из основных задач в регионе. Можно выделить несколько основных причин, обуславливающих необходимость комплексного развития региональной энергетики.

Во-первых, состояние энергосистем и большой износ оборудования, требующих модернизации и реконструкции. Во-вторых, изменение структуры и характера электропотребления, связанных с миграцией населения и экономическими преобразованиями. В- третьих, современная направленность развития энергетики по пути энергосбережения и развития альтернативных и возобновляемых источников энергии. И, наконец, в - четвертых, обеспечение энергетической безопасности и эффективное использование территориальных ресурсов.

Экономическая эволюционная модель предполагает наличие популяции субъектов, конкурирующих друг с другом в получении ресурсов, выживающих (или наоборот) в зависимости от результатов своей деятельности и обладающих способностью к изменению (эволюционированию) в некоторых пределах [36]. Инерционную часть этой модели представляют: электроэнергетические предприятия, обладающие производственно-хозяйственной структурой и традиционно сложившихся для этой отрасли внешних связей; наличие природных ресурсов, формирующих условия обитания и жизнедеятельности всех остальных элементов региона; структура расселения в регионе. Эти элементы, обладающие наибольшей инерционностью и консерватизмом составляют отнoструктуру региональной энергетики, отвечающей за преемственность и наследственность.

Элементы механизма, отвечающие за поиск новых направлений в развитии, согласно эволюционной теории, являются активной частью (гносеоструктурой) и отвечают за качество новаций и реагируют на динамику

экзогенных факторов. В процессе функционирования активная часть подвержена естественному отбору: отбраковыванию и гибели. К активной части региональной энергетики наряду с инновационными институтами (научными, конструкторскими и творческими структурами) следует отнести малую электроэнергетику.

Механизм эволюционного развития энергетического комплекса региона включает административные, нормативно-правовые и экономические методы регулирования. Регулирование развития электроэнергетического комплекса региона представляет разнообразие способов и средств регулирования, направленных на оптимальное соотношение между окружающей средой, населением и объектом регулирования. Механизм экономического регулирования комплексным развитием можно представить в виде функциональной схемы **рисунок 2 [1]**.

Субъектом экономического регулирования являются проблемы развития энергетического комплекса, в аспекте региональных проблем, требующих поиска их совместного решения.

Процесс регулирования осуществляется в соответствии с принятой стратегической линией. Одним из способов регулирования является экономическое регулирование.

Экономическая диагностика, позволяющая выявить отклонения от нормального функционирования отдельных факторов.

Чтобы отделить группы взаимосвязей, следует рассмотреть четыре

К первой группе относятся отсутствие налаженного механизма развития межрегиональных связей, отсутствие горизонтальных, отсутствие правовых норм, отсутствие экономических связей.

Ко второй группе относятся нарушения основных соотношений и зависимостей, вызывающих отклонения от нормального функционирования:

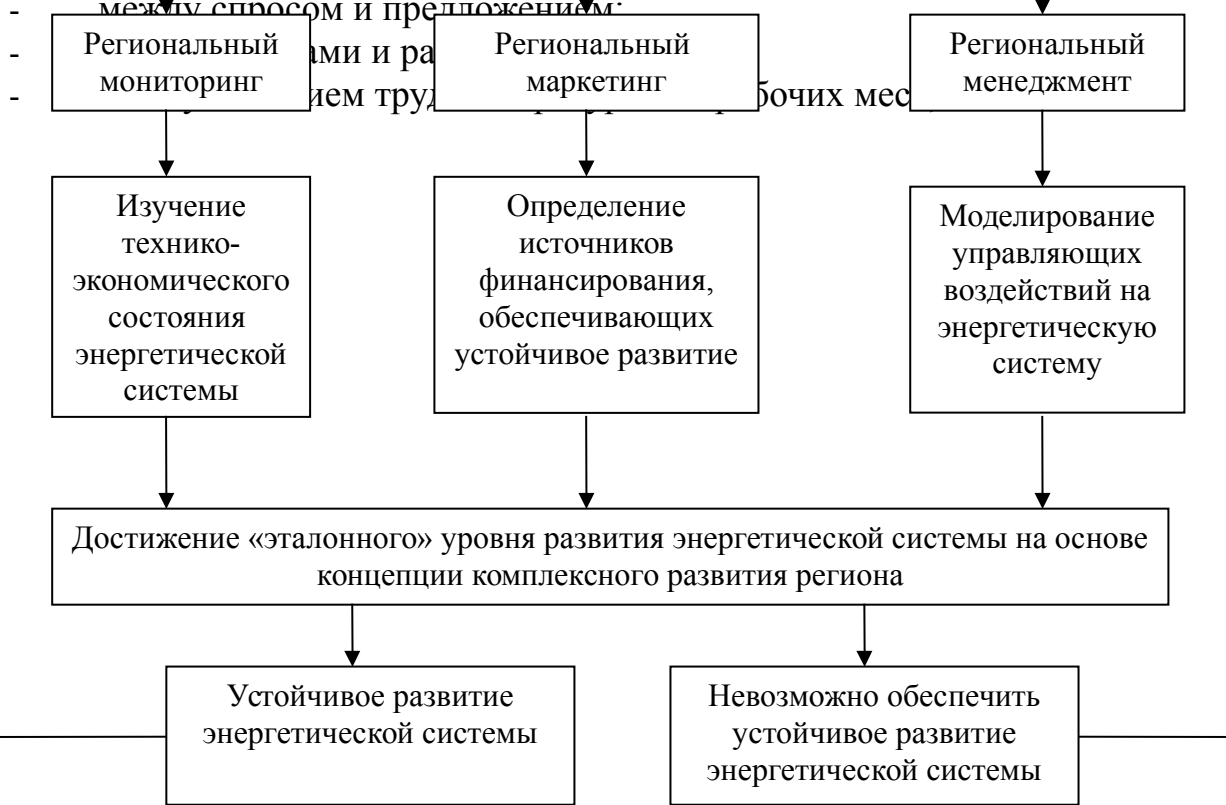


Рисунок 2 - Механизм экономического регулирования комплексного развития региональной энергетики

- между масштабами воспроизводства элементов социально-экономического потенциала и наличных ресурсов для обеспечения намеченных программ.

К третьей группе - наличие созревших экономических, экологических и социальных проблем в развитии региона и возможностей их реализации.

К четвертой группе причин, снижающих эффективность энергетического комплекса региона, относится несовершенство экономического механизма.

Таким образом, для эффективного регулирования важную роль играют маркетинговые исследования, позволяющие получить информацию о состоянии спроса на территорию, ресурсы и потенциальных потребителей, с одной стороны, а с другой - предложения. В случае несовпадения спроса и предложения, разрабатывается план маркетинга, позволяющий устранить расхождение интересов.

Индикатором эффективности экономического регулирования комплексного развития является мониторинг - дающий оценку хозяйственной

деятельности энергетического комплекса региона на основе существующих критериев эффективности развития.

Оперативное управление развитием региональной энергетики определяется комплексом решаемых проблем. Индикативное регулирование, основанное на глобальных маркетинговых исследованиях, позволяет определить приоритетные и альтернативные направления развития. Инструментом экономического регулирования является косвенное экономическое регулирование через цены, налоги, тарифы.

1.3 Зарубежный опыт реформирования электроэнергетики

С энергетической составляющей напрямую связаны издержки и доходы общества, уровень благосостояния и взаимоотношения человека с окружающей средой. В современном мире энерговооруженность экономики служит показателем уровня экономического развития государства, поэтому для защиты общества от рыночной власти естественной монополии, исключения возможности установления непомерно высоких цен и в качестве возможных средств обеспечения её общественно приемлемого поведения используются две альтернативы: государственная собственность и государственное регулирование [37, 38]. Результатом первой является государственно-организованная, результатом второй - регулируемая монополия, предназначенная для снижения издержек на производство единицы продукции, но регулируемая, чтобы гарантировать потребителям выгоду от экономии в издержках. Примером в первом случае может служить организация и функционирование электроэнергетики Франции, во втором - США.

Страны - члены Международного энергетического агентства, образованного в 1974 г., по степени участия государственных органов в функционировании и развитии энергетического сектора делились на три основные группы [30]:

I группа: Австрия, Греция, Ирландия, Испания, Италия, Новая Зеландия, Норвегия, Португалия, Турция и Франция, в которых доминирующая роль в электроэнергетике принадлежит государству.

II группа: Австралия, Бельгия, Дания, Канада, Люксембург, Нидерланды, Финляндия, Швеция и Япония. Здесь есть частные и смешанные компании, свою долю в которых в различных пропорциях имеют государство, частный сектор и общественные организации. Влияние государства на энергетику в этой группе осуществляется в основном путем разработки правительственными органами национальной энергетической стратегии, реализуемой отраслями топливно-энергетического комплекса.

III группа: Великобритания, Германия, США и Швейцария, где энергетическое хозяйство большей частью сосредоточено в руках частных компаний. Роль государства заключается в законодательной регламентации деятельности энергетического сектора.

Следует отметить, что это деление промышленно развитых стран на группы в достаточной степени условно. За последние два десятилетия для ряда стран был характерен переход из одной группы в другую. Так, Великобритания перешла из I в III группу. То же начинает происходить и в ряде других стран.

Внедрение энергосберегающих технологий во всех отраслях хозяйства в 1975 - 1990 гг. позволило сократить энергоемкость ВВП промышленно развитых стран по сравнению с СССР в 2-3 раза [39]. К 90-м гг. XX в. мир практически исчерпал возможности снижения издержек производства товаров и услуг, и значительная составляющая энергоресурсов заставила политиков искать пути предотвращения системного кризиса. Большая доля затрат на энергетические ресурсы в себестоимости всех товаров и услуг потребовали анализа эффективности организационных структур этой отрасли.

До 80-х гг. XX в. электроэнергетика повсеместно являлась вертикально интегрированной монополией, сосредоточивавшей в своих руках производство, передачу и распределение электроэнергии. Поиск путей дальнейшего повышения эффективности энергетики пошел в направлении совершенствования организации производства. В результате мировое сообщество пришло к необходимости реформирования данной отрасли с целью ее демонополизации для развития конкурентных отношений [30, 40, 41].

В 1978 г. Конгресс США принял Закон о деятельности предприятий коммунального хозяйства, согласно которому появился новый класс производителей - сектор независимых производителей электроэнергии. Вслед за этим в 1992 г. Законом об энергии был введен доступ к передающим системам для оптовой торговли, а в 1994 г. Калифорнийская комиссия по коммунальному хозяйству совершила для того времени невероятное: представила предложение открыть доступ всем потребителям начиная с 1996 г.

В 1984 г. правительство Чили реконструировало свою электроэнергетику, приватизировав большую ее часть, разрешив распределительным сетям и крупным потребителям самим искать конкурентоспособных поставщиков, обеспечив открытый доступ к высоковольтной сети и изобретя полуконкурентный рынок производимой электроэнергии с пулом, базирующемся на проверенных ценах.

Исходя из чилийского опыта новое правительство Аргентины в 1991 г. разделило государственные электропроизводящие холдинги на отдельные компании, которых в настоящее время насчитывается более 70, и создало новый рынок производимой электроэнергии [42]. Аргентинцы полностью отказались как от вертикальной, так и от горизонтальной интеграции. Таким образом, каждый субъект рынка функционирует так, словно у него нет и не может быть ни одного партнера. Производители энергии не могут участвовать в ее транспортировке или распределении. То же самое касается транспортников и поставщиков энергии. Реструктурирование электроэнергетики в Аргентине было частью общей экономической либерализации и приватизации государственных промышленных предприятий, проводимых после гиперинфляции 1989 г.

На другой стороне земного шара правительство Новой Зеландии начало в 1987 г. длительный процесс реформирования электроэнергетики путем корпоратизации этой отрасли, отмены привилегий, устранения зарегулированности в производстве электроэнергии и введения открытого доступа к передающей сети [29]. В Австралии, в Новом Южном Уэльсе Pacific Power разделилось на предприятие по передаче электроэнергии и три отдельных электропроизводящих предприятия, конкурирующие в рамках внутреннего пула [30]. В азиатском регионе до 2010 г. необходимо ввести более 700 ГВт новых мощностей. Выполнение этой программы потребует ежегодных инвестиций порядка 60 млрд. дол. США, что возможно только тогда, когда частный сектор электроэнергетики построит большую часть этих мощностей. Основными факторами, которые позволяют электроэнергетике реализовать эти ожидания, являются новые политические, нормативные и экономические условия в странах азиатского региона [29].

В 1992 г. Китай открыл свою электроэнергетику для участия в ней частного сектора и поддерживает сделки, осуществляемые на условиях строить -

эксплуатировать - передавать. Правительство Индии также начало в 1992 г. предпринимать значительные шаги по поддержке независимой энергетики. В этот процесс включаются и Индонезия, Малайзия, Пакистан и Филиппины.

В Европе первой в такой процесс включилась Британия. Правительство Тэтчер начало приватизацию обычных коммерческих предприятий, за которыми последовали British Telecom, British Gas, фактически являвшиеся монополиями. Опыт, приобретенный за очень короткий промежуток времени, показал, что контролируемая частным образом олигархия потенциально опаснее государственной монополии, которую она заменила. Поэтому перед началом приватизации электроэнергетики в Англии и Уэльсе, что составляет примерно 65 % территории государства, был разделен Центральный совет по производству электроэнергии. Без сомнения, реорганизация и приватизация электроэнергетики Англии и Уэльса являлась самой сложной промышленной реорганизацией, когда-либо предпринятой на Западе. Она повлекла за собой разрушение традиционных коммерческих отношений в отрасли.

Лучшим способом решения проблемы неэффективности и уменьшения возможности вмешательства со стороны правительства было признано образование независимой сети в качестве общей электропередающей системы, разделяющей отрасль на производство, передачу и распределение электроэнергии и создающей пул как рынок, работающий в режиме реального времени [42].

Аналогичная реформа была осуществлена правительством Норвегии, предпринявшим ее для роста эффективности работы распределительного хозяйства, повышения производительности при производстве электроэнергии и достижения более пропорционального развития. Закон об энергии, принятый парламентом Норвегии, породил очень сильную конкуренцию, разделив доминирующую государственную компанию Statkraft на два отдельных предприятия по производству и передаче электроэнергии и предоставив доступ третьим компаниям [43]. Этому примеру вскоре последовали правительства Швеции и Финляндии. Необходимо отметить, что наиболее жизнеспособной оказалась именно норвежская модель реформирования энергетики, которая впоследствии была приспособлена к условиям других стран.

Однако процесс реформирования энергетики не везде идет гладко, во многих странах он сопровождается негативными явлениями. Проблемы, возникшие в процессе реформирования энергетики Англии, потребовали некоторого сдерживания развития конкуренции. Там практически все энергетические компании занялись диверсификацией своего бизнеса и начали вкладывать свои средства в телекоммуникационный бизнес, в развитие газовых компаний и восстановление вертикальной интеграции в энергетике [44]. В результате угольная промышленность страны оказалась на грани разорения. Кроме того, иностранные собственники распределительных компаний обеспечили снижение тарифов путем отказа от работ по поддержанию работоспособности оборудования.

В США летом 2000 г. на либерализованом рынке электроэнергии в штате Калифорния имел место всплеск тарифов, близкий к 5000 % [44]. Это стало возможным в результате структурной перестройки энергетических компаний штата и отсутствия продуманной нормативной базы их деятельности в новых

условиях. Предполагалось, что энергосистема с тремя независимыми генерирующими компаниями и единой сетевой монополией должна обеспечить снижение цен на энергию. Но этого не произошло. Генерирующие компании, которые отныне не были административно закреплены за кем-либо, остановили для профилактических ремонтов почти четверть своих мощностей. В результате образовавшийся дефицит мощности вызвал скачок цен производителей, и независимый оператор, на которого была возложена ответственность за надежное энергоснабжение потребителей, понес убытки на начало января 2001 г., в сумме составляющие более 10 млрд дол.

Так или иначе, демонополизация сектора производства на начальном этапе дала положительный эффект. Опыт, накопленный странами за эти два десятилетия, показал преимущества эволюционной модели перед революционной, благодаря которой в энергетику пришел производитель с новыми прогрессивными мощностями, что способствовало снижению тарифов.

Так, в Англии произошло снижение реальных тарифов для промышленности на 15 %, а для населения на 8 % [44]. Примерно на 50 % повысилась производительность труда в сфере производства электроэнергии. За период с 1992 по 1998 г. удалось привлечь в отрасль инвестиций в сумме 4,5 млрд дол. США.

В Норвегии общее сокращение тарифов на внутреннем рынке за 1990-1999 гг. составило 16 %, кроме этого произошло выравнивание тарифов в различных регионах страны в связи с созданием эффективной структуры рынка [44].

В Бразилии отраслевые тарифы снизились на 33 %, а в результате приватизации в отрасль удалось привлечь в 1995-1999 гг. 21 млрд дол, США [44].

В Аргентине через несколько лет после начала реформ цены на электроэнергию упали почти втрое, на порядок возрос объем инвестиций. При всей начальной избыточности энергетики в стране началось активное строительство новых электростанций, а малоэффективные и убыточные мощности стали выводить из эксплуатации [41].

Как видно из вышеприведенного анализа, электроэнергетика многих стран, включая высокоразвитые в 1980 - 2000 гг. переживала системный кризис, потребовавший реформирования отрасли. Однако реформы электроэнергетики начинались с серьезной и тщательной проработки. Ни одна реформа не проводилась без заранее разработанного правового поля.

Реструктурирование отрасли и повышение ее эффективности не обязательно связаны с повальной приватизацией, скорее наоборот, речь идет о принципиально ином построении взаимоотношений между субъектами энергетического рынка. Степень демонополизации производства электроэнергии таких стран как Япония, Германия и США только сейчас достигла 8-10 %, против 30 % в России [30, 45].

Реформа как таковая не является панацеей и не гарантирует немедленного притока инвестиций. Более того, отсутствие законов, гарантирующих сохранность инвестиций, или чрезмерное налоговое бремя приводят к оттоку средств из отрасли.

Конкурентные отношения производителей энергии в промышленно развитых странах (ПРС) базируются на опыте работы Единой энергетической системы СССР.

Так в основе конкурсного отбора производителей энергии лежит принцип удовлетворения текущего спроса поставщиками с наименьшими переменными затратами. Разница заключается в том, что критерием эффективности в СССР был удельный расход топлива на единицу отпущенной энергии, а критерием в ПРС - удельная стоимость (тариф) энергии.

Роль государства очень важна на всех этапах реформирования. Почти во всех странах создается специальный государственный орган - регулятор, наделенный очень большими полномочиями, решения которого практически являются окончательными, и независимый как финансово так и политически.

Глава 2 ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

2.1 Современное состояние предприятий топливно-энергетического комплекса Павлодарской области и тенденции развития за 2005-2009 годы

Павлодарская область является одним из развитых индустриальных регионов Казахстана. Исторически здесь сформировался один из крупнейших в экономическом пространстве СНГ территориально-производственный комплекс с оптимальным сочетанием традиционно сложных производств и предприятий, занимающихся освоением минерального и углеводородного сырья, ориентированный на использование природных ресурсов, производстве электрической энергии, глинозема, продукции нефтепереработки, машиностроения, пищевой промышленности, строительных материалов и развитие базовых отраслей промышленности.

Огромный природно-ресурсный потенциал области, наличие развитой производственной и социальной инфраструктуры, высокий научно-технический потенциал, ее связующая роль между Центральной Азией и Сибирью привлекают пристальное внимание промышленников и предпринимателей различных стран и континентов. Кроме того, к этим показателям экономического уровня добавляются и другие привлекательные социальные черты региона: развитая банковская сфера, динамичное, по оценкам руководства области, развитие малого и среднего бизнеса, наличие специалистов высокого класса, современная транспортно-коммуникационная инфраструктура, присутствие иностранных инвесторов, наличие государственных программ развития.

На долю области приходится около 7 % промышленного производства Республики, около 70 % республиканской добычи угля, 3/4 республиканского производства ферросплавов, около 40 % республиканского производства электроэнергии и нефтепродуктов. В области имеется достаточный потенциал для развития предприятий химической, машиностроительной и металлообрабатывающей отраслей [46].

Промышленный потенциал региона определяют крупные экспортоориентированные промышленные компании. Одним из приоритетных является энергетический кластер, в состав которого входят: ТЭЦ АО “Алюминий Казахстана”, ТЭЦ-2 АО “Павлодарэнерго”, ТЭЦ-3 АО “Павлодарэнерго”, Экибастузская ГРЭС-1, АО “Станция Экибастузская ГРЭС-2”, АО “Евроазиатская энергетическая корпорация” (Аксуская электростанция). Павлодарская область является лидером по потреблению электроэнергии среди других регионов республики, на её долю приходится 23,8 % от национального потребления электроэнергии, на втором месте находится Карагандинская область – 19,7%, на третьем – Восточно-Казахстанская область с потреблением 16,4% [47].

В 1954 году положено начало мощной угольной промышленности в Экибастузе. Общие запасы каменного угля по геологическим оценкам - 12,8

млрд. тонн. В 2009 году добыто 56,9 млн. тонн угля, это более 65% добычи угля в Казахстане [46].

Экибастузский угольный бассейн - один из крупных в Казахстане. Он был открыт во второй половине 19 века. В 1899 году Воскресенское горно-промышленное акционерное общество начало добычу угля, в этом же году построили дорогу протяженностью 116 км к реке Иртыш для вывозки угля. В 1925 году угольные копи были национализированы и законсервированы, только в 1948 году началось строительство первого угольного разреза.

Значительная часть добываемого угля экспортируется на Урал, в Западную Сибирь и вывозится в другие области Казахстана. В Павлодарской области имеется 8 месторождений угля. Наиболее крупные из них в Экибастузском и Майкубенском бассейнах. Запасы этих месторождений сосредоточены на небольшой территории, залегают неглубоко от поверхности, что позволяет вести добычу угля открытым способом. Это наиболее производительный и дешевый способ добычи [46].

На территории Экибастузского бассейна несколько разрезов, самый крупный из них - «Богатырь». Это крупнейший разрез не только в Казахстане, но и в мире. **ТОО «Богатырь Комир»** добывает уголь на разрезах «Богатырь» и «Северный». Доля производства угля ТОО «Богатырь Комир» среди угледобывающих компаний Казахстана составляет 44%.

Разрез «Богатырь», проектной мощностью 50 млн тонн угля в год, строился девятью очередями с 1965 по 1979 годы, его запасы составляют более 900 млн тонн угля. Разрез такой большой единичной мощности был построен в мире впервые. В связи с этим «Богатырь» в 1980 году был включен в Книгу рекордов Гиннеса (за время эксплуатации добыто более 1 млрд тонн угля), его производственная мощность 50 млн тонн угля в год. На угле, добываемом компанией, работают девять электростанций и промышленных предприятий Казахстана, а также шесть электростанций России. В числе основных потребителей энергосистемы — РАО «ЕЭС России», Экибастузская ГРЭС-1, ГРЭС-2, Алматинские ТЭЦ, Карагандинская ТЭЦ-3, Акмолинская ТЭЦ-2 и Петропавловская ТЭЦ-2.

АО «Евразийская энергетическая корпорация» (разрез «Восточный»). Производственная мощность угледобывающего разреза - 20 млн. тонн каменного угля в год.

Добыча бурого угля - лигнита производится Майкубенским угольным месторождением (**ТОО «Майкубен-Вест»**).

Объем производимой в области электроэнергии значительно превышает потребности региона. Электростанции Павлодарской области стали поставщиком электроэнергии в сопредельные регионы Казахстана и России.

В области сформировались три энергоузла с центрами в городах Павлодаре, Экибастузе и Аксу, из которых по линиям электропередачи 110 кВ производится электроснабжение сельских районов.

В настоящее время на территории области работают 6 электростанций, производящих электроэнергию, с суммарной установленной электрической мощностью работоспособного оборудования 6525 МВт.

Все электростанции Павлодарской области используют, как основное топливо, каменный уголь Экибастузского месторождения марки КСНР-0.300.

Линии электропередачи 220-500 кВ соединяют блочные электростанции с региональными энергосистемами Казахстана, Урала и Западной Сибири.

По территории области проходит уникальная линия электропередачи 1150 кВ Барнаул-Экибастуз-Кокчетав-Кустанай-Челябинск.

На территории области построено 7687 км линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше.

Линии электропередачи напряжением 220-1150 кВ находятся на балансе АО «KEGOC», для эксплуатации которых создан Северный филиал межсистемных электрических сетей с центром в городе Экибастузе. Электрические сети 110 кВ и ниже эксплуатируются АО «Павлодарэнергосервис» - региональной энергокомпанией.

В своей работе мы более подробно изучим стратегическое развитие региональной энергетической компании АО «Павлодарэнерго», являющегося дочерним предприятием холдинга Центрально-Азиатской топливно-энергетической компании (рисунок 3). АО «Павлодарэнерго» - это крупная энергетическая компания в Павлодарской области, которая представлена энергопроизводящим, энергопередающими и энергоснабжающим предприятиями, которые обеспечивают большую часть потребностей г. Павлодара и области в тепловой и электрической энергии. Структура АО «Павлодарэнерго» изображена на рисунке 4. АО «Павлодарэнерго» осуществляет деятельность, относящуюся к сфере естественной монополии, и включена в местный раздел Государственного регистра субъектов естественных монополий по Павлодарской области по виду услуг – производство тепловой энергии, передача и распределение тепловой и энергетической энергии, снабжение тепловой энергией. Компания является материнской компанией АО «Павлодарская Распределительная электросетевая компания» (100%), АО «Энергоцентр» (100%) и АО «Павлодарские тепловые сети» (100%) [47].

АО «Павлодарэнерго» - акционерное общество, зарегистрировано Управлением юстиции Павлодарской области в качестве хозяйствующего субъекта 27 июня 2002 года, свидетельство о регистрации № 10539-1945-АО. Свою хозяйственную деятельность осуществляет на основании действующего законодательства и Устава. АО «Павлодарэнерго» является юридическим лицом, имеет самостоятельный баланс, расчетный и валютный счет в банке, круглую печать с указанием своего наименования, товарный знак, торговую марку, логотип и иные фирменные реквизиты и атрибуты, действует на основе полного хозрасчета и самоокупаемости.

Основными видами деятельности общества согласно Устава является [48]:

- производство, транспортировка, реализация тепловой и электрической энергии;
- торгово-закупочная, коммерческая и посредническая деятельность;

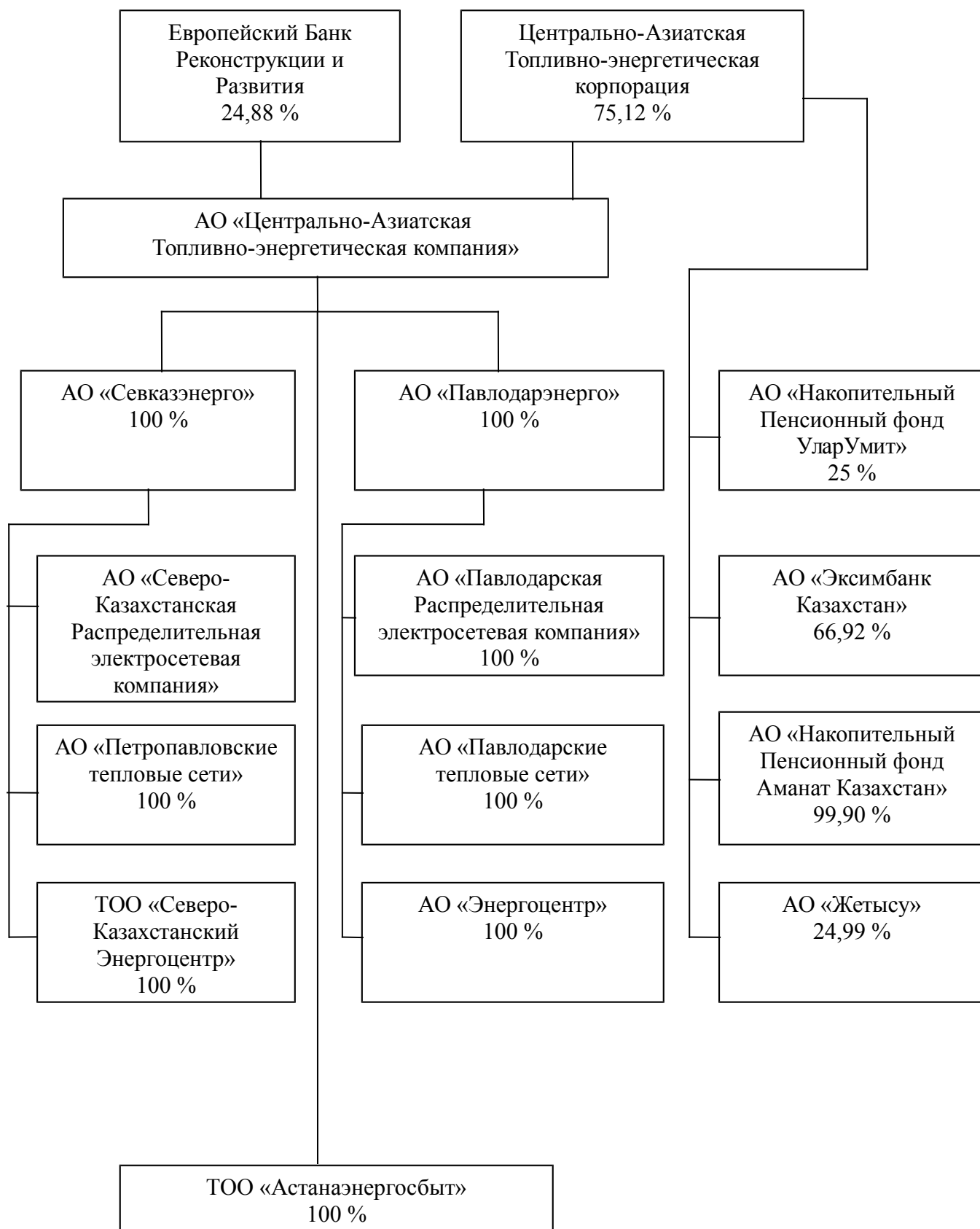


Рисунок 3 Корпоративная структура АО «Центрально-Азиатская Топливо-энергетическая компания»

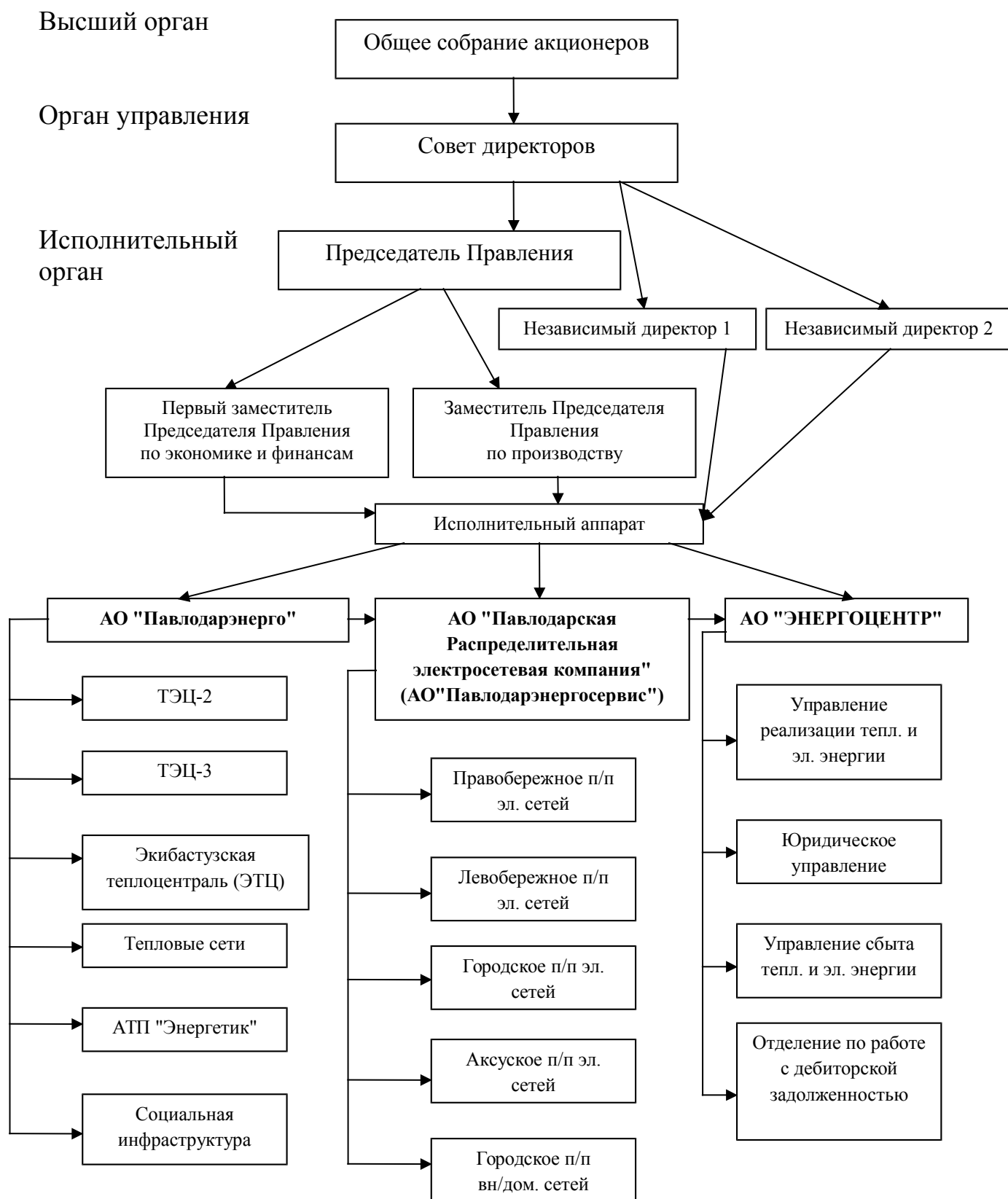


Рисунок 4 – Структура управления АО «Павлодарэнерго»

- производство и сбыт товаров народного потребления и продукции производственного назначения;
- рекламно-информационная деятельность;
- открытие автостоянок, станций технического обслуживания автотранспорта;
- транспортные услуги;
- общестроительные и ремонтно-строительные работы;
- юридическая деятельность;
- производство, закуп, хранение и реализация продуктов нефтепереработки, открытие автозаправочных станций;
- все виды деятельности, не запрещенные законодательством.

Для эффективного стратегического развития и обеспечения производственных целей АО «Павлодарэнерго» пройден путь реформирования в интегрированную электроэнергетическую компанию. Объединение в состав АО «Павлодарэнерго» генерирующих источников (ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, ЭТЦ), предприятий, осуществляющих транспортировку тепловой и электрической энергии (АО «Павлодарская Распределительная электросетевая компания», АО «Павлодарэнергосервис», АО «Павлодарские тепловые сети»), сбытовой компании (АО «Энергоцентр») имеет ряд преимуществ организационного, технологического и экономического характера. Прежде всего, это:

1. повышение надежности энергосистемы и качества обслуживания потребителей;
2. возможность выработки тепловой и электрической энергии в определённых пределах и сбалансированность станций по теплу и электроэнергии в зависимости от объема реализации;
3. изыскание внутренних резервов для улучшения качества тепловой и электрической энергии.

Предприятие АО «Павлодарэнерго» по производству, передаче и распределению теплоэнергии, а также по услугам водоснабжения относится к сфере деятельности естественных монополий, а по производству электрической и тепловой энергии - к хозяйствующим субъектам, занимающих доминирующее положение.

Руководство предприятием осуществляет дирекция и аппарат управления, **подразделения (службы, отделы)** которого в зависимости от выполняемых функций оказывают определенные влияния на конечные результаты деятельности предприятия. Схематично внутренняя среда АО «Павлодарэнерго» представлена на **рисунке 5**

В 2009 году производственная деятельность компании строилась в полном соответствии с Плановым балансом производства и поставок электрической (тепловой) энергии с учётом заявленных объемов потребителей и возможности оптимизации энергетических режимов работы генерирующего оборудования станций и замещения в летний период собственной конденсационной выработки более дешевой покупной энергией.

Производственная деятельность компании за последние 5 лет отражена в Таблице 1.

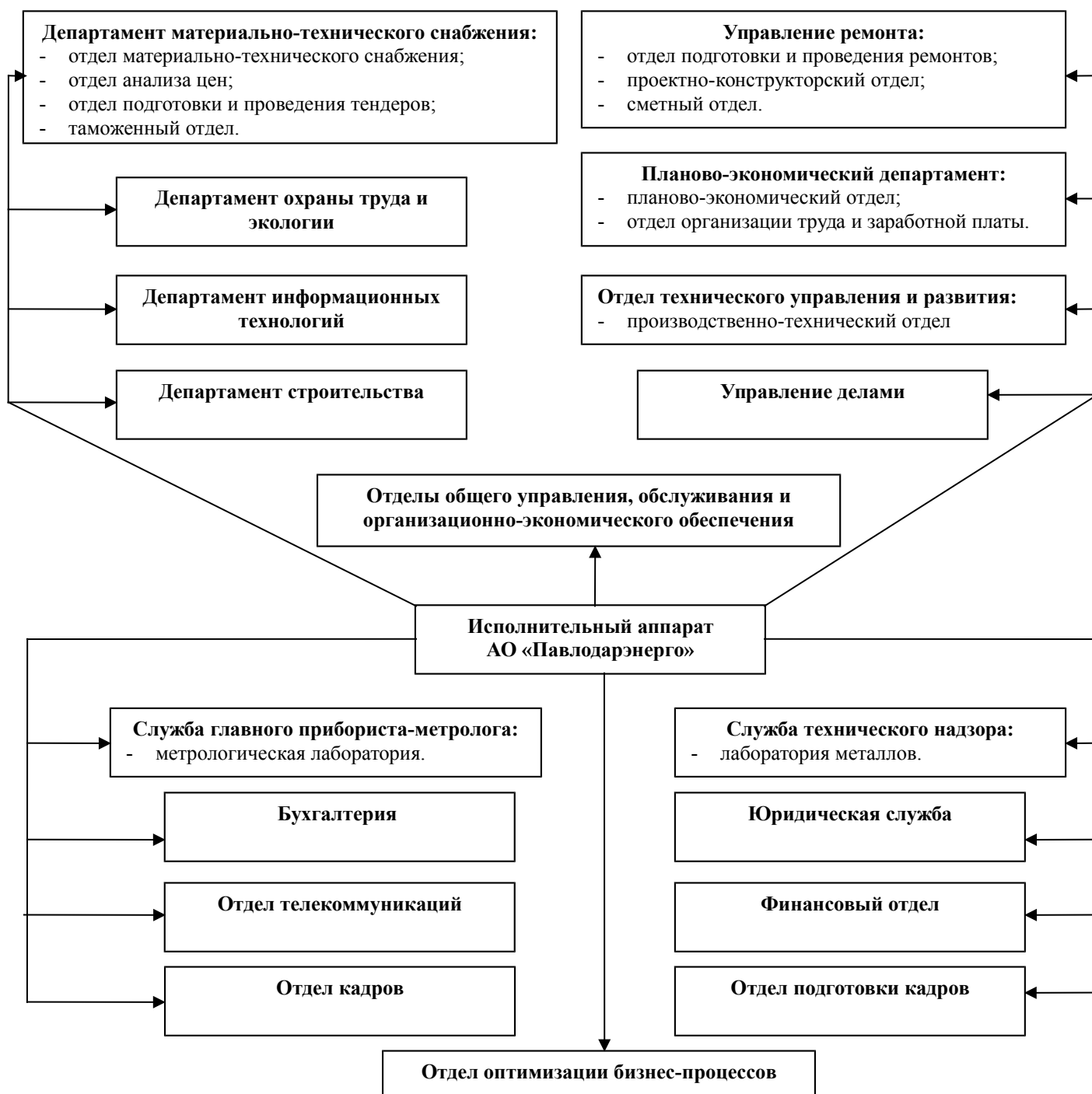


Рисунок 5 – Внутренняя среда (структурные подразделения)
АО «Павлодарэнерго»

Таблица 1

Производственная деятельность АО «Павлодарэнерго» за 2005-2009 гг.

Показатели	2005	2006	2007	2008	2009
Выработка эл/эн., тыс. кВт/ч	2 302899	3 377889	2 590 877	2 653 455	2 948 505
Покупная	223 843	73 174	391 575	568 899	342 733

эл/эн.					
Итого эл/эн.	2 526 742	3 451 063	2 982 452	3 222 354	3 291 238

Продолжение таблицы 1

Показатели	2005	2006	2007	2008	2009
Товарный отпуск, тыс. кВт/ч	2 165 300	2 067 836	2 285 009	2 441 602	2 446 983
Транспортировка эл/эн, т. кВт/ч	856 221	1 223 459	1 981 440	1 973 404	1 937 766
Отпуск теплоэнергии, т. Гкал	1 569,258	2 124,456	2 285,106	3 048,676	3 224,085
Покупная теплоэнергия	894,320	985,524	1 069,214	1 099,292	1 135,179
Итого товарный отпуск теплоэнергии	1 963,578	3 109,980	3 354,320	4 147,968	4 359,264

Увеличение объёмов в 2009 г. достигнуто за счёт возрастания доли выработки по конденсационному циклу. Снижение разрывов между установленной мощностью и присоединенной мощностью потребителей является следствием реализации инвестиционной программы реконструкции и технического перевооружения. Динамика изменения выработки собственной и покупной энергии по АО «Павлодарэнерго» за период 2005-2009 гг (тыс. кВт/ч) отражена на рисунке 6.

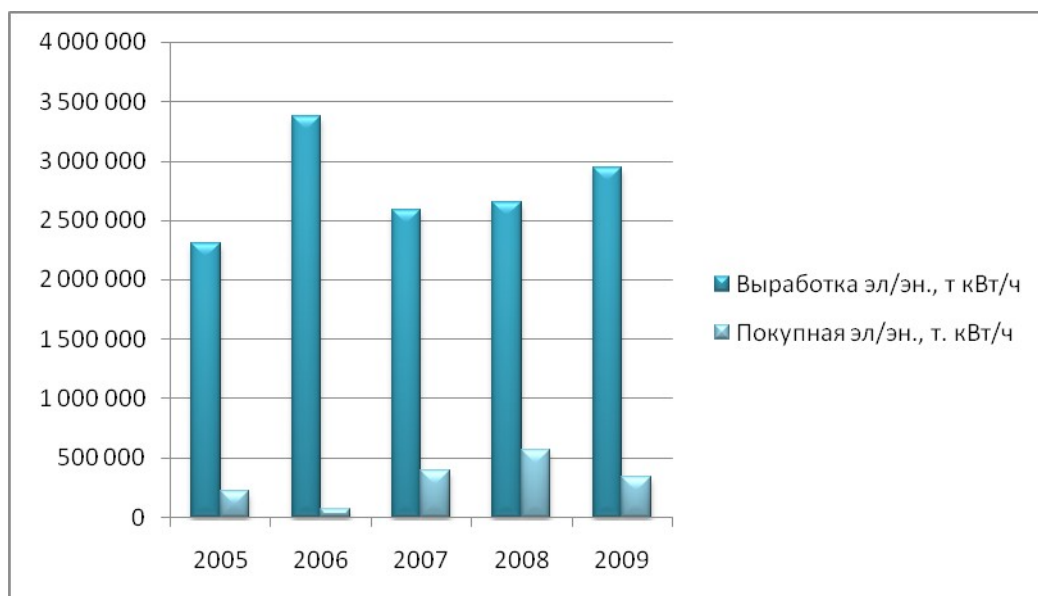


Рисунок 6 – Динамика изменения выработки собственной и покупной энергии по АО «Павлодарэнерго» за период 2005-2009 гг.

ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3 АО «Павлодарэнерго» занимают 8,5% доли на рынке электроэнергии по Павлодарской области и 79,6% по поставкам тепловой

энергии по г. Павлодар. Обслуживание оборудования производственного комплекса ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 и ЭЦТ осуществляется эксплуатационными, обслуживающими и ремонтными цехами. К обслуживающим относятся цеха, выполняющие техническое обслуживание оборудования электростанций. Капитальные и средние ремонты, а также работы по модернизации и восстановлению основного энергетического оборудования осуществляет ремонтный персонал цеха капитального ремонта оборудования станции. Основные характеристики тепло/электростанций ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 АО «Павлодарэнерго» приведены в [таблице 2](#) и [рисунке 7](#):

Объем производимой в области электроэнергии значительно превышает потребности региона. Электростанции стали поставщиком электроэнергии в отдельные регионы Казахстана и России. Сравнительные характеристики ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3 АО «Павлодарэнерго» за 2009 год представлены в [Таблице 3](#).

Таблица 3

Сравнительные характеристики ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3

Наименование предприятия	Установленная электрическая мощность (МВт)	Доля на рынке электроэнергии по Павлодарской области	Доля на рынке электроэнергии по Республике Казахстан
ТЭЦ АО «Алюминий Казахстана»	350	7,0%	3,0%
ТЭЦ-2 АО «Павлодарэнерго»	110	1,4%	0,6%
ТЭЦ-3 АО «Павлодарэнерго»	440	6,4%	2,7%
ТОО «Экибастузская ГРЭС-1»	2500	32,5%	13,8%
АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2»	1000	18,3%	7,7%
АО «Евроазиатская энергетическая корпорация»	2100	34,3%	14,5%
Наименование предприятия	Установленная тепловая мощность (Гкал/ч)	Доля на рынке теплоэнергии по г. Павлодару	Доля на рынке теплоэнергии по Республике Казахстан
ТЭЦ АО «Алюминий Казахстана»	293	20,4%	2,9%
ТЭЦ-2 АО «Павлодарэнерго»	332	23,2%	3,3%
ТЭЦ-3 АО «Павлодарэнерго»	808	56,4%	8,1%
Экибастузская теплоцентраль АО «Павлодарэнерго»	772	Доля на рынке теплоэнергии по г. Экибастузу 100%	

Однако, как видно из [таблицы 2.1](#) введенные в эксплуатацию в советское время теплоэлектростанции требуют в настоящее время реконструкции, расширения своих объектов и обновления оборудования. Основное

оборудование – котлы, турбины, паропроводы высокого давления выработали свой ресурс, и требуется их замена.

Таблица 2

Установленная и располагаемая (фактическая) мощность теплоэлектростанций АО «Павлодарэнерго», коэффициент использования электрической и тепловой мощности

Станция	Ввод в работу первого агрегата	2009 г.							
		Электрическая мощность, МВт				Тепловая мощность, Гкал/ч			
		Установленная	Количество турбин/Дата ввода последнего агрегата	Располагаемая (фактическая)	Коэффициент использования	Установленная	Количество котлов/дата ввода последнего агрегата	Располагаемая (фактическая)	Коэффициент использования
ТЭЦ-2	Февраль 1961 г.	110	3 ед 1963 г.	54,3	49,36%	332	5 ед 1969 г.	98,6%	29,55%
ТЭЦ-3	Октябрь 1972 г.	440	5 ед 1977 г.	247,6	56,27%	808 1186,4	6 ед 1978 г.	202,5 415,4	25,06% 35,01%
Экибастузская теплоцентраль	Декабрь 1956 г.	12	1 2009 г.	12	100%	772	11 ед 1995	173,5	22,47%

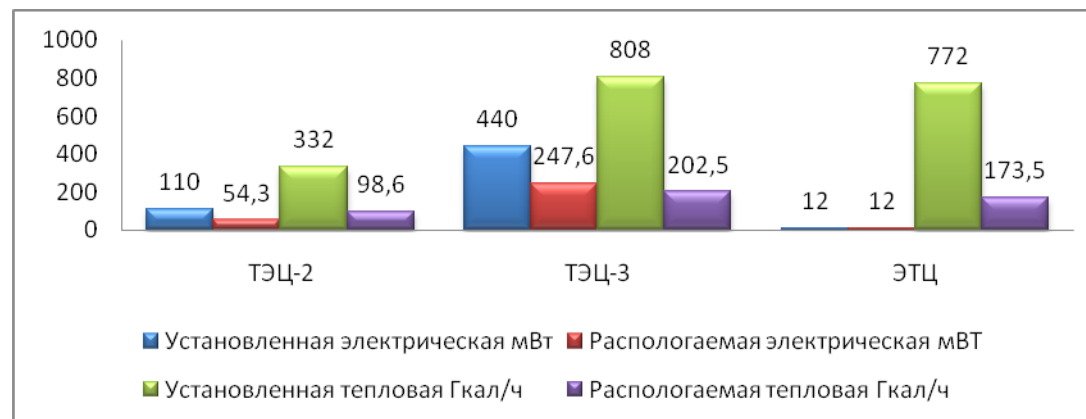


Рисунок 7 – Основные характеристики ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 и ЭТЦ

Компанией проводятся мероприятия по повышению **технического уровня производства**, совершенствованию **информационного обеспечения**. За 2002-2004 годы внедрены и успешно эксплуатируются интегрированные системы «Бухгалтерия-финансы», «Управление персоналом» на базе «Лука-Про» Фирмы «Протос» г. Караганда. Системы «Банк-клиент», установленные банками, позволяют оперативно управлять финансовыми потоками. Однако, все техническое обеспечение требует постоянного дорогостоящего содержания и не предусмотрено в полной мере тарифом.

Разработка новых и функциональное расширение возможностей существующего программного обеспечения проводится АО «Энергоцентр» по работе с юридическими и физическими лицами. Это такие системы и подсистемы как АРМ «Балансы», АРМ-«Касса», АРМ «Юрист», «Billing», «Rents», «Zebra», «АРМ участка сбыта», «Иски», «КРАБ», «Getter». В рамках программы обновления, произволилось оснащение и доукомплектование компьютерной и оргтехникой подразделений Компании. Разработана биллинговая система по взаиморасчетам с юридическими лицами, которая должна функционировать в одной среде с ныне существующими системами бухгалтерского учета и управления персоналом. Разработка ведется ПК "Протос" на платформе "K2" фирмы "PM PROJECT". Использование единого программного обеспечения в сфере бухгалтерского и финансового учета, управления персоналом, привело к необходимости создания, расширения и модернизации существующих локальных вычислительных сетей (ЛВС). Так были создана ЛВС АО «Павлодарэнергосервис» на 60 рабочих мест, проведена модернизация и расширение ЛВС АО «Энергоцентр» до 200 рабочих мест. На сегодняшний день в ЛВС функционирует более 500 рабочих мест, объединены ЛВС АО «Энергоцентр» и АО «Павлодарэнерго» четырьмя дуплексными каналами на общей скорости 800 Mb/s. В 2003 году проведена реконструкция существующей электронной системы контроля доступа на ТЭЦ-3. В настоящее время проводятся монтажно-наладочные работы новой системы контроля доступа в головном офисе АО «Павлодарэнерго». В связи с необходимостью развития корпоративной электронной почты выполнены работы по расширению модемного пула, что позволяет организовать информационные потоки между подразделениями АО «Павлодарэнерго», АО «Павлодарэнергосервис», АО «Энергоцентр» по г.Павлодару и области в целом.

Основными задачами **центрального диспетчерского управления (ЦДУ)** АО «Павлодарэнерго» являются:

- оперативное управление процессом производства, передачи и распределения электрической и тепловой энергии в Павлодарском энергоузле;
- оптимизация режимов работы энергосистемы;
- участие в разработке и осуществлении мероприятий, обеспечивающих оснащение и эксплуатацию на высоком техническом уровне устройств релейной защиты и измерений и противоаварийной автоматики;
- участие в подготовке технического задания на создание автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ);

– ликвидация аварий системного значения.

Департамент ЦДУ оснащен оперативным информационным комплексом, позволяющим в темпе процесса контролировать режим работы энергосистемы. ДЦДУ проводится большая работа по автоматизации процесса оперативно-диспетчерского управления. При участии сектора АСДУ Департамента телекоммуникаций разработаны программные комплексы «Оперативные суточные данные», «Анализ аварийных отключений», «Оперативные заявки».

В оперативном управлении ДЦДУ находятся Павлодарские ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, электрические сети 100-35 кВ Павлодарской области, тепловые сети г. Павлодара и Экибастуз. В обязанности отдела режимов входит оптимизация режимов работы энергосистемы, разработка наиболее надежных схем сетей, прогнозирование графика потребления электроэнергии и, связанного с ним графика нагрузки электростанций. При этом учитываются прогнозы погоды, и многие другие факторы. В условиях действующего в Республике Казахстан оптового и нарождающегося розничного рынков Департамент ЦДУ призван осуществлять роль оператора розничного рынка и провайдера баланса рынков электроэнергии и мощности.

Департаментом телекоммуникаций Компании разработана «Программа по созданию Цифровой корпоративной телекоммуникационной сети, установке систем диспетчерского контроля, сбора данных и управления энергией SCADA/EMS, внедрение автоматизированного учета электроэнергии (АСКУЭ) и созданию информационной системы управления АО «Павлодарэнерго». Предусмотрена установка современных цифровых станций различной емкости - от десятков до сотен абонентов в зависимости от масштабов энергетического объекта, в этой связи только 1 0-1 5% будет приходиться на внешние средства связи. Стоимость транковых систем на порядок ниже стоимости сотовых систем, и владение такой системой избавит от абонентской платы и платы за трафик. Программа предусматривает организацию телефонной связи между объектами, объединение локальных вычислительных сетей, создание единой автоматизированной системы диспетчерского управления и автоматизированной системы коммерческого учета.

Материально-техническое снабжение в АО «Павлодарэнерго» осуществляется согласно Приказа Председателя Агентства РК «По регулированию естественных монополий и защите конкуренции» № 146-ОД от 06.06.2003 г Утверждение Правил закупа субъектами естественных монополий товаров, работ и услуг, затраты которых учитываются при утверждении тарифов (цен, ставок, сборов) и тарифных смет регулируемых услугами (с изменениями, внесенными в Приказ Председателя Агентства РК «По регулированию естественных монополий и защите конкуренции» № 321-ОД от 12.12.03, № 99-ОД от 02.03.04, № 70-ОД от 05.03.05 г). Производственные предприятия компании, являясь субъектами естественной монополии, формируют потребности в материалах, работах и услугах в объемах и по ценам, согласованным с компетентным уполномоченным органом. Закуп материалов, работ и услуг в объеме, стоимостное выражение которых превышает 2000 месячных расчётных показателей, осуществляется на тендерной основе.

Топливом для энергетических котлов является Экибастузский уголь марки КСН, ТУ 3510 РК 39286395 ТОО-136-2001. Поставки осуществляются с разрезов «Богатырь», «Восточный». Мазут марки М-100 является растопочным топливом для котлоагрегатов и основным топливом для водогрейных котлов ПТВМ-180. Внешняя среда АО «Павлодарэнерго» схематично изображена на [рисунке 8](#). Основные поставщики АО «Павлодарэнерго», на долю которых приходится более 5% всех поставок за 2009 год, отражены в [Таблице 4](#):

Таблица 4

Основные поставщики АО «Павлодарэнерго» (2009 г.)

Наименование крупного поставщика, местонахождение	Наименование продукции	Доля %
АО «Евразийская энергетическая корпорация», г. Аксу	Уголь экибастузский	31
ТОО «Средаэнергомонтаж», г. Павлодар	Подрядные работы по строительству и ремонту	15
ТОО «Бизнескомплект ПК», г. Павлодар	Било, подшипники, преобразователи, ГСМ, стройматериалы и другая продукция	11
АО «Алюминий Казахстана», г. Павлодар	Поставка пепло/энергии	10
ТОО АТП «Энергетик», г. Павлодар	автоуслуги	6
АО «Павлодарский нефтехимический завод», г. Павлодар	Мазут и ГСМ	1

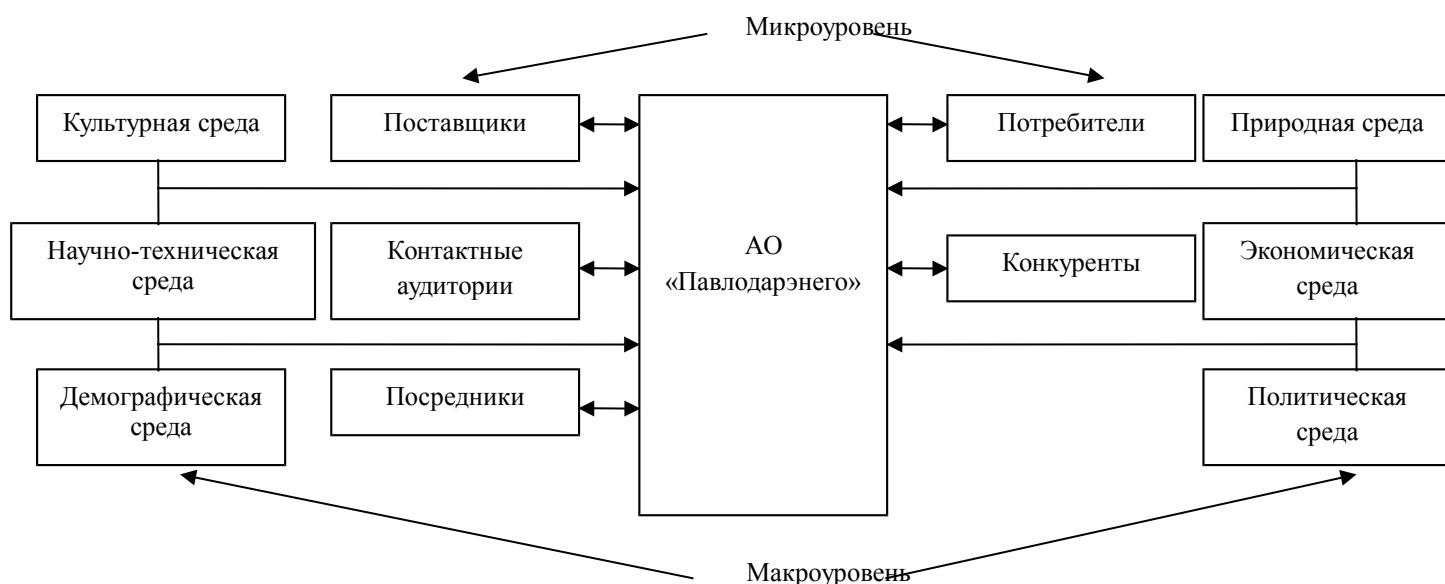


Рисунок 8 – Внешняя среда АО «Павлодарэнерго»

АО «Энергоцентр» - энергоснабжающая компания, занимающаяся покупкой и реализацией электрической и тепловой энергии. Основной целью АО «Энергоцентр» являются – обеспечение промышленных, непромышленных потребителей и населения электрической и тепловой энергией, расширение

рынка сбыта, увеличение сбора платежей за реализованную потребителям энергию. Потребители тепло- и электроэнергии организованы в [Таблице 5](#), [рисунке 9](#):

Таблица 5

Потребители тепло- и электроэнергии АО «Павлодарэнерго» (2009 г.)

Наименование потребителей	Электроэнергия		Тепловая энергия	
	Кол-во абонентов	Тыс. кВтч	Кол-во абонентов	Гкал/час
Всего юридические лица:	6 135	953 363	2 362	919 662
Промышленные предприятия	594	330 186	100	392 433
Непромышленные организации	3 710	147 558	1 993	241 951
Бюджетные учреждения	1 181	90 744	269	285 278
Сельские потребители кооперативы	649	73 472		
Оптовый покупатель	1	311 403	9	
Всего физические лица	201 849	310 066	106 062	1 332 035
Дома: многоэтажные застройки	116 444			
Дома: индивидуальные жилые	85 405			
ИТОГО:	207 984	1 263 429		2 251 697



Рисунок 9 - Общая структура отпуска электрической и тепловой энергии АО «Павлодарэнерго» (2009 г.)

Особенности **работы с клиентами** в АО «Павлодарэнерго». В силу специфики положения на рынке АО «Павлодарэнерго» имеет дело с огромным

количеством различных клиентов. В ходе данного исследования, выяснено, что компания обслуживает огромное число бытовых потребителей и здесь может заниматься потребительским маркетингом. Он сводится к созданию оптимального набора услуг, способного удовлетворить среднестатистического потребителя. Однако по структуре отпущенной продукции доля бытовых потребителей уступает доле покупателей-организаций. Поскольку на межфирменных рынках существует тесная зависимость между покупающими и продающими фирмами, то основным объектом маркетингового управления обслуживания клиентов становится не совокупное решение, направленное на потребительский рынок с большим числом мелких потребителей, а отношения с организациями-покупателями. Согласно методологии маркетинга взаимодействия [49, 50, 51, 52, 53], каждое отношение энергокомпании с крупными потребителями следует рассматривать как индивидуальное. При этом необходимо учитывать атмосферу, возникающую в процессе взаимодействия. Таким образом, отношения, возникающие между группой служащих АО «Павлодарэнерго» и представителями со стороны покупателей, становятся объектом пристального внимания и управления со стороны руководства.

Установление и развитие эффективных отношений с покупателями становится главным ресурсом службы энергосбыта. Следовательно, фактором, влияющим на успешность реализационной деятельности, является человеческий капитал. В связи с этим руководство занимается тщательным подбором кадров, их обучением и повышением квалификации, прекратилась практика постоянных передач крупных потребителей из одного сбытового отдела в другой. И всегда акцентируется внимание на поощрениях персонала.

По производству тепловой энергии в гг.Павлодар и Экибастуз у АО «Павлодарэнерго» отсутствуют **конкуренты**, кроме ТЭЦ-1 АО «Алюминий Казахстана», которая расходует около 75% производимой энергии на собственные нужды алюминиевого завода и только четверть идёт в город. Кроме того, существующая схема теплоснабжения г. Павлодар не позволяет транспортировать тепловую энергию от энергоисточника ТЭЦ-1 потребителям, расположенным в северной части города, запитанной ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3 АО «Павлодарэнерго».

АО «Павлодарская Распределительная электросетевая компания» (АО «Павлодарэнергосервис») занимается передачей и распределением электрической энергии, эксплуатацией электрических сетей и подстанций, монтажом и ремонтом энергетического оборудования. Зоной обслуживания Павлодарской распределительной электросетевой компании является вся Павлодарская область, за исключением Экибастузского района и г. Экибастуза. Площадь территории административных районов составляет 107,6 тыс.кв.км. В состав АО «Павлодарская Распределительная электросетевая компания» входит 5 предприятий (ПЭС) и десять районов электрических сетей (РЭС): в состав правобережного предприятия электрических сетей (ППЭС) входят Павлодарский, Качирский, Успенский, Щербактинский, Лебяжинский и Железинский районы электрических сетей. Левобережное предприятие электрических сетей (ЛПЭС), объединяет районные предприятия электрических

сетей левого берега Иртыша – Иртышский РЭС, Актогайский РЭС, Майский РЭС, Баянаульский РЭС. Городское предприятие электрических сетей (ГПЭС) обслуживает распределительные сети г.Павлодара. Аксукское предприятие электрических сетей (АПЭС) обслуживает г.Аксу и сельскую зону Аксукского района, которая состоит из 5 сельских ЛПУ (линейно-подстанционных участков). Однако, в связи с хищениями ЛЭП-10-0,4 кВ некоторые населенные пункты в данных районах не имеют электроснабжения. Для восстановления электроснабжения данных поселков необходимы госкапвложения в сумме 1316,6 млн.тенге. Кроме того, за счет миграции населения плотность в обслуживаемом регионе падает. В настоящее время численность населения оставляет 747 600 человек, соответственно плотность – 5,5 чел. на 1 кв.км в среднем по региону. Городское предприятие внутридомовых электрических сетей (ГПВПЭС), единственное в Казахстане, работает по договору обслуживания электрических сетей 0,4 кВ кондоминиума домов многоэтажной застройки г.Павлодара. На балансе АО «Павлодарская Распределительная электросетевая компания» находятся 181 подстанция, из них полный износ (100 %) имеют:

220 кВ – 1 шт.

110 кВ – 21 шт.

35 кВ – 37 шт.

Оборудование других подстанций изношено на 60-80 %. Все подстанции требуют капитальных вложений на капитальные ремонты, обновление и реконструкцию.

Средний износ линий электропередач АО «Павлодарская Распределительная электросетевая компания» составляет 52,7 %. Линии электропередач, построенные в 1971-1972 гг. не соответствуют техническим нормативам.

Из 491 силового трансформатора 214 (44 %) работает в состоянии горячего резерва, то есть в ожидании оперативной замены аварийно вышедшего из строя оборудования. 48 силовых трансформаторов находятся на контроле по наличию растворимых газов в трансформаторном масле и требуют ремонта в ближайшее время. Срок естественного износа изоляции трансформаторов составляет 25 лет (согласно инструкции по эксплуатации трансформаторов). Основная часть подстанций - 58 %, находящихся в эксплуатации, введена в работу в период освоения целинных и залежных земель 25 и более лет назад, 19 % подстанций введены в работу 20-25 лет назад.

Общее количество установленных масляных выключателей составляет 3597 шт (220 кВ-11 шт, ПОКВ- 106шт, 35 кВ-713шт, 10 кВ-2767шт)

Основная часть масляных выключателей отработала свой коммутационный ресурс на 90 %. Так из 2767 МВ- 10 кВ 1487 или 53,7 % - выключатели типа ВМГ-10 и ВМГ-133, которые полностью выработали свой коммутационный ресурс, имеют 100 % моральный и физический износ (заводы-изготовители не выпускают ЗИП и эти типы выключателей сняты с производства). Соответственно, для них требуются более частые выводы в ремонт. Также одной из причин износа МВ-10 кВ является то что, за

прошедшие 5 лет часто проводились частые коммутации данных аппаратов для ввода ограничений потребителей по ВЛ - 10 кВ по заявкам энергоснабжающей организации, что в свою очередь повлияло на механический износ подвижных частей выключателя. За последние 10 лет замене подлежало только 63 выключателя данных типов, вместо них было установлены вакуумные выключатели типа ВВ- 10 (производство Россия) и Siemens (производство Германия). Но данное оборудование очень дорогостоящее и затраты на его приобретение не предусмотрены тарифом.

Оценка сроков эксплуатации оборудования, находящегося в эксплуатационной ответственности компании по состоянию на 01.01.2010 г., выполнена на основании анализа технического состояния основного и вспомогательного оборудования сетей и подстанций, а также в соответствии с действующими ПТЭ, ПУЭ и другими соответствующими нормативно-техническими, руководящими и распорядительными документами для определения соответствия требованиям эксплуатации.

Изношенность активов, достигающая уровня более 80%, показывает целесообразность вложения крупных денежных средств в реализацию планов по повышению надёжности и эффективности работы технологического комплекса (сетей и подстанций) включающее в себя реконструкцию с заменой ряда видов оборудования (масляных выключателей, ПС11-35, ОД-КЗ.)

Следовательно, изменение структуры потребления и износ подстанций и линий электропередач существенно влияют на уровень потерь электроэнергии, качество электроэнергии, надёжность работы энергосистемы и, соответственно, на финансовое состояние предприятия. При значительном снижении объемов потребления электроэнергии объем обслуживаемого энергетического хозяйства не уменьшается, соответственно затраты на его ремонт и обслуживание также не уменьшаются.

Одной из основных причин, вызывающих увеличение потерь является централизация электроснабжения и концентрация мощностей, которые делают необходимым внедрение более высоких напряжений и увеличение числа трансформаций. Увеличивается дальность передачи электроэнергии и величина межсистемных обменов. Значительная величина мощности крупных ТЭС и ГЭС передается в центры потребления, находящиеся за сотни километров от них. Объединение энергосистем и покрытие нагрузок за счет преимущественного ввода крупных электростанций обуславливают увеличение межсистемных потоков [54].

К другой группе причин вызывающих увеличение потерь следует отнести отставание строительства электрических сетей от требуемых (оптимальных) уровней развития.

Третья группа причин - недостаток средств компенсации реактивной мощности, наличие нерегулируемых средств компенсации, неполное оснащение трансформаторов устройствами РПН (регулирования подаваемой нагрузки), а во многих случаях их техническое несовершенство, не позволяющее производить регулирование в динамике текущего режима.

Коммерческие потери обусловлены хищениями, ошибками при выставлении счетов на оплату, погрешностями или неисправностями приборов контроля и учета. Коммерческие потери можно устранить организацией строгого учета отпущенной энергии, внедрив современные системы учета электроэнергии и контроля ее потребления, совершенствовать работу персонала по ликвидации хищений и ошибок при выставлении счетов к оплате за электроэнергию.

Увеличение потребления электроэнергии населением и снижение промышленного потребления приводит к неравномерности нагрузки по фазам, что вызывает увеличение технологических потерь в трансформаторах 6-10/0,4 кВ, сетях 0,4 кВ и электроприемниках [55]. При этом отклонение напряжения у потребителей вместо $\pm 5\%$ составляет $-30\ldots+20\%$. Из-за этого силовые трансформаторы и электродвигатели перегреваются и выходят из строя даже при неполной загрузке, электродвигатели не развивают номинальной мощности, электролампы быстро перегорают, защита электросети при однофазных коротких замыканиях не срабатывает, на нулевом проводе появляется опасное напряжение и возникают другие аварийные ситуации.

Причинами нарушения нормальной работы электрооборудования во многих случаях являются неравномерность распределения нагрузок по фазам и снижение нагрузок трехфазных потребителей (электродвигателей, мощных электронагревателей) [56]. В четырехпроводных электрических сетях 0,4 кВ стран СНГ применяют в основном трансформаторы со схемой соединения обмоток « звезда-звезда-нуль » (Y/Y_0). Это самые дешевые трансформаторы благодаря минимальному расходу электротехнических материалов и простейшей технологии производства. Однако в эксплуатации они экономичны лишь при симметричной нагрузке. Если нагрузка несимметрична, потери резко возрастают.

В сельских распределительных сетях вариации сезонных максимумов составляют от 0,1-зимой, до 1,5-летом. Экономические показатели электроснабжающей организации напрямую зависят от коэффициента мощности, так как транзитный переток реактивной мощности повышает технологический расход электроэнергии и ухудшается качество электроэнергии [57].

Электрическая энергия, которую получают промышленные предприятия и коммунально-бытовые объекты городов, отличается по качеству от получаемой потребителями в сельской местности.

Несоответствие этого параметра требованиям норм в сельских электрических сетях обусловлено их спецификой.

Так, различие отклонения напряжения связано со значительной их протяженностью, нерациональным построением, несоответствием фактическим нагрузкам, низким коэффициентом мощности, отсутствием средств регулирования напряжения под нагрузкой. Кроме того, имеющиеся такие средства эксплуатируются неудовлетворительно вследствие отсутствия у предприятий электрических сетей жесткой экономической мотивации к улучшению этого показателя.

Не менее остро на селе стоит проблема обеспечения требований к не симметрии напряжений. При однофазных повреждениях в сетях 10 кВ, используется защита, выполненная как защита изоляции, действующая на сигнал. Она просто фиксирует однофазные замыкания на землю.

Помимо однофазных замыканий на землю существуют сложные виды повреждений, связанные с обрывом проводов, перегоранием предохранителей, выгоранием шлейфов на разъединителях. На них такая защита не действует вообще, либо фиксирует как однофазные замыкания на землю, поэтому они существуют длительно, пока не будут обнаружены длительно и устранены. В режиме однофазного замыкания коэффициент обратной последовательности напряжений на шинах 0,4 кВ при этих режимах может превышать 20 %, в то время как допустимые его значения 4 %, что приводит к сокращению срока службы электродвигателей и выходу их из строя. Кроме того, для потребителя ситуация остается неясной [36].

Основные направления снижения технических потерь напряжения и энергии заключаются в оптимизации режимов работы электросетей, а именно:

- замены недолуженных трансформаторов и рассредоточение их с целью сокращения расстояния от трансформаторов до потребителя 0,4 кВ и уменьшения их нагрузок;
- равномерное распределение нагрузок по фазам;
- повышение до размера сечения фазных проводов сечения нулевого провода;
- замена изношенного оборудования на новое, соответствующее техническим условиям;
- использование трансформаторов со схемой соединения обмоток Y/Y_n с симметрирующим устройством.

Для выполнения вышеназванных мероприятий требуются большие капитальные вложения.

Существенную роль в снижении потерь играют организационно-технологические мероприятия по рациональному использованию электроэнергии потребителями. Они связаны с оптимизацией расхода энергии и внедрению более совершенного оборудования и технологий:

- применение малоэнергоемкого оборудования;
- совершенствование электротехнологий;
- исключение длительной работы электроприводов на холостом ходу;
- отключение одною трансформатора на двухтрансформаторных подстанциях;
- перевод энергоемких электрифицированных процессов на использование возобновляемых источников энергии.

Организационно-технические мероприятия, как и коммерческие, требуют меньших средств на их реализацию, но дают более быстрый и существенный эффект.

Электроснабжение в регионе должно создаваться как сфера услуг, отвечающая запросам потребителей. Рост конкуренции при этом будет

способствовать повышению эффективности функционирования системы электроснабжения и предоставлять право выбора потребителям.

Тарифы на производство теплоэнергии, услуги по передаче и распределению тепловой и электрической энергии, а также на услуги по снабжению тепловой энергией регулируются государством и устанавливаются отдельно для каждой генерирующей, передающей и снабжающей компании. Основные законодательные акты, регулирующие деятельность предприятий энергетической отрасли Казахстана, включают Закон «Об электроэнергетике» и закон «О естественных монополиях», а также нормативно-правовые акты антимонопольных органов.

Ценовая политика Казахстана определяется в соответствии с методикой, утвержденной приказом Министерства экономики и торговли Республики Казахстан от 30 сентября 1997 года № 178 и Министерства энергетики и природных ресурсов Республики Казахстан № 127 от 30 сентября 1997 года «Об утверждении методических указаний о порядке расчета тарифов на услуги по транзиту электрической энергии по линиям электропередачи межрегионального уровня», а также согласовывается Управлением Агенства РК по регулированию естественных монополий по павлодарской области [58].

Характер формирования себестоимости энергии на энергоснабжающих предприятиях определяется четким делением затрат на переменные (топливо, вода, реагенты и другие) и условно-постоянные (амортизация, зарплата и другие). Это разделение затрат обосновано влиянием объема производства на общую величину издержек. Переменные затраты характеризуют расход топлива на единицу продукции, а условно-постоянные - уровень затрат на единицу мощности; последние следует оценивать как по величине на единицу мощности, так и по величине на единицу продукции. Как видно из **Таблицы 6 и рисунка 10** нормативные потери в процентном отношении равны прибыли организации, налаживая электроснабжение компания тем самым увеличивает свою прибыль, что создает благоприятную ситуацию для поддержания тарифа на соответствующем уровне.

Таблица 6

Действующая смета затрат на передачу электрической энергии по региональной сети АО «Павлодарская Распределительная электросетевая компания»

Наименование показателей	Тыс.тенге	%
Производственные затраты, всего	1 177 550	79
в том числе:		
Материальные затраты	35 654	2
Затраты на оплату труда	372 719	25
Амортизация	132 906	9
Ремонт	131 538	9
Услуги сторонних организаций	265 872	18
Нормативные потери	188 741	13

Продолжение таблицы 6

Наименование показателей	Тыс.тенге	%
Прочие затраты	50 300	3
Расходы периода, всего	119 762	8
в том числе:		
Налоговые платежи и сборы	17 736	1,2
Всего затрат	1 297 312	87
Прибыль	189 045	13
Объем услуг, тыс. кВтч	876 554	
Объем услуг, тыс. тенге	1 486 357	
Тариф	1,77	100

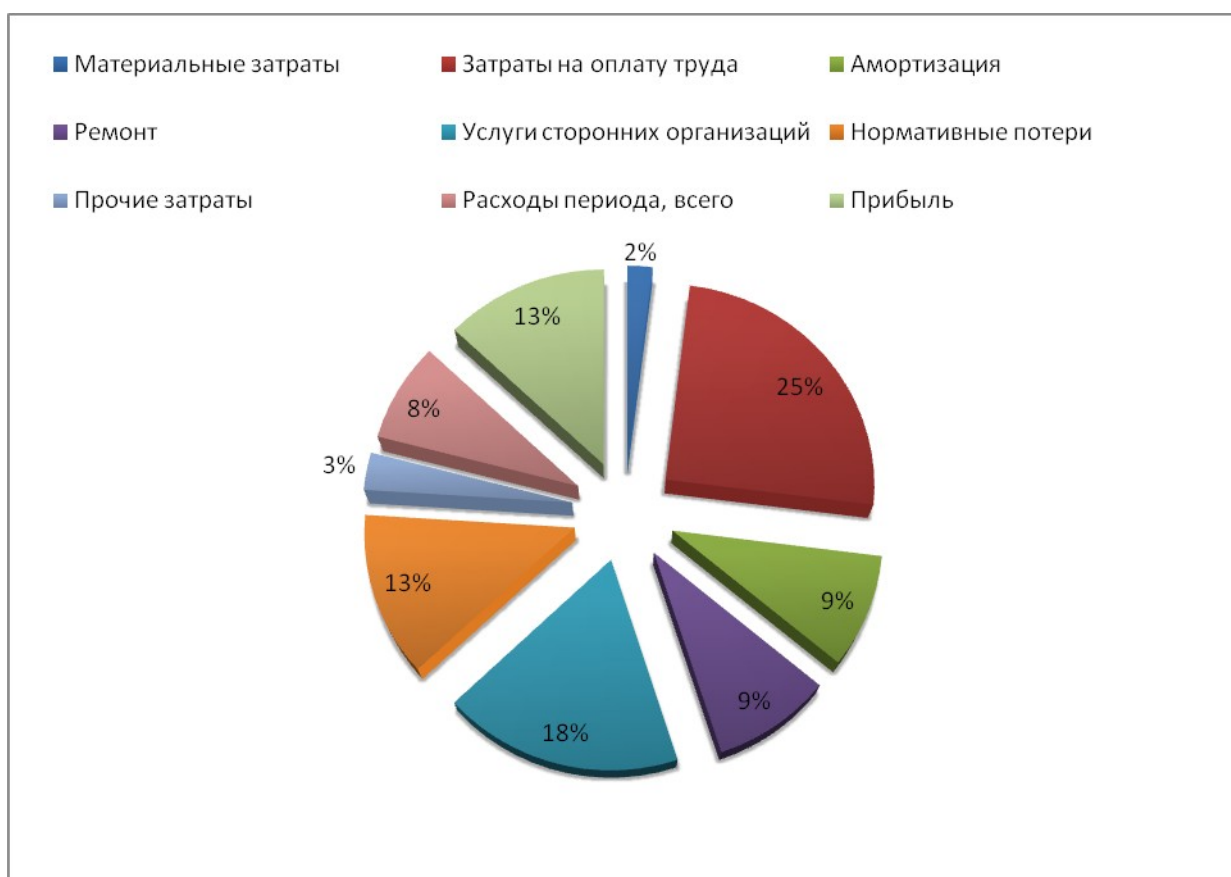


Рисунок 10 - Общая структура тарифа на передачу электрической энергии (2009 г.)

В Павлодарской области с 1 декабря 2009 г. введены дифференцированные тарифы на электроэнергию для физических лиц в зависимости от объемов потребления. При этом максимальный тариф установлен в размере 8,36 тенге за кВт-ч (с учетом НДС). Минимальный тариф для физических лиц, использующих электрические плиты (при потреблении до 110 кВт-ч на 1 человека в месяц), - 6,79 тенге за кВт-ч. Между тем, для

физических лиц, не использующих электрические плиты, минимальный тариф составляет (при потреблении до 90 кВт-ч на 1 человека в месяц) 6,63 тенге за кВт-ч.

Сейчас в Казахстане действует 2-уровневая дифференциация тарифов на электрическую энергию в зависимости от величины потребления, тогда как в мировой практике уже применяется от 3 до 6 уровней оплаты за потребленную электроэнергию. К примеру, в Гонконге – 3 уровня, в Шанхае – 4 уровня, в Южной Корее – 5, в Египте – 6, в ОАЭ – 4 уровня. Учитывая международный опыт, для дальнейшего углубления механизмов дифференцированных тарифов и с целью создания экономических стимулов для энергосбережения, в 2010 – 2011 годах будет проведена подготовительная работа по введению 3-го уровня дифференциации тарифов на электроэнергию по величине потребления.

Кроме того, правительством республики для стимулирования инвестиций в электроэнергетический сектор принята Программа поэтапного повышения цен на электроэнергию до 2015 года по группам энергоисточников, которая устанавливает предельные тарифы. Согласно Закону «О естественных монополиях» региональные электросетевые компании обязаны подавать заявку на утверждение предельного уровня тарифа. Динамика средних тарифов на передачу электрической энергии АО «Павлодарская Распределительная электросетевая компания» [рисунок 11](#) показывает рост тарифа в период 2005-2009 гг. и планируемый по вышеназванной программе тариф 2011 гг.



Рисунок 11 – Динамика изменения тарифа на передачу электрической энергии АО «Павлодарэнерго» за 2005-2011 гг.

На основе проведенного анализа структуры, производственного комплекса, внешней и внутренней среды компании, социальных и экономических предпосылок развития АО «Павлодарэнерго», динамики основных социально-экономических показателей, выявлены и структурированы следующие сильные и слабые стороны, а также потенциальные возможности и угрозы развития региональной энергетической компании АО «Павлодарэнерго», [Таблица 7](#).

Таблица 7
SWOT-анализ АО «Павлодарэнерго»

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ	СЛАБЫЕ СТОРОНЫ
-----------------	----------------

1. Выгодное географическое
Продолжение таблицы 7

1. Низкая привлекательность для инвесторов.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ расположение. 2. Сильная производственная структура 3. Развитый транспортный потенциал. 4. Квалифицированные кадры в области электроэнергетики. 5. Мощная материально-техническая база. 6. Развитая социальная структура. 7. Современное информационное обеспечение. 8. Монопольное положение компании, отсутствие реальных конкурентов в регионе.	СЛАБЫЕ СТОРОНЫ 2. Значительный износ основных фондов. 3. Отсутствие среди руководства высококвалифицированных специалистов, имеющих подготовку в области современного менеджмента. 4. Недостаток квалифицированных рабочих кадров. 5. Неготовность всего персонала энергокомпании к изменениям формы деятельности. 6. Неблагоприятная экологическая ситуация.
ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ 1. Богатые минерально-сырьевые ресурсы региона. 2. Планомерное развитие предпринимательства и промышленного производства. 3. Транзитный потенциал. 9. Эффективное энергетическое сотрудничество. 4. Инвестиционный потенциал. 5. Инновационный потенциал. 6. Возможности кластерного развития в регионе. 7. Создание Специальной экономической зоны. 8. Организация социально-предпринимательской корпорации. 9. Высокие стандарты высшего образования, способствующие развитию более высокотехнологичных видов деятельности. 10. Рост уровня жизни населения. 11. Реализация государственной жилищной программы. 12. Рост уровня инфляции. 13. Стабильное состояние системы социальной защиты населения. 14. Стабильность и прогнозируемость спроса на электрическую и тепловую энергию.	ОПАСНОСТИ И ПРЕПЯТСТВИЯ 1. Возможность снижения производства в области. 2. Возможность снижения инвестиционной привлекательности области. 3. Удорожание топливного сырья (угля). 4. Снижение численности населения области. 5. Возможный отток высококвалифицированных кадров в Астану, Алматы, ближнее и дальнее зарубежье. 6. Ухудшение экологической обстановки в области, погодные условия. 7. Ограничения по ценам в лице Антимонопольных органов. 8. Влияние мирового финансового кризиса.
Примечание - составлена автором	

2.2 Анализ стратегического развития, миссии и целей региональной энергетической компании АО «Павлодарэнерго»

Электроэнергетика является важнейшим сегментом топливно-энергетического комплекса (ТЭК) страны, надежно обеспечивая на базе единой энергетической системы потребности экономики в электроэнергии и тепле.

Значительный рост потребности в электрической энергии потребует, безусловно, решения вопроса обеспечения ее электроэнергией от собственных генерирующих источников. Данную проблему необходимо решать путем реабилитации, реконструкции и модернизации существующего оборудования электростанций и ввода новых энергоисточников.

Существующие в настоящее время генерирующие мощности Казахстана способны произвести до 82-84 млрд.кВт.ч электроэнергии.

В соответствии с принятым Законом Республики Казахстан «О внесении дополнений и изменений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам деятельности независимых отраслевых регуляторов» внесены изменения и дополнения в Закон Республики Казахстан «Об электроэнергетике». Основной целью введенных изменений и дополнений является создание условий для привлечения инвестиций в энергогенерирующие активы электроэнергетики и предусматривается внедрение нового механизма тарифного регулирования в электроэнергетике. Цены на электроэнергию, отпускаемую электростанциями, должны обеспечивать возвратность инвестиций, привлекаемых на создание новых активов, расширение, обновление, реконструкцию и техническое перевооружение существующих активов. Распоряжением Премьер-Министра РК от 31 мая 2007 года утвержден План мероприятий по развитию электроэнергетической отрасли Республики Казахстан на 2007-2015 годы [59]. В рамках реализации Плана мероприятий были разработаны Перечень объектов электроэнергетики подлежащих реконструкции, модернизации и расширению, а также строительства новых энергетических объектов на 2009-2015 годы, баланс электроэнергии РК до 2015 года.

На данном этапе электроэнергетическая отрасль полностью обеспечивает потребности промышленности и населения Казахстана в электрической и тепловой энергии.

Однако, потребление электроэнергии в Казахстане увеличиваются с каждым годом. Объем генерации электроэнергии в 2009 году составил 78,4 млрд кВт/ч. Это на 3% меньше по сравнению с 2008-м. Потребление также снизилось на 2% и составило 78 млрд кВт/ч. Снижение генерации было вызвано влиянием мирового кризиса на экономику республики. Но уже с конца 2009 года, в ноябре и декабре системный оператор АО "KEGOC" фиксировало существенный рост потребления и генерации электроэнергии. Объем производства электроэнергии в этом году оценивается тем же источником на уровне 84 млрд кВт/ч, это на 7% больше прошлогоднего. Потребление же электроэнергии составит 82,2 млрд кВт/ч. [60]. Прогнозируемый объем потребления электроэнергии в Казахстане к 2015 году составит в размере 125

млрд. кВт/ч, а к 2020 году увеличатся до 140 млрд. кВт/ч, что составляет более 80% относительно текущего уровня потребления [47].

Миссия организации отражает предназначение организации в экономике и обществе она является философией и смыслом существования предприятия. В ней, как правило, детализируется статус предприятия, определяется основное его предназначение и отражаются направления развития предприятия.

Миссией АО «Павлодарэнерго» является создание благоприятных условий для надёжного и доступного получения качественных энергетических ресурсов населением и экономикой Павлодарской области.

Предметом деятельности компании является производство, передача и распределение электрической и тепловой энергии.

Цели - это конкретное состояние отдельных характеристик организации, достижение которых является для нее желательным и на достижение которых направлена ее деятельность.

На данном предприятии действует общая корпоративная стратегия, которая используется, главным образом, ввиду зависимости предприятия от внешней среды. Степень зависимости от внешней среды существенно влияет на выбор стратегии предприятия.

Основными **стратегическими целями** АО «Павлодарэнерго» являются:

- эффективное развитие энергетического сектора экономики;
- стимулирование энергоэффективности в использовании топливно-энергетических ресурсов;
- обеспечение энергетической безопасности, бесперебойное снабжение потребителей энергоресурсами;
- рациональное расходование не возобновляемых природных ресурсов минерально-сырьевой базы, использование нетрадиционных источников электрической энергии, геотермальной и солнечной составляющих, энергии малых рек и водотоков.

Выполнение стратегии является критическим процессом, так как именно он в случае успешного осуществления приводит компанию к достижению поставленных целей. АО «Павлодарэнерго» успешно реализует свою стратегию, так как следует следующим правилам. Во-первых, цели, стратегии и планы хорошо доведены до работников с тем, чтобы добиться с их стороны как понимания того, что делает компания, так и неформального их вовлечения в процесс реализации стратегий, в частности выработки у сотрудников обязательств перед организацией по реализации стратегии. Во-вторых, руководство не только своевременно обеспечивает поступление всех необходимых для реализации стратегии ресурсов, но и имеет план реализации стратегии в виде целевых установок и фиксирует достижение каждой цели.

Достижению эффективных результатов по стратегическим целям способствует выполнение основных **тактических задач**:

- модернизация и реконструкция производственных мощностей,
- внедрение новых технологий и автоматизация производственных процессов;

- эффективные меры энергосбережения в энергетическом секторе и сфере потребления;
- сокращение энергоемкости ВРП;
- содействие структурным преобразованиям в энергетике и развитию рыночных механизмов.

Основным **приоритетом** Стратегии является создание условий для эффективного развития энергетического сектора экономики области, что предполагает создание инвестиционной привлекательности Павлодарской области, предложение исполнительной властью области благоприятных условий для развития бизнеса.

Не менее значимые приоритеты:

- наращивание генерирующих мощностей, проведение модернизации и технического перевооружения электроэнергетической отрасли;
- надёжность обеспечения энергетическими ресурсами населения и экономики области, что предусматривает строительство новых и реконструкцию имеющихся объектов, транспортирующих энергоресурсы;
- доступность пользования энергетическими ресурсами: снятие любых ограничений по технологическому присоединению к энергосетям при выполнении договорных обязательств по оплате за их потребление.

Решение тактических задач осуществляется выполнением ряда **мероприятий**, как на областном, так и на государственном уровне:

- реализовать на областном уровне программы развития энергоснабжающих (сетевых) организаций по реконструкции, строительству и увеличению мощности сетей и подстанций;
- расширить производство электроэнергии на основе альтернативных возобновляемых источников;
- привлечь средства из государственного бюджета на реализацию потенциала энергосбережения;
- проработать механизм стимулирования производителей и поставщиков энергоресурсов при внедрении технологических процессов и оборудования, сберегающих энергоресурсы и развивающих возобновляемые источники энергии;
- повысить инвестиционную привлекательность за счет перехода к установлению тарифов методом доходности инвестированного капитала;
- ликвидировать перекрестное субсидирование в электроэнергетике между населением и прочими потребителями.

Для реализации ряда основных целей, стоящих перед государством и региональными энергокомпаниями, руководством АО «Павлодарэнерго» была разработана инвестиционная программа по реконструкции, модернизации и техническому перевооружению действующего производства на долгосрочный период 2007-2013 годы, которая была утверждена Министерством энергетики и минеральных ресурсов, а затем согласована с Управлением Агентства по

регулированию естественных монополий по Павлодарской области (письмо за №2-07/899 от 28.05.07г.).

Говоря об **экологической политике** предприятия АО "Павлодарэнерго", следует отметить, что компания в полной мере осознает потенциальную опасность возможного негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека. В связи с этим, компанией была разработана и отражена в соответствующем документе «Экологическая политика» предприятия в рамках Системы экологического менеджмента, разработанной на основе требований МС ISO 14001:2004, - сертификат, рег. № 751100406, выданный органом по сертификации TUV Rheinland InterCert.

Целью разработки данного документа является достижение наименьшего негативного воздействия на окружающую среду путем бережного отношения к природе и природным ресурсам, снижения объемов и токсичности выбросов в атмосферу и производственных отходов. Осознавая свою ответственность перед обществом за результаты влияния производственной и иной деятельности на окружающую среду, Высшее руководство коллектив компании считает политику в области экологической безопасности и охраны окружающей среды приоритетным направлением деятельности.

Предотвращение загрязнения окружающей среды является определяющим при принятии всех решений в процессе производства, передачи и распределения электрической и тепловой энергии. При внедрении новых технологий оценивается их воздействие на окружающую среду и эффективность использования энергетических природных ресурсов.

Основными **экологическими принципами** являются АО «Павлодарэнерго»:

- соответствие всем требованиям и нормам, установленным природоохранным законодательством;
- улучшение экологических показателей производственных процессов;
- учет экологических требований в инвестиционной политике при разработке мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению производства;
- регулярный контроль уровня воздействия производственной деятельности предприятия на окружающую среду с помощью производственного экологического контроля;
- проведение систематического обучения, информирование и вовлечение персонала в решение вопросов охраны окружающей среды;
- соблюдение всеми работниками экологических правил и норм;
- информирование заинтересованных сторон о деятельности предприятия в области охраны окружающей среды;
- персональная ответственность Высшего руководства АО «Павлодарэнерго» за реализацию экологической политики, непрерывное улучшение характеристик предприятия.

Кроме того, компанией был разработан и реализован комплекс мер по достижению наименьшего негативного воздействия на окружающую среду

путем бережного отношения к природе и природным ресурсам, снижения объемов и токсичности выбросов в атмосферу, а также производственных отходов. Все это стало возможным благодаря рациональному использованию всех видов топлива за счет внедрения энергосберегающих методик и применения новейших технологий, влияющих на объемы и качество выпускаемой продукции.

Для достижения этой и многих других целей АО "Павлодарэнерго" в своей деятельности также использует **Систему менеджмента качества**, о чем свидетельствует полученный в 2009 году сертификат качества рег. № 7510070327, выданный международным органом по сертификации TUV Rheinland InterCert и утвержденный Председателем правления АО «Павлодарэнерго» документ «Политика в области качества».

Главной целью деятельности АО «Павлодарэнерго» является создание необходимых условий для стабильного ведения деятельности и развития бизнеса, обеспечения надежного функционирования электроэнергетики.

Достижение этой цели возможно путем комплексного подхода к решению данных вопросов - постоянного совершенствования всех сфер деятельности компании, рационального использования всех видов топлива за счет внедрения энергосберегающих методик и применения новейших технологий, влияющих на объемы и качества выпускаемой продукции.

Для реализации поставленных задач в области менеджмента качества компания определила основные направления своей деятельности:

- комплексное управление производственной деятельностью;
- выполнение всех работ в соответствии с законодательными и нормативно-правовым требованиями;
- совершенствование технологий, проведение необходимого технического перевооружения энергетических объектов;
- повышение уровня квалификации и профессионализма всего персонала, вовлечение всех работников в процесс улучшения качества;
- контроль и мониторинг за эффективностью использования топливно-энергетических ресурсов;
- учет требований потребителей и удовлетворение их нужд;
- взаимовыгодные и стабильные отношения с поставщиками;
- постоянное повышение результативности системы менеджмента качества в соответствие с требованиями СТ РК ИСО 9001-2001 (МС ISO 9001:2008);
- персональная ответственность Высшего руководства АО «Павлодарэнерго» за реализацию заявленной политики и поддержанию системы качества.

Итак, Компанией постоянно проводится повышение уровня результативности работы с учетом внедрения системы менеджмента качества в соответствии с требованиями СТ РК ИСО 9001-2001 (МС ISO 9001:2008), что эффективно сказывается на деятельности предприятия в целом.

Глава 3 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

3.1 Формирование стратегии управления тарифами и режимами энергопотребления в регионе

Экономические взаимоотношения между электроэнергетическими системами-производителями электроэнергии и ее потребителями регулируются тарифами на электрическую энергию. От совершенства этих связей зависит экономическое состояние региональных электросетевых компаний и потребителей. При современном уровне развития экономики особую актуальность приобретает дальнейшее развитие системы тарифов.

Создание рынка электроэнергии в РК и связанные с этим структурные преобразования, изменения во взаимоотношениях хозяйствующих субъектов отрасли послужили причиной дальнейших разработок по совершенствованию системы тарифообразования в национальной энергосистеме РК и поиска путей повышения экономической эффективности в деятельности региональной электроэнергетической компании. Одной из основных закономерностей перехода к рыночной экономике остается проблема эффективного использования энергетического потенциала регионов с целью снижения тарифов на электроэнергию для потребителей региона. Исходя из этого, несмотря на наличие значительного научного задела в вопросах оценки надежности схем передачи электроэнергии по национальной энергосистеме от энергопроизводящих организаций для обеспечения бесперебойного электроснабжения потребителей, все ещё остаются не до конца разработанными методы расчетов и количественного учета надежности в уровнях тарифа на электроэнергию.

Тарифы - это дифференцированная цена. Тарифы на энергию занимают срединное положение между тарифами на услуги и ценами на материальные блага, поскольку результат деятельности энергетических предприятий - энергия - обладает некоторыми свойствами и услуг, и материальных благ. Экономическая природа тарифов на энергию та же, что и цен, т. е. затраты общественно необходимого труда на воспроизводство энергии, а также воспроизводство всех видов топлива, оборудования и других средств производства в объемах и пропорциях, необходимых для воспроизводства энергии.

Основными элементами тарифов на энергию являются полная себестоимость производства энергии и прибыль. Себестоимость производства энергии значительно различается по отдельным производственно-энергетическим объединениям (энергосистемам) из-за существенных различий в структуре генерирующих мощностей, различий в стоимости используемых энергоустановок. Поэтому тарифы на энергию различаются по зонам или районам.

Надежность работы энергосистемы зависит от срока эксплуатации и ремонтпригодности оборудования подстанций и линий электропередач. Большая часть оборудования АО «ПАвлодарэнерго» изношена на 50 % и более и эксплуатируется более 25 лет. Состояние оборудования влияет не только на надежность электроснабжения, но и увеличивает потери и снижает качество электроэнергии.

Несмотря на снижение потребления электроэнергии потери в электрических сетях 0,4-10 кВ сельскохозяйственного назначения растут и достигают до 80%. Причем увеличились не только коммерческие потери, но и технологические, обусловленные изменением структуры потребления, снижением потребляемой мощности, большим износом оборудования и несоответствием техническим требованиям.

Изменение структуры потребления и износ подстанций и линий электропередач существенно влияют на уровень потерь электроэнергии, качество электроэнергии, надежность работы энергосистемы и, соответственно, на финансовое состояние предприятия. При значительном снижении объемов потребления электроэнергии объем обслуживаемого энергетического хозяйства не уменьшается, соответственно затраты на его ремонт и обслуживание также не уменьшаются. Поэтому изменение затрат на единицу продукции увеличивается и снижается доходность предприятия.

Необходимость разработки тарифов на электроэнергию, дифференцированных по времени суток, дням недели и сезонам года на основе теории оптимального планирования, подчеркивалась Л.В. Канторовичем в статьях 1966 и 1985 гг. По его оценке внедрение такой системы позволит увеличить производство электроэнергии в стране на 5-10 %. Это подтверждает и практика использования дифференцированных тарифов на электроэнергию за рубежом [66].

Особый интерес представляет практика тарифообразования во Франции и Великобритании. В этих странах электроэнергетическая промышленность была национализирована в 1940-х годах: структура их тарифов образовалась в результате многократных изменений и совершенствования. Хотя обе страны используют тарифы на электроэнергию по времени суток и года, основанные на принципе себестоимости, структуры тарифов в этих странах различаются.

В Великобритании для промышленных потребителей используется двухставочный тариф.

Во Франции после национализации электрической электроэнергетической промышленности в конце 1940-х годов было необходимо упорядочить более 13 тысяч разных тарифов. В качестве первой попытки такого упорядочения для промышленных потребителей электроэнергетическое управление Франции (EDF) в 1958 г. ввело так называемый «зеленый тариф». Постоянная плата изменяется в соответствии с уровнем потребления, графиком нагрузки и временем года. Плата за киловатт- часы изменяется в зависимости от времени суток и времени года.

В общем виде действующий сложный тариф для крупных промышленных потребителей представляет собой двухставочный тариф с

дифференцированной дополнительной платой по зонам суток и года. «Зеленый тариф» обеспечил устойчивое выравнивание графиков нагрузки в пиковые зимние дни. В этот период во Франции снижение потребления в часы пик достигло 2000 МВт. Средняя кривая графика нагрузки за 20 лет была сглажена. Отношение средних пиковых нагрузок к летним внепиковым нагрузкам снизилось с 2 до 1,6. зимний коэффициент загрузки повысился с 72 до 87 % [67].

Обзор и анализ зарубежных методов с точки зрения их применения к электроэнергетической отрасли РК показал их неприемлемость в силу специфики размещения производственных мощностей, больших расстояний и сложности топологии сети, удаленности потребителей от крупных экономичных станций, высокой степени изношенности оборудования станций и сетей, наличия ограничений по пропускной способности на отдельных участках НЭС, отсутствия современных автоматизированных систем коммерческого учета мощности и электроэнергии во многих узлах нагрузок.

Возникла проблема совершенствования системы тарифов, на энергию как важному инструменту, во-первых, энергосбережения и стимулирования развития нетрадиционных источников энергии, во-вторых, эффективной работы энергосистемы в условиях рынка, в-третьих, повышения надежности и качества энергоснабжения. Возникла необходимость в разработке оптимальных тарифов на энергию и на перетоки электроэнергии между объединенными энергосистемами, а также оптимальных длительностей зон их действия для обеспечения адекватности системы тарифов условиям производства и потребления и учета неравномерности электропотребления во времени.

Изменение потребности в энергии по времени суток, дням недели, сезонам года приводит к необходимости использовать различные виды электростанций для покрытия потребности в различных временных зонах. Таким образом, хотя физически : электроэнергия— однородный продукт, в экономическом смысле электроэнергия, произведенная в разные периоды времени, представляет собой разные виды продукции. Эта множественность делает задачу определения рациональной системы тарифов на электроэнергию трудной или даже невозможной для решения без использования оптимизационных моделей.

Актуальность дифференциации приростных затрат и тарифов на электроэнергию в зависимости от времени ее потребления наглядно доказывается, во-первых, резкими различиями (в несколько раз) соответствующих общественно необходимых затрат и, во-вторых, фактическим осложнением, сложившимся в настоящее время в объединенной энергосистеме (ОЭС). Это положение характеризуется нередко острой нехваткой электроэнергии в часы пик и одновременно излишками энергетических мощностей в ночные часы. Таким образом, экономия энергии в значительной мере заключается в оптимальном перераспределении ее потребления между зонами времени.

Основной эффект от внедрения дифференцированных тарифов на энергию может быть получен при планировании и проектировании долгосрочных мероприятий по энергосбережению, энергоэкономическим характеристикам потребителей, используемых в режиме регулирования нагрузки и дифференцированных тарифов на электроэнергию. Поэтому актуальной задачей является разработка методики использования оптимальных дифференцированных тарифов. В результате могут появиться значительные резервы в энергосбережении. Тогда энергосистеме будет выгодно направлять капиталовложения на энергосбережение, заинтересовывая потребителей в экономии энерго мощностей. Капиталовложения на экономию мощности значительно ниже, чем на ее создание и передачу. Тогда энергосистема будет заинтересована во внедрении такого прогрессивного мероприятия, как дифференцированные тарифы на электроэнергию.

Существующая система тарифообразования и методика расчета тарифов на электроэнергию в сетевых компаниях не учитывает специфику национальных энергетических компаний (с их особенностями в топологии и наличием ограничения по пропускной способности), что приводит, поощряя нерациональное использование природных ресурсов, к нежелательным искажениям рынка в части создания конкуренции, т.к. удаленные от потребителей наиболее экономичные в РК электростанции не участвуют в покрытии спроса на электроэнергию [68].

Последнее существенно увеличивает в целом топливную составляющую в себестоимости производства электроэнергии, в то время как оптимальный рыночный тариф на передачу электроэнергии должен стимулировать эффективное использование наиболее экономичных электростанций и автономных источников энергии, что приведет к снижению затрат на топливо и, следовательно, положительно решило бы проблему энергосбережения (экономии энергоресурсов) в стране.

В настоящее время правительством Республики Казахстан введен новый механизм тарифообразования в электроэнергетике для энергопроизводящих организаций (электростанций), который предусматривает введение предельных, расчетных и индивидуальных тарифов на электроэнергию и выполнение энергопроизводящими организациями инвестиционных обязательств по реконструкции, модернизации, расширению и новому строительству энергогенерирующих мощностей. Энергопроизводящими организациями приняты инвестиционные обязательства и подписаны соглашения по их исполнению с Министерством энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан.

В Павлодарской области с 1 декабря 2009 г. введены дифференцированные тарифы на электроэнергию для физических лиц в зависимости от объемов потребления. При этом максимальный тариф установлен в размере 8,36 тенге за кВт/ч (с учетом НДС). Минимальный тариф для физических лиц, использующих электрические плиты (при потреблении до 110 кВт/ч на 1 человека в месяц), - 6,79 тенге за кВт/ч. Между тем, для физических лиц, не использующих электрические плиты,

минимальный тариф составит (при потреблении до 90 кВт/ч на 1 человека в месяц) 6,63 тенге за кВт/ч.

Существующий двуставочный тариф на электроэнергию с платой за отпущенное количество энергии хотя и стимулирует потребителя снижать нерациональное использование электроэнергии, но не способствует снижению затрат на ее производство. Поэтому тарифы на электроэнергию ежегодно изменяются в сторону увеличения (Таблица 8) [69].

Таблица 8

Средние тарифы на конец года за единицу измерения

	2005	2006	2007	2008	2009
Электроэнергия, 1 кВт	3,40	4,61	5,51	6,22	6,96

Одновременно с ростом тарифов в последнее десятилетие наблюдаются негативные тенденции снижения надежности и качества централизованного электроснабжения, увеличения числа отключений и времени восстановления поврежденных линий [70].

Все это также диктует необходимость поиска и создания новых способов и схем энергообеспечения отраслей сельского хозяйства, применение которых позволит не только сократить экономический ущерб из-за перерывов в электроснабжении, но и позволит получить дополнительную прибыль.

Отсутствие дифференциации стоимости электроэнергии по зонам времени не стимулирует потребителя снижать нагрузку в часы максимума и повышать в часы провалов, то есть не способствует выравниванию графика нагрузки энергосистемы. Переход на дифференцированный тариф по времени суток сопряжен с дополнительными затратами на модернизацию расчетных пунктов и созданию АСКУЭ, включая программно-техническую стыковку с системой верхнего уровня - НЭС.

Проанализировав графики максимального и среднесуточного потребления электроэнергии, можно сделать вывод, что потребление электроэнергии зависит не только от времени суток, но и от времени года. Введение сезонных тарифов не требует дополнительных затрат и позволит более гибко управлять энергопредприятием и выровнять графики нагрузок.

Нагрузки электроэнергетических систем складываются из нагрузок отдельных потребителей с характерными для них графиками потребления, которые могут отличаться по сезонам года.

График бытового электропотребления в значительной мере определяется количеством используемых электрифицированных бытовых приборов.

Несмотря на то, что нагрузка энергосистемы складывается из нагрузок большого числа различных потребителей, выравнивание суммарного

суточного (недельного, годового) графика нагрузки не происходит. Суточный график нагрузок энергосистемы имеет, как правило, два явно выраженных пика - утренний и вечерний. Между утренним и вечерним пиками находится зона относительно сниженной нагрузки и более глубокое снижение имеет место в течение шести-восьми ночных часов. Конфигурация суточных графиков определяется конфигурацией графиков отдельных потребителей, долями коммунальной нагрузки, одно-, двух-, трехсменных и непрерывно действующих предприятий в суммарной нагрузке. На рисунке 12 приведен суточный график нагрузки АО «Павлодарэнерго».



Рисунок 12 - Суточный график нагрузки АО «Павлодарэнерго»

Динамика максимальных нагрузок энергосистемы за 2009 год (рисунок 13) и годовой график средней нагрузки энергосистемы (рисунок 14), приложение А показывают изменение потребления электроэнергии в течение года.

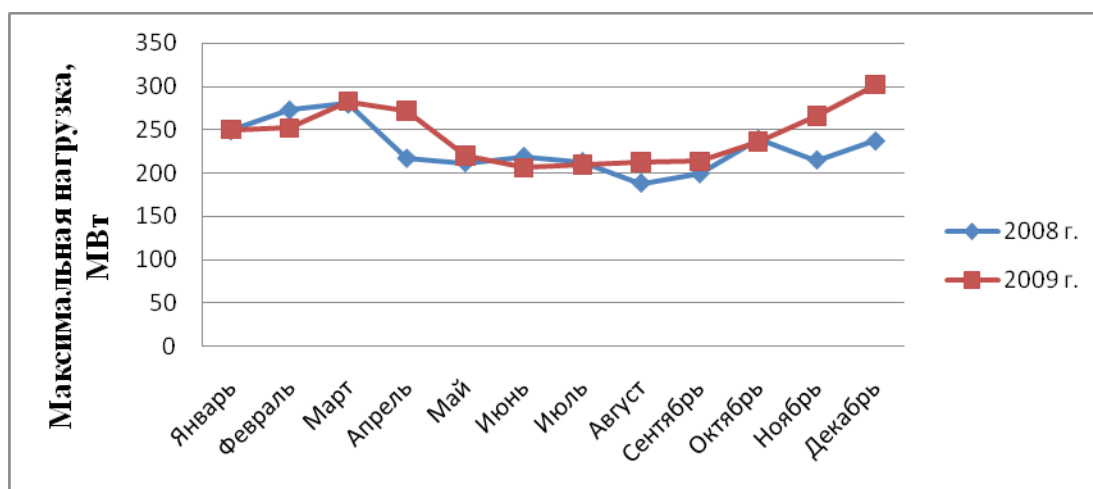


Рисунок 13 - Динамика максимальных нагрузок
АО «Павлодарэнерго» за 2009 год

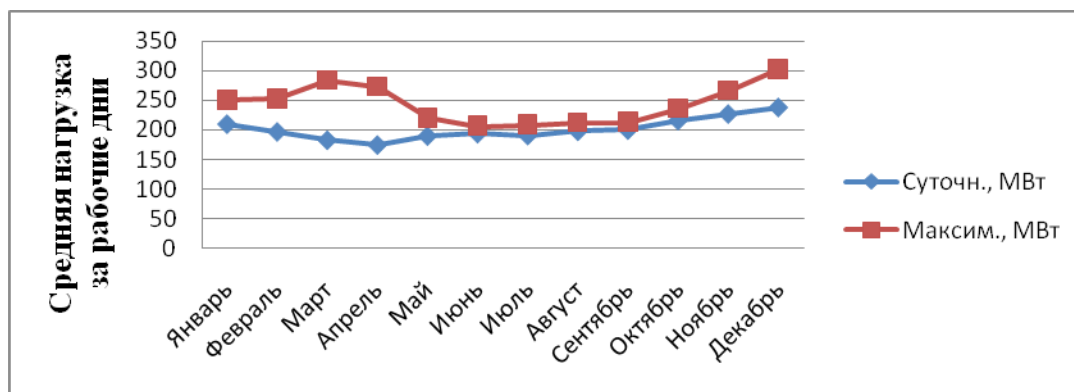


Рисунок 14 – Характеристика потребления электроэнергии АО «Павлодарэнерго» в 2009 году

Какие бы технические и экономические меры по снижению затрат на покрытие переменной части графика нагрузки в электроэнергетической системе не принимались, стоимость производства электроэнергии при неравномерном графике нагрузки всегда будет выше, чем при равномерном графике (при прочих равных условиях).

Решение проблемы выравнивания графика нагрузки энергосистемы возможно при введении дифференцированного тарифа на электроэнергию по месяцам, дням недели и времени суток. Он позволит перенести планируемое потребление почасовой мощности нагрузки из «дорогих» зон суток в «дешевые». Такое смещение приведет к снижению доли удельных энергозатрат в себестоимости выпускаемой продукции и повышению суточной ритмичности электропотребления, а в региональном плане к выравниванию нагрузки энергосистемы. Введение дифференцированного тарифа по времени суток и дням недели сопряжено с дополнительными затратами на создание АСКУЭ, включая программное обеспечение.

Ожидаемого эффекта можно добиться введением дифференцированного тарифа по времени года.

Таким образом, экономия электроэнергии **без** дополнительных капиталовложений в значительной мере заключается в оптимальном перераспределении ее потребления между зонами времени.

Тарифы, применяемые в зимний период (1-3, 10-12 месяцы) должны быть несколько выше, относительно летних тарифов, также и в весенне-осенний периоды (4, 10 месяцы), летний период (5-9 месяцы). В результате можно добиться выравнивания графика нагрузок и повысить эффективность от стоимости тарифов на 10-20 %.

Если принять, что суммарное электропотребление в течение суток не превышает среднесуточное W^c (кВт*ч), определяемое как часть заявленной мощности электроэнергии на планируемый месяц, тогда можно записать:

(1)

где:

P_t - планируемая мощность электропотребления;

??

- интервал потребления.

Планы электропотребления могут оцениваться по нескольким критериям.

Основной критерий - минимум затрат на суточное потребление, учитывающей расчетные технические потери электроэнергии в трансформаторе и ЛЭП.

Затраты на потери можно определить:

(2)

Технические потери активной мощности определяются:

(3)

где:

P_{xx} - потери холостого хода трансформатора, кВт;

$P_{кз}$ - потери короткого замыкания трансформатора, кВт;

- коэффициент загрузки трансформатора.

Потери мощности холостого хода трансформатора, определяются с учетом активных и реактивных потерь в режиме холостого хода. Эти потери постоянные и не зависят от нагрузки:

$$\Delta P_{\Sigma} = \Delta P_{xx} + \Delta P_{\text{кз}}$$

(4)

где:

- активные потери в трансформаторе, кВт;

- реактивные потери в трансформаторе, кВАр;

$$\Delta P_{\Sigma} = 0.3$$

коэффициент эквивалентности.

Потери мощности короткого замыкания зависят от нагрузки и также учитывают активную и реактивную составляющие:

$$\Delta P_{\Sigma} = \Delta P_{xx} + \Delta P_{\text{кз}}$$

(5)

где:

- активные потери в трансформаторе, кВт;

реактивные потери в трансформаторе, кВАр;

$$\alpha = 0.3$$

коэффициент эквивалентности.

Для выбора оптимального плана, в качестве критерия используется минимум среднеквадратического отклонения от усредненной суточной нагрузки, выраженный в единицах мощности:

$$\sum_{i=1}^n (P_i - \bar{P})^2 / (n-1) \rightarrow \min \quad (6)$$

Реализация предложенной задачи даст реальные результаты и ощутимый эффект для региональной энергетической компании и региональной энергосистемы.

Исследовав данные потребления электроэнергии АО «Павлодарэнерго» за 2009 год (приложение А) на основании изложенной методики получили зависимость приведенных затрат от потерь на единицу потребляемой мощности в сутки (таблица 9, рисунок 15).

На основании полученных расчетов тарифы на электроэнергию по времени года можно распределить следующим образом: в зимний период- 5,63 Тн/кВт*ч, весенне-осенний период- 5,61 Тн/ кВт*ч, летний период- 5,5 Тн/кВт*ч (таблица 10).

Таблица 9

Зависимость приведенных затрат от потерь на единицу потребляемой мощности

Потребляемая мощность, МВт	Затраты на потери мощности, млн.Тн	Затраты на потери мощности на единицу потребляемой мощности, млн.Тн/ МВт
10	2015,14	201,51
20	3746,25	187,312
30	5484,42	182,81
40	7229,67	180,74
50	8981,99	179,63
60	10741,37	179,02
70	12507,83	178,68
80	14281,35	178,51
90	16061,95	178,46
100	17849,62	178,49

110	19644,35	178,585
120	21446,16	178,718
130	23255,05	178,88

Продолжение Таблицы 9

Потребляемая мощность, МВт	Затраты на потери мощности, млн.Тн	Затраты на потери мощности на единицу потребляемой мощности, млн.Тн/ МВт
140	25070,99	179,07
150	26894	179,29
160	28724,09	179,52

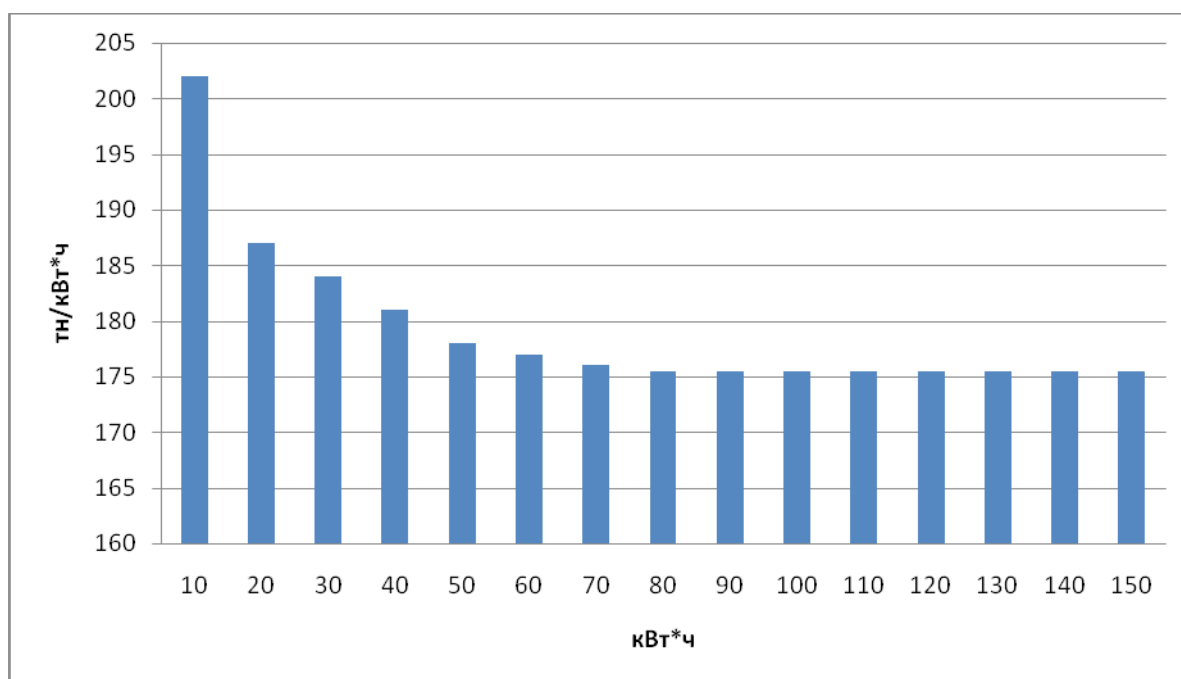


Рисунок 15 – Зависимость приведенных затрат на единицу потребляемой мощности

Таблица 10

Дифференциальный тариф на электроэнергию по месяцам, Тн/кВт*ч

Месяц	1-2	3-4	5-9	10	11	12
тариф	5,63	5,61	5,5	5,61	5,63	5,63

Большие резервы выравнивания графика нагрузки заложены во внедрении энергоэкономичных технологий, основанных на принципах децентрализации энергоснабжения: системы и средства автономного и резервного энергообеспечения с использованием нетрадиционных и возобновляемых источников электроэнергии, конкурентоспособных с централизованными.

Ущерб сельского хозяйства в результате ежедневных отключений потребителей в связи с необходимостью экономии энергоресурсов и из-за неуплаты за электроэнергию, превышает в 25-30 раз стоимость недопоставленного ее количества. Создание регулируемого рынка независимых электропроизводителей позволит избежать потери от недоотпуска электроэнергии и выровнять график нагрузок. Особенно актуально применение энергомощностей на концах местных линий электропередачи напряжением 610 кВ, имеющих большую протяженность.

Наибольший экономический эффект от применения резервных электростанций проявится у потребителей 1,2 категории, для которых очень важна надежность электроснабжения. Согласно Правилам устройства электроустановок все потребители электрической энергии делятся на три категории: I категория — к потребителям этой группы относятся те, нарушение электроснабжения которых может повлечь за собой опасность для жизни людей, значительный материальный ущерб, опасность для безопасности государства, нарушение сложных технологических процессов и пр. II категория — к этой группе относят электроприёмники, перерыв в питании которых может привести к массовому недоотпуску продукции, простоя рабочих, механизмов, промышленного транспорта. III категория — все остальные потребители электроэнергии. Потребители I категории должны иметь постоянное электропитание, причем от двух независимых источников. Перерыв в питании от одного из источников допускается только на время действия автоматического ввода резерва. Потребители II категории допускают работу от одного источника и перерыв питания не должен превышать время необходимое для включения резервного источника дежурным персоналом или выездной бригадой. Потребители же III категории допускают перерыв в электропитании до суток (время ликвидации аварии выездной аварийной бригадой). Таким образом, действие автоматической частотной разгрузки направлено на отключение потребителей III категории, как наименее важных. Резервные электростанции могут работать как параллельно с централизованной энергосистемой, так и автономно. В первом случае можно снизить потери электроэнергии, предотвратить производственные потери из-за отключений и ограничений потребления электроэнергии, выровнять график нагрузок. Автономное электроснабжение обеспечит питание объектов без дополнительного использования ресурсов централизованной энергосистемы в часы максимумов.

Эффективное применение локальных источников энергии базируется на использовании возобновляемой энергии ветро-, гелио-, геотермальной [71] и традиционной - дизельных и газопоршневых электростанций.

Тариф на электроэнергию от локальных источников электроэнергии будет значительно меньше, так как не содержит топливной составляющей и затрат на технические потери, обусловленных потерями в ЛЭП и трансформаторах.

3.2 Направления и рекомендации по стратегическому развитию региональной энергетической компании АО «Павлодарэнерго»

Павлодарская область в силу своего географического положения, наличия значительного запаса энергетических ресурсов, полезных ископаемых и высококвалифицированных кадров является одним из наиболее развитых индустриальных и культурных регионов Казахстана.

Энергетический сектор обеспечивает жизнедеятельность всех отраслей национального хозяйства, способствует консолидации субъектов общества, во многом определяет формирование основных финансово-экономических показателей региона. Природные топливно-энергетические ресурсы, производственный, научно-технический и кадровый потенциал энергетического сектора экономики являются отличительными чертами региона. Эффективное их использование создает необходимые предпосылки для вывода экономики региона на путь устойчивого развития, обеспечивающего рост благосостояния и повышение уровня жизни населения.

Основными жизненными факторами, которые будут формировать экономику, и определять социальный прогресс в нынешнем тысячелетии, являются энергетические ресурсы, технология и управление ими.

Влияние этих трёх ключевых факторов будет зависеть от степени взаимосвязи и взаимодействия с рядом других важных компонентов развития мирового сообщества, таких как экологическая политика, политическая обстановка, выравнивание законодательной базы, изменение стандартов уровня жизни, демографическая ситуация, степень индустриализации, развитие телекоммуникационных технологий, средств связи и информации.

Успешное развитие технологий, практическое применение которых в различных сферах, связанных с производством, передачей и использованием энергии, будет ускорять экономическое развитие стран, смягчать влияние этой деятельности на окружающую среду и поддерживать устойчивое энергоснабжение регионов.

Эффективное использование энергии является самым эффективным источником уменьшения дефицита энергии, выделений углерода и зависимости от импорта дорогих углеводородов. Исследования показали, что принятие должных и эффективных мер по сохранению энергии могут сократить спрос на энергию на 20 % [72]. Эффективного использования энергии можно достичь посредством многих путей, таких как энергетическая дисциплина – отключение приборов, когда они не используются или не требуются, производство и использование энегосберегающего оборудования, сокращение потерь систем, эффективное транспортное планирование, использование альтернативных видов топлива, возобновляемой энергии, совместное производство энергии энергосистемами и промышленными электростанциями, комбинированное производство тепловой и электрической энергии и, наконец, должное энергетическое планирование и

управление. Объем этой работы велик и требует поддержки как со стороны государственного, так и частного сектора. При увеличении цен на нефть, выделений диоксида углерода, угрозах для климата и энергетической безопасности региона, эффективному использованию энергии придается большая роль, и управление использованием энергии должно иметь больший приоритет. Выгоды от эффективного управления использованием энергии являются долгосрочными, и их можно использовать более быстро и при меньших затратах. Эффективное управление использованием энергии способствует сокращению потребления ископаемого топлива, улучшению здравоохранения, стимулирует коммерческие сбережения и способствует достижению Целей развития тысячелетия. Для решения поставленных задач необходимо разработать стратегию устойчивого развития региональной энергетической компании, детализировать данную стратегию в планах и мероприятиях.

Для долгосрочного стабильного обеспечения экономики и населения региона всеми видами энергии необходима научно обоснованная и воспринятая обществом и институтами государственной власти долгосрочная политика региональной энергетической компании.

Целью политики региональной энергетической компании должно являться максимально эффективное использование природных топливно-энергетических ресурсов и потенциала энергетического сектора для роста экономики и повышения качества жизни населения.

Стратегия АО «Павлодарэнерго» должна являться документом, конкретизирующим цели, задачи и основные направления долгосрочной энергетической политики на соответствующий период с учетом складывающейся внутренней и внешней ситуации в энергетическом секторе и его роли в обеспечении единства экономического пространства региона, а также политического, макроэкономического и научно-технологического развития.

Экологические проблемы в регионе, представляющие собой комплекс условий и факторов как внутреннего, так и внешнего характера, создающих опасность жизненно важным интересам населения, общества и государства, рассматриваются как угрозы устойчивому развитию региональной энергетической компании. Поэтому основой стратегии устойчивого развития должно являться гибкое взаимодействие экологической и экономической систем, т.к. природная среда является базой формирования экономики и ее развития.

Главной задачей документа должно являться определение путей достижения качественно нового состояния ТЭК, роста конкурентоспособности его продукции и услуг на основе использования потенциала и установления приоритетов развития комплекса.

Приоритетами предлагаемой стратегии являются:

- полное и надежное обеспечение населения и экономики региона энергоресурсами по доступным и вместе с тем стимулирующим энергосбережение ценам, снижение рисков и недопущение развития кризисных ситуаций в энергообеспечении;

- снижение удельных затрат на производство и использование энергоресурсов за счет рационализации их потребления, применения энергосберегающих технологий и оборудования, сокращения потерь при добыче, переработке, транспортировке и реализации продукции ТЭК;
- повышение финансовой устойчивости и эффективности использования потенциала компании, привлечение инвестиций;
- минимизация техногенного воздействия энергетики на окружающую среду на основе применения экономических стимулов, совершенствования структуры производства, внедрения новых технологий добычи, переработки, транспортировки, реализации и потребления продукции.

Как уже неоднократно подчеркивалось, АО «Павлодарэнерго» следует рассматривать как производителя общественного блага и, следовательно, их миссия должна быть, прежде всего, направлена на удовлетворение потребителей. Кроме этого при формулировании миссии необходимо учесть и коммерческие интересы собственников энергетической компании. «Согласно современным представлениям о целях и принципах ведения бизнеса, главной задачей является наращивание стоимости предприятия с одновременным отказом от нормативных форм и переход к адаптивным бизнес-системам, руководствующихся не планами, а набором принципов» [73].

Мы предлагаем миссию региональной энергетической компании АО «Павлодарэнерго» сформулировать так: *надежное, экономически эффективное удовлетворение потребностей всех субъектов энергетического рынка в энергетическом товаре (электро- и теплоэнергии) и реализация интересов акционеров путем роста их благосостояния.*

Следующий немаловажный дополнительный элемент в контуре стратегического планирования - выбор концепции управления. Необходимость ввода этого элемента обусловлена изменениями политической и экономической ситуации в стране, переходом к новой философии ведения бизнеса в целом.

Согласно представлениям современной теории финансов [62, 63, 64, 65], курс акций любого предприятия складывается под воздействием двух основных факторов: стоимости капитального имущества компании и ожиданий участников фондового рынка. Настроения и ожидания потенциальных инвесторов зависят от «образа» компании. Следовательно, ее положительный образ может обеспечивать дополнительный рост курса акций, т.е. капитализацию компании, которая обычно рассматривается как одна из финансовых целей.

Как известно, владельцы акций предприятия (нынешние акционеры) и возможные будущие акционеры (потенциальные инвесторы) стремятся максимизировать ожидаемую доходность при минимизации риска. Доход на акции в годовом исчислении складывается из прироста курса (увеличения стоимости) акции и величины дивиденда, а годовая доходность определяется отношением этой суммы к первоначальной величине курса. Риск измеряется степенью изменчивости доходности [24].

Высшие менеджеры предприятий под давлением владельцев акций, способных смещать их, должны обеспечивать рост доходности и сокращение риска, что

является важнейшей задачей, определяющей ведущую концепцию управления [25]. В условиях ограничений по потенциальной возможности наращивания финансовых результатов, что имеет место для регулируемых монополий, для АО «Павлодарэнерго» важнейшей управленческой задачей должно становиться укрепление своего имиджа. Анализ дивидендной политики АО «Павлодарэнерго» и рейтинга кредитоспособности, присвоенного АО «Павлодарэнерго» в 2010 году (приложение В), свидетельствует о том, что компания осознает важность укрепления имиджа как ЦАТЭК, так и контролируемых ею региональных энергокомпаний.

Вслед за определением миссии автором установлены измерительные цели АО «Павлодарэнерго» с использованием системного подхода путем построения «дерева целей» (Рисунок 16).

Целевые направления перехода АО «Павлодарэнерго» к устойчивому развитию определяются и соответственно группируются по следующим направлениям:

Цель 1 - Повышение эффективности деятельности компании;

Цель 2 – Капитализация;

Цель 3 - Минимизация техногенного воздействия энергетики на окружающую среду;

Цель 4 - Надежное снабжение энергией;

Цель 5 - Энергосбережение.

Для более детального представления разработанной стратегии в Таблице 11. приведен пример реализации одной из стратегических целей АО «Павлодарэнерго» с конкретными задачами и целевыми индикаторами деятельности.

Таблица 11

Пример реализации стратегических целей, задач и целевых индикаторов деятельности АО «Павлодарэнерго»

Наименование	Единица измерения	Планово-отчетный период				
		2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Цель 1. Повышение эффективности деятельности компании						
Целевой индикатор 1.1. Обеспечение эффективной деятельности в области реформы сбыта, которая обеспечит снижение коммерческих потерь на 10-20 % за год						
Задача 1. 1. Выравнивание графика нагрузки энергосистемы.						
Соответствующие мероприятия: - Введение дифференциального тарифа на электроэнергию по месяцам, дням недели и времени суток;	Эффективность, %	10-20%	10-20 %	10-20 %	10-20 %	10-20 %

Продолжение Таблицы 11

Наименование	Единица измерения	Планово-отчетный период				
		2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
- Модернизация расчетных пунктов; - Дополнительные функции АСКУЭ; - Программное обеспечение; - Реорганизация энергосбытовых отделов	Шт. по городу Инвестиции, тыс.тг Инвестиции, тыс.тг Шт.	Начало реализации	Начало реализации и Начало реализации и Начало реализации и	5 3	3 450	2 620
Целевой индикатор 1.2. Реструктуризация компании, которая увеличит прибыль предприятия на 15%						
Задача 1.2. Повышение эффективности руководства, минимизация координационных проблем.						
Соответствующие мероприятия: - Создание подразделения, отвечающего за стратегическое планирование, контроллинг и корректировку результатов деятельности компании.	Шт.	Начало реализации	1			
Целевой индикатор 1.3. Обеспечение прироста мощности электростанции ТЭЦ-3, которая к 2012 г. возрастет на 65 МВт (на 14,7 %)						
Задача 1. 3. Реконструкции и модернизации генерирующих мощностей.						
Соответствующие мероприятия: - Монтаж турбины №1 на ТЭЦ-3 АО «Павлодарэнерго»; - Установка котла № 7 на ТЭЦ-3 АО «Павлодарэнерго»; - Модернизация градирни № 1 ТЭЦ-2 АО «Павлодарэнерго»; - Замену и модернизацию котла № 2 ТЭЦ-2 АО «Павлодарэнерго»; - Демонтаж турбины № 1 ТЭЦ-2 АО «Павлодарэнерго»	МВт тонн в час перегре-того пара Градирня Котел Турбина	65 300-420 1 1	1 1			

Продолжение Таблицы 11

Наименование	Единица измерения	Планово-отчетный период				
		2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Целевой индикатор 1.3. Надежное функционирование систем электро- и теплоснабжения региона. Количество реконструируемых сетей достигнет 148,4 км к 2015 г. (12,2 % от общей протяженности) физически изношенных тепловых сетей региона.						
Задача 1. 3. Строиетльство, реконструкция и ремонт электро- и теплосетевых объектов.						
Соответствующие мероприятия:						
- Ремонт и реконструкция теплотрассы;	Км	30	29	28	27	34,4
- Ремонт котельного оборудования;	Шт.	40	40	40	38	37
- Ремонт электрических сетей;	Км.	12	9	12	10	11
- Строительство подстанции «Усольская» и подводящих линий электропередач в городе Павлодаре	Шт.	Начало реализации и		1		

Особое внимание при стратегическом планировании деятельности региональной энергетической компании АО «Павлодарэнерго» должно уделяться энергосбережению.

Энергосбережение — один из факторов интенсивного развития отраслей промышленности и сельского хозяйства региона. Энергосбережение - источник удовлетворения растущих потребностей народного хозяйства в топливе и энергии. Прирост потребностей в них должен на 75-80 % удовлетворяться за счет их экономии.

Предлагаемые основные направления энергосбережения АО «Павлодарэнерго»:

1. Приоритет повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов над ростом объемов их добычи и производства тепловой и электрической энергии.

2. Приоритет обеспечения безопасности и здоровья человека, социально- бытовых условий его жизни, охраны окружающей среды при добыче, производстве, переработке, транспортировке и использовании топливно- энергетических ресурсов и (или) энергии.

3. Необходимость экономической поддержки энергосбережения, стимулирование использования возобновляемых источников энергии.

4. Обязательность достоверного учета производимых и расходуемых топливно-энергетических ресурсов.

5. Сочетание интересов производителей, поставщиков и потребителей топливно-энергетических ресурсов.

Рисунок 16 - Предлагаемое «Дерево целей» АО «Павлодарэнерго»



Переход к рыночным отношениям в экономике республики требует пересмотра многих положений в развитии энергетики. Изменилась общая концепция постоянного наращивания энергетических мощностей без серьезного анализа того, как эти мощности расходуются, насколько рационально энергия используется потребителями.

Экономический механизм энергосбережения должен постоянно стимулировать субъектов энергетического рынка к нормализации, рационализации и, в конечном счете, к оптимизации использования всех видов энергетических ресурсов [74].

Главным фактором роста энергопроизводства является рост численности населения и прогресс качества жизни общества, который тесно связан с потреблением энергии на душу населения.

Развитая традиционная энергетика также опасна для окружающей среды при существующих технологиях очистки. Экологически неприемлемы крупные и централизованные системы электроснабжения. Выброс вредных веществ в атмосферу принимает угрожающий характер.

Постоянный рост потребности в энергии, повышенные требования к обеспечению надежности электроснабжения токоприемников выдвигают требования поиска альтернативных источников энергии и эффективного использования имеющихся ресурсов.

17 конгресс Мирового энергетического совета обсудил проблемы дальнейшего развития топливно-энергетического комплекса, энергетические ресурсы и технологии. Конгресс принял ряд заключений и рекомендаций, основными из которых являются:

- возрастающую роль в энергобалансе должны играть ядерная энергетика и новые возобновляемые источники энергии, что сможет существенно повлиять на ослабление негативного воздействия энергетики на окружающую среду (выбросы CO_2 в атмосферу и вредных веществ);
- уголь и другие виды топлива остаются основными энергоресурсами для многих развивающихся стран. Вместе с тем рекомендуется расширение спектра новых источников, установок и технологий энергообеспечения: турбин малой мощности, дизель-генераторов, солнечной и ветровой энергии, биомассы [75].

К 2015 году страны Европейского союза (ЕС) планируют увеличить использование нетрадиционных возобновляемых источников энергии до 12% в общем объеме энергопотребления.

Прогресс в создании надежных, технически совершенных, экономичных и простых в эксплуатации конструкций энергоустановок на базе нетрадиционных возобновляемых источников энергии позволит АО «Павлодарэнерго» существенно решить проблему - снизить удельную стоимость вырабатываемой в регионе энергии.

Состояние экономики любых государств и жизненный уровень населения во многом определяются наличием запасов топливно-энергетических ресурсов и эффективностью их использования. Во многих странах разработаны национальные целевые программы экономии использования топливно-энергетических ресурсов, которые охватывают огромный комплекс

мероприятий по совершенствованию структуры потребления энергоносителей, более полному извлечению полезных компонентов, сбору и использованию вторичного сырья, контролю и учету энергопотребления.

Энергосбережение, одно из жизненно важных направлений в сфере услуг, являясь приоритетным направлением экономики Казахстана, должно рассматриваться как динамично сбалансированная система энергосбережение – экономика – природа – общество, которая добивается постоянного снижения энергоемкости внутреннего валового продукта.

Энергосбережение означает переход к энергоэффективным технологиям во всех отраслях экономики, включая топливно-энергетический комплекс и, прежде всего, энергоемкие отрасли, а также коммунально-бытовой сектор. Энергосбережение означает рациональное энергоиспользование во всех звеньях преобразования энергии – от добычи первичных энергоресурсов до потребления всех видов энергии конечными пользователями, т.е. эффективные технологии производства, передачи, распределения и потребления энергии, максимальное использование возобновляемых источников энергии.

Анализ результатов обследования, а также обобщение отечественного и зарубежного опыта в области энергосбережения позволяют рекомендовать следующие основные направления эффективного энергопотребления:

- комплекс мероприятий по повышению эффективности и экологической безопасности ТЭЦ, котельных и тепловых сетей;
- технико-экономический анализ уровня надежности систем энергоснабжения промышленных предприятий и коммунального хозяйства;
- автоматизированные системы учета потребления всех видов энергоресурсов;
- анализ и совершенствование режимов энергопотребления, в том числе анализ эффективности расхода энергоносителей (электроэнергия, газ, пар, вода, конденсат, продукты нефтепереработки и т.п.);
- установка частотно-регулируемого электропривода на агрегатах предприятия;
- комплекс мероприятий по повышению надежности и снижению потерь электроэнергии в электрических контактах;
- применение предварительно изолированных теплофикационных труб и др.

Система энергосбережения является средством реализации единой государственной политики и самоуправления и включает совокупность правовых норм, регулирующих отношения в области энергосбережения; объекты, центральные, исполнительные органы всех уровней, обеспечивающие рациональное использование топливно-энергетических ресурсов и охрану окружающей среды.

В результате проведенного исследования предложены индикаторы энергетической безопасности и устойчивого развития ТЭК региона. Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что факторы энергетического производства при сложившихся пропорциях экономического

развития не способны обеспечить воспроизводство самих себя. Возрождение и развитие национальной экономики Казахстана (и его северной части, в частности) настоятельно требует новой концепции, обеспечивающей расширенное, а не суженное воспроизводство, и - в конечном итоге - устойчивое развитие региона.

Под устойчивым развитием региона понимается его функционирование, обеспечивающее возможность качественного изменения данного экономического объекта в заданном направлении при сохранении его как системы в обозримом периоде времени. Устойчивость этого объекта (на мезоуровне хозяйствования) на 17 % определяется уровнем энергетической безопасности (Рисунок 17).

Для Павлодарского региона, находящегося в зоне действия электроэнергетической системы, главными критериями оценки эффективности является экономический критерий безопасности энергоснабжающей системы. Проведенное исследование позволило предложить и обосновать авторскую трактовку управления развитием региональной экономики, а также структурировать каналы угроз с оценкой их значимости.

Итак, энергетическая безопасность региона в условиях ограниченности и возрастающей стоимости источников энергии напрямую зависит от рационального использования природных ресурсов и эффективного стратегического управления в энергетическом секторе региона.

Рисунок 17 – Структура угроз региональной экономической безопасности



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Надежное и эффективное функционирование региональной электроэнергетики, бесперебойное снабжение потребителей - основа поступательного развития экономики страны. Однако фундаментальные проблемы отрасли, наметившиеся еще в восьмидесятые годы и получившие развитие в последующий период до настоящего времени не нашли своего разрешения, что может привести к замедлению экономического роста. Повышение энергоэффективности электроэнергетического производства, изменение инвестиционного климата и тарифной политики невозможны без изменения сложившейся системы экономических и организационных отношений в этой отрасли. В связи с этим необходимо постоянное совершенствование системы управления энергетическими компаниями.

В результате исследования специфики региональной электроэнергетики, производимой ею продукции, мирового опыта реформирования электроэнергетики, современных представлений теории управления, нормативных актов и постановлений правительства РК получены следующие результаты:

- на основе анализа состояния региональной электросетевой компании и выявленных тенденций ее развития разработана концепция комплексного развития;

- проводимая реструктуризации региональной электросетевой компании без ясно обоснованных целей и задач, не привела к улучшению производственно-экономической ситуации и определила необходимость обеспечения устойчивого развития энергетического комплекса;

- предложенная стратегия механизма экономического регулирования развития, включающая методы мониторинга, маркетинга и менеджмента способна обеспечить устойчивое развитие энергетического комплекса.

- проведенный анализ стратегического развития, миссии и целей региональных энергетических компаний Павлодарской области показал необходимость совершенствования стратегии управления развитием данного топливно-энергетического комплекса;

- существующие тарифы не покрывают расходов на транспорт электроэнергии, эксплуатацию оборудования, порождают нехватку средств для инвестиций даже на эксплуатационные нужды, не создают стимула для применения энергосберегающих технологий. Предложенный дифференцированный тариф по сезонам года позволит минимизировать затраты на транспорт и распределение электроэнергии;

- экономическая безопасность Павлодарской области во многом определяется энергетической безопасностью региона. Эффективность развития региона, прежде всего, связывается с обеспечением устойчивости топливно-энергетического комплекса (ТЭК).

Разработанные и изложенные в диссертации выводы и рекомендации создают научную основу для преодоления кризиса, возникшего в энергетическом комплексе региона. Их реализация позволит повысить

эффективность и качество функционирования топливно-энергетического комплекса, будет способствовать организации эффективного энергообеспечения, своевременному и надежному удовлетворению спроса на энергоресурсы, обеспечению энергетической безопасности и охране окружающей среды.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Питерс Т., Уогермен Р. В поисках эффективного управления. Пер. с англ. - М.: Прогресс, 1986. - 418с.
2. Безруких Н.П., Безруких Н.Н. Что может дать энергия ветра? // «Энергия, экономика, техника, экология». 2000. № 1. - С.11-17.
3. Агафонов Н.Т. Территориально-производственное образование в условиях развитого социализма. Л., 1983. – С.27-28.
4. Попов А.Н., Дементьев Г.М. Формирование стратегии и механизма комплексного развития региональной экономики. – Екатеринбург: УрГЭУ, 2005. – 21с.
5. Радаев В.В. Экономическая социология. Курс лекций. - М.: Аспект Пресс. 1997. - 368с.
6. Люкшинов А.Н. Стратегический менеджмент: Учебное пособие для вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. - 375с.
7. Лапин А.Н. Стратегическое управление современной организацией. – М.: ООО «Журнал «Управление персоналом», 2004. – 288с.
8. Менеджмент организации: современные технологии. / Под ред. проф. Н.Г.Кузнецова, проф. И.Ю. Солдатовой. Серия «Учебники и учебные пособия». Ростов на Дону: «Феникс», 2002. – 480с.
9. Васильченко Н.Г. Современная система управления предприятием: Учебн. пособие – М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез» совместно с ООО «Журнал «Управление персоналом», 2003. – 320с.
10. Панов А.И. Стратегический менеджмент: Учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 240с.
11. Шеломенцева В.П. Стратегический менеджмент: учебное пособие. - Павлодар: Изд., 2007. - 130с.
12. Андреев А.Ф., Гришина Н.В. и др. Основы менеджмента. Учебное пособие. - М., ООО «Юрайт», 1999. – 215с.
13. Виханский О.С. Стратегическое управление - М.: Гардарики, 2003. – 511с.
14. Скотт Р. Управление знаниями глазами тех, кто его развивает. /Computer-World (Россия), 1999. №7. - С.25-27.
15. Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 мая 1996 г. № 663 «О программе приватизации и реструктуризации в электроэнергетике».
16. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 сентября 1996 № 1188 г. "О некоторых мерах по структурной перестройке управления энергетической системой Республики Казахстан".
17. Закон Республики Казахстан от 09.07.2004 N 588-2 "Об электроэнергетике".
18. Постановление Правительства РК от 18 февраля 2004г. № 190 «О мерах по дальнейшему развитию рыночных отношений в электроэнергетике Республики Казахстан».
19. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 июля 1997г. № 1193.
20. Постановление Правительства РК от 20 апреля 2000г. № 606.
21. Концепция реструктуризации РАО «ЕЭС России» (проект для обсуждения). //

- Экономика и финансы электроэнергетики, 2000. № 8. - С. 102 -131.
22. Волкова И. Будут тепло и новые тарифы. Звезда Прииртышья, 2009. – номер от 23 июля 2009г.
 23. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика: Пер, с англ.- М.: "Дело ЛТД", 1993. - 864с.
 24. Бригхем Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент: В 2-х т./ пер.с англ. СПб.: Экономическая школа, 1999. Т.1. - 497с.
 25. Бригхем Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент: В 2-х т./ пер.с англ. СПб.: Экономическая школа, 1999. Т.2. - 669с.
 26. Стоянова Е.С. Финансовый менеджмент: теория и практика. М.: Изд-во Перспектива, 1997. - 574с.
 27. Арчелли Д. Опыт прошлого и новые горизонты. // Электрические станции, 1995. №1. - С.42-49.
 28. Еремин Л.М. Об электроэнергетике Канады. // Электрические станции, 1995. №4. - С. 63-67.
 29. Молодцов С.Д. О государственном регулировании в электроэнергетике зарубежных промышленно развитых стран. // Теплоэнергетика, 1995. № 4. - С.71-74.
 30. Молодцов С.Д. Роль государства в энергетике промышленно развитых стран.// Промышленная энергетика. 1994. № 10-11. - С.46-50.
 31. Повышение эффективности использования энергии в жилищном секторе Дании. Под.ред. Мастепанова А.М., Когана Ю.М. М.: Истра RDIEE, 1998. -188с.
 32. Принципы и практика маркетинга: Пер. с англ.: - М.: Издат. дом «Вильямс», 2000. - 688с.
 33. Штотц Ю. Переход от планового хозяйства к рыночной экономике - опыт предприятия электроэнергохозяйства ФЕАГ в Восточной Германии. // Электрические станции, 1995. № 1.- С.22-25.
 34. Кордон К., Фоллманн Т., Ванденбош М. Пять важных подходов к осуществлению реструктуризации. // Маркетинг, 1999. № 3. - С.75-82.
 35. Экономика Казахстана. Под ред. Парагонова В.В., Алматы: Ғылым, 2000. - 152с.
 36. Истомин Ю.О. Некачественная электроэнергия должна стоить дешевле. «Механизация, электрификация сельского хозяйства», 2002. № 9. - С.16-17.
 37. Ассэль Г. Маркетинг: принципы и стратегия. - М.: ИНФРА - М, 2001. - 804с.
 38. Доллан Э.Дж., Линдсей Д. Макроэкономика. / Пер. с англ. С.-Пб., 1994. - 448с.
 39. Макконнелл К., Брю С.Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. Пер. с англ. В 2-х т. М.: Республика, 1993. – 569с.
 40. Щелоков Я. Проблемы энергосбережения в сложившейся экономической ситуации.//Промышленная энергетика, 1994. №3.- С. 15-19.
 41. Батенин В.М., Демирчян К.С., Масленников В.М. Материалы для обсуждения на слушаниях Госдумы РФ по вопросу «О ситуации в электроэнергетике РФ и реструктуризации РАО ЕЭС России». 23.02.2001г. Институт высоких температур.
 42. Карпнюк А. Если монополия естественна, зачем ее разрушать? // Промышленные ведомости. 2001, февраль, № 2-3.

43. <http://www.rao-ees.ru>
44. Проект основных концептуальных положений дальнейшего реформирования электроэнергетики РФ. Международный Совет по развитию персонала, Рабочая группа по подготовке проекта концепции реформирования российской электроэнергетики. Материалы к слушаниям в Государственной Думе РФ 23.02.2001г.
45. Волконский В., Кузовкин А. Сколько стоят топливо и энергия? // Промышленные ведомости, 2001. № 2-3.
46. <http://ru.wikipedia.org>
47. Инвестиционный меморандум Акционерного общества «Павлодарэнерго», Павлодар, 2009 .
48. Устав Акционерного общества «Павлодарэнерго», Павлодар, 2007.
49. Юлдашева О.У. Маркетинг взаимодействия: философия и методология межфирменных коммуникаций. // Маркетинг. 1999. № 3. - С.32-40.
50. Hakanson H., Industrial Technological Development. A Network Approach, Croom Helm, London, 1987.
51. Hakanson H., International Marketing and Purchasing of Industrial Goods: An Interaction Approach, Chichester, Wiley, 1982.
52. Hakanson H., Johanson J., A Model of Industrial Networks, Industrial Networks: A new View of Reality, 1992.
53. LaPlaca P., Letter for the Special Issue on Relationship Marketing, Industrial Marketing Management, 26, 1997.
54. Дукенбаев К.Д. Энергетика Казахстана. Движение к рынку, Алматы. Ғылым. 1998 г. - 584с.
55. Бородин И.Ф., Сердешнов А.П. Потери электроэнергии в сельских сетях и пути их снижения. «Техника в сельском хозяйстве», 2002 г. № 1- С.23-26.
56. Буздко И.А., Зуль И.М, Электроснабжение сельского хозяйства. М.:Агропромиздат. 1990 г. – 354с.
57. Шишкин С.А. Компенсация реактивной мощности и потери электроэнергии в сельских распределительных сетях 6(10)/0,4 кВ. «Механизация, электрификация сельского хозяйства», № 10, 2003 г. - С. 21-22.
58. Приказ Министерства энергетики и природных ресурсов Республики Казахстан № 127 от 30 сентября 1997 года «Об утверждении методических указаний о порядке расчета тарифов на услуги по транзиту электрической энергии по линиям электропередачи межрегионального уровня».
59. План мероприятий по развитию электроэнергетической отрасли Республики Казахстан на 2007-2015 годы, утвержденный распоряжением премьер-министра РК от 31 мая 2007 года № 147-р.
60. Танатова Б., Энергодефицита не будет, Бизнес и власть, № 3 – 2010.
61. Ченозуб О. Революция в менеджменте, кризис маркетинга и что всем нам делать, если мы хотим выжить? // Маркетинг и маркетинговые исследования в России. 2001. № 4. - С. 62-65.
62. Пястолов СМ. Экономический анализ деятельности предприятия. М.: Академический проект, 2002. - 573с.
63. Гитман Л.Дж., Джонк М.Д. Основы инвестирования. Пер с англ. М.: Дело,

1997. - 1008с.

64. Ковалев В.В. Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности. - М.: Финансы и статистика, 1996. - 432с.
65. Маршалл Д.Ф., Бансал В.К. Финансовая инженерия. Пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 1998. - 784с.
66. Волконский В.А., Кузовкин А.П.. Оптимальные тарифы на электроэнергию – инструмент энергосбережения. М. Энергоатомиздат, 1991. - 160с.
67. Мировая энергетика: Прогноз развития до 2020 г. Пер. с ашл. Под ред. Ю.Н. Старшинова, М. Энергия. 1980 г. - 255с.
68. Методика расчета ставок тарифа, утвержденная Приказом Агентства Республики Казахстан по регулированию естественных монополии от 24 ноября 2003г., № 275-ОД.
69. Краткий Статистический Ежегодник Казахстана. 2009. Агентство РК по статистике. Под ред. К.С.Абдиева, Алматы, 2009 г. - 216с.
70. Урсул А.Д. Философия и интегративно-научные процессы. М., 1981. с.70-71.
71. Караваев И.М. Альтернативные энергетические системы. Механизация и электрификация сельского хозяйства. 1997, № 4.
72. Отчет Азиатского Банка развития «Инициативы эффективного использования энергии», Манила, 2006.
73. Михайлов Е.А. Стратегический менеджмент и стратегический маркетинг: проблемы взаимосвязи и взаимопроникновения. // Менеджмент в России и за рубежом. - 1999. - № 2.
74. Четыркин В.М, Средняя Азия. Опыт комплексной географической характеристики и районирования. Ташкент, 1960 г. - 240с.
75. Мищук Н. Создание объединенного электроэнергетического рынка СНГ. Промышленность Казахстана, 2004. – С.22-24.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Динамика максимальных нагрузок АО «Павлодарэнерго» за 2008-2009 гг.

Месяц	Максимальная нагрузка, МВт	
	2008 год	2009 год
Январь	249	250
Февраль	273	252
Март	280	283
Апрель	217	272
Май	212	220
Июнь	219	206
Июль	213	209
Август	188	212
Сентябрь	199	213
Октябрь	239	236
Ноябрь	215	266
Декабрь	237	302

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Пресс-релиз Рейтингового агентства «Эксперт РА Казахстан»



ПРЕСС-РЕЛИЗ

04 мая 2010 года

«Эксперт РА Казахстан» присвоило рейтинг АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»

Рейтинговое агентство «Эксперт РА Казахстан» присвоило АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» (далее – Компания) рейтинг кредитоспособности на уровне А (высокий уровень кредитоспособности). Также облигациям АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» (НИН – KZ2C0Y10C606) присвоен рейтинг надежности на уровне А (высокий уровень надежности).

Деятельность «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» в 2007-2009 годах характеризовалась значительным ростом активов (на 34,3% с 31.12.2007 по 31.12.2009) и ростом собственного капитала (на 25% за тот же период). При этом у Компании наблюдались высокие показатели ликвидности. Так, коэффициент срочной ликвидности на конец 2009 составил 3,96, коэффициент абсолютной ликвидности – 0,26. К другим факторам, позитивно повлиявшим на рейтинг Компании, аналитики «Эксперт РА-Казахстан» относят высокие показатели деловой активности (по итогам 2009 года оборачиваемость капитала составила 585 дней) и финансовой устойчивости (коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами на конец 2009 года составил 2,16). Кроме того необходимо отметить стабильные позиции Компании на рынке электро- и теплоэнергетики Павлодарской области Республики Казахстан, наращивание производства и обновление основных средств, а также достаточно высокий уровень информационной прозрачности и корпоративного управления.

«Околомонопольная позиция АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» вкупе с возможностями, предусмотренными государственной политикой по стимулированию привлечения инвестиций в сектор электроэнергетики, позволяет предположить, что вложения в модернизацию производственного оборудования, которые осуществляет компания, начиная с 2007 года, в полной мере окупятся в запланированные сроки», – считает эксперт по корпоративному сектору рейтингового агентства «Эксперт РА Казахстан» Адиль Мамажанов.

Основными факторами, ограничивающими уровень рейтинга АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО», стали большой размер предстоящих выплат в период действия рейтинга (в конце 2010 года Компании предстоит погашение облигаций АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» (НИН – KZ2CKY05B794; объем выпуска – 2 млрд тенге), высокий уровень и рост просроченной дебиторской задолженности, невысокая рентабельность, и распыленная структура собственности.

Облигации АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» (НИН – KZ2C0Y10C606; объем выпуска – 8 млрд тенге, купонная ставка плавающая, зависящая от уровня инфляции, погашение в 2017 году) включены в официальный список СТП РФЦА с 14 декабря 2007 года. По состоянию на конец 2009 года общая номинальная стоимость размещенных облигаций составила 7,9 млрд тенге. Долговая нагрузка Компании характеризуется невысоким уровнем – суммарный долг (банковские займы и размещенные облигации на сумму 13,7 млрд тенге) по состоянию на 31 декабря 2009 года составляли 76% от ее выручки за 2009 год, и 47% от собственного капитала.

Основным видом деятельности АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» является производство, передача и распределение электрической и тепловой энергии в Павлодарской области. Производственные мощности Компании размещены в городах Павлодар и Экибастуз. Выручка Компании в 2009 году составила 17,8 млрд тенге.