

0-803722

*На правах рукописи*

Гибадуллин Артур Артурович

**ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА  
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ**

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

Автореферат  
диссертации на соискание ученой  
степени кандидата экономических наук



Москва  
2013

Работа выполнена на кафедре «Общий менеджмент и управление проектами» ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

Научный руководитель:

доктор экономических наук, доцент  
Романова Юлия Александровна

Официальные оппоненты:

Сежерин Владимир Дмитриевич  
доктор экономических наук, профессор  
ФГБОУ ВПО «Московский  
государственный машиностроительный  
университет (МАМИ)»,  
заведующий кафедрой «Экономика и  
организация производства»

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ



853505

Степанов Александр Аннаторович  
доктор экономических наук, профессор  
НОУ ВПО «Московский университет  
имени С.Ю. Витте»,  
профессор кафедры «Менеджмент и  
маркетинг»

Ведущая организация:

АНО ВПО «Российская академия  
предпринимательства»

Защита состоится 19 декабря 2013 г. в 14 -00 часов на заседании диссертационного совета Д 505.001.05 на базе ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу: Ленинградский проспект, д. 55, ауд. 213, Москва, 125993.

С диссертацией можно ознакомиться в диссертационном зале Библиотечно-информационного комплекса ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу: Ленинградский проспект, д. 49, комн. 203, Москва, 125993

Автореферат разослан 18 ноября 2013 года. Объявление о защите диссертации и автореферат диссертации 18 ноября 2013 г. размещены на официальном сайте Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации по адресу <http://vak.ed.gov.ru> и на официальном сайте ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» <http://www.fa.ru>.

Ученый секретарь  
диссертационного совета Д 505.001.05,  
д.э.н., доцент

В.М. Смирнов

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** В 2008 году было завершено реформирование электроэнергетики и реорганизовано РАО «ЕЭС России». В качестве основы реформирования была принята программа реструктуризации с разделением всех видов деятельности на монопольные и конкурентные. В отрасли возникла разветвленная система хозяйственных и деловых отношений между предприятиями, усложнилось управление процессом модернизации. В настоящее время наблюдается тенденция падения показателей развития производственных комплексов электроэнергетики, что выражается в повышении уровня износа основных средств, увеличении расхода топлива при производстве энергии, отсутствии обновления производственных мощностей, падении коэффициента использования установленной мощности, низкой инвестиционной и инновационной привлекательности, а принимаемые со стороны государства меры по стабилизации и обеспечению устойчивого развития электроэнергетики не дают положительных результатов.

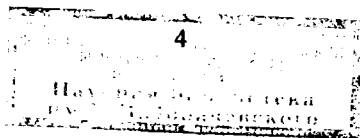
По состоянию на 2012 год, износ производственных мощностей составляет более 60 процентов, за период с 2009 по 2011 годы введено в шесть раз меньше новых генерирующих мощностей от запланированного РАО «ЕЭС России». Соотношение средних цен приобретения и производства электроэнергии с 2007 года увеличилось в два раза, тенденция привлечения инвестиций в производственный комплекс электроэнергетики с момента окончания реформы сократилась. Таким образом, главной проблемой, с которой сталкиваются электрогенерирующие предприятия, является отсутствие необходимых средств и эффективных программ модернизации производственных мощностей.

Все вышеизложенное определяет актуальность данной темы исследования и позволяет выделить основные направления, нуждающиеся

в теоретическом и методологическом обосновании. Для привлечения инвестиционных ресурсов необходимо разработать механизмы активизации инвестиционной деятельности, основывающиеся на эффективном планировании обновления и поддержания работоспособности производственных активов на протяжении всего срока эксплуатации, и оптимизировать существующие программы модернизации производственных мощностей. В связи с этим, особую актуальность приобретает вопрос формирования политики устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики и потребность в научно обоснованных рекомендациях.

**Степень разработанности проблемы.** Проблематика устойчивого развития предприятий в различных аспектах исследована в работах В.Д. Андрианова, Г.Х. Брундтланд, В.И. Бувальцева, В.И. Вернадского, В.И. Данилова-Данильяна, Н.Я. Коваленко, С.Е. Кована, Д.И. Кокурина, Е.Н. Кучерова, Б.Л. Кучина, Н.В. Лясникова, В.В. Новожилова, В.М. Осипова, Н.Д. Половинкина, И.Р. Пригожина, Р.А. Фатхутдинова, Е.В. Якушева и др. Этими учеными разработаны теоретические основы, научно-практические рекомендации по созданию и обеспечению устойчивого развития. В числе зарубежных авторов следует указать А. Кульмана, П. Друкера, А. Маршала, Б. Райна, Д. Стоуна, Н.К. Сигла и др.

Среди работ, посвященных вопросам функционирования электроэнергетической отрасли, целесообразно отметить научные труды Д.С. Бороухина, В.В. Бунцева, А.В. Возженникова, Н.И. Воропай, А.И. Татаркина, Ю.К. Шафраника, Э.Г. Шевелева, в которых систематизированы и обобщены теоретические и практические вопросы управления электроэнергетикой. Проблемам реформирования электроэнергетики, становления рыночных отношений в отрасли, повышения инвестиционной привлекательности, роли государственных регулирующих органов, тарифообразования, устойчивого развития и надежного электроснабжения посвящены работы В.А. Барина, Э.П.



Волкова, В.А. Волкоявского, В.А. Зубакина, А.И. Кузовкина, В.В. Кудрявого, Е.А. Коныгина, А.А. Макарова, Б.И. Нигматуллина, Т.Г. Пападюк, Н.Д. Рогалева, В.Д. Секерина, А.В. Трачука, А.Б. Чубайса и др.

Вместе с тем, несмотря на большое количество публикаций по заявленной проблематике, исследование производственного комплекса электроэнергетики до сих пор носит, большей частью, описательный характер. Большинство исследований в области электроэнергетики посвящены изучению всей отрасли в целом либо комплексному изучению отдельных показателей. Системы показателей устойчивого развития, принятые в аналитической практике, не всегда в полной мере учитывают особенности современного состояния российской электроэнергетики, остается множество нерешенных проблем, связанных с вопросом устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики.

Исходя из вышесказанного, можно заключить, что обеспечение устойчивого развития генерирующих компаний представляет собой актуальную научную проблему, имеющую существенное практическое и теоретическое значение, что обуславливает актуальность темы, цели и задачи исследования.

**Целью диссертационного исследования** является решение научной задачи совершенствования механизма устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики.

Для достижения этой цели поставлены следующие задачи:

1. Сформировать теоретическое представление о механизме устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики.
2. Разработать интегральную методику оценки устойчивого развития генерирующих компаний.
3. Критически изучить и охарактеризовать существующие программы модернизации производственных комплексов электроэнергетики с позиции их практической реализации, разработать

альтернативную долгосрочную программу устойчивого развития генерирующих компаний.

4. Разработать концептуальный подход по привлечению инвестиций в производственный комплекс электроэнергетики.

**Объектом исследования** являются оптовые генерирующие компании.

**Предметом исследования** являются механизмы обеспечения устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики.

**Теоретические и методологические основы исследования.** Основой диссертационного исследования послужили исследования российских и зарубежных ученых и специалистов-практиков в области экономики промышленности, экономики энергетики, электроэнергетической отрасли, эффективности функционирования и устойчивого развития хозяйствующих субъектов.

Для решения поставленных задач в работе используются методики системного анализа, методы экспертных оценок, статистического, факторного и финансово-экономического анализа. Научные подходы: исторический, логический, системный, сравнительный и др.

Содержание диссертационного исследования соответствует п. 1.13 «Формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий» Паспорта специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность).

**Информационная база исследования.** Информационной базой исследования послужили данные Федеральной службы государственной статистики РФ, законодательные и нормативно-правовые акты в области электроэнергетики и регулирующие деятельность естественных монополий, данные Министерства энергетики РФ, Федеральной службы по тарифам РФ, оптовых и территориальных генерирующих компаний,

публикации в отраслевых журналах и периодических изданиях, материалы конференции, семинаров, конгрессов и совещаний, посвященных проблемам функционирования отрасли.

Разработке темы исследования предшествовала практическая и методологическая работа по проблемам отрасли электроэнергетики, осуществляемая автором с 2008 года в Казанском государственном энергетическом университете. Исследованиями охвачен период с 2005 по 2012 год в течение, которого осуществлялся сбор и обработка статистического материала, разработка мер по повышению устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики.

**Научная новизна** заключается в разработке механизма устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики в целях повышения эффективности производства электрической энергии и повышения экологической безопасности. Новыми являются следующие научные результаты:

- на основе систематизации и обобщения методологического инструментария устойчивого развития дополнено теоретическое представление о механизме устойчивого развития генерирующих компаний; выявлены факторы, влияющие на стабильное функционирование производственных комплексов электроэнергетики;

- разработана интегральная методика оценки устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики, отличающаяся от известных методик количеством коэффициентов и структурой. На ее основе проведена оценка устойчивого развития генерирующих компаний, установлено падение технологического и научно-технического показателя;

- определено, что существующие программы модернизации производственных мощностей являются трудно реализуемыми; предложены рекомендации по формированию программы устойчивого развития производственных энергетических комплексов, основанные на совершенствовании проектов и техническом перевооружении,

позволяющие повысить технологическую устойчивость генерирующих компаний;

- определены механизмы привлечения инвестиций в производственный комплекс электроэнергетики посредством проектного финансирования, реализуемого в рамках частно-государственного партнерства, где государство выступает гарантом инвестиционного проекта, а инвесторы обладают правом контроля реализации проекта.

**Теоретическая и практическая значимость исследования.** Результаты диссертационного исследования можно интерпретировать как вклад в развитие теории и методологии устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики. Важное методологическое значение имеют рекомендации прикладного характера по применению инструментов анализа и оценки, связанные с поддержанием необходимого уровня безопасности, надежности и бесперебойности работы генерирующих компаний. Результаты исследования могут использоваться в процессе преподавания учебных дисциплин ВУЗов.

Практическая значимость полученных результатов:

- интегральная методика оценки устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики;
- методика формирования программы устойчивого развития генерирующих компаний;
- рекомендации по привлечению инвестиций в производственный энергетический комплекс.

**Апробация и внедрение результатов диссертационного исследования.**

Основные положения и результаты исследования были представлены, докладывались и обсуждались на Международном форуме «Региональные проблемы преобразования экономики: международное сотрудничество и межрегиональная интеграция» (Москва, РАН, 25-26



сентября 2012 г.); Международном молодежном форуме «Ломоносов – 2011» (Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова, 21-27 апреля 2011 г.) и на других научных мероприятиях.

Основные результаты исследования нашли практическое применение в деятельности следующих компаний: ООО УК «РАЙДЭН» и РОО РТ «ЖКХ-Контроль».

На основе разработанной методики проведена оценка ООО УК «РАЙДЭН», в результате было выявлено существенное падение технологического показателя. Компания внедрила программу технического перевооружения на основе модели взаимодействия инвесторов, государства и предприятия. В учетно-аналитической и практической деятельности РОО РТ «ЖКХ-Контроль» используются материалы диссертационного исследования.

Материалы диссертации используются кафедрой «Общий менеджмент и управление проектами» ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» при подготовке лекционных и практических занятий по дисциплине: «Менеджмент».

**Публикации.** Основные положения, результаты и выводы диссертационного исследования опубликованы автором в 25 научных работах общим объемом 22,6 п.л. (весь объем авторский), в том числе одна монография объемом 11,5 п.л. и 13 статей объемом 7,5 п.л. опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

**Структура и объем работы.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы из 174 наименований и приложений. Работа изложена на 198 страницах текста, содержит 14 таблиц, 40 рисунков, 30 формул и 11 приложений.

## **II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

В соответствии с поставленной целью и задачами исследования в диссертационной работе рассматриваются следующие группы проблем.

**1. Сформировано теоретическое представление о механизме устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики.**

Вопросы, исследуемые в работе, связаны с обобщением теоретических подходов к определению понятия «механизма устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики». Проведенный в исследовании анализ показал, что существует множество различных точек зрения авторов относительно сущности понятия «устойчивое развитие», которые значительно различаются друг от друга, что определяет целесообразность его уточнения.

В работе проведена систематизация подходов к понятиям «устойчивое развитие» и «механизм устойчивого развития», оценены преимущества и недостатки рассмотренных подходов. Основные трактовки данных понятий (представлены в таблице 1).

В работе предложено следующее понятие «устойчивого развития» – это движение системы с частичным сохранением предыдущего этапа и увеличением ее потенциала, на протяжении всех циклов функционирования при обеспечении сохранности природных ресурсов и окружающей среды.

Введено понятие «производственный комплекс электроэнергетики», под которым понимается совокупность предприятий, расположенных на территории Российской Федерации, производящих электрическую энергию.

«Устойчивое развитие производственных комплексов электроэнергетики» – это процесс развития по запланированной

траектории с целью получения высоких результатов хозяйственной деятельности, осуществляемый через повышение эффективности использования энергетических ресурсов, процесса технологического развития, сокращение издержек производства и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Таблица 1

Подходы к определению понятия «механизм устойчивого развития»

Авторы	Определение понятия «устойчивое развитие»
Н.Н. Моисеев	Процесс изменений технологического развития, эксплуатации ресурсов, институциональных изменений, которые находятся во взаимосвязи с настоящим и будущим потенциалом, и влияют на удовлетворение потребностей современных и будущих поколений
Г.Х. Брундтланд	Удовлетворение нынешних потребностей потребителей, при этом, не ставя под угрозу удовлетворения потребностей будущих поколений.
<b>Определение понятия «механизм устойчивого развития»</b>	
П. Друкер	Создание экономической, хозяйственной или организационной системы, которая направлена на обеспечение определенных результатов при помощи постоянного управляющего воздействия.
А. Кульман	Элемент активной системы управления, обеспечивающий появление целого ряда факторов, влияющих на результат деятельности управляемого объекта.
В.А. Ульянов	Способ функционирования производственных отношений отражающих план, нормативы, цену, заработную плату, кредиты, финансы, процедуры принятия решений.

Устойчивое развитие производственных комплексов электроэнергетики определяется комплексным воздействием факторов внешней и внутренней среды – это условия, причины, параметры, показатели, оказывающие воздействие на результат производственной, хозяйственной и экономической деятельности.

Среди основных факторов, влияющих на устойчивое развитие производственных комплексов электроэнергетики, можно выделить:

1. Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии;
2. Экологические факторы, влияющие на окружающую среду;
3. Коэффициент использования установленной мощности;
4. Затраты на техническое перевооружение и реконструкцию производственных мощностей.

Таким образом, «механизм устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики» – это взаимосвязь экономических и производственных функций, способствующих процессу развития по запланированному направлению с целью получения определенных результатов, которые осуществляются через повышение эффективности использования энергетических ресурсов и процессов технологического развития, обеспечивающие сокращение издержек производства и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

## **2. Разработана методика оценки устойчивого развития генерирующих компаний.**

В работе проанализирован производственный комплекс электроэнергетики до и после ее реформирования. В результате реформирования были образованы оптовые и территориальные генерирующие компании, которые были переданы в частное управление, а гидравлические и атомные электростанции остались под государственным управлением. Оптовые генерирующие компании (ОГК) стали крупнейшими участниками оптового рынка, которые производят электрическую энергию. В состав ОГК вошли электростанции, расположенные в разных федеральных округах, подобранные по мощности, годовому доходу, степени изношенности основных фондов и количеству потребляемых ресурсов. В территориальные генерирующие компании (ТГК) вошли электростанции нескольких соседних регионов, не вошедшие в ОГК – в основном теплоэлектроцентрали, производящие как электроэнергию, так и теплотенергию.

При рассмотрении показателей отрасли электроэнергетики за период 2007-2011 годы видно, что задуманные планы реформы не реализовались. По состоянию на 2012 год, износ производственных мощностей составляет более 60 процентов, за период с 2009 по 2011 годы введено в шесть раз меньше генерирующих мощностей от запланированного РАО «ЕЭС России». Соотношение средних цен приобретения и производства электроэнергии, с момента окончания реформы, выросли в два раза, а планируемое привлечение инвестиций не произошло (таблица 2).

Таблица 2

Показатели отрасли электроэнергетики<sup>1</sup>

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011
Производство электроэнергии, млрд. кВт-ч	1015	1041	992	1025	1040
Инвестиции в основной капитал, млн. руб.	718212	1084460	693235	438956	611082
Выручка от продажи электроэнергии, млрд. руб.	2420	2866	9293	10258	11584
Соотношение средних цен приобретения и производства электроэнергии (в раз)	1,5	1,9	2,8	2,9	3,1
Объем ввода мощностей, МВт	785	875	738,5	950,4	2207,4

В работе была разработана интегральная методика оценки устойчивого развития генерирующих компаний для выявления основных факторов, сдерживающих устойчивое развитие производственных комплексов электроэнергетики.

Использование экономических показателей позволяет провести оценку устойчивого развития генерирующих компаний. Данные показатели отражают состояние экономической среды, результаты управления производственной и хозяйственной деятельностью, эффективность реагирования на изменения внутренней и внешней среды.

<sup>1</sup> Данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации (Росстат)

Для оценки устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики необходимо выделить наиболее важные показатели, с последующим обобщением в соответствующие группы. Показатели устойчивого развития генерирующих компаний представлены в таблице 3.

Таблица 3

Показатели устойчивого развития генерирующих компаний

Показатель	Содержание показателя
1. Научно-технический	Отражает состояние техники и оборудования на предприятии
2. Технологический	Отражает развитие технологии производства, эффективность использования топливных ресурсов, загруженность оборудования и коэффициент полезного действия
3. Финансовый	Показывает общую ситуацию состояния финансовых ресурсов, характер зависимости предприятия от внешних источников и кредиторов
4. Эффективности бизнеса	Используется для оценки способности предприятия получать прибыль
5. Экологический	Отражает уровень воздействия производства на окружающую среду
6. Деловой активности	Показывает функционирование предприятия и эффективность использования производственных ресурсов
7. Организационно-социальный	Отражает уровень эффективности управления предприятием

В каждой подгруппе показателей выбрали коэффициенты, в достаточной степени, отражающие производственный комплекс электроэнергетики (таблица 4).

Разработанная методика оценки устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики имеет ряд преимуществ по сравнению с методиками других авторов. Основные преимущества:

- технико-экономический смысл каждого показателя;
- основной расчет показателей основывается на отчетности предприятия (бухгалтерской отчетности);
- количественное выражение всех взаимосвязей;

- состав показателей содержит показатели, непосредственно затрагивающие функционирование и устойчивое развитие генерирующих компаний;

- показатели являются простыми и быстро определяющими во времени.

Таблица 4

Система показателей оценки устойчивого развития генерирующих компаний

Показатель	Коэффициент
1. Научно-технический	1. Коэффициент выбытия основных средств
	2. Коэффициент обновления основных средств
	3. Коэффициент износа основных средств
	4. Коэффициент эффективности расходов на НИОКР
2. Технологический	1. Коэффициент использования установленной мощности
	2. Коэффициент расхода удельного условного топлива
	3. Коэффициент загрузки мощностей
	4. Коэффициент удельных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
3. Финансовый	1. Коэффициент финансовой устойчивости
	2. Коэффициент финансовой независимости
	3. Коэффициент маневренности
4. Эффективности бизнеса	1. Коэффициенты общей рентабельности продаж
	2. Коэффициенты рентабельности собственного капитала
	3. Фондорентабельность
5. Деловой активности	1. Коэффициент оборачиваемости товарно-материальных запасов
	2. Фондоотдача
	3. Коэффициент оборачиваемости собственного капитала
6. Организационно-социальный	1. Коэффициент рентабельности труда на предприятии
	2. Коэффициент экономической эффективности управления
	3. Коэффициент рентабельности управления
	4. Коэффициент доли оплаты труда на предприятии к средней по отрасли

Для оценки устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики были выбраны следующие компании: ОГК-1, ОГК-2, ОГК-3, ОГК-4, ОГК-5, ОГК-6, ИНТЕР РАО ЕЭС, которые производят электрическую энергию на территории Российской Федерации.

В результате проведения оценки устойчивого развития сделан вывод, что организационно-социальный показатель, показатели деловой активности, эффективности бизнеса и финансовой независимости находятся в пределах установленных значений и не угрожают устойчивому развитию генерирующих компаний. Показатели технологического и научно-технического развития в течение всего рассматриваемого периода имеют минимальные значения, что отражает неэффективное использование энергоресурсов, отсутствие обновления мощностей и увеличение износа оборудования.

### **3. Определены наиболее приоритетные направления устойчивого развития генерирующих компаний.**

На сегодняшний день существует две основные программы по повышению устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики: «Энергетическая стратегия Российской Федерации до 2020» и «Программа модернизации электроэнергетики России на период до 2020 года». «Энергетическая стратегия Российской Федерации до 2020 года» четко определяет цели, задачи и основные направления энергетической политики. Первостепенными задачами являются поиск путей достижения качественного состояния отрасли и роста конкурентоспособности продукции и услуг, формирование механизмов государственной политики, а также выделение основных направлений развития отрасли и энергетической безопасности.

В «Программе модернизации электроэнергетики России на период до 2020 года», разработанной ОАО «ЭНИН» для Министерства энергетики Российской Федерации описываются программы модернизации электростанций и электрических сетей России до 2020 года. В каждом



разделе описаны основные виды оборудования, которые требуют замены. Предлагаются два варианта развития: инновационный и традиционный. Однако затраты на замену всего оборудования ТЭС, ГЭС, АЭС и электрических сетях составят 11,2 трлн руб. Государству и генерирующим компаниям не удастся найти инвестиции в таком размере.

Формирование механизма устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики необходимо основывать на комплексе эффективных действий, направленных на поддержание принципа устойчивого развития и сохранения окружающей среды.

Разработанная в диссертационном исследовании методика формирования программы устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики направлена на повышение эффективности производства и сохранения окружающей среды.

Предложенная методика формирования программы содержит новые элементы:

1. Привлечение широкого круга заинтересованных лиц в формировании программы;
2. Исполнители программы привлечены к ее разработке, что повышает эффективность ее реализации;
3. Программа выделяет три приоритетных направления:
  - энергоэффективность;
  - сохранение окружающей среды;
  - повышение надежности и бесперебойности электроснабжения;
4. Привлечение под реализацию программы кредитных организаций, которые имеют возможность управлять и корректировать программу;
5. Основные задачи и пути их решения формируются на заседании экспертной комиссии, что исключает возможности двойной трактовки и позволяет эффективнее использовать существующий потенциал предприятия;

6. Открытие и создание площадки на территории генерирующей компании по поиску новых разработок;

7. В качестве оценки эффективности используются индикаторы (удельный расход условного топлива, КИУМ, выбросы парниковых газов, утечка вредных веществ, выбросы  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{CO}$ , количество захоронения отходов и использования воды), отвечающие международным требованиям.

Реализация программы должна обеспечить повышение эффективности производства электроэнергии, создание конкурентного преимущества перед другими компаниями в результате обновления производственных мощностей, сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и повышения коэффициента полезного действия.

В диссертационной работе проанализирован опыт зарубежных стран в вопросе повышения устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики и было установлено, что проблема неэффективного использования энергетических ресурсов и существенное влияние на окружающую среду наблюдалось еще в XX веке. Среди основных мер, предпринятых зарубежными странами, стало стимулирование использования возобновляемых источников энергии в процессе производства электрической энергии, введение высоких налогов за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, создание государственных ведомств по экономичности электроэнергии и развитие НИОКР.

Опираясь на успешный мировой опыт, в диссертационном исследовании предложено создание агентства по энергетической эффективности; так как на сегодняшний день в Российской Федерации вопросами энергоэффективности занимаются множество федеральных и региональных ведомств, и тем самым нарушается технологическая цепочка принятия управленческих решений.

Для эффективной реализации своей основной цели агентство по энергетической эффективности должно обеспечивать выполнение следующих задач:

- формирование федеральной стратегии по эффективному использованию природных ресурсов;
- поиск направлений устойчивого развития топливно-энергетического комплекса;
- регулирование топливно-энергетического комплекса в целях соблюдения технической и экологической безопасности;
- разработка и привлечение инвестиций под проекты по энергетической эффективности.

#### **4. Разработаны и обоснованы практические механизмы привлечения инвестиций.**

Основным инструментом реализации программ устойчивого развития и технического перевооружения должна стать постоянно действующая и непрерывно дополняемая инвестиционная программа. Привлечение инвестиций в производственный комплекс электроэнергетики находится на низком уровне, что требует разработки кардинальных мер по улучшению инвестиционного климата в электроэнергетике. Инвестиционная деятельность определяет масштабы и темпы развития генерирующих компаний и повышает конкурентоспособность.

Инвестиции – это один из важнейших элементов механизма развития производственных комплексов электроэнергетики, который способствует качественному изменению технологий производства, росту строительства и обновления мощностей, развитию НИОКР и др.

Источники инвестиций в производственный комплекс электроэнергетики могут быть разнообразными – это собственные, привлеченные и заемные средства, однако, на сегодня сложилась ситуация,

когда собственные средства генерирующей компании составляют большую часть финансирования инвестиционных программ (таблица 5).

Таблица 5

Источники финансирования проектов генерирующих компаний

Вид инвестиций	Источники поступления	Объем финансирования, %
Собственные	1. Прибыль генерирующей компании	12,1
	2. Фонды генерирующей компании	3,4
	3. Амортизационные отчисления	25,2
	4. Прибыль прошлых лет	11,3
	5. Неиспользованная амортизация прошлых лет	0,2
Привлеченные	1. Средства от дополнительной эмиссии акций	4,2
	2. Государственные субсидии	1,1
	3. Гранты на НИОКР	0,8
Заемные	1. Займы и кредиты	38,2
	2. Лизинговые операции	1,5
	3. Государственные займы	2,0

Наиважнейшей стратегической задачей в условиях ограниченности собственных ресурсов является повышение инвестиционной привлекательности генерирующих компаний, поэтому целесообразнее применения модели взаимодействия государства, инвесторов и оптово-генерирующих компаний.

Государственным органам в вопросе повышения инвестиционной активности генерирующих компаний целесообразно осуществлять следующие мероприятия:

- повышать мотивацию инвестирования собственного капитала в технико-технологическое преобразование;
- создавать механизмы привлечения средств физических лиц для целей инвестирования;

- стимулировать эмиссию ценных бумаг посредством создания инфраструктуры, содействовать их эффективному размещению;
- создавать механизмы перелива собственного капитала с отраслей промышленности в производственный комплекс электроэнергетики;
- проводить переоценку основных фондов для дальнейшей эффективной реализации амортизационной политики;
- усиливать ответственность за сохранность и целевое использование амортизационных отчислений;
- способствовать расширению лизинговой деятельности.

В электроэнергетике приоритетные проекты рассчитываются на 5-7 лет, что связано с длительным сроком проектирования, строительства, замены и проведения необходимых пуско-наладочных мероприятий, поэтому инвестиции в электроэнергетику необходимо планировать на длительный срок. В связи с этим к генерирующим компаниям предъявляются требования о стабильной финансово-хозяйственной деятельности. В диссертационной работе рассмотрены несколько приоритетных направлений привлечения инвестиций в производственный комплекс электроэнергетики:

- эмиссия акций;
- сокращение срока амортизации;
- создание Инвестиционного фонда;
- налоговое стимулирование;
- освобождение от уплаты налоговых пошлин;
- предоставление государственных грантов.

Деятельность генерирующих компаний, которые находятся в частном управлении целесообразно дополнить государственным регулированием, так как все перечисленные выше механизмы привлечения инвестиций не всегда эффективны и постоянно подвержены воздействию мировой и национальной экономики, необходим поиск новых механизмов

привлечения инвестиций. Одним из приоритетных и новых механизмов привлечения инвестиционных ресурсов является проектное финансирование, которое направлено на обеспечение возврата средств и получения суммы дохода от реализации проекта. Преимуществом проектного финансирования является концентрация финансовых ресурсов для решения определенной задачи, за счет привлечения большого количества участников соглашения.

Проектное финансирование основано на частно-государственном партнерстве, государство выступает регулятором и гарантом проекта, то есть оно имеет право не только контролировать реализацию проекта, но и на стадии разработки вносить свои рекомендации, просчитывать экономический и технологический эффект от реализации проекта. Одним из новшеств, предложенных в диссертационной работе, является то, что вложенные средства заемщик может передать кредитной организации, снимая с себя дебиторскую задолженность.

Кредитные организации передают средства генерирующей компании под реализацию проекта, а государство является регулирующей организацией на данном этапе (рисунок 1).



Рисунок 1. Движение денежных средств от кредитной организации к генерирующей компании

Несмотря на предложенный механизм финансирования проектов генерирующих компаний существует вероятность не возврата денежных средств, в этой связи необходимо предусмотреть то, что инвестор может получить денежные средства в заранее оговоренный срок от Системного оператора, который удержит плату за мощность в случае неоплаты генерирующей компанией суммы инвестирования кредитной организации.

В качестве инвестора может выступить государство, но в этом случае государству передается в собственность объект и сохраняется право его использования до момента полного возврата затрат и получения установленной в соглашении прибыли.

Проектное финансирование имеет отличие от других форм кредитования:

- доход от реализации проекта направляется на выплаты процентов и основной суммы инвестирования;
- минимизируются риски за счет большого количества инвесторов;
- имеется возможность использовать средства неограниченного круга инвесторов;
- передача заемных средств осуществляется под самостоятельный проект генерирующей компании.

Механизмы поддержки на разных уровнях должны дополнять друг друга и способствовать устойчивому развитию генерирующих компаний.

### **III. ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

#### Монографии:

1. Гибадуллин, А. А. Современные направления развития генерирующих компаний электроэнергетики / А. А. Гибадуллин. – М.: Медлайн-С, 2013. – 152 с. (11,5 п.л.);

#### Статьи в журналах, определенных ВАК Минобрнауки России:

2. Гибадуллин, А.А. Модернизация электроэнергетики [Электронный ресурс] / А.А. Гибадуллин // Инженерный вестник Дона (электронный журнал).

– 2012. – №2. – Режим доступа: <http://www.ivdon.ru/magazine/archive/n2y2012/797> (0,2 п.л.);

3. Гибадуллин, А.А. Инвестиции в электроэнергетике [Электронный ресурс] / А.А. Гибадуллин // Инженерный вестник Дона (электронный журнал). – 2012. – №2. – Режим доступа: <http://www.ivdon.ru/magazine/archive/n2y2012/863> (0,4 п.л.);

4. Гибадуллин, А.А. О состоянии отрасли электроэнергетики [Электронный ресурс] / А.А. Гибадуллин // «Технология техносферной безопасности: электронный журнал». – 2012. – № 4 (44). – Режим доступа: <http://ipb.mos.ru/ttb/2012-4/2012-4.html> (0,6 п.л.);

5. Гибадуллин, А.А. Механизмы устойчивого развития отрасли / А.А. Гибадуллин // Международный научный журнал. – 2012. – № 4. – С. 23-27. (0,5 п.л.);

6. Гибадуллин, А.А. Промежуточные итоги реформирования отрасли электроэнергетики / А.А. Гибадуллин // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2012. – №5 (109). – С. 111-114. (0,5 п.л.);

7. Гибадуллин, А.А. Надежность в отрасли электроэнергетики [Электронный ресурс] / А.А. Гибадуллин // Науковедение (электронный журнал). – 2012. – №4 (13). – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/106evn412.pdf> (0,7 п.л.);

8. Гибадуллин, А.А. Оценка устойчивости производственного комплекса электроэнергетики / А.А. Гибадуллин // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. – 2013. – № 1 (27). – С. 8-15. (0,8 п.л.);

9. Гибадуллин, А.А. Механизмы привлечения инвестиций в производственный комплекс электроэнергетики / А.А. Гибадуллин // Труды Академэнерго. – 2013. – № 1. – С. 111-121. (0,8 п.л.);

10. Гибадуллин, А.А. Государственное регулирование отрасли электроэнергетики / А.А. Гибадуллин // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2013. – № 2. – С. 171-174. (0,4 п.л.);

11. Гибадуллин, А.А. Современное состояние малой энергетики России / А.А. Гибадуллин // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2013. – № 2(29). – С. 30-33 (0,5 п.л.);

12. Гибадуллин, А.А. Техничко-экономическая устойчивость генерирующих компаний / А.А. Гибадуллин // Главный энергетик. – 2013. – № 6/2013. – С. 13-19. (0,7 п.л.);

13. Гибадуллин, А.А. Механизмы финансирования производственных комплексов электроэнергетики / А.А. Гибадуллин // Энергетика Татарстана. – 2013. – №2(30). – С. 69-74. (0,9 п.л.);



14. Гибадуллин, А.А. Основные направления повышения инвестиционной активности производственного комплекса электроэнергетики / А.А. Гибадуллин // Модернизация. Инновации. Развитие. – 2013. – № 2 (14). – С. 30-33 (0,5 п.л.);

*Статьи, опубликованные в других научных журналах и изданиях:*

15. Гибадуллин, А.А. Электросбережение в системах электроснабжения промышленных предприятий / А.А. Гибадуллин // Энергоэффективность и энергобезопасность производственных процессов: сборник трудов Международной научно-технической конференции студентов, магистрантов, аспирантов 10-12 ноября 2009 г. – Тольятти : ТГУ, 2009. – С. 29-31. (0,15 п.л.);

16. Гибадуллин, А.А. Основные мероприятия по энергоэффективности [Электронный ресурс] / А.А. Гибадуллин // Ломоносов – 2010: Материалы Международного молодежного научного форума. – М.: Изд-во МГУ им. М.В. Ломоносова, 2010. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) (0,2 п.л.);

17. Гибадуллин, А.А. Повышение энергоэффективности производства промышленных предприятий / А.А. Гибадуллин // Сборник научных статей в трех частях I Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы управления и развития экономики» Выпуск 1. Часть 1 / Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Академия бюджета и казначейства Министерства финансов Российской Федерации», каф. «Государственное и муниципальное управление». – М.: изд. АБиК, 2010. – С. 69-73. (0,4 п.л.);

18. Гибадуллин, А.А. Перспективы энергосбережения в России / А.А. Гибадуллин // «Управление, финансы, право: тенденции и перспективы развития в условиях инновационной экономики»: сборник материалов XIII Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых (7апреля 2011 года). В 2-х т. Т.1 /Тверской филиал Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ)». – Тверь, 2011. – С. 95-99. (0,4 п.л.);

19. Гибадуллин, А.А. Энергосберегающие технологии в области энергетике [Электронный ресурс] / А.А. Гибадуллин // Ломоносов – 2011: Материалы Международного молодежного научного форума. – М.: Изд-во МГУ им. М.В. Ломоносова, 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) (0,2 п.л.);

20. Гибадуллин, А.А. Электросберегающие технологии / А.А. Гибадуллин // Энергетика: эффективность, надежность, безопасность: Труды XIII Всероссийского студенческого научно-технического семинара: в 2-х томах.

– Томск, 19-22 апреля 2011 г. – Томск: ТПУ, 2011 – т.1. Электроэнергетическое направление. – С. 41-46. (0,3 п.л.);

21. Гибадуллин, А.А. Реформа отрасли электроэнергетики / А.А. Гибадуллин // Молодежь. Наука. Будущее: технологии и проекты: материалы международной науч.-паркт. конф. молодых ученых и специалистов, 21-22 октября 2011 г.: в 3 т. Т.2. – Казань: Изд-во «Познание» Института экономики, управления и права, 2012. – С. 112-115. (0,25 п.л.);

22. Гибадуллин А.А. Пути понижения энергоёмкости России / А.А. Гибадуллин // Сборник научных статей в двух частях II Международной научно-практической конференции «Модернизация экономики и совершенствование систем управления» Выпуск 2. Часть 1. / Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Академия бюджета и казначейства Министерства финансов Российской Федерации», каф. «Государственное и муниципальное управление». – М.: изд. АБиК, 2011. – С. 53-57. (0,4 п.л.);

23. Гибадуллин, А.А. Преобразование отрасли электроэнергетики [Электронный ресурс] / А.А. Гибадуллин // Региональные проблемы преобразования экономики: международное сотрудничество и межрегиональная интеграция: Материалы первого Международного форума. – Москва: ИПР РАН, 2012. – Режим доступа: <http://www.rppe.ru/wp-content/uploads/2013/03/sekiy-1.pdf> (0,25 п.л.);

24. Гибадуллин, А.А. Развитие отрасли электроэнергетики после реформирования / А.А. Гибадуллин // Сборник научных статей Международной научно-практической конференции «Финансовые механизмы обеспечения эффективной деятельности и инвестиционной привлекательности хозяйствующих субъектов»/ Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет Министерства финансов Российской Федерации», Факультет управления и кафедра «Финансовый менеджмент». – М.: изд. ГУМФ, 2012. – С. 74-77. (0,25 п.л.);

25. Гибадуллин, А.А. Основные направления технического перевооружения электроэнергетики [Электронный ресурс] / А.А. Гибадуллин // Интернет конференция по проблемам теории и практики управления. Электронное научное периодическое издание институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, 2013. – Режим доступа: [http://ubs.mtas.ru/bitrix/components/bitrix/forum.interface/show\\_file.php?fid=8085](http://ubs.mtas.ru/bitrix/components/bitrix/forum.interface/show_file.php?fid=8085) (0,8 п.л.).

**Подписано в печать: 14.11.2013 г.**  
**Заказ № 41. Тираж - 120 экз. Объем: 1,5 усл.п.л.**  
**Типография ООО «Медлайн-С»**  
**125315, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 78, к.5**  
**Тел. (499) 152-00-16**

102