

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

ФИНАНСИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ
В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ
ДЛЯ СМЯГЧЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Перспективы и оптимальные варианты инвестирования
в межтопливное замещение на территории
Сибирского Федерального округа
Российской Федерации



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

ПРИМЕЧАНИЕ

Употребляемые обозначения и изложение материала в настоящем издании не означают выражения со стороны Секретариата Организации Объединённых Наций какого бы то ни было мнения относительно правового статуса страны, территории, города или района, или их властей, или относительно делимитации их границ.

Упоминание какой-либо фирмы, лицензированной технологии или коммерческой продукции не означает их поддержку со стороны Организации Объединённых Наций.

Выражение признательности

Данное аналитическое исследование было подготовлено ОАО «Газпром промгаз» в рамках проекта «Финансирование инвестиций в области энергоэффективности для смягчения изменения климата» в соответствии с договором № PS -15797/372-09-04.

Содержание

Содержание.....	iii
Акронимы и сокращения.....	vi
Условные обозначения и единицы измерения.....	x
РЕЗЮМЕ.....	1
Введение.....	3
1 Стимулирование реализации энергоэффективных и энергосберегающих проектов посредством законодательной и нормативной базы.....	5
1.1 Законодательная база по регулированию энергоэффективных и энергосберегающих проектов.....	5
1.1.1 Законодательная база, действовавшая до 2009 г.	6
1.1.2 Действующее законодательство в сфере энергетической эффективности.....	10
1.2 Техническое регулирование и стандартизация в коммунально-бытовом секторе.....	27
1.3 Регулирование правовых отношений субъектов хозяйственной деятельности и муниципальной власти.....	30
1.3.1 Формы предприятий коммунально-бытового сектора.....	30
1.3.2 Возможные формы организации правоотношений субъектов хозяйственной деятельности и муниципальной власти.....	38
1.4 Выводы.....	45
2 Перспективы развития деятельности энергосервисных компаний и ГЧП в России.....	47
2.1 Анализ текущего состояния в сфере энергоэффективности и энергосбережения в России.....	47
2.1.1 Анализ региональных и муниципальных программ энергосбережения.....	47
2.1.2 Текущая деятельность ЭСКО в РФ.....	65
2.2 Модель реализации проектов ЭСКО за рубежом.....	71
2.2.1 Основные положения.....	71
2.2.2 Фазы реализации проекта с участием ЭСКО.....	73
2.2.3 Схемы финансирования ЭСКО-проектов.....	74

2.3	Модели контрактов, заключаемых ЭСКО	76
2.3.1	Энергетические перфоманс-контракты	76
2.3.2	Контракты энергоснабжения	78
2.4	Государственно-частное партнерство.....	80
2.5	Выводы	91
3	Основные тенденции развития и реализации проектов энергетической эффективности в коммунально-бытовом секторе муниципальных образований	93
3.1	Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов	93
3.1.1	Основные понятия и определения инвестиционного анализа.....	93
3.1.2	Стадии реализации инвестиционного проекта	95
3.1.3	Методика оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.....	99
3.2	Особенности реализации проектов энергетической эффективности в коммунально-бытовом секторе Российской Федерации	112
3.2.1	Производственная программа организаций коммунально-бытового сектора.....	113
3.2.2	Инвестиционная программа организаций коммунально-бытового сектора.....	114
3.3	Анализ финансовых схем и механизмов повышения коммерческой привлекательности проектов энергетической эффективности в коммунально-бытовом секторе.....	122
3.3.1	Собственные средства	123
3.3.2	Бюджетное финансирование.....	123
3.3.3	Привлеченные средства.....	125
3.3.4	Целевые Фонды, кредиты международных финансовых институтов	130
3.4	Выводы	136
4	Анализ организационно-экономических моделей реализации энергоэффективных и энергосберегающих проектов в коммунально-бытовом секторе в регионах РФ	137
4.1	Принципы формирования вариантов.....	137
4.2	Формирование финансово-экономических параметров	139
4.2.1	Оценка капитальных вложений	140

4.2.2	Формирование операционных расходов проекта	140
4.2.3	Формирование доходов проекта.....	142
4.3	Оценка экономической эффективности вариантов	143
4.4	Выводы	176
	Заключение	178
	Список использованных источников	180
	Приложение 1 Перечень некоторых нормативно-правовых актов в сфере энергосбережения и энергоэффективности	183
	Приложение 2 Основные положения Федерального закона №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности»	186
	Приложение 3 Перечень основных мероприятий Государственной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности на период до 2020 г.	188
	Приложение 4 Возможные схемы реформирования управления в коммунально-бытовом секторе.....	190
	Приложение 5 Шаблоны документов, представляемых организацией коммунального комплекса в орган регулирования для рассмотрения проекта инвестиционной программы.....	193
	Приложение 6 Условие кредитования банками Томской области.....	199
	Приложение 7 Перечень лизинговых компаний, работающих в Сибирском Федеральном округе	202

Акронимы и сокращения

В настоящем отчете о научно-исследовательской работе применяют следующие акронимы и сокращения:

АМР	Агентство международного развития США
АСКУЭ	Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии
ВВП	Валовой внутренний продукт
ВИЭ	Возобновляемые источники энергии
ВНД	Внутренняя норма доходности
ВРП	Валовой региональный продукт
ГК РФ	Гражданский кодекс Российской Федерации
ГОСТ	Государственные стандарты
ГУП	Государственное унитарное предприятие
ГЧП	Государственно-частное партнерство
ГЭФ	Глобальный экологический фонд
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ЕДК	Европейский Деловой Конгресс
ЕСН	Единый социальный налог
ЕЭК ООН	Европейская экономическая комиссия ООН
ЖКХ	Жилищно-коммунальный комплекс
ЗАО	Закрытое акционерное общество
ЗС	Законодательное собрание
ИД	Индекс доходности инвестиций
ИДД	Индекс доходности дисконтированных инвестиций
ИН	Инвестиционная надбавка
ИП	Инвестиционный проект
ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
К	Кредит
КПД	Коэффициент полезного действия

Л	Лизинг
Минприроды	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Минпромторг	Министерство промышленности и торговли Российской Федерации
Минрегион	Министерство регионального развития Российской Федерации
Минэкономраз- вития	Министерство экономического развития Российской Федерации
Минэнерго	Министерство энергетики Российской Федерации
МО	Муниципальное образование
МУП	Муниципальное унитарное предприятие
МФК	Международная финансовая корпорация
МЭСКО	Межрегиональная энергосервисная компания
НВВ	Необходимая валовая выручка
НИОКР	Научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки
НДС	Налог на добавленную стоимость
НК РФ	Налоговый кодекс Российской Федерации
ОАО	Открытое акционерное общество
ОИ	Обоснование инвестиций
ООО	Общество с ограниченной ответственностью
ОР	Операционные расходы
ПНР	Пуско-наладочные работы
ПСД	Проектно-сметная документация
ПФР	Пенсионный фонд Российской Федерации
РД	Рабочая документация
РМО	Программа поддержки развития муниципальных образований в Российской Федерации
Роспотребнадзор	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации
Ростехнадзор	Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору Российской Федерации

Ростехрегулирование	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации
РПО	Российское производственное объединение
РФ	Российская Федерация
РЭК	Региональная Энергетическая Комиссия
СМР	Строительно-монтажные работы
СНиП	Строительные нормы и правила
СРП	Соглашение о разделе продукции
СС	Собственные средства
Т	Тариф
ТФОМС	Территориальные фонды обязательного медицинского страхования
ТЭК	Топливо-энергетический комплекс
ТЭР	Топливо-энергетические ресурсы
ТЭЦ	Теплоэлектроцентраль
УП	Унитарное предприятие
УСН	Упрощенная система налогообложения
ФАС	Федеральная Антимонопольная Служба
ФГЭФ	Французский глобальный экологический фонд
ФЗ	Федеральный закон
ФООН	Фонд Организации Объединенных наций
ФСС	Фонд социального страхования
ФСТ	Федеральная Служба по Тарифам
ФУР	Фонд «Устойчивое развитие»
ФФОМС	Федеральный фонд обязательного медицинского страхования
ЧД	Чистый доход
ЧДД	Чистый дисконтированный доход
ЭСКО	Энергосервисная компания
ЭЭ-21	Энергоэффективность 21
RUSEFF	Российская Программа Финансирования Устойчивой Энергетики

RUDEA	Российско-немецкое энергетическое агентство
IGA	Квалифицированный инвестиционный аудит
ESPC	Компании, предоставляющие энергетические услуги
DENA	Немецкое энергетическое агентство
BOOT	Строить – Владеть – Эксплуатировать - Передавать

Условные обозначения и единицы измерения

В настоящем отчете использованы следующие условные обозначения и единицы измерения:

г	грамм
г.	год
Гкал	Гигакалория
долл. США	доллары США
кВт-ч	Киловатт-час
кг у. т.	килограмм условного топлива
МВт	Мегаватт
млн.	миллион
млрд.	миллиард
руб.	рубли
т	тонны
т. у. т.	тонны условного топлива
трлн.	триллион
тыс.	тысяча
ч	час

РЕЗЮМЕ

Настоящее исследование посвящено рассмотрению влияния действующей законодательной и нормативной базы в сфере энергетической эффективности и энергосбережения, функционирования хозяйствующих субъектов коммунально-бытовой сферы на формирование благоприятного инвестиционного климата в секторе и создание предпосылок к эффективному использованию топливно-энергетических ресурсов в Российской Федерации.

Отчет состоит из четырех глав.

В первой главе выполнен анализ основных положений Федерального закона от 3 апреля 1996 г. № 28-ФЗ «Об энергосбережении» и Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности», а также основных инструментов политики повышения энергоэффективности.

Рассмотрены: тарифообразование на тепловую и электрическую энергию, законодательство в сфере налогообложения субъектов экономической деятельности в сфере энергетики, а также вопросы технического регулирования и нормирования расхода топливно-энергетических ресурсов для различного оборудования и технологических процессов.

Вторая глава содержит обзор механизмов реализации энергоэффективной политики, в качестве которых рассмотрены государственно-частные партнерства (ГЧП) и энергосервисные компании (ЭСКО). ЭСКО успешно функционируют в промышленно развитых странах, в Российской Федерации же данное направление находится на этапе становления. Анализируется деятельность ЭСКО в Российской Федерации, а также опыт промышленно развитых стран (модели контрактов и модели реализации проектов ЭСКО за рубежом) и возможность его применения в условиях российской действительности. Также в данной главе представлен информационный материал о региональных и муниципальных программах энергосбережения в Российской Федерации.

Существенную роль при принятии инвестиционных решений играют показатели экономической эффективности, позволяющие сопоставить альтернативные направления вложения денежных средств. Третья глава посвящена обзору методики оценки экономической эффективности инвестиций, процедурам разработки, согласования и утверждения производственных и инвестиционных программ хозяйствующих субъектов коммунального комплекса. Рассмотрены возможные источники финансирования инвестиционных проектов в коммунально-бытовом секторе.

В четвертой главе выполнен анализ экономической эффективности инвестирования в проект замены котельного оборудования с использованием твердого и жидкого топлива на природный газ на примере компании А, расположенной на территории Сибирского Федерального округа.

- 1 Были сформированы различные варианты организационно-экономических моделей реализации данного проекта на основе следующих принципов:
 - формы организации правовых отношений субъектов хозяйственной деятельности в отношении основных фондов коммунально-бытового комплекса: собственность, право хозяйственного ведения, право оперативного управления, аренда, концессия,
 - схемы финансирования инвестиций: за счет собственных средств предприятия, за счет заемных средств, в последнем случае рассматривались два варианта – кредит и лизинг.
- 2 По результатам проведенного анализа были сделаны следующие выводы:
 - при включении инвестиционной надбавки снижается срок окупаемости, повышаются чистый дисконтированный доход (ЧДД) и внутренняя норма доходности (ВНД) инвестированных средств,
 - в случае, если взимается только тариф, ЧДД принимает положительные значения только в вариантах, финансируемых за счет кредита,

- размер совокупного тарифа находится в диапазоне от 42 до 65 долл. США/Гкал. В вариантах, использующих схему лизинга, тариф получается значительно ниже (42 долл. США/Гкал) что обусловлено тем, что:
 - амортизационные отчисления не включаются в состав тарифа, поскольку находятся на балансе лизингодателя,
 - в соответствии с допущением, принятым в модели, источник формирования размера лизинговых платежей не тариф, установленный Федеральной Службой по Тарифам, а инвестиционная надбавка, определяемая местной исполнительной властью.
- 3 Выполнен сопоставительный анализ показателей экономической эффективности и формирования потоков денежных средств рассматриваемых подвариантов, на основании которого можно констатировать, что:
- форма собственности на основные средства не оказывает принципиального влияния на показатели экономической эффективности и финансовую реализуемость для инвестора, потребность в инвестициях по вариантам, предусматривающим заемные средства в три раза меньше, чем в вариантах финансирования капитальных вложений за счет собственных средств, что является весьма существенным в условиях дефицита свободных денежных средств.

Введение

В рамках выполнения проекта Энергоэффективность-21 (ЭЭ-21) Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК ООН) Европейский Деловой Конгресс (ЕДК) выступил в качестве партнера по софинансированию совместно с Фондом Организации Объединенных Наций (ФООН) проекта «Финансирование инвестиций в области энергоэффективности для смягчения изменения климата». Проект также софинансируется Министерством иностранных и европейских дел Франции, Французским глобальным экологическим фондом (ФГЭФ) и Глобальным экологическим фондом (ГЭФ).

Участие ЕДК в этом проекте заключается в финансировании исследования под общим названием «Сокращение выбросов парниковых газов посредством межтопливного замещения в Российской Федерации».

Целью работы является анализ действующего законодательства в сфере эффективного использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) в коммунально-бытовом секторе и его влияние на формирование инвестиционного климата.

Значимость исследуемого вопроса – пути формирования благоприятного инвестиционного климата в сфере эффективного использования ТЭР и энергосбережения, которая основана на определяющей роли энергетического сектора в обеспечении надежного функционирования экономики и социальной сферы России.

В настоящее время энергоемкость внутреннего валового продукта (ВВП) России несколько превышает аналогичный показатель промышленно развитых стран. Снижение удельной энергоемкости экономики является центральной задачей энергетической политики России [1].

Высокая энергоемкость ВВП России в значительной мере связана с объективными факторами – холодным климатом и сложившейся структурой промышленного производства.

В то же время в нашей стране имеет место нерациональное и неэффективное использование топливно-энергетических ресурсов.

Изношенность основных фондов, диспропорция цен на топливно-энергетические ресурсы на фоне низких цен на газ, а также отсутствие эффективного механизма стимулирования энергосбережения – основные факторы, лежащие в основе нерационального использования ТЭР.

Основные направления реализации потенциала энергосбережения – повышение экономической заинтересованности потребителей ТЭР в энергосбережении, включая стимулирование притока инвестиций в эту сферу деятельности.

В топливно-энергетическом балансе страны доминирующую роль играет природный газ, доля которого превышает 50 процентов, в то время как уголь и нефть занимают всего порядка 35-36 процентов в общем объеме потребляемых энергоресурсов. Вместе с тем, не все российские регионы подключены к системе сетевого газоснабжения.

Реализуемая в России программа газификации регионов, позволяет осуществить перевод котельных с использования угля и жидкого топлива на более экологичный природный газ.

Целями формирования и реализации программы газификации регионов Российской Федерации являются:

- создание и выход на платежеспособные рынки конечных потребителей газа,
- обеспечение рациональной загрузки действующих и строящихся газопроводов,
- взаимовыгодное сотрудничество с органами региональной и местной власти, создание благоприятных экономических условий,
- повышение эффективности использования природного газа,

- улучшение экологической обстановки в регионах и уменьшение загрязнения окружающей среды,
- расширение использования газа в качестве моторного топлива.

Одной из основных категорий потребителей природного газа в регионах являются объекты жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) и население, которые должны быть своевременно подготовлены к приему газа, что требует значительных капиталовложений в модернизацию и новое строительство.

Основной задачей современного коммунально-бытового сектора является создание стимулов к рациональному использованию энергетических ресурсов и предпосылок для притока инвестиций с целью обновления основных фондов.

В рамках настоящего исследования была проанализирована законодательная и нормативно-правовая база Российской Федерации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, формирования организационно-правовых отношений хозяйствующих субъектов коммунально-бытового сектора.

Был собран информационный материал о региональных и муниципальных программах энергосбережения в Российской Федерации, возможных источниках финансирования инвестиционных проектов в коммунально-бытовом секторе, а также проанализированы последствия их реализации.

С использованием методики оценки экономической эффективности инвестиционных проектов был проведен сравнительный анализ экономических последствий реализации возможных организационно-экономических моделей проектов реконструкции и модернизации в коммунально-бытовом секторе в регионах Российской Федерации.

В работе отражено следующее:

- Стимулирование реализации энергоэффективных и энергосберегающих проектов посредством законодательной и нормативной базы.
- Перспективы развития деятельности энергосервисных компаний и государственно-частных партнерств в Российской Федерации.
- Основные тенденции развития и реализации проектов по энергетической эффективности в коммунально-бытовом секторе муниципальных образований.
- Анализ организационно-правовых моделей реализации энергоэффективных и энергосберегающих проектов в коммунально-бытовом секторе в регионах Российской Федерации.

1 Стимулирование реализации энергоэффективных и энергосберегающих проектов посредством законодательной и нормативной базы

1.1 Законодательная база по регулированию энергоэффективных и энергосберегающих проектов

Прежде всего, необходимо рассмотреть законодательные основы реализации деятельности поставщиков и потребителей топливно-энергетических ресурсов. В настоящее время в Российской Федерации действует комплекс нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы, касающиеся реализации энергоэффективных и энергосберегающих проектов в коммунально-бытовом и промышленном секторах.

Основополагающими законодательными актами в этой сфере являются:

- Указы Президента Российской Федерации,
- Федеральные законы Российской Федерации,
- Постановления и Распоряжения Правительства Российской Федерации,
- Строительные нормы и правила, утвержденные Министерством регионального развития Российской Федерации.

Указы Президента Российской Федерации устанавливают основные направления внутренней и внешней политики государства. Также указы позволяют своевременно решать актуальные вопросы регулирования (в том числе, касающиеся повышения энергетической эффективности и энергосбережения). В последующем эти вопросы должны быть урегулированы Федеральными законами Российской Федерации. Указы Президента обязательны для исполнения на всей территории Российской Федерации и не должны противоречить Конституции Российской Федерации и Федеральным законам. Основные приоритеты и задачи энергетической политики России определяются следующими указами:

- Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 1995 г. № 472 «Об основных направлениях энергетической политики и структурной перестройки топливно-энергетического комплекса до 2010 года»,
- Указ Президента Российской Федерации от 28 апреля 1997 г. № 426 «Об основных положениях структурной реформы в сферах естественных монополий»,
- Указ Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики».

Федеральные законы Российской Федерации определяют правовые, экономические и организационные основы отношений в топливно-энергетическом комплексе (ТЭК) в РФ, включая принципиальные положения правового регулирования тарифов на электрическую и тепловую энергию организаций коммунально-бытового и промышленного секторов, а также основ стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности:

- Федеральный закон от 14 апреля 1995 г. № 41-ФЗ «О государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию в Российской Федерации»,
- Федеральный закон от 31 марта 1999 г. № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»,
- Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»,
- Федеральный закон от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»,

- Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»,
- Федеральный закон от 21 июля 2007 г. № 185-ФЗ «О фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства»,
- Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (взамен Федерального закона от 3 апреля 1996 г. № 28-ФЗ «Об энергосбережении»),
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

К настоящему времени разработаны и внесены на рассмотрение в Государственную Думу РФ проекты следующих федеральных законов:

- № 130858-4 «Об использовании альтернативных видов моторного топлива»,
- № 177427-5 «О теплоснабжении».

Постановления Правительства Российской Федерации носят подзаконный характер и издаются во исполнение Конституции, указов Президента и Федеральных законов. Правовую основу регулирования реализации энергоэффективных и энергосберегающих проектов составляет ряд подзаконных актов, которые представлены в Приложении 1.

Важную роль для повышения энергетической эффективности и энергосбережения играет стандартизация, введение обязательных требований при строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов. Система стандартов в области энергосбережения включает строительные нормы и правила (утверждает Министерство регионального развития) и государственные стандарты (утверждает Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии), в настоящее время происходит постепенный переход к новой нормативно-технической документации, основу которой составят технические регламенты, национальные стандарты и своды правил.

Перечень основных действующих в настоящее время стандартов представлен в Приложении 1.

1.1.1 Законодательная база, действовавшая до 2009 г.

Работы по повышению энергетической эффективности российской экономики в части формирования законодательных основ ее функционирования начались с середины 90-х гг. прошлого столетия.

Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 1995 г. № 472 «Об основных направлениях энергетической политики и структурной перестройки топливно-энергетического комплекса до 2010 года» были установлены основные приоритеты и задачи энергетической политики России:

- повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов и создание необходимых условий для перевода экономики страны на энергосберегающий путь развития,
- уменьшение негативного воздействия энергетики на окружающую природную среду,
- реализация потенциала энергосбережения за счет создания и внедрения высокоэффективного оборудования.

1.1.1.1 Федеральный закон от 3 апреля 1996 г. № 28-ФЗ «Об энергоэффективности»

Во исполнение данного Указа в 1996 г. принят Федеральный закон от 3 апреля 1996 г. № 28-ФЗ «Об энергосбережении»¹ [2]. В соответствии с законом предусматривалось наличие льгот и преференций, предоставляемых при реализации энергосберегающих мероприятий, однако они (льготы и преференции) не приносили предприятию экономического эффекта, адекватного затраченным средствам. Низкая эффективность закона «Об энергосбережении» также была обусловлена:

- Декларативным характером ряда норм. Определено, что необходимо регулировать, но на вопрос: «как это регулировать?» ответа нет, т.е. отсутствуют конкретные финансовые, экономические и организационные механизмы стимулирования энергосбережения.
- Отсутствием детального разделения полномочий между федеральными, региональными и муниципальными органами власти.
- Отсутствием четко регламентированной на федеральном уровне и на уровне субъектов Российской Федерации системы контроля и надзора за соблюдением обязательных требований в сфере энергосбережения.

Например, в соответствии со ст. 3 Федерального закона от 3 апреля 1996 г. № 28-ФЗ «Об энергосбережении» установлена необходимость эффективного использования энергетических ресурсов, а также использования энергоэффективных технологий. Но, ни одного механизма решения этой задачи не предложено.

Ст. 12 определено, что федеральный орган исполнительной власти по статистике в порядке, определяемом Правительством РФ, осуществляет сбор данных в сфере энергосбережения. Порядок не установлен, и статистическая отчетность по эффективному использованию энергоресурсов отсутствует.

Необходимо отметить о невозможности применения ряда требований закона в связи с изменением правового регулирования смежных с энергосбережением правоотношений. Согласно ст. 5 требования, направленные на ограничение непроизводительного расхода энергетических ресурсов, практически во всех случаях устанавливаются государственными стандартами, а согласно вступившему в 2002 г. в силу Федеральному закону от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» государственные стандарты фактически утратили свой императивный характер и применяются в строго ограниченных случаях.

В связи с тем, что Федеральный закон «Об энергосбережении» был признан неэффективным, его заменил Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности».

1.1.1.2 Иные программы и нормативные акты

Общую ситуацию в сфере эффективного использования ТЭР в период до 2008-2009 гг. до принятия нового закона можно охарактеризовать следующим образом.

Пристальное внимание стало уделяться энергопотреблению организаций бюджетной сферы. В июне 1997 г. было принято Постановление Правительства Российской Федерации № 832 «О повышении эффективности использования энергетических ресурсов и воды предприятиями, учреждениями и организациями бюджетной сферы». В 1997-1998 гг. Федеральным Правительством был принят ряд законодательных актов в сфере энергосбережения, включая Постановление Правитель-

¹ Утратил силу в связи с принятием нового Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности».

ства Российской Федерации от 15 июня 1998 г. № 588 «О дополнительных мерах по стимулированию энергосбережения в России».

В частности, в соответствии с данным Постановлением Федеральные органы исполнительной власти при определении объемов потребления топливно-энергетических ресурсов подведомственными организациям и предприятиям бюджетной сферы обязаны:

- устанавливать задания по экономии топливно-энергетических ресурсов за счет реализации имеющегося потенциала энергосбережения,
- сохранять при проведении мероприятий и программ по энергосбережению базовый уровень объема финансирования потребления топливно-энергетических ресурсов на период, превышающий на один год срок окупаемости затрат на энергосбережение.

Однако, после кризиса 1998 г. системе управления повышением энергоэффективности стало уделяться все меньше внимания, и постепенно политика повышения энергоэффективности в России на федеральном уровне стала носить фрагментарный характер.

В качестве положительного примера необходимо отметить федеральную программу «Энергосбережение Министерства образования Российской Федерации² в 1999–2005 гг.», цель которой состояла в накоплении и распространении знаний в области энергоэффективности в рамках научно-образовательных учреждений. Управление программой было построено в виде пирамиды: заместитель министра, научно-технический совет, исполнительная дирекция, два головных университета, 41 базовый университет, курируемые университеты, 20 центров энергосбережения. Программа показала бюджетную эффективность. Направления работ по реализации энергоэффективных мероприятий и структура финансирования определялись трехсторонними соглашениями о совместной деятельности в сфере энергосбережения между Министерством образования, Министерством энергетики Российской Федерации и администрацией соответствующего региона (Рисунок 1-1). В соответствии с соглашением, стороны были обязаны координировать свои усилия в области реализации совместной программы по выполнению комплекса научно-исследовательских, опытно-конструкторских и производственных работ в образовательных учреждениях, направленных на снижение коммунальных расходов за счет внедрения комплекса организационных и технических мероприятий, обеспечивающих повышение эффективности использования энергоресурсов.

² В 2004 г. учреждено Министерство образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки), к которому перешли функции Министерства образования и Министерства промышленности, науки и технологий.

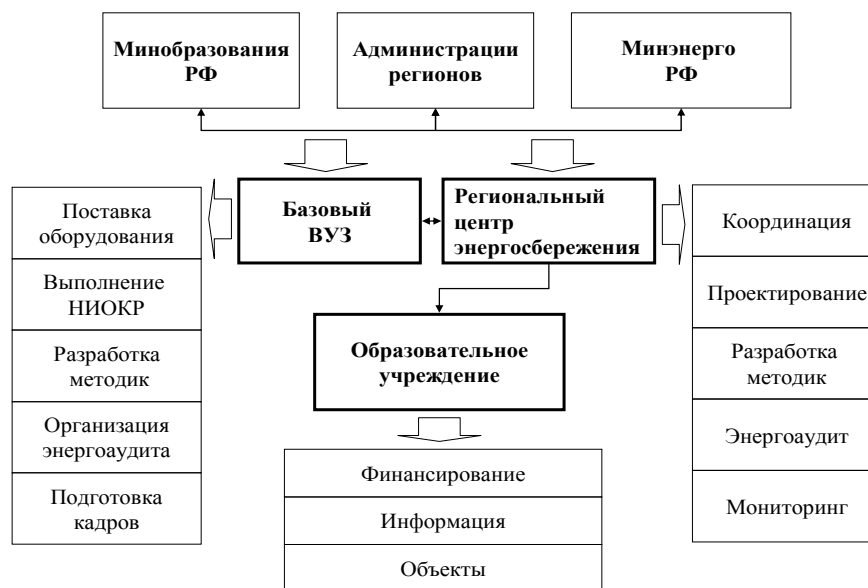


Рисунок 1-1 Организационно-финансовая структура управления проектами

В том числе, программа охватывала следующие направления деятельности:

- создание центров энергосбережения при образовательных учреждениях,
- подготовку и переподготовку кадров по проблеме энергоэффективности,
- разработку региональных программ в области энергосбережения и энергоэффективности,
- разработку и реализацию научно-технических проектов.

Реализация проектов по повышению эффективности использования энергии на объектах бюджетной сферы и установка приборов учета дали значительную экономию бюджетных средств [3].

Постановлением Правительства от 17 ноября 2001 г. № 796 запущена федеральная целевая программа «Энергоэффективная экономика» на 2002-2005 гг. и на перспективу до 2010 г., которая фактически не была реализована:

- не была создана система управления программой,
- не выделялись средства на обеспечение работы системы управления программой и финансирование проектов,
- не были сформированы механизмы привлечения внебюджетных средств.

На реализацию подпрограммы «Энергоэффективность в сфере потребления» в 2004 г. из федерального бюджета было выделено только 4 млн. руб., в 2005 г. – 20 млн. руб. На раздел программы «Энергоэффективность в организациях федеральной бюджетной сферы» средства не выделялись вовсе. В ходе административной реформы 2004 г. энергосбережение было исключено из списка функций Федерального Правительства [3].

В 2007 г. создана государственная корпорация Фонд содействия реформирования жилищно-коммунального хозяйства (Федеральный закон от 21 июля 2007 г. № 185-ФЗ). Фонд оказывает финансовую поддержку субъектам Российской Федерации и муниципальным образованиям. Средства фонда выделяются на проведение капитального ремонта многоквартирных домов (в том числе на ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газоснабжения, установку приборов учета потребления ресурсов и узлов управления) в целях повышения качества реформирования ЖКХ, внедрения ресурсосберегающих технологий. Фонд действует до 1 января 2012 г.

В период до 2008-2009 года был принят ряд законодательных актов, которые действуют и в настоящее время. На наш взгляд, представляется целесообразным в рамках настоящей работы отделить обзор действующего законодательства от утратившего силу. В этой связи, ряд нормативно-правовых актов, введенных в действие до 2009 года, но действующих в настоящее время представлен ниже.

1.1.2 Действующее законодательство в сфере энергетической эффективности

Как можно судить из информации представленной выше, перечень нормативно-правовых актов, формирующих законодательные основы функционирования потребителей и поставщиков ТЭР, весьма велик. Руководствуясь целями нашего исследования, а именно анализом инвестиционного климата в коммунально-бытовом секторе, выделим некоторые из них.

Прежде всего, сгруппируем их по следующим направлениям:

- Эффективное использование топливно-энергетических ресурсов,
- Регулирование тарифов на природный газ,
- Регулирование тарифов на тепловую и электрическую энергию,
- Использование возобновляемых источников энергии.

1.1.2.1 Энергетическая стратегия на период до 2030 года

Основные цели и задачи развития энергетики Российской Федерации определены в Энергетической Стратегии России на период до 2030 года [1] (далее Стратегия), которая утверждена в 2009 году.

В соответствии со Стратегией цель энергетической политики РФ – максимально эффективное использование природных энергетических ресурсов и потенциала энергетического сектора для устойчивого роста экономики, повышения качества жизни населения страны и содействия укреплению ее внешнеэкономических позиций.

Энергетическая эффективность российской экономики наряду с энергетической безопасностью являются важнейшими стратегическими ориентирами государственной политики в отрасли. Данное обстоятельство свидетельствует о значимости эффективного использования ТЭР для развития экономики страны.

Согласно упомянутому документу, механизмами реализации государственной энергетической политики, направленной на повышение энергетической эффективности экономики, являются, с одной стороны, введение системы норм, стандартов и регламентов, повышающих энергоэффективность экономики, а с другой – создание экономических стимулов к развитию инвестиционной, инновационной, энергосберегающей, экологической и других имеющих приоритетное значение сфер.

Энергетическая стратегия России включает в себя 3 этапа:

- 2013-2015 гг. – преодоление кризисных явлений в энергетике,
- 2016-2022 гг. – повышение энергоэффективности за счет инновационного развития топливно-энергетического комплекса,
- 2022-2030 гг. – постепенный переход к энергетике будущего, в том числе с использованием новых неуглеродных источников энергии.

Министерство энергетики (Минэнерго), Министерство экономического развития (Минэкономразвития), Министерство природных ресурсов и экологии (Минприроды) Российской Федера-

ции и Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» – уполномочены обеспечить реализацию мероприятий, предусмотренных Стратегией.

В соответствии с энергетической стратегией в секторе теплоснабжения энергосбережение будет осуществляться по трем направлениям: в производстве тепловой энергии, в системах транспорта тепловой энергии, в системах потребления тепловой энергии. К 2030 г. запланировано снижение удельных потерь тепла до 8-10 процентов. Планируется осуществить разработку и реализацию комплекса мероприятий по усовершенствованию теплоснабжения, в том числе:

- создание благоприятных условий для привлечения частных инвестиций в теплоснабжение, включая внедрение метода экономически обоснованной доходности инвестированного капитала,
- оптимизацию системы тарифов (переход на обязательное применение двухставочного тарифа, применение долгосрочных тарифов по двусторонним договорам) с учетом интересов как производителей, так и потребителей тепла,
- формирование обязательных требований к производимому и применяемому в указанной сфере оборудованию, а также к повышению энергоэффективности зданий;
- рациональное применение механизмов государственной поддержки, в том числе в рамках частно-государственного партнерства,
- масштабная реконструкция и техническое переоснащение основных фондов, в том числе с использованием возобновляемых источников тепла.

1.1.2.2 Основные положения Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности»

Новый этап в формировании государственной политики в вопросах энергетической эффективности российской экономики начинается с момента выхода Указа Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики».

В Указе поставлена задача снижения к 2020 г. энергоемкости валового внутреннего продукта Российской Федерации не менее чем на 40 процентов по сравнению с 2007 г. Правительству поручено в установленные сроки (2008-2009 гг.):

- разработать законы, предусматривающие введение экономических механизмов, стимулирующих хозяйствующих субъектов к энергосбережению,
- разработать законы, направленных на усиление ответственности хозяйствующих субъектов за несоблюдение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду,
- принять меры по техническому регулированию, направленные на повышение энергетической и экологической эффективности таких отраслей экономики как электроэнергетика, строительство, ЖКХ и транспорт,
- при формировании тарифной политики и проектов федерального бюджета предусматривать бюджетные ассигнования, необходимые для поддержки и стимулирования реализации проектов использования возобновляемых источников энергии.

Во исполнение Указа Президента № 889 23 ноября 2009 г. принят Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [4].

Целью Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» является создание правовых, экономических и органи-

зационных основ стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Закон устанавливает основные принципы правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности:

- эффективное и рациональное использование энергетических ресурсов,
- поддержка и стимулирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности,
- системность и комплексность проведения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности,
- планирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности,
- использование энергетических ресурсов с учетом ресурсных, производственно-технологических, экологических и социальных условий.

Ниже представлены основные положения Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности»:

- 1 Введение требований и ограничений по обороту товаров на территории Российской Федерации,
- 2 Введение требований энергоэффективности и оснащенности приборами учета в отношении зданий, строений, сооружений,
- 3 Проведение энергетических обследований,
- 4 Реализация программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
- 5 Заключение энергосервисных договоров для обеспечения государственных и муниципальных нужд,
- 6 Введение требований по повышению энергоэффективности в бюджетной сфере,
- 7 Переход к долгосрочным тарифам на основе долгосрочных параметров регулирования в целях экономического стимулирования энергосбережения и повышения энергоэффективности,
- 8 Намечены контуры государственной поддержки и финансирования энергосбережения.

Реализация данного Федерального закона предполагает разработку и принятие комплекса нормативных документов с большим количеством технических показателей и нормативов. Вместе с тем, в законе³ установлены сроки (до 1 мая 2010 г.), в которые Правительство РФ должно принять необходимые нормативно-правовые акты. Распоряжением Правительства от 1 декабря 2009 г. № 1830-р утвержден план мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, направленных на реализацию Федерального закона № 261-ФЗ; уполномочены федеральные органы исполнительной власти, ответственные за реализацию указанных мероприятий: Министерство экономического развития, Министерство энергетики, Министерство промышленности и торговли (Минпромторг), Министерство регионального развития (Минрегион), Федеральная Антимонопольная Служба (ФАС), Федеральная Служба по Тарифам (ФСТ), Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор), Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) [5].

Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261 -ФЗ вносит изменения в некоторые законодательные акты РФ, и в частности, в области налогообложения и тарифообразования.

³ ст. 50

В Налоговый кодекс Российской Федерации внесены следующие изменения:

- 1 Инвестиционный налоговый кредит может быть предоставлен организации, если указанная организация осуществляет⁴:
 - повышение энергетической эффективности производства товаров, выполнения работ, оказания услуг,
 - инвестиции в создание объектов, имеющих наивысший класс энергетической эффективности, в том числе многоквартирных домов, и (или) относящихся к возобновляемым источникам энергии, и (или) относящихся к объектам по производству тепловой энергии, электрической энергии, имеющим коэффициент полезного действия (КПД) более 57 процентов.
- 2 Налогоплательщики вправе применять к основной норме амортизации специальный коэффициент, но не выше 2 в отношении основных средств, относящихся к объектам, имеющим высокую энергетическую эффективность⁵.

В соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации⁶ государственные или муниципальные заказчики вправе заключать государственные или муниципальные энергосервисные договоры, в которых цена определена как процент от стоимости сэкономленных энергетических ресурсов, на срок, превышающий срок действия утвержденных лимитов бюджетных обязательств.

Федеральный закон № 261-ФЗ устанавливает основные принципы регулирования префоманс-контрактов в Российской Федерации (в законе «префоманс-контракт» получил название «энергосервисный договор»). Однако, пока нет четко прописанных зон ответственности каждого участника энергосервисного контракта: государства, заказчика, финансовых институтов и энергосервисных компаний.

В соответствии с законом предметом энергосервисного договора является осуществление исполнителем действий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования энергетических ресурсов заказчиком⁷.

Энергосервисный договор должен содержать:

- условие о величине экономии энергетических ресурсов, которая должна быть обеспечена исполнителем в результате исполнения договора,
- условие о сроке действия договора, который должен быть не менее чем срок, необходимый для достижения установленной величины экономии энергетических ресурсов.

Энергосервисный договор может содержать:

- условие об обязанности исполнителя обеспечивать согласованные сторонами режимы, условия использования энергетических ресурсов (включая температурный режим, уровень освещенности, другие характеристики),

⁴ ст. 67 НК РФ Инвестиционный налоговый кредит представляет собой такое изменение срока уплаты налога, при котором организации предоставляется возможность в течение определенного срока и в определенных пределах уменьшать свои платежи по налогу с последующей поэтапной уплатой суммы кредита и начисленных процентов. Уменьшение производится по каждому платежу соответствующего налога, по которому предоставлен инвестиционный налоговый кредит, за каждый отчетный период до тех пор, пока сумма, не уплаченная организацией в результате всех таких уменьшений (накопленная сумма кредита), не станет равной сумме кредита, предусмотренной соответствующим договором.

⁵ ст. 259.3 НК РФ

⁶ п. 3 ст. 72 БК РФ

⁷ ст. 19, Федеральный закон № 261-ФЗ от 23 ноября 2009 г.

- условие об обязанности исполнителя по установке и вводу в эксплуатацию приборов учета используемых энергетических ресурсов;
- условие об определении цены в энергосервисном договоре исходя из показателей, достигнутых или планируемых для достижения в результате реализации энергосервисного договора, в том числе, исходя из стоимости сэкономленных энергетических ресурсов.

По согласованию между покупателем энергетических ресурсов и лицом, имеющим право на осуществление продажи, поставок, передачи соответствующих энергетических ресурсов, условия энергосервисного договора (контракта) могут включаться в договоры купли-продажи, поставки, передачи энергетических ресурсов (за исключением природного газа)⁸. Цена в указанных договорах определяется сторонами.

Данные договоры могут содержать:

- условие о количественном значении энергетических ресурсов, которое применяется сторонами при определении обязательств по договору,
- условие о проведении расчетов по такому договору исходя из показателей, достигнутых или запланированных для достижения в результате реализации условий договора, в том числе исходя из стоимости сэкономленных энергетических ресурсов,
- условие о предоставлении отсрочки по уплате платежей по такому договору полностью или частично до момента получения результатов реализации условий энергосервисного договора (контракта).

Кроме того, закон устанавливает право государственных и муниципальных заказчиков заключать энергосервисные договоры, предметом которых является осуществление исполнителем действий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования указанных энергетических ресурсов (далее контракт на энергосервиса).

В отношении нового закона об «Энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» можно заключить следующее:

Таблица 1.1 Плюсы и минусы закона об «Энергосбережении и повышении энергетической эффективности»

Плюсы	Минусы
1. Статьей 50 данного закона установлен – срок до 1 мая 2010 г. – в который Правительство должно принять необходимые нормативно-правовые акты, которые позволят реализовать данный закон.	1. Большое количество «отсылочных норм». Для реализации закона необходимо принять множество подзаконных нормативных документов, в том числе технических показателей и нормативов.
2. Установлены конкретные целевые показатели, обозначается персональная ответственность за нарушение закона об энергосбережении, вводятся в действие энергосервисные контракты.	2. Недостаточно проработаны организационные вопросы. Например, платеж при взимании штрафа не сопоставлен с соответствующим органом, которому будет вменено в обязанности его администрировать.
3. Подробно описаны энергосберегающие меры для органов власти, предприятий с государственным участием, бюджетных организаций, предприятий, осуществляющих регулируемые	3. Отсутствуют положения, регулирующие энергосбережение на промышленных предприятиях, на транспорте и в торговле. Минимальным образом затрагиваются проблемы тепло-

⁸ ст. 20, Федеральный закон № 261-ФЗ от 23 ноября 2009 г.

Плюсы	Минусы
виды деятельности.	снабжения.
4. Переход на новые стандарты бытового оборудования и лампочек призван заставить предприятия начать модернизацию производства, чтобы производить новые виды энергосберегающей продукции.	4. Для региональных и муниципальных органов власти расширены возможности по финансированию энергосберегающих технологий, однако, достаточная проработка вопросов финансового обеспечения отсутствует.
5. Вводится обязательность учета всех энергоресурсов (тепла и электроэнергии).	5. Основные расходы по реализации мероприятий (установка приборов учета, приобретение энергосберегающих лампочек, и проч.) возлагаются на плечи конечных потребителей.
6. Переход к установлению тарифов методом доходности инвестированного капитала позволит привлечь существенный объем частных инвестиций в развитие магистральных и распределительных сетей в электроэнергетике с сохранением умеренного роста тарифов.	
7. Создание энергетического реестра, который будет включать в себя энергопаспорта предприятий и сооружений, где будет прописано расположенное там оборудование и его энергопотребление. Реестр позволит смотреть динамику энергоемкости объектов и эмиссии парниковых газов.	

Закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» расширяет механизмы стимулирования энергоэффективности:

- Установлены целевые показатели по повышению энергоэффективности в бюджетной сфере. Экономия бюджетных средств за счет повышения энергоэффективности остается в распоряжении бюджетной организации.
- Закреплены основные положения энергосервисных контрактов, которые позволят привлечь финансовые ресурсы частного сектора для модернизации объектов бюджетной сферы с возвратом средств за счет получаемой экономии на оплате коммунальных ресурсов и услуг комфорта. В жилищном секторе ЭСКО могут выполнять функции управляющих компаний, продавая жителям здания за определенную плату оговоренный уровень «комфорта».
- Введено требование по использованию тарифов на основе долгосрочных параметров в электроэнергетике.
- Введено требование установки приборов учета всех энергоресурсов, в том числе тепловой энергии, что также является необходимым условием для возможности заключения энергосервисных контрактов.
- На региональном уровне должны быть утверждены программы по энергосбережению.

1.1.2.3 Законодательное регулирование тарифообразования

Тарифы на газ

В соответствии с Федеральным законом от 31 марта 1999 г. № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»⁹ цена на природный газ и тарифы на его транспортировку подлежат государственному регулированию.

Далее, во исполнение этого закона, было принято Постановление Правительства РФ от 29 декабря 2000 г. № 1021 «О государственном регулировании цен на газ и тарифов на услуги по его транспортировке на территории РФ».

Данное постановление ввело в действие «Основные положения формирования и государственного регулирования цен на газ ... на территории РФ», в соответствии с которыми государственному регулированию на территории РФ подлежат:

- оптовые цены на газ,
- тарифы на услуги по транспортировке газа по магистральным газопроводам для независимых организаций,
- тарифы на услуги по транспортировке газа по газопроводам, принадлежащим независимым газотранспортным организациям,
- тарифы на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям,
- размер платы за снабженческо-сбытовые услуги, оказываемые конечным потребителям поставщиками газа (при регулировании оптовых цен на газ),
- розничные цены на газ, реализуемый населению.

Объемы природного газа, поставляемого потребителям РФ по регулируемым ценам, образуют регулируемый сегмент внутреннего рынка природного газа, его доля составляет ~ 70 процентов (основной поставщик – Группа Компаний «Газпром»), нерегулируемый сегмент соответственно ~ 30 процентов (поставщики – Группа Компаний «Газпром» и независимые производители газа). При этом цена на природный газ в нерегулируемом сегменте (коммерческая цена) на 30-45 процентов превышает цену в регулируемом секторе.

Наличие регулируемого и нерегулируемого сегментов внутреннего рынка природного газа обуславливает необходимость ежегодного согласования и утверждения объемов природного газа, поставляемых в субъекты РФ по регулируемой цене, так называемые лимиты на природный газ. При формировании лимитов на природный газ учитывается объем потребления в году, предшествовавшем году регулирования. При снижении потребления природного газа лимиты газа, выделяемые на год регулирования, на соответствующую величину сокращаются. Объемы, потребляемые сверх лимитов, оплачиваются или приобретаются по коммерческой цене. Подобный механизм не обеспечивает заинтересованности в экономии природного газа ни у его потребителей, ни у руководства субъекта Федерации.

Можно разделить всех потребителей природного газа (кроме населения) на две категории. Категория 1, для которой цены (тарифы) на производимую ими продукцию (услуги) не регулируются государством, и категория 2, для которой применяется государственное регулирование цен (тарифов) на производимую ими продукцию или услуги.

К потребителям первой категории относятся предприятия легкой, химической, металлургической промышленности и др. Они не заинтересованы в газосбережении из-за весьма низких регулируемых цен на выделяемый по лимитам газ, более высоких цен на внутреннем рынке на альтернативные виды топлива и по сравнению с мировыми ценами на ТЭР.

⁹ ст. 21

У производителей и поставщиков тепловой и электрической энергии, относящихся ко второй категории, отношение к газосбережению определяется законодательством, регламентирующим принципы ценообразования на производимую ими продукцию и услуги.

В целях совершенствования государственного регулирования цен на газ и развития рыночных принципов ценообразования на внутреннем рынке газа было принято Постановление Правительства РФ от 28 мая 2007 г. № 333 «О совершенствовании государственного регулирования цен на газ». В соответствии с указанным постановлением с 1 января 2011 г. поставка добываемого ОАО «Газпром» и его аффилированными лицами газа по договорам (в том числе долгосрочным) всем потребителям (кроме населения) осуществляется по оптовым ценам, определяемым по формуле цены газа, обеспечивающей равную доходность поставок газа на внешний и внутренний рынки. Таким образом, создается правовая основа для внедрения рыночных механизмов формирования цен на природный газ, реализуемый на территории РФ, а данный фактор, несомненно, окажет весьма существенное воздействие на эффективное использование природного газа.

В заключение подраздела отметим, что во исполнение Указа Президента № 889 от 4 июля 2008 г. «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» в целях реализации стратегической задачи по сокращению энергоемкости отечественной экономики на 40 процентов к 2020 г. Приказом Министерства энергетики РФ от 16 декабря 2009 г. № 560 создано Российской энергетическое агентство (РЭА). В функции РЭА входят:

- аналитическое участие в создании государственной информационной системы топливно-энергетического комплекса, иных государственных информационных ресурсов в области промышленности и энергетики, формирование государственных информационных ресурсов, объединяющих базы данных в сфере повышения энергоэффективности производства, реализации и потреблении первичных и вторичных топливно-энергетических ресурсов на внутреннем и внешнем рынках;
- разработка и организация выполнения комплекса мер по стимулированию энергосбережения и повышению энергоэффективности в бюджетной сфере, энергетике, промышленности и ЖКХ, расширению использования возобновляемых источников энергии;
- разработка проектов нормативных правовых актов и методических рекомендаций в целях реализации законодательства РФ об энергосбережении и повышении энергоэффективности, в том числе в части формирования и ведения государственного энергетического реестра и учета применения энергосберегающих производственных технологий на территории РФ;
- отбор и содействие в реализации проектов по энергосбережению на территории субъектов РФ;
- организация выполнения федеральных целевых программ в сфере повышения эффективности энергопотребления в РФ;
- формирование в субъектах РФ правового, информационно-аналитического, научно-технического обеспечения, обучения и повышения квалификации кадров в процессе внедрения новых технологий энергосбережения и энергоэффективности в экономике.

Тарифы на тепловую и электрическую энергию

Деятельность предприятий по энергоснабжению подпадает под виды деятельности естественных монополий, в связи с этим экономические, организационные и правовые основы государственного регулирования тарифов на их услуги регламентированы рядом правовых актов. В настоящее время функции контроля над деятельностью естественных монополий возложены на Федеральную Службу по Тарифам (ФСТ), при этом ряд полномочий она делегирует своим регио-

нальным отделениям – Региональным Энергетическим Комиссиям (РЭК). Отметим, что в некоторых субъектах Российской Федерации Региональные Энергетические Комиссии переименованы – в Департамент по тарифам (например, в Приморском крае, Новосибирской области), Департамент тарифного регулирования и госзаказа (в Томской области).

Федеральные законы Российской Федерации устанавливают экономические, организационные и правовые основы государственного регулирования тарифов на электрическую и тепловую энергию, в том числе для организаций коммунального комплекса.

В соответствии с Федеральным законом от 14 апреля 1995 г. № 41-ФЗ «О государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию в Российской Федерации» [6] государственное регулирование тарифов осуществляется в целях создания экономических стимулов, обеспечивающих использование энергосберегающих технологий в производственных процессах. Регулирование тарифов на электрическую и тепловую энергию осуществляется в соответствии со следующими основными принципами:

- обеспечение экономической обоснованности затрат коммерческих организаций на производство, передачу и распределение электрической и тепловой энергии,
- определение экономической обоснованности планируемых (расчетных) себестоимости и прибыли при расчете и утверждении тарифов,
- обеспечение коммерческих организаций в сфере производства, передачи и распределения электрической и тепловой энергии финансовыми средствами на развитие производства и пр., осуществляемое путем привлечения заемных средств, частных инвестиций и иных средств,
- создание условий для привлечения отечественных и иностранных инвестиций,
- определение размера средств, направляемых на оплату труда, в соответствии с отраслевыми тарифными соглашениями,
- выбор поставщиков энергетического оборудования и подрядных организаций по энергетическому и электросетевому строительству на конкурсной основе,
- учет результатов деятельности энергоснабжающих организаций по итогам работы за период действия ранее утвержденных тарифов.

В том числе, в коммунально-бытовом секторе основные принципы регулирования тарифов и надбавок включают следующие положения (Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» [7]):

- установление тарифов и надбавок, обеспечивающих финансовые потребности организаций коммунального комплекса, необходимые для реализации их производственных программ и инвестиционных программ,
- стимулирование снижения производственных затрат, повышение экономической эффективности производства товаров (оказания услуг) и применение энергосберегающих технологий организациями коммунального комплекса.

Включение в тариф инвестиционной надбавки¹⁰ (ИН) является прерогативой местной исполнительной власти. При утверждении размера инвестиционной надбавки органы местной исполнительной власти руководствуются как инвестиционной программой субъекта регулирования, так и платежеспособностью местного населения. Период действия ИН не может быть менее 3 лет и должен соответствовать срокам реализации инвестиционной программы.

¹⁰ Введена поправками к закону в августе 2008 г.

В течение периода действия тарифов на товары и услуги организации коммунального комплекса дополнительные средства, полученные в результате снижения затрат вследствие повышения эффективности деятельности этой организации при реализации ее производственной программы, остаются в ее распоряжении.

Во исполнение отдельных статей Федерального закона от 30 декабря 2004 № 210 –ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» приняты следующие конкретизирующие документы:

- Постановление Правительства от 23 июля 2007 г. №464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса – производителей товаров и услуг в сфере электро- и (или) теплоснабжения»,
- Постановление Правительства Российской Федерации от 14 июля 2008 г. № 520 «Об основах ценообразования и порядке регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса».

Федеральный закон от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» устанавливает основы инвестиционной политики государства в электроэнергетике, которые включают:

- содействие привлечению инвестиций посредством формирования благоприятного инвестиционного климата,
- обеспечение экономически обоснованного уровня доходности инвестированного капитала, используемого в сферах деятельности субъектов электроэнергетики, в которых применяется государственное регулирование цен тарифов,
- использование инновационных инструментов привлечения инвестиций,
- обеспечение экономического стимулирования внедрения новых высокоэффективных технологий в электроэнергетике, в том числе в целях развития малой и нетрадиционной энергетики.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 26 февраля 2004 г № 109 «О ценообразовании в отношении электрической и тепловой энергии в Российской Федерации»¹¹ субъект регулирования вправе выбирать один из трех методов регулирования тарифов:

- Метод экономически обоснованных затрат («cost plus»),
- Метод доходности инвестированного капитала,
- Метод индексации тарифов.

Отметим, что до июля 2008 г.¹² метод экономически обоснованных затрат был безальтернативным для формирования тарифов субъектов естественных монополий. К настоящему времени накоплен некоторый опыт использования метода доходности инвестированного капитала в электроэнергетике. С 1 января 2009 г. метод доходности инвестированного капитала используется при установлении тарифов на услуги по передаче электрической энергии следующих электроэнергетических предприятий: Астраханьэнерго, Донэнерго, Курганэнерго, Пермэнерго, Ростовэнерго, Рязаньэнерго, Тверьэнерго, Тулэнерго, Энергокурган.

В основе метода экономически обоснованных затрат лежит принцип компенсации субъекту регулирования экономически обоснованных расходов и получения им разрешенной нормы при-

¹¹ ст. 15

¹² В июле 2008 года вступили в действие некоторые поправки в законодательные акты, регламентирующие государственное регулирование тарифов на услуги естественных монополий.

были. Таким образом, тариф рассчитывается на основе размера необходимой валовой выручки организации.

Необходимо также отметить, что регулирующий орган корректирует тариф (необходимый размер валовой выручки) с учетом обстоятельств, некоторые из которых представлены ниже:

- финансовый результат деятельности предприятия за предшествующий год, т.е. – необходимый размер валовой выручки будет увеличен на сумму убытков, полученных в году, предшествующем году регулирования и наоборот - уменьшен на сумму прибыли, превышающий нормативный уровень;
- индексация статей расходов с учетом роста индексов цен (повышение заработной платы персонала, увеличение стоимости контрактов с поставщиками и подрядчиками);
- увеличения цен и тарифов естественных монополий – отличие данного пункта от предыдущего заключается в том, что рост ряда цен и тарифов естественных монополий, в частности цен на природный газ отражает помимо инфляционных процессов также стремление Правительства РФ ликвидировать диспаритет цен на российском топливном рынке. Т.е. рост цены на природный газ в соответствии с анонсируемыми планами Правительства РФ будет опережать рост индексов цен;
- учет инвестиционной программы предприятия и пр.

Регулирование по методу «cost plus» препятствует повышению эффективности эксплуатации и технического обслуживания оборудования и реализации капиталовложений, даже если эти капиталовложения со временем могут принести экономию энергии у потребителей:

- Затраты, которые можно квалифицировать как экономически обоснованные (при небольшом отклонении от нормативного показателя), органом регулирования будут включены в тариф, который будет оплачивать потребитель. А в условиях отсутствия конкуренции на рынке предоставления услуг на теплоснабжение, потребитель будет вынужден их оплатить. Следовательно, экономически обоснованные затраты должны быть компенсированы потребителем.
- Чем выше суммарные затраты субъекта регулирования, тем выше будет размер прибыли, который рассчитывается как доля (5-12 процентов) от суммарных затрат на производство и реализацию продукции.
- Снижение расходов на производство и реализацию продукции вследствие ресурсосбережения автоматически приводит к снижению тарифа на следующий год. Следовательно, производитель не заинтересован в снижении затрат.
- В качестве одной из статей затрат при использовании метода экономически обоснованных затрат («cost plus») является амортизация основных средств. В соответствии с законодательством, амортизация рассчитывается на основе балансовой (бухгалтерской) стоимости основных средств, не отражающей их рыночную стоимость. В случае старого оборудования (подавляющее большинство основных средств коммунально-бытового сектора) ее размер крайне мал, а поскольку амортизация основных средств является одним из собственных источников финансирования создания основных средств, у большинства предприятий коммунально-бытового сектора данный источник фактически отсутствует. С другой стороны, если рассматривать создаваемые основные средства, основной источник возврата инвестиций – амортизация, а поскольку амортизация рассчитывается с учетом срока полезного использования основных средств, то данный срок значительно превышает желаемый (инвестором) период окупаемости инвестиций.
- В соответствии с законом «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности ...» в Федеральный закон «О государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию в Российской Федерации» внесен ряд изменений в отно-

шении формирования тарифов на услуги предприятия тепло- и электроэнергетики. Необходимо отметить тот факт, что в соответствии с внесенными поправками в ст. 23 Федерального закона «Об электроэнергетике»:

- Государственное регулирование тарифов на тепловую энергию и на услуги по передаче тепловой энергии 1 января 2012 г. будет осуществляться только в форме установления долгосрочных тарифов на основе долгосрочных параметров регулирования, в том числе с применением метода доходности инвестированного капитала.

Согласно Федеральному закону № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»¹³ регулирование тарифов при осуществлении регулируемых видов деятельности должно осуществляться преимущественно в форме установления долгосрочных тарифов на основе долгосрочных параметров регулирования, в том числе на основе метода обеспечения доходности инвестированного капитала. В соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»¹⁴ (в редакции закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ) финансирование инвестиционных программ в секторе теплоснабжения осуществляется посредством:

- установления тарифов на основе долгосрочных параметров регулирования,
- установления надбавок¹⁵ к тарифам на тепловую энергию,
- установления надбавок к тарифам на подключение к системе коммунальной инфраструктуры.

Таким образом, происходит реформирование способа определения стоимости услуг, постепенный переход от регулирования «cost plus» к использованию метода доходности инвестированного капитала. В частности, в электроэнергетике в соответствии с действующим законодательством метод доходности инвестированного капитала станет обязательным в сфере деятельности организаций естественных монополий.

Основное преимущество метода доходности инвестированного капитала над методом «cost plus» состоит в том, что при расчете тарифа учитывается стоимость задействованного капитала (а не балансовая стоимость активов), а также региональная доходность инвестиций, что стимулирует приток капитала.

Тарифы по методу доходности инвестированного капитала устанавливаются исходя из необходимой валовой выручки (НВВ) на долгосрочный период регулирования (3-5 лет), отдельно на каждый финансовый год в течение этого периода.

В состав НВВ входят:

- операционные затраты компании,
- возврат инвестированного (амортизация капитала) капитала,
- доход на инвестированный капитал.

Отметим также, что в течение периода регулирования производится корректировка НВВ, устанавливаемой на очередной финансовый год, с учетом отклонений фактических параметров расчета тарифов от планировавшихся значений.

¹³ ст. 25

¹⁴ ст. 15

¹⁵ Указанные надбавки устанавливаются за исключением случаев финансирования инвестиционных программ посредством установления тарифа на основе доходности инвестированного капитала.

Базовый уровень операционных расходов (ОР) устанавливается регулирующими органами методом экономически обоснованных затрат с учетом индекса изменения операционных расходов, формирующегося на основе бенчмаркинга и анализа отклонений от показателей лучших компаний. В операционные расходы не включается амортизация, проценты по кредитам, арендные платежи, оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности. Операционные расходы на очередной год долгосрочного периода регулирования определяются путем произведения базового уровня операционных расходов на индекс потребительских цен (индексация), индекс эффективности операционных расходов (снижение ОР с темпом, установленным регулирующим органом – 1-2,5 процента), а также на индекс изменения количества активов.

При этом регулирующий орган стимулирует компании снижать операционные затраты:

- Если фактические ОР за прошедший финансовый год выросли на меньшую величину, чем это было предусмотрено регулирующими органами, НВВ не пересматривается в течение периода регулирования, что обеспечивает получение выгоды от экономии.
- Базовый уровень ОР, устанавливаемый на очередной долгосрочный период регулирования, увеличивается на величину экономии ОР, достигнутую в предыдущем периоде регулирования. Таким образом, регулирующий орган оставляет экономию временно на 5 лет, после чего изымает ее при установлении тарифа на следующий период регулирования.

Основной принцип метода состоит в обеспечении возврата вложенных средств за установленный период, равный сроку службы активов компании, и получении нормированного дохода.

Доход на инвестированный капитал состоит из двух частей и рассчитывается на основе:

- 1 размера инвестированного капитала, возврата капитала, инвестированного до начала периода регулирования, нормы доходности на капитал (6-12 процентов), регионального коэффициента доходности,
- 2 расходов, предусмотренных согласованной инвестиционной программой, возврата инвестиций, чистого оборотного капитала, нормы доходности на капитал (12 процентов), регионального коэффициента доходности.

Ниже представлены преимущества использования метода доходности инвестированного капитала:

- снижаются проценты на заемный капитал, так как при условии долгосрочности тарифов и их ежегодной индексации на макроэкономические факторы снижаются инвестиционные риски,
- обеспечивается возвратность акционерного и заемного капитала на уровне доходности в отраслях с аналогичным уровнем рисков,
- создаются стимулы к снижению затрат и повышению надежности и качества снабжения,
- устанавливаются долгосрочные тарифы с ежегодной индексацией в зависимости от величины инфляции и с учетом других объективных причин, что способствует прозрачности и прогнозируемости денежных потоков.

Таблица 1.2 Преимущества внедрения метода доходности инвестированного капитала [8]

Для инвесторов	Для потребителей	Для региональных властей
1. Уровень доходности, сопоставимый с отраслями со схожими рисками 2. Требуемая норма возврата на	1. Приток инвестиций, необходимых для подключения к сети и снижения износа существующих сетей	1. Приток инвестиций в инфраструктурные отрасли 2. Ограничения ценового да-

Для инвесторов	Для потребителей	Для региональных властей
<p>инвестированный капитал.</p> <p>3. Гарантированный заданный уровень тарифа на среднесрочный период</p> <p>4. Привлечение больших объемов финансирования</p> <p>5. Стимулирование эффективности управления издержками</p> <p>6. Рост эффективности финансовых операций на рынках капитала</p>	<p>2. Оплата инвестиций на строительство новых объектов и строительства старых</p> <p>3. Снижение тарифов в среднесрочной перспективе</p> <p>4. Зависимость тарифов от надежности качества услуг по передаче электроэнергии</p>	<p>ления на потребителей</p> <p>3. Экономическая обоснованность планов капитальных вложений</p> <p>4. Прямая зависимость размера тарифа от требуемого уровня надежности и темпов развития территории</p> <p>5. Максимальная прозрачность процесса тарифообразования</p>

Метод индексации тарифов применяется при установлении тарифов на товары и услуги организаций коммунального комплекса в случае объективного изменения условий деятельности организации, влияющих на стоимость произведенных ею товаров и услуг. Установление тарифов осуществляется путем умножения тарифов, установленных в предшествующий период, на индексы, отражающие изменения условий деятельности организаций коммунального комплекса.

Указанные индексы рассчитываются с использованием индексов, определяемых Министерством экономического развития Российской Федерации, и отражают изменение расходов организаций коммунального комплекса по отдельным статьям затрат в части объема финансовых потребностей для реализации организацией коммунального комплекса производственной программы, определенной применительно к отдельному виду деятельности этой организации.

При применении данного метода тарифы устанавливаются в соответствии с методическими указаниями, утвержденными Федеральной Службой по Тарифам¹⁶, которые учитывают:

- программы сокращения расходов организаций, осуществляющих регулируемую деятельность, согласованные с регулирующими органами,
- изменения состава и (или) объемов финансирования инвестиционной программы электроэнергетики,
- отклонения фактических показателей производства продукции на розничном рынке и (или) оказываемых услуг от прогнозных,
- отклонения фактических цен на топливо от прогнозных,
- отклонения фактического индекса потребительских цен от принятого при установлении регулируемых тарифов (цен) прогнозного индекса,
- изменения нормативных правовых актов, влияющие на размеры расходов организаций, осуществляющих регулируемую деятельность,
- изменения регулируемых тарифов (цен) на топливо в соответствии с решениями регулирующих органов,

¹⁶ Приказ ФСТ от 5 июля 2005 г. № 275-э/4 «Об утверждении методических указаний по индексации предельных (минимального и (или) максимального) уровней тарифов и тарифов на продукцию (услуги) организаций, осуществляющих регулируемую деятельность».

- изменения ставок налогов и сборов в соответствии с законодательством Российской Федерации о налогах и сборах,
- изменения размера платежей, вносимых в соответствии с договорами, необходимыми для осуществления деятельности в сфере электроэнергетики и участия в оптовом и розничных рынках электрической энергии (мощности) в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике,
- технологические особенности производства электрической энергии (мощности).

Регулирующие органы вправе применять метод индексации тарифов, если индекс потребительских цен, определенный в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации, не превышает в расчетном периоде регулирования 12 процентов в год.

Ниже представлен сопоставительный анализ рассмотренных методов регулирования тарифов.

Таблица 1.3 Сравнительный анализ методов регулирования тарифов

Метод	Преимущества	Недостатки
Метод экономически обоснованных расходов	1. Традиционно используется	1. Отсутствие стимулов к снижению расходов 2. Отсутствие чекой тарифной проекции
Метод индексации	1. Предельные тарифы 2. Достаточно четкая тарифная проекция	1. Низкий стимул к снижению издержек
Метод доходности инвестированного капитала	1. Стимул к наращиванию объема инвестиций 2. Четкая тарифная проекция 3. Стимул к снижению издержек	1. Недостаточная проработка методической базы 2. Трудоемкость внедрения

Для информации:

В настоящее время в стадии разработки находится законопроект «О теплоснабжении». 11 ноября 2009 г. Государственная дума приняла в первом чтении проект Федерального закона № 177427-5 «О теплоснабжении». В настоящее время планируется создание рабочей группы, которая доработает проект Федерального закона «О теплоснабжении», вступление закона в силу ожидается весной 2010 г. Закон «О теплоснабжении» призван до известной степени ввести конкурентные отношения в секторе теплоснабжения и согласовать нормативную базу теплоснабжения с действующей нормативной базой в смежных отраслях. Основные положения указанного законопроекта представлены ниже.

В сфере теплоснабжения определены полномочия Правительства РФ, федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления¹⁷.

¹⁷ В частности, к полномочиям органов местного самоуправления относятся: обеспечение надежного теплоснабжения потребителей на территории муниципального образования, организация аудитов деятельности теплоснаб-

В частности, определены полномочия федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления в области регулирования тарифов¹⁸.

В случае наличия возможности осуществления экономически оправданного перехода отношений, возникающих в рамках отдельной системы теплоснабжения, из состояния, характеризующегося отсутствием конкуренции, в состояние конкурентного теплового рынка, регулирование тарифов может быть отменено¹⁹.

Теплоснабжающие организации²⁰ реализуют тепловую энергию потребителям по договору теплоснабжения, в котором указываются, в том числе, параметры качества теплоснабжения и режим потребления.

Органами местного самоуправления должны утверждаться и ежегодно актуализироваться схемы теплоснабжения, на основе которых происходит развитие систем теплоснабжения (осуществляется в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию при минимальном вредном воздействии на окружающую среду).

1.1.2.4 Законодательство по использованию возобновляемых источников энергии

Стимулирование использования энергосберегающих технологий, в том числе возобновляемых источников энергии (ВИЭ), является одним из направлений государственного регулирования в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Напомним, что энергосбережение представляет собой реализацию организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования²¹. Следовательно, определение энергосбережения включает также использование ВИЭ. Стимулирование использования ВИЭ позволит сохранить запасы собственных энергоресурсов для будущих поколений.

В 2005 г. Международный банк реконструкции и развития предоставил Российской Федерации грант Глобального экологического фонда в размере 350 тыс. долл. США для финансирования подготовки проекта «Российская программа развития возобновляемых источников энергии».

С 2007 г. в Российской Федерации стала создаваться нормативно-правовая база развития возобновляемой энергетики. Принятые в конце 2007 г. поправки к Федеральному закону № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» заложили рамочные основы развития возобновляемой энергетики. В соответствии с данным Федеральным законом Правительство Российской Федерации уполномочено:

жающих и теплосетевых организаций и проч. В соответствии с законом орган местного самоуправления может передать все или часть своих полномочий органу исполнительной власти РФ.

¹⁸ В области регулирования тарифов: федеральный орган исполнительной власти утверждает методические рекомендации по расчету тарифов, устанавливает предельные максимальные и минимальные уровни тарифов, органы местного самоуправления устанавливают тарифы и надбавки, органы исполнительной власти устанавливают тарифы, за исключением установленных органами местного самоуправления.

¹⁹ Однако данное положение не соответствует п. 2 ст. 23 Федерального закона от 26 марта 2003 г. «Об электроэнергетике», что говорит о необходимости приведения в соответствии законопроекта и действующего законодательства.

²⁰ В качестве теплоснабжающей организации может выступать лицо, владеющее на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии или тепловыми сетями в данной системе теплоснабжения

²¹ В соответствии с Федеральным законом № 261-ФЗ от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности»

- утверждать основные направления государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики, содержащие целевые показатели объема производства и потребления электрической энергии с использованием ВИЭ;
- утверждать план или программу мероприятий по достижению указанных целевых показателей;
- устанавливать правила, критерии и порядок квалификации генерирующего объекта, функционирующего на основе использования ВИЭ;
- осуществлять поддержку использования ВИЭ и стимулирование использования энергетических эффективных технологий в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации;
- утверждать критерии для предоставления из федерального бюджета субсидий в порядке компенсации стоимости технологического присоединения генерирующих объектов с установленной генерирующей мощностью не более 25 МВт, признанных квалифицированными объектами на основе использования ВИЭ.

Цена электрической энергии, произведенной на ВИЭ определяется путем прибавления надбавки к равновесной цене оптового рынка. Сетевые организации должны осуществлять компенсацию потерь в электрических сетях в первую очередь за счет приобретения электрической энергии, произведенной на ВИЭ.

Далее последовал ряд конкретизирующих документов:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 3 июня 2008 г. № 426 «О квалификации генерирующего объекта, функционирующего на основе использования возобновляемых источников энергии» (утвердило правила квалификации генерирующего объекта, функционирующего на основе использования ВИЭ),
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 187 «О порядке ведения реестра выдачи и погашения сертификатов, подтверждающих объем производства электрической энергии на квалифицированных генерирующих объектах, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии».

Разработка и внедрение высокоэффективных, ресурсосберегающих технологий и новых видов энергии осуществляется в рамках Федеральных целевых программ:

- «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы» (Постановление Правительства РФ от 17 октября 2006 г. № 163),
- «Национальная технологическая база на 2007-2011 годы» (Постановление Правительства РФ от 29 января 2007 г. N 54).

Реформирование нормативно-правовой базы в сфере ВИЭ осуществляется в соответствии с Указом Президента Российской Федерации № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики», который предусматривает выделение бюджетных ассигнований в 2009 -2011 гг. для стимулирования реализации проектов использования ВИЭ.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 января 2009 г. № 1-р утверждены «Основные направления государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2020 года». Минэнерго России назначено ответственным за координацию деятельности федеральных органов исполнительной власти по реализации основных направлений. Согласно распоряжению в целях стимулирования сферы ВИЭ будет реализован комплекс мероприятий:

- совершенствование системы целевых показателей,

- организация мониторинга достижения целевых показателей,
- совершенствование государственной статистической отчетности по использованию ВИЭ,
- разработка схемы размещения генерирующих объектов электроэнергетики на основе использования ВИЭ,
- разработка и реализация мер по привлечению внебюджетных инвестиций для сооружения новых и реконструкции действующих ВИЭ,
- разработка комплекса мер по содействию развитию малых предприятий, функционирующих на рынке энергетического сервиса на основе использования ВИЭ и проч.

На период до 2020 года установлены значения целевых показателей объема производства и потребления электрической энергии с использованием ВИЭ²²:

- в 2010 году – 1,5 процента,
- в 2015 году – 2,5 процента,
- в 2020 году – 4,5 процента.

Как уже упоминалось выше, в соответствии с законом № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты» внесены поправки в налоговый кодекс, согласно которым при инвестировании в возобновляемые источники энергии может быть предоставлен инвестиционный налоговый кредит²³.

В настоящее время в комитете по энергетике находится на рассмотрении проект Федерального закона № 130858-4 «Об использовании альтернативных видов моторного топлива».

1.2 Техническое регулирование и стандартизация в коммунально-бытовом секторе

Разработка и применение эффективных стандартов и правил обеспечивает следующие преимущества:

- установление единой терминологии и величин,
- кодификацию лучшей практики и системы менеджмента,
- накопление необходимых инженерных практик,
- разработку единых методов испытаний, измерений и учета,
- продвижение практики управления энергосбережением,
- поддержку научного взаимодействия и гармонизации общей политики,
- помощь в повышении информированности и компетентности потребителей и пользователей.

При этом гармонизация национальных стандартов с международными позволит:

- установить эквивалентные показатели и сделать возможным сравнение энергоэффективности на общей основе в разных странах,

²² Кроме гидроэлектростанций установленной мощностью более 25 МВт.

²³ ст. 67 НК РФ

- минимизировать затраты на тестирование и верификацию показателей энергоэффективности продукции для все более глобализованных рынков энергопотребляющего оборудования,
- упростить внедрение более эффективного производства энергии,
- ускорить внедрение передового опыта в нормативные механизмы и реальную экономику,
- снизить технические барьеры в торговле, связанные с энергетической политикой,
- создать мировой рынок энергоэффективных технологий.

Основной закон в области стандартизации Российской Федерации – Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании». Закон предусматривает переход на новую двухуровневую структуру нормативно-технических документов: первый уровень – технические регламенты, второй – национальные стандарты и своды правил. Технические регламенты включает самые общие, наиболее постоянные во времени требования. Для каждого технического регламента формируется собственный пакет конкретизирующих документов, состоящий из национальных стандартов и сводов правил. Выполнение требований национальных стандартов или сводов правил является достаточным условием соблюдения требований технического регламента. Вместе с тем, применение документов второго уровня является добровольным и заключается в следующем: во-первых, для применения можно выбрать любой из документов, вошедших в перечень документов доказательной базы технического регламента; во-вторых, можно использовать собственную доказательную базу, основанную на исследованиях, расчетах, испытаниях, моделировании сценариев реализации опасных событий, оценке риска реализации опасных событий. Отличие национальных стандартов²⁴ от сводов правил заключается в том, что национальный стандарт охватывает узкий аспект вопроса и принимается национальным органом по стандартизации – Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирование). Свод правил²⁵ принимаются профильными министерствами и охватывают широкий спектр вопросов.

До вступления в силу соответствующих технических регламентов на территории Российской Федерации в качестве обязательных действуют документы, принятые Федеральными органами исполнительной власти до вступления в силу Федерального закона «О техническом регулировании». Документы в области технического регулирования, принятые федеральными органами исполнительной власти после вступления в силу данного закона, могут носить только рекомендательный характер. В то же время федеральные органы исполнительной власти имеют право вносить изменения в действующие технические документы обязательного применения. При этом они не теряют статус обязательных [9].

Разрабатывается новая нормативно-правовая база в области технического регулирования. 30 декабря 2009 г. вступил в силу Федеральный закон № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»²⁶. Данный технический регламент содержит требования:

- энергетической эффективности зданий и сооружений²⁷,
- включения показателей энергетической эффективности здания и сооружения в проектную документацию²⁸,

²⁴ Аналог государственных стандартов (ГОСТ)

²⁵ Аналог строительных норм и правил (СНиП)

²⁶ Настоящий Федеральный закон вступает в силу по истечении шести месяцев со дня его официального опубликования.

²⁷ ст. 13

²⁸ ст. 33

- к эксплуатации зданий и сооружений, которая должна осуществляться таким образом, чтобы обеспечить соответствие требованиям энергетической эффективности и оснащённости приборами учета использования энергетических ресурсов²⁹.

Завершая раздел, необходимо добавить, что во исполнение распоряжения Правительства № 1830-р «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации» Минэнерго разработан проект Государственной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности на период до 2020 г., которая в настоящее время находится на согласовании федеральными органами исполнительной власти.

Основной целью Государственной программы является обеспечение рационального использования топливно-энергетических ресурсов за счёт реализации энергосберегающих мероприятий, повышения энергетической эффективности в секторах экономики Российской Федерации и снижения энергоёмкости ВВП к 2020 году на 13,5 процентов (по сравнению с 2007 годом).

Мероприятия программы охватывают все отрасли экономики Российской Федерации и должны стать не только инструментом повышения энергетической эффективности использования энергоресурсов для дальнейшего развития экономики, но и одним из базовых элементов технологического перевооружения страны. Основные направления по реализации программных мероприятий включают:

- повышение энергетической эффективности в электроэнергетике, промышленности, тепло-снабжении и коммунальном хозяйстве, жилом секторе, сельском хозяйстве, транспорте, в организациях бюджетной сферы и сферы услуг,
- стимулирование повышения энергоэффективности в субъектах Российской Федерации,
- расширение использования возобновляемых источников энергии,
- нормативно-законодательное, ресурсное, организационное и информационное обеспечение деятельности по повышению энергоэффективности.

Перечень основных мероприятий программы приведен в Приложении 3. Отметим, что программа предусматривает заключение целевых соглашений между Правительством Российской Федерации и предприятиями (организациями) различных секторов экономики. Предметом целевых соглашений являются:

- согласование и фиксация целевых уровней энергоэффективности, сокращения вредных выбросов и парниковых газов,
- разработка планов повышения энергоэффективности на уровне компаний и целевых установок,
- формирование процесса отчетности и мониторинга по достижению целевых установок,
- создание схем налогового и иного стимулирования реализации планов и программы поддержки деятельности по энергоэффективности в промышленности.

Бюджет программы оценивается в 10,5 трлн. руб.

²⁹ ст. 36

1.3 Регулирование правовых отношений субъектов хозяйственной деятельности и муниципальной власти

1.3.1 Формы предприятий коммунально-бытового сектора

Эффективная организация управления имуществом коммунального комплекса является важнейшей составляющей реализации энергоэффективной политики Российской Федерации и направлена на достижение следующих целей:

- регулирование коммунального комплекса для обеспечения его работоспособности и развития, надёжности и безопасности предоставляемых услуг,
- повышение эффективности бюджетных расходов,
- развитие рыночных отношений в ЖКК с целью повышения качества и доступности жилищно-коммунальных услуг.

Условия функционирования организации коммунально-бытового сектора регулируются нормативно-правовыми документами в зависимости от их организационно-правовой формы. Ниже представлены основные организационно-правовые формы организации деятельности предприятий коммунально-бытового сектора:

- Муниципальное унитарное предприятие (МУП),
- Государственное унитарное предприятие (ГУП),
- Общество с ограниченной ответственностью (ООО),
- Открытое акционерное общество (ОАО),
- Закрытое акционерное общество (ЗАО).

1.3.1.1 Унитарные предприятия

Унитарное предприятие – коммерческая организация, не наделенная правом собственности на имущество, закрепленное за ней собственником. Имущество унитарного предприятия принадлежит на праве собственности Российской Федерации, субъекту Российской Федерации или муниципальному образованию. Унитарное предприятие, основанное на праве хозяйственного ведения или оперативного управления, создается по решению уполномоченного на то государственного органа (ГУП) или органа местного самоуправления (МУП).

Деятельность унитарных предприятий регулируют следующие нормативно-правовые акты:

- Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) [11],
- Федеральный закон от 14 ноября 2002 г. № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных предприятиях»,
- Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления».

Федеральный закон от 14.11.2002 г. № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных предприятиях»³⁰ ограничивает случаи создания ГУП (МУП). Для коммунально-бытового сектора характерны следующие случаи:

- необходимость использования имущества, приватизация которого запрещена, в том числе имущества, которое необходимо для обеспечения безопасности РФ,

³⁰ ст. 8

- необходимость осуществления деятельности в целях решения социальных задач.

Устав унитарного предприятия утверждается уполномоченными государственными органами РФ или органом местного самоуправления и определяет цели, предмет, виды деятельности предприятия.

Имущество государственного (муниципального) унитарного предприятия принадлежит ему на праве хозяйственного ведения или оперативного управления. В отношении имущества унитарного предприятия важно отметить следующее: приобретенное или построенное в результате хозяйственной деятельности (или оперативного управления) предприятия имущество является собственностью государства (муниципального образования) и поступает лишь в хозяйственное ведение (или оперативное управление) унитарного предприятия³¹.

ГУП (МУП) ежегодно перечисляет в соответствующий бюджет часть прибыли, остающейся в его распоряжении после уплаты налогов в размерах, установленных уполномоченными органами государственной власти субъектов РФ или органами местного самоуправления.

Порядок распределения доходов казенного унитарного предприятия устанавливается собственником его имущества.

Руководитель унитарного предприятия назначается собственником имущества унитарного предприятия (органом местного самоуправления) и является единоличным исполнительным органом унитарного предприятия. Руководитель унитарного предприятия отчетывается о деятельности предприятия в порядке и в сроки, которые определяются собственником имущества унитарного предприятия.

1.3.1.2 Акционерные общества

Правовое положение акционерных обществ определяют:

- Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая),
- Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ «Об акционерных обществах».

Особенности правового положения открытых акционерных обществ (ОАО), акции которых находятся в государственной и муниципальной собственности устанавливает:

- Федеральный закон от 21 декабря 2001 г. № 178-ФЗ «О приватизации государственного и муниципального имущества».

В соответствии с законом №208-ФЗ «Об акционерных обществах» акционерным обществом признается коммерческая организация, уставный капитал которой разделен на определенное число акций, удостоверяющих обязательственные права участников общества (акционеров) по отношению к обществу. Акционеры не отвечают по обязательствам общества и несут риск убытков, связанных с его деятельностью, в пределах стоимости принадлежащих им акций. Общество является юридическим лицом и имеет в собственности обособленное имущество, учитываемое на его самостоятельном балансе. Общество несет ответственность по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом.

Высшим органом управления общества является общее собрание акционеров.

Общим собранием акционеров избираются члены совета директоров общества. В компетенцию совета директоров общества входит решение вопросов общего руководства деятельностью общества. Руководство текущей деятельностью общества осуществляется исполнительным органом общества, который подчиняется совету директоров общества и общему собранию акционеров.

³¹ п. 3 ст. 213; п. 2 ст. 299 ГК РФ.

Общества, учредителями которых выступают РФ, субъект РФ или муниципальное образование (за исключением обществ, образованных в процессе приватизации государственных и муниципальных предприятий), могут быть только открытыми.

Минимальный уставный капитал ОАО должен составлять не менее тысячекратной суммы минимального размера оплаты труда на дату регистрации общества, а ЗАО - не менее стократной суммы минимального размера оплаты труда.

Число акционеров ОАО не ограничено. Число акционеров ЗАО не должно превышать пятидесяти.

В ОАО не допускается установление преимущественного права общества или его акционеров на приобретение акций, отчуждаемых акционерами этого общества. Акционеры ЗАО пользуются преимущественным правом приобретения акций, продаваемых другими акционерами.

В соответствии с Федеральным законом № 178-ФЗ «О приватизации государственного и муниципального имущества» ОАО, созданное путем преобразования унитарного предприятия, становится правопреемником этого унитарного предприятия. В уставе открытого акционерного общества в обязательном порядке определяются цели и предмет деятельности создаваемого открытого акционерного общества.

Права акционера ОАО, акции которых находятся в собственности субъектов РФ или муниципальных образований осуществляют соответственно органы государственной власти субъектов РФ и органы местного самоуправления. В случае, если в государственной или муниципальной собственности находится 100 процентов акций ОАО, полномочия высшего органа управления общества - общего собрания акционеров осуществляются органами государственной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления.

Правительство РФ или органы государственной власти РФ могут принять решение об использовании специального права ("золотая акция") на участие в управлении ОАО, например, при приватизации имущественных комплексов унитарных предприятий. В данном случае назначается, соответственно, представитель РФ, субъекта РФ в совет директоров и представителя в ревизионную комиссию ОАО. Представители РФ, субъектов РФ имеют право вносить предложения в повестку дня годового общего собрания акционеров и требовать созыва внеочередного общего собрания акционеров. Представители РФ, субъектов РФ, назначенные в совет директоров, имеют право вето при принятии решений в отношении определенного перечня вопросов.

Специальное право ("золотая акция") используется с момента отчуждения из государственной собственности 75 процентов акций соответствующего открытого акционерного общества. Специальное право ("золотая акция") действует до принятия решения о его прекращении.

1.3.1.3 Общество с ограниченной ответственностью

Общество с ограниченной ответственностью (ООО) – созданное одним или несколькими лицами хозяйственное общество, уставный капитал которого разделен на доли; участники общества не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им долей в уставном капитале общества (Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая), Федеральный закон от 8 февраля 1998 г. № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью»).

ООО имеет в собственности обособленное имущество, учитываемое на его самостоятельном балансе. Общество несет ответственность по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом.

Число участников ООО не должно превышать пятидесяти.

Избрание органов управления ООО осуществляются большинством не менее трех четвертей голосов от общего числа голосов учредителей общества.

Размер уставного капитала общества должен быть не менее чем десять тысяч рублей.

Уставом общества может быть предусмотрена возможность участников общества или общества воспользоваться преимущественным правом покупки не всей доли или не всей части доли в уставном капитале общества, предлагаемых для продажи.

Высшим органом общества является общее собрание участников общества.

Единоличный исполнительный орган общества избирается общим собранием участников общества на срок, определенный уставом общества. Единоличный исполнительный орган общества может быть избран также не из числа его участников.

1.3.1.4 Возможные схемы реорганизации предприятий коммунально-бытового сектора

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что при формировании конкурентных отношений в отрасли роль унитарных предприятий существенно снизится, поскольку данные предприятия не представляют собой эффективных участников рыночных отношений. Увеличивается роль предприятий в форме обществ с ограниченной ответственностью и открытых акционерных обществ. Отметим, что опыт Российской Федерации и развитых стран показал, что такая организационно-правовая форма, как ОАО является экономически целесообразной исключительно для крупных предприятий с большим количеством акционеров – физических и юридических лиц, в то время как для средних и малых предприятий оптимальной формой юридического лица является ООО.

Действующее законодательство не предусматривает процедуру непосредственной реорганизации унитарного предприятия в общество с ограниченной ответственностью.

В соответствии с редакцией Федерального закона № 178-ФЗ «О приватизации государственного и муниципального имущества», действовавшей до 7 мая 2009 г.:

- в случае, если размер уставного капитала ГУП (МУП), определяемый как сумма чистых активов предприятия и кадастровой стоимости земельного участка, превышает минимальный размер уставного капитала ОАО – 100 тыс. руб., то его приватизация может осуществляться только одним способом – путем преобразования унитарного предприятия в ОАО, 100 процентов акций которого находятся в государственной или муниципальной собственности.

Согласно действующей редакции:

- в случае если размер уставного капитала ГУП (МУП) превышает минимальный размер уставного капитала ОАО – тысячекратная сумма минимального размера оплаты труда (в 2009 г. – 4,33 млн. руб.), то его приватизация может осуществляться только одним способом – путем преобразования унитарного предприятия в ОАО;
- по решению органа местного самоуправления имущество может быть внесено в качестве вклада в уставные капиталы ОАО. При этом доля акций, находящихся в собственности муниципального образования в общем количестве обыкновенных акций этого ОАО не может составлять менее чем 25 процентов плюс одна акция в отношении стратегических акционерных обществ;
- в случае, если в государственной или муниципальной собственности находится 100 процентов акций ОАО, полномочия высшего органа управления общества - общего собрания акционеров осуществляются от имени соответствующего собственника акции;
- предприятие как имущественный комплекс может продаваться на конкурсе, если в отношении указанного имущества его покупателю необходимо выполнить определенные условия.

Таким образом, при реорганизации управления в коммунально-бытовом секторе перед муниципалитетом существуют следующие возможности (Таблица 0.3):

- учреждение нового предприятия в форме ООО или ОАО, ликвидация унитарного предприятия, изъятие имущества унитарного в казну города с последующей передачей его на основании договора новому предприятию (аренда, концессия и проч.) либо
- приватизация муниципального имущества в порядке, предусмотренном законодательством РФ о приватизации и, в частности, Федеральным законом от 21 декабря 2001 г. № 178-ФЗ «О приватизации государственного и муниципального имущества»:
 - преобразование унитарного предприятия в ОАО,
 - продажа имущественного комплекса унитарного предприятия на конкурсе.

В процессе преобразуется унитарного предприятия в ОАО муниципальное имущество, находившееся в хозяйственном ведении унитарного предприятия, вносится в уставной капитал ОАО, и, таким образом, переходит в собственность созданного в результате реорганизации акционерного общества. Муниципалитет получает акции акционерного общества в количестве, соответствующем доле стоимости переданного имущества в уставном капитале.

1.3.1.5 Налогообложение предприятий коммунально-бытового сектора

Налогообложение предприятий жилищно-коммунального сектора осуществляется в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации [12]. С предприятий жилищно-коммунального сектора взимаются следующие виды налогов и взносов:

- Налог на прибыль,
- Налог на имущество,
- Налог на добавленную стоимость (НДС),
- Страховые взносы в Пенсионный фонд, Фонд социального страхования, Федеральный и территориальный фонд обязательного медицинского страхования.

Также ответим, что (при выполнении определенного перечня условий) предприятие имеет право использовать упрощенную систему налогообложения.

Налог на прибыль

Налоговая ставка устанавливается в размере 20 процентов (из них 2 процента зачисляется в федеральный бюджет, 18 процентов в бюджеты субъектов РФ).

Отметим, что при определении налоговой базы не учитываются³²:

- доходы в виде средств и иного имущества, которые получены унитарными предприятиями от собственника имущества этого предприятия или уполномоченных им органами.

В соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации³³ в целях налогообложения расходами признаются проценты, начисленные по долговым обязательствам при условии, что размер начисленных процентов существенно не отклоняется³⁴ от среднего уровня процентов, взимаемых по долговым обязательствам, выданным в том же квартале на сопоставимых условиях.

³² ст. 251 гл. 25 НК РФ

³³ ст. 269 НК РФ

³⁴ Отклонение более чем на 20 процентов в сторону повышения или в сторону понижения.

При отсутствии долговых обязательств на сопоставимых условиях, а также по выбору налогоплательщика предельная величина процентов, признаваемых расходом, принимается равной ставке рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, увеличенной в 1,1 раза, - при оформлении долгового обязательства в рублях и равной 15 процентам - по долговым обязательствам в иностранной валюте.

Налог на имущество

Согласно Налоговому кодексу Российской Федерации³⁵ объектами налогообложения для российских организаций признается движимое и недвижимое имущество, учитываемое на балансе в качестве основных средства. Налоговая база определяется как среднегодовая стоимость имущества. Налоговая ставка устанавливается законами субъектов РФ и не может превышать 2,2 процента.

Отметим, что унитарное предприятие, также как и предприятие в иной организационно-правовой форме (ОАО, ЗАО, ООО) является налогоплательщиком налога на имущество, поскольку:

- Унитарное предприятие имеет самостоятельный баланс (Федеральный закон от 14 ноября 2002 г. № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных предприятиях»).
- Амортизируемое имущество, полученное предприятием от собственника имущества унитарного предприятия в хозяйственное ведение, подлежит амортизации у данного предприятия³⁶.

НДС

Объектом налогообложения является реализация товаров и услуг на территории РФ является. Налоговая ставка – 18 процентов³⁷.

Если органы местного самоуправления предоставляют имущество в аренду теплоснабжающей организации в форме ООО/ОАО, и уплата НДС производится арендатором указанного имущества, который обязан исчислить, удержать из доходов, уплачиваемых арендодателю, и уплатить в бюджет соответствующую сумму налога. Налоговая база определяется как сумма арендной платы с учетом налога. Если МУП передает имущество в аренду ОАО с согласия муниципального образования, сумма арендной платы, включая НДС, перечисляется арендатором арендодателю, который производит исчисление и уплату НДС в бюджет.

Страховые взносы

С 1 января 2010 г. Федеральным законом от 24 июля 2009 г. № 213-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О социальных взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования и территориальные фонды обязательного медицинского страхования» отменен единый социальный налог (ЕСН). До 1 января 2010 г. при налоговой базе на каждое физическое лицо нарастающим итогом до 280 тыс. руб. налоговая ставка ЕСН составляла 26 процентов. Средняя величина ставки ЕСН равнялась 20 процентам.

Уплата ЕСН заменена страховыми взносами в Пенсионный фонд (ПФР), Фонд социального страхования (ФСС), Федеральный фонд обязательного медицинского страхования (ФФОМС), тер-

³⁵ ст. 374 НК РФ

³⁶ ст. 256 гл. 25 НК РФ.

³⁷ ст. 146 гл. 21 НК РФ, ст. 164 гл. 21 НК РФ

риториальные фонды обязательного медицинского страхования (ТФОМС). База для начисления страховых взносов в отношении каждого физического лица устанавливается в сумме, не превышающей 415 тыс. руб. нарастающим итогом с начала расчетного периода³⁸. Ниже (Таблица 1.4) представлены ставки налогообложения, вводимые в действие Федеральным законом от 24 июля 2009 г. № 212-ФЗ «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования и территориальные фонды обязательного медицинского страхования»³⁹.

Таблица 1.4 Ставки по страховым взносам в Российской Федерации

	Ставка	
	в 2010 г.	с 1.01.2011 г.
ПФР	20,0 процентов	26,0 процентов
ФСС	2,9 процента	2,9 процента
ФФОМС	1,1 процента	2,1 процента
ТФОМС	2,0 процента	3,0 процента
Всего	26 процентов	34,0 процента

Упрощенная система налогообложения (УСН)

При переходе на упрощенную систему налогообложения предприятия не уплачивают следующие виды налогов:

- налог на прибыль (кроме налога с доходов в виде дивидендов и операциям с отдельными видами долговых обязательств),
- налог на имущество,
- НДС (кроме НДС, уплачиваемого при ввозе товаров на таможенную территорию РФ, и НДС при осуществлении операций в соответствии с договором простого товарищества).

Вместо перечисленных налогов уплачивается один налог, остальные налоги в соответствии с законодательством.

Кроме того, предприятие осуществляет выплату страховых взносов, ставки по которым вводятся в действие в соответствии с Федеральным законом от 24 июля 2009 г. № 212-ФЗ⁴⁰. и представлены ниже (Таблица 1.5).

Таблица 1.5 Ставки по страховым взносам при применении упрощенной системы налогообложения

	Ставка	
	в 2010 г.	с 1.01.2011 г.
ПФР	14,0 процентов	26,0 процентов
ФСС	-	2,9 процента
ФФОМС	-	2,1 процента
ТФОМС	-	3,0 процента
Всего	-	34,0 процента

³⁸ п. 4 ст. 8 Федеральный закон от 24 июля 2009 г. № 212-ФЗ «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования и территориальные фонды обязательного медицинского страхования»

³⁹ ст. 12, ст. 57

⁴⁰ ст. 12, ст. 57

Организация имеет право перейти на УСН, если по итогам девяти месяцев того года, в котором организация подает заявление о переходе на УСН, ее доходы не превысили 15 млн. руб.⁴¹. Не вправе применять упрощенную систему налогообложения:

- организации, имеющие филиалы и (или) представительства,
- организации, в которых доля участия других организаций составляет более 25 процентов,
- организации, средняя численность работников которых за налоговый период превышает 100 человек,
- организации, у которых остаточная стоимость основных средств и нематериальных активов превышает 100 млн. руб.

Муниципальные унитарные предприятия вправе применять УСН⁴².

Объектом налогообложения признаются:

- доходы, при этом налоговая ставка устанавливается в размере 6 процентов, или
- доходы, уменьшенные на величину расходов⁴³, при этом налоговая ставка устанавливается в размере 15 процентов.

Отметим, что законами субъектами РФ могут быть установлены дифференцированные налоговые ставки в пределах от 5-15 процентов в зависимости от категории налогоплательщиков⁴⁴.

Выбор объекта налогообложения осуществляются налогоплательщиком. При определении налоговой базы учитываются:

- доходы от реализации,
- внереализационные доходы.

В соответствии с Налоговым кодексом⁴⁵ не учитываются:

- доходы, указанные в статье 251 НК РФ, в том числе доходы в виде средств и иного имущества, которые получены унитарными предприятиями от собственника имущества этого предприятия,
- доходы, полученные в виде дивидендов⁴⁶,
- доходы по операциям с отдельными видами долговых обязательств⁴⁷.

Расходы на приобретение (сооружение, изготовление) основных средств в период применения основных средств, реконструкцию, модернизацию и техническое перевооружение принима-

⁴¹ Подлежит индексации на коэффициент-дефлятор, устанавливаемый ежегодно на каждый следующий календарный год.

⁴² Так как имущество муниципального унитарного предприятия принадлежит ему на праве хозяйственного ведения, является неделимым и не может быть распределено по вкладам – долям, паям (Письмо Министерства РФ по налогам и сборам от 14.01.2004 г. №22-1-16/39-Б025)

⁴³ В том числе, расходы включают арендные и лизинговые платежи на арендуемое имущество, проценты, уплачиваемые за предоставление кредитов, займов, суммы НДС по оплаченным товарам, страховые взносы на обязательное пенсионное страхование, взносы на обязательное социальное страхование от несчастных случаев.

⁴⁴ ст. 346.20 гл. 26 НК РФ

⁴⁵ ст. 346.15 НК РФ

⁴⁶ п. 3 ст. 284 НК РФ

⁴⁷ п. 4.ст. 284 НК РФ.

ются с момента ввода этих основных средств в эксплуатацию. В отношении приобретенных (сооруженных, изготовленных) основных средств до перехода на УПС стоимость включается в расходы в следующем порядке – в отношении основных средств со сроком полезного использования:

- до 3 лет – в течение первого года применения УПС,
- от 3 до 15 лет – в течение первого года применения УПС – 50 процентов стоимости, второго года - 30 процентов стоимости и третьего календарного года - 20 процентов стоимости,
- свыше 15 лет – в течение первых 10 лет применения УПС равными долями стоимости основных средств.

1.3.2 Возможные формы организации правоотношений субъектов хозяйственной деятельности и муниципальной власти

Коммунальная инфраструктура может быть передана в управление организации любой организационно-правовой формы, включая муниципальные предприятия, на основании договора. Рассмотрим возможные формы организации правовых отношений субъектов хозяйственной деятельности и муниципальной власти в отношении активов коммунально-бытового сектора:

- право хозяйственного ведения,
- право оперативного управления,
- аренда,
- концессия,
- управление акциями ОАО.

Наиболее распространенной схемой является передача объектов муниципальной и коммунальной инфраструктуры в аренду частному предприятию при условии принятия им на себя определенных инвестиционных обязательств.

1.3.2.1 Право хозяйственного ведения и право оперативного управления

Правовое регулирование права хозяйственного ведения и оперативного управления осуществляется в соответствии с:

- Гражданским кодексом Российской Федерации (часть 1, гл. 19),
- Федеральным законом от 14 ноября 2002 г. № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных предприятиях»,
- Федеральный закон от 06 октября 2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ».

Собственником имущества унитарного предприятия является Российская Федерация, субъект Российской Федерации или муниципальное образование, чьи права реализуют уполномоченные органы государственной власти. В частности, они осуществляют контроль за использованием по назначению и сохранностью принадлежащего предприятию имущества. Собственник имеет право на получение части прибыли от использования имущества, находящегося в хозяйственном ведении предприятия. Предприятие не вправе продавать принадлежащее ему на праве хозяйственного ведения недвижимое имущество, сдавать его в аренду...без согласия собственника. Осталь-

ным имуществом, принадлежащим предприятию, оно распоряжается самостоятельно, за исключением случаев, установленных законом или иными правовыми актами⁴⁸.

Однако право хозяйственного ведения (или оперативного управления) у ГУП (МУП) возникает не только в отношении имущества, переданного ему собственником. Приобретенное или построенное в результате хозяйственной деятельности (или оперативного управления) предприятия имущество является собственностью государства⁴⁹. Также отметим, что унитарное предприятие отвечает по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом⁵⁰. Следовательно, при неэффективном управлении (банкротстве) объекты коммунальной инфраструктуры могут перейти в собственность кредиторов. С другой стороны, предприятие вправе отказаться от права хозяйственного ведения⁵¹, в частности, при возникновении угрозы банкротства, лишая тем самым кредиторов возможности получить долги в полном объеме.

В соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации⁵² казенное предприятие, за которым имущество закреплено на праве оперативного управления, распоряжается этим имуществом в соответствии с целями своей деятельности, заданиями собственника этого имущества и назначением этого имущества. Казенное предприятие самостоятельно реализует производимую им продукцию, при этом порядок распределения доходов казенного предприятия определяется собственником его имущества⁵³. Деятельность казенного предприятия осуществляется в соответствии со сметой доходов и расходов, утвержденной собственником его имущества⁵⁴.

1.3.2.2 Аренда

Правовое регулирование предоставления муниципального имущества в аренду осуществляется в соответствии с:

- Гражданским кодексом Российской Федерации⁵⁵,
- Федеральным законом от 21 декабря 2001 г. № 178-ФЗ «О приватизации государственного и муниципального имущества»,
- Федеральным законом от 21 июля 2005 г. № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях»,
- Федеральным законом от 26 июля 2006 г. № 135 «О защите конкуренции»,
- Налоговым кодексом Российской Федерации,
- Положениями о порядке предоставления в аренду государственного имущества на муниципальном уровне.

По договору аренды муниципальное образование (арендодатель) обязуется за плату предоставить муниципальной организации или частному предприятию (арендатору) объекты коммунальной инфраструктуры во временное владение и пользование. В данном случае обычно заключаются долгосрочный договор. Договор аренды может заключаться как на отдельные здания и сооруже-

⁴⁸ ст. 295 ГК РФ

⁴⁹ п. 3 ст. 213; п. 2 ст. 299 ГК РФ

⁵⁰ п. 5 ст. 113 ГК РФ

⁵¹ ст. 235 гл. 15 ГК РФ, ст. 299 гл. 19 ГК РФ

⁵² ст. 296 ГК РФ

⁵³ ст. 297 ГК РФ

⁵⁴ ст. 19 Федеральный закон № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях»

⁵⁵ часть 2 гл. 34

ния, так и на аренду предприятия в целом как имущественный комплекс. Некоторые положения Гражданского кодекса и Федерального закона «О защите конкуренции» в отношении аренды представлены ниже:

- Арендатор обязан пользоваться арендованным имуществом в соответствии с условиями договора аренды, если таковые не установлены – в соответствии с назначением имущества⁵⁶.
- Смена собственника сданного в аренду имущества не является основанием для изменения или расторжения договора аренды⁵⁷. Следовательно, при изменении собственника имущества никаких изменений в системе управления этим имуществом происходить не будет.
- С согласия собственника арендатор может передать свои права в отношении арендуемого имущества третьим лицам без проведения конкурсов или аукционов⁵⁸.
- В договоре необходимо предусмотреть обязанность предприятия - арендатора уплатить собственнику арендную плату за пользование муниципальным имуществом⁵⁹. Арендная плата аккумулируется в бюджете.
- Арендодатель обязан производить за свой счет капитальный ремонт переданного в аренду имущества, если иное не предусмотрено договором аренды⁶⁰. В данном случае выполнение ремонта арендодателем может повлиять на условия пользования арендованным имуществом и поставит их в зависимость от действий арендодателя, сроков и качества выполнения работ.

На основании закона № 135 «О защите конкуренции»⁶¹ заключение договоров аренды в отношении государственного и муниципального имущества может осуществлено только по результатам проведения конкурсов⁶² и аукционов⁶³, за исключением прав на такое имущество:

- государственным и муниципальным учреждениям,
- правопреемнику приватизированного унитарного предприятия⁶⁴.

Отметим, что договор аренды состоит в передаче арендатору во владение и (или) использование уже существующего имущества. Однако в отношении последнего нет однозначного запрета изменять арендованное имущество: закреплена возможность возврата имущества в том состоянии, которое обусловлено договором⁶⁵. При заключении договора аренды может предусматриваться

⁵⁶ ст. 615 гл. 34 ГК РФ

⁵⁷ ст. 617 гл. 34 ГК РФ

⁵⁸ п. 4 ст. 17.1 гл. 4 Федеральный закон №135-ФЗ «О защите конкуренции»

⁵⁹ ст. 614 гл. 34 ГК РФ

⁶⁰ ст. 616 гл. 34 ГК РФ

⁶¹ п. 1 ст. 17.1 гл. 4

⁶² Производятся в порядке, установленном Федеральным законом от 21 июля 2005 года № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях».

⁶³ Проводятся в порядке, установленном Федеральным законом от 21 декабря 2001 года № 178-ФЗ «О приватизации государственного и муниципального имущества».

⁶⁴ В случае если такое имущество не включено в состав подлежащих приватизации активов приватизированного унитарного предприятия, но технологически и функционально связано с приватизированным имуществом и отнесено федеральными законами к объектам гражданских прав, оборот которых не допускается, или к объектам, которые могут находиться только в государственной или муниципальной собственности.

⁶⁵ ст. 624 гл. 34 ГК РФ

дополнительное соглашение – Программа развития, реконструкции и модернизации коммунальной инфраструктуры, устанавливающая инвестиционные обязательства арендатора. Данное соглашение обычно включает следующие положения:

- определение конечных результатов и показателей эффективности деятельности арендатора,
- обязательства оператора по формированию и исполнению производственной и инвестиционной программ, по привлечению инвестиций и механизмы возврата привлекаемых инвестиций,
- положения, регулирующие права собственности на вновь создаваемые объекты,
- обязанность арендатора предоставлять органам местного самоуправления информацию о том, как реализуются программы управления муниципальным имуществом и другие вопросы и проч.

При этом возврат инвестиций предприятия - арендатора может осуществляться несколькими способами [13]:

- включение в тариф на коммунальные услуги инвестиционной составляющей,
- финансирование инвестиций через арендную плату (руководство муниципального образования позволяет предприятию использовать арендную плату для финансирования инвестиционных проектов),
- приватизация объектов коммунальной инфраструктуры (если муниципалитет не может обеспечить возврат вложенных средств через тарифы или через бюджетные платежи, то частная компания приватизирует те объекты коммунальной инфраструктуры, которые были построены за счет частных инвестиций).

Однако, последний механизм является наименее предпочтительным, поскольку нарушает целостность муниципальной коммунальной инфраструктуры. Кроме того, высокая доля частной коммунальной инфраструктуры может привести к монопольному завышению цен. Включение инвестиционной добавки к тарифу на коммунальные услуги является наиболее оптимальным вариантом: не происходит резкого повышения тарифов, возврат инвестиций осуществляется в течение нескольких лет.

1.3.2.3 Концессионное соглашение

Правовое регулирование права хозяйственного ведения осуществляется в соответствии с:

- Федеральным законом от 21 июля 2005 г. № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях».

По концессионному соглашению концессионер (в данном случае коммунальное предприятие) обязуется за свой счет создать и (или) реконструировать определенное этим соглашением недвижимое имущество (объект концессионного соглашения⁶⁶), право собственности на которое принадлежит или будет принадлежать концеденту (муниципальное образование, от имени которого выступает орган местного самоуправления), осуществлять деятельность с эксплуатацией объекта концессионного соглашения. Концессионное соглашение заключается путем проведения конкурса на право заключения концессионного соглашения⁶⁷.

Основные положения концессионного соглашения включают:

⁶⁶ Объектом концессионного соглашения является недвижимое имущество, в том числе объекты трубопроводного транспорта, объекты по производству, передаче и распределению электрической и тепловой энергии, системы коммунальной инфраструктуры и иные объекты коммунального хозяйства.

⁶⁷ п. ст 13 Федеральный закон № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях»

- обязательства концессионера по созданию и (или) реконструкции объекта концессионного соглашения,
- срок действия концессионного соглашения с учетом срока окупаемости инвестиций,
- цели и срок эксплуатации объекта концессионного соглашения,
- размер концессионной платы, форму или формы, порядок и сроки ее внесения.

А также могут содержать следующие положения:

- объем реализации товаров,
- порядок и условия установления и тарифов и надбавок на реализуемую продукцию,
- объем инвестиций в создание и (или) реконструкцию объекта концессионного соглашения и проч.

Основные права и обязанности сторон в рамках концессионного соглашения в соответствии с законом № 115-ФЗ представлены ниже.

Концедент:

- обязуется предоставить концессионеру на срок, установленный этим соглашением, права владения и пользования объектом концессионного соглашения для осуществления указанной деятельности⁶⁸,
- вправе принимать на себя часть расходов на создание и (или) реконструкцию объекта концессионного соглашения, использование (эксплуатацию) объекта концессионного соглашения и предоставлять концессионеру государственные или муниципальные гарантии в соответствии с бюджетным законодательством РФ⁶⁹,
- объект концессионного соглашения, подлежащий реконструкции, должен находиться в собственности концедента на момент заключения концессионного соглашения⁷⁰.

Концессионер обязан:

- осуществить в установленные концессионным соглашением сроки создание и (или) реконструкцию объекта концессионного соглашения и приступить к его эксплуатации⁷¹,
- эксплуатировать объект концессионного соглашения в целях и в порядке, которые установлены концессионным соглашением⁷²,
- осуществлять деятельность, предусмотренную концессионным соглашением, и не прекращать эту деятельность без согласия концедента⁷³, изменение целевого назначения реконструируемого объекта концессионного соглашения не допускается⁷⁴,

⁶⁸ п.1 ст. 3

⁶⁹ п. 13 ст. 3

⁷⁰ п. 4 ст. 3

⁷¹ п. 2. ст. 8

⁷² п. 2 ст. 8

⁷³ п. 2 ст. 8

⁷⁴ п. 5 ст. 3

- предоставлять потребителям установленные федеральными законами, законами субъекта Российской Федерации, нормативными правовыми актами органа местного самоуправления льготы⁷⁵,
- поддерживать объект концессионного соглашения в исправном состоянии, проводить за свой счет текущий ремонт и капитальный ремонт, нести расходы на содержание этого объекта⁷⁶,
- передать концеденту объект концессионного соглашения в срок, установленный концессионным соглашением⁷⁷, что гарантирует сохранение права собственности на муниципальное имущество за муниципальным образованием и реализацию интересов населения соответствующей территории.

Объект концессионного соглашения и иное передаваемое концедентом концессионеру по концессионному соглашению имущество отражаются на балансе концессионера, обособляются от его имущества⁷⁸. Продукция и доходы, полученные концессионером в результате осуществления деятельности, предусмотренной концессионным соглашением, являются собственностью концессионера⁷⁹. Соглашением предусматривается плата, вносимая концессионером концеденту в период эксплуатации объекта концессионного соглашения⁸⁰. Однако плата может не взиматься в случае, если реализация продукции осуществляется по регулируемым тарифам, или концедент берет на себя часть расходов на создание и реконструкцию объекта соглашения.

РЭК устанавливают тарифы и надбавки к ним на реализуемую продукцию исходя из определенных соглашением объема инвестиций и сроков их осуществления в создание и (или) реконструкцию объекта концессионного соглашения⁸¹.

1.3.2.4 Управление акциями ОАО

Унитарное предприятие трансформируется в акционерное общество, более 25 процентов акций принадлежит муниципалитету. При этом учредитель передает сетевую инфраструктуру предприятию в качестве вклада в уставной капитал. Данная модель представляет собой приватизацию основных фондов коммунальной инфраструктуры, которые войдя в состав уставного капитала акционерного предприятия, принадлежат уже не муниципалитету, а предприятию.

В случае, если более 50 процентов акций принадлежит муниципалитету, основным собственником предприятия остаются местные органы власти. Недостаток данной модели в том, что она не ориентирована на реальный бизнес, поскольку у публичной власти не должно быть задачи максимизации прибыли. Задача публичной власти – эффективное выполнение закрепленных за ней законодательных функций. Эта модель не решает ключевую задачу – формирование эффективного частного менеджмента. Контроль за предприятием, осуществляемый органом местного самоуправления, как основным собственником предприятия, приводит к тому, что сохраняются все политические риски, связанные с влиянием муниципалитета на этот бизнес. Они не формализуются в рамках контрактных отношений, а реализуются через институты корпоративного управ-

⁷⁵ п. 2 ст. 8

⁷⁶ п. 2 ст. 8

⁷⁷ п. 1 ст. 14

⁷⁸ п. 16 ст. 3

⁷⁹ п. 7 ст. 3

⁸⁰ п. 1 ст. 7

⁸¹ п. 3 ст. 18

ления. В то же время, частные инвесторы не будут стремиться к осуществлению вложений в подобные предприятия, поскольку влияние власти на деятельность таких предприятий может быть критически велико, а интересы частных инвесторов и интересы местных властей могут принципиально расходиться.

С другой стороны, при переходе собственности на объекты коммунальной инфраструктуры к частному лицу с органов местной власти, по существу, снимается ответственность за предоставление коммунальных услуг [10]. В то же время в данном случае чтобы не утратить контроль, муниципалитет имеет право воспользоваться специальным правом – «золотая акция», что может позволить решить вышеперечисленные недостатки.

1.4 Выводы

Работы по повышению энергетической эффективности российской экономики в части формирования законодательных основ ее функционирования начались с середины 90-х гг. прошлого столетия. В 1996 г. принят Федеральный закон № 28-ФЗ «Об энергосбережении», который носил декларативный характер и на практике оказался неэффективным.

В период 1996-2008 гг. принят ряд нормативно-правовых актов, направленных на повышение энергетической эффективности. Однако, следует отметить, что после кризиса 1998 г. системе управления повышением энергоэффективности стало уделяться все меньше внимания, и постепенно политика повышения энергоэффективности на федеральном уровне стала носить фрагментарный характер. В качестве положительных примеров в этот период можно отметить федеральную программу «Энергосбережение Министерства образования России в 1999-2005 гг.».

С 2008 г. начинается новый этап формирования государственной политики в сфере энергосбережения. 4 июля 2008 г. вышел Указ Президента № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности» – поставлена задача снижения энергоемкости ВВП Российской Федерации не менее, чем на 40 процентов по сравнению с 2007 г., 23 ноября 2009 г. принят Федеральный закон № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности». Закон устанавливает ряд конкретных мер, направленных на повышение энергетической эффективности экономики РФ:

- требования и ограничения по обороту некоторых товаров на территории РФ в целях обеспечения энергетической эффективности оборота,
- требования энергоэффективности и оснащения приборами учета в отношении зданий, строений, сооружений,
- обязательство разработки программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на региональном, муниципальном уровнях, а также для предприятий, осуществляющих регулируемые виды деятельности,
- обязательство проведения энергетических обследований для установленных организаций,
- легализация энергосервисных договоров в РФ,
- введение требований по повышению энергоэффективности в бюджетной сфере,
- постепенный переход к долгосрочным тарифам на основе долгосрочных параметров регулирования в электроэнергетике,
- предоставление налоговых льгот.

Однако для реализации указанных мероприятий в полной мере необходимым условием является разработка и принятие множества подзаконных нормативных актов, в том числе технических регламентов и нормативов.

Стимулирование использования ВИЭ является одним из направлений реализации энергосберегающей политики. С 2007 г. в Российской Федерации стала создаваться нормативно-правовая база развития возобновляемой энергетики. Установлены целевые показатели объема производства и потребления электрической энергии с использованием ВИЭ: в 2010 г. – 1,5 процента, в 2015 г. – 2,5 процента, в 2020 г. – 4,5 процента.

Министерством энергетики разработан проект Государственной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности на период до 2020 г. Основная цель программы – снижение энергоемкости ВВП к 2020 г. на 13,5 процента (по сравнению с 2007 годом). Отметим, что программа предусматривает заключение целевых соглашений между Правительством Российской Федерации и предприятиями (организациями) различных секторов экономики, в том числе с промышленными. Бюджет программы оценивается в 10,5 трлн. руб.

В части правовых отношений субъектов хозяйственной деятельности и муниципальной власти можно заключить, что преобладающей на сегодня является ситуация, когда основные активы коммунально-бытового сектора являются муниципальной собственностью, а управление этими объектам осуществляют частные компании (чаще в форме ООО или ЗАО) на основании договора аренды или (реже) концессионного соглашения. Это обусловлено тем, что:

- право хозяйственного ведения зарекомендовало как неэффективный способ организации управления муниципальным имуществом,

- в связи с чем, возникла необходимость в реорганизации предприятий коммунально-бытового сектора, появляется возможность привлечения частных инвестиций,

- за муниципалитетом сохраняется ответственность за предоставление коммунальных услуг.

2 Перспективы развития деятельности энергосервисных компаний и ГЧП в России

2.1 Анализ текущего состояния в сфере энергоэффективности и энергосбережения в России

В Российской Федерации работа в области энергосбережения, как указывалось предыдущем разделе, была начата в середине 90-х годов прошлого века, после выхода Федерального закона № 28-ФЗ «Об энергосбережении».

В качестве основного инструмента реализации государственной политики в сфере энергоэффективности использовались программы энергосбережения.

Важным документом для активизации деятельности региональных властей стала подпрограмма «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального комплекса РФ» федеральной целевой программы «Жилище» на 2002 – 2010 гг.

В 2003 – 2005 гг. на основе опыта реализации первых программ энергосбережения во многих регионах России разработаны программы энергосбережения (или повышения эффективности использования ТЭР) на 2004 – 2010 гг.

В основном, областные программы, в которых затрагиваются проблемы энергосбережения, направлены на улучшение дел в коммунальной теплоэнергетике, т.к. именно в отраслях тепло- и электроснабжения происходят наибольшие потери энергии из-за низкого технического уровня, изношенности оборудования, плохой теплоизоляции зданий, высокого сопротивления электрических сетей. Ниже представлен анализ 17 региональных программ, включая республиканские, краевые, областные и муниципальные проекты.

2.1.1 Анализ региональных и муниципальных программ энергосбережения

1 Муниципальная программа энергосбережения в г. Советск Калининградской области на 2004-2008 гг.⁸² [14]

Программа разработана по поручению главы города Советска на основании Федерального закона от 3 апреля 1996 г. № 28-ФЗ «Об энергосбережении», Постановления Правительства РФ от 24 января 1998 г. № 80 «О Федеральной целевой программе «Энергосбережение России», закона Калининградской области от 21 июня 1999 г. № 134 «Об энергосбережении».

Программа направлена на обеспечение повышения эффективности использования энергоресурсов в бюджетной сфере и в жилищно-коммунальном хозяйстве города, создание экономического и правового механизма реализации программных задач.

Главной целью городской программы является создание условий, обеспечивающих максимально эффективное использование топливно-энергетических ресурсов, внедрение перспективных научно-технических достижений в сфере энергосбережения, согласование интересов производителей и потребителей энергии по эффективному использованию энергетических ресурсов.

Осуществление данной программы позволит снизить нагрузку на объекты топливно-энергетического комплекса города и обеспечить решение социальных проблем путем сокращения бюджетных дотаций на топливо и энергообеспечение учреждений бюджетной сферы и жилищно-коммунального хозяйства, повысить энергетическую безопасность и улучшить экологическую обстановку в городе.

⁸² Решение городского Совета депутатов г. Советска Калининградской области от 29 октября 2003 г. № 646

2 Государственная целевая программа «Развитие коммунальной теплоэнергетики в Иркутской области с 2004 по 2006 год»⁸³[15].

Областная государственная целевая программа «Развитие коммунальной теплоэнергетики Иркутской области с 2004 по 2006 год» разработана в рамках подпрограммы «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального комплекса Российской Федерации» федеральной целевой программы «Жилище» на 2002 - 2010 гг., утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2001 г. № 797, и на основе Концепции развития и реформирования коммунальной теплоэнергетики Иркутской области, одобренной Постановлением Губернатора области от 14 ноября 2000 г. № 365.

Программа направлена на продолжение реализации системы мероприятий, проводимых в рамках областной государственной целевой программы развития коммунальной теплоэнергетики Иркутской области до 2003 года, утвержденной Постановлением Законодательного собрания от 28 ноября 2001 г. № 12/25-ЗС.

Программа направлена на решение технических, технологических и экономических проблем коммунальной теплоэнергетики Иркутской области в рамках единого системного подхода.

В результате выполнения комплекса мероприятий, предусмотренных программой, ожидается снижение риска возникновения крупномасштабных аварийных ситуаций на объектах коммунальной теплоэнергетики, повышение качества и надежности теплоснабжения и формирование факторов устойчивого экономического развития предприятий коммунальной теплоэнергетики, а также снижение затрат на коммунальные услуги для населения.

3 Областная целевая программа энергосбережения в Брянской области (2005-2010 годы)⁸⁴ [16].

Областная целевая программа энергосбережения в Брянской области (2005-2010 гг.) разработана в рамках Федерального закона от 3 апреля 1996 г. № 28-ФЗ «Об энергосбережении», закона Брянской области от 15 мая 2000 г. № 26-З «Об энергосбережении», каталога территориальных проблем, требующих решения программно-целевым методом, утвержденный Постановлением администрации Брянской области от 21 мая 2002 г. № 185, Решением коллегии при Губернаторе области от 19 сентября 2003 г. № 5/1.

Программа направлена на обеспечение поэтапного снижения энергоемкости всех видов продукции и услуг на территории Брянской области. Основной целью является обеспечение поэтапного снижения энергоемкости всех видов продукции и услуг на территории Брянской области.

Областная целевая программа энергосбережения Брянской области (2005 - 2010 гг.) включает в себя мероприятия, нацеленные на решение следующих задач:

- повышение эффективности энергопроизводства путем реконструкции и технического перевооружения отраслей топливно-энергетического комплекса (ТЭК),
- развитие нетрадиционной и «малой» энергетики,
- устойчивое обеспечение населения и промышленности области энергоносителями,
- создание высокоэффективного и импортозамещающего оборудования ТЭК,

⁸³ Постановление Законодательного собрания Иркутской области от 31 октября 2003 г. № 31/8-ЗС

⁸⁴ Постановление Брянской областной Думы от 25 ноября 2004 г. № 3-1519. Документ утратил силу с 1 января 2009 года в связи с изданием Постановления Брянской областной Думы от 27 ноября 2008 г. № 4-2011.

- разработка с помощью проектных и научно-исследовательских организаций Брянской области новых энергосберегающих технологий производства, транспортировки и потребления ТЭР,
- учет всего объема вырабатываемых и потребляемых энергоресурсов в области,
- уменьшение негативного воздействия ТЭК на окружающую среду.

4 «Программа реформирования и модернизации жилищно-коммунального комплекса Республики Татарстан на 2004-2010 годы»⁸⁵[17].

Основными целями программы являются:

- обеспечение стандартов качества предоставления жилищно-коммунальных услуг,
- повышение устойчивости и надежности функционирования жилищно-коммунальных систем жизнеобеспечения населения с одновременным снижением нерациональных затрат,
- создание системы адресной социальной защиты населения при оплате жилищно-коммунальных услуг.

Основными задачами программы являются:

в области реформирования ЖКК:

- повышение качества жилищно-коммунальных услуг,
- совершенствование механизмов финансирования отрасли,
- усиление социальной политики в сфере ЖКК,
- разработка и реализация мер по формированию комплексов недвижимого имущества многоквартирного дома и созданию условий для образования и деятельности объединений собственников жилья,

в области модернизации ЖКК:

- изменение технической и технологической основ отрасли как технической базы реформирования, обеспечение государственной поддержки процесса модернизации ЖКК,
- формирование инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.

В целях реализации основных задач программа включает мероприятия, направленные на обеспечение ресурсосбережения в ЖКХ:

- обеспечение приборного учета потребления и расходования энергоресурсов и воды,
- формирование внебюджетных источников финансирования работ по ресурсосбережению,
- разработка рекомендаций по выбору технологий для ресурсосбережения в жилищном фонде,
- повышение эффективности функционирования энергоисточников и тепловых сетей за счет снижения издержек,
- разработка перспективных схем развития тепло-, электро- и водоснабжения населенных пунктов,
- создание малых предприятий по утилизации отходов населения в ЖКК,
- проведение энергетических обследований ресурсоснабжающих организаций.

⁸⁵ Закон Республики Татарстан от 11 декабря 2004 г.

5 «Программа реформирования и модернизации жилищно-коммунального комплекса г. Нурлат и Нурлатского района Республики Татарстан на 2005-2010 годы»⁸⁶[18].

Программа является частью республиканской целевой программы «Жилище» и включает в себя комплекс мероприятий, повышающих надежность функционирования коммунальных систем жизнеобеспечения, направленных на снижение дотационности жилищно-коммунального комплекса и способствующих режиму его устойчивого достаточного финансирования, а также обеспечивающих комфортные и безопасные условия проживания людей.

Программа предусматривает как решение задач ликвидации сверхнормативного износа основных фондов, внедрение ресурсов сберегающих технологий, так и разработку и широкое внедрение мер по стимулированию эффективного и рационального хозяйствования жилищно-коммунальных предприятий, максимального использования ими всех доступных ресурсов, включая собственные, для решения задач надежного и устойчивого обслуживания потребителей.

Основные цели программы – обеспечение стандартов качества предоставления жилищно-коммунальных услуг, повышение устойчивости и надежности функционирования жилищно-коммунальных систем жизнеобеспечения населения с одновременным снижением нерациональных затрат, создание системы адресной социальной защиты населения при оплате жилищно-коммунальных услуг.

Основными задачами программы являются:

в области реформирования ЖКК:

- повышение качества жилищно-коммунальных услуг,
- совершенствование механизмов финансирования отрасли,
- усиление социальной политики в сфере ЖКК,
- разработка и реализация комплекса мер по формированию кондоминиумов и созданию условий для образования и деятельности объединений собственников жилья,

в области модернизации ЖКК:

- изменение технической и технологической основ отрасли как технической базы реформирования, обеспечение государственной поддержки процесса модернизации ЖКК,
- формирование инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.

6 Программа «Замена приборов учета электроэнергии жилищно-коммунального комплекса Шелеховского муниципального образования на 2006-2016 гг.»⁸⁷ [19].

В целях совершенствования организации достоверного учета потребления электроэнергии на территории Шелеховского муниципального образования, руководствуясь ГОСТом 6570-96 «Счетчики электрические активной и реактивной энергии индукционные. Общие технические условия», утвержденным постановлением Госстандарта России от 31 марта 1997 г. № 118, законом Иркутской области «О местном самоуправлении в Иркутской области»⁸⁸, Уставом Шелеховского муниципального образования⁸⁹, Дума решила утвердить программу «Замена приборов учета электро-

⁸⁶ Постановление Главы Администрации Нурлатского района и г. Нурлат от 3 мая 2005 г. № 438

⁸⁷ Решение Шелеховской Думы от 23 июня 2005 г. № 32-рд. Документ утратил силу в связи с принятием Решения Думы Шелеховского муниципального района от 29 мая 2008 г. № 18-рд.

⁸⁸ ст. 6

⁸⁹ ст. 8, ст. 28

энергии жилищно-коммунального комплекса Шелеховского муниципального образования на 2006 - 2016 гг.»

Основными целями программы является:

- проведение единой технической политики в энергосбережении жилищно-коммунального комплекса на территории Шелеховского муниципального образования,
- снижение коммерческих потерь электроэнергии в бытовом секторе,
- увеличение средств, направляемых на развитие электроснабжения Шелеховского муниципального образования.

Задачи программы:

- повышение качества учета электроэнергии,
- снижение коммерческих потерь электроэнергии в жилищном секторе и создание аппаратного обеспечения для возможности применения зонных тарифов для населения.

7 Комплексная программа по энергоресурсосбережению в г. Иркутске до 2006 года [20].

Программа развивает основные направления федеральной программы «Энергосбережение России на 1998 - 2005 годы» и разработана с учетом и на основании нормативных правовых актов:

- Федерального закона от 3 апреля 1996 г. № 28-ФЗ «Об энергосбережении»,
- Постановления Правительства Российской Федерации от 8 июля 1997 г. № 832 «О повышении эффективности использования энергетических ресурсов и воды предприятиями, учреждениями и организациями бюджетной сферы».

В программе учтены основные положения Концепции реформы жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации, одобренной Указом Президента Российской Федерации от 28 апреля 1997 г. № 425 (в редакции Указа Президента РФ от 27 мая 1997 г. № 528), и подпрограммы «Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 24 января 1998 г. № 80, а также меры и требования, предложенные в Постановлении Правительства Российской Федерации от 15 июня 1998 г. № 588 «О дополнительных мерах по стимулированию энергосбережения в России».

Основными целями программы являются:

- обеспечение эффективного использования энергетических ресурсов в процессе их производства, транспортировки, хранения и потребления;
- обеспечение устранения технических причин и последствий неудовлетворительной эксплуатации инженерных систем. Принципиально экономить то, что обходится дороже, и то, что можно сэкономить при минимальных затратах. Снижение потерь там, где они аномально велики;
- тщательный анализ, выбор целей и концентрация средств на эффективных мероприятиях по энергоресурсосбережению;
- использование энергоэффективных технологий, энергопотребляющего и диагностического оборудования, конструкционных и изоляционных материалов, приборов учета расхода энергетических ресурсов, систем автоматизированного управления энергопотреблением,
- определение достоверности, точности и единства измерений в части учета отпускаемых и потребляемых энергетических ресурсов (коммерческий учет);
- сочетание интересов потребителей, поставщиков и производителей энергетических ресурсов: реализация мероприятий по энергосбережению не должна ухудшать санитарно-гигиенических условий;

- снижение финансовой нагрузки на бюджет и население города, связанной с содержанием теплоэнергетического и жилищно-коммунального хозяйства города;
- привлечение предприятий, организаций всех форм собственности, учебных заведений, СМИ, населения к работе по энергоресурсосбережению в г. Иркутске.

8 Муниципальная целевая программа «Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве городского округа г. Воронеж на 2006-2010 годы»⁹⁰ [21].

Программа утверждена на основании Федерального закона от 3 апреля 1996 г. № 28-ФЗ «Об энергосбережении», закона от 24 декабря 1998 г. № 72-П-ОЗ Воронежской области «Об энергосбережении».

Для реализации программы поставлены следующие задачи:

- затормозить снижение энергоэффективности и обеспечить сохранение в среднем постоянного уровня энергетической стоимости товарной продукции в жилищно-коммунальном комплексе;
- систематизировать и упорядочить взаиморасчеты между потребителями услуг и поставщиками;
- сократить объем дотаций населению на потребленную тепловую энергию;
- смягчить негативное восприятие населением перехода к системе оплаты за потребленные энергоресурсы по федеральным стандартам;
- снизить бюджетные расходы на оплату энергоресурсов, потребленных объектами социальной сферы (учреждениями здравоохранения, образования, культуры и др.).

Цели программы достигаются путем внедрения (поэтапно, в пределах возможного реального финансирования первоочередных мероприятий) эффективных технологий и энергосберегающего оборудования, разработки эффективных финансово-экономических механизмов производства, транспортировки и потребления энергетических ресурсов, проведения мероприятий по энергосбережению, внедрения систем учета в период на 2005 - 2010 годы.

9 Программа «Энергоресурсоэффективность в Республике Татарстан на 2006-2010 годы»⁹¹ [22].

Программа разработана в соответствии с законом Республики Татарстан от 21 октября 1998 г. № 1816 «Об энергосбережении», Постановлением Государственного Совета Республики Татарстан от 27 апреля 2001 г. «О проекте Хартии Земли», Посланием Президента Республики Татарстан Государственному Совету Республики Татарстан «О положении в республике и основных направлениях социально-экономической политики в 2003 году», Концепцией эффективного использования ресурсов в Республике Татарстан, утвержденной Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 11 апреля 2003 г. № 199.

Программа определяет основные направления государственной политики и индикаторы в области эффективного использования ресурсов. Конкретные мероприятия с указанием сроков их выполнения, объемов и источников финансирования должны быть включены в отраслевые, региональные программы энергоресурсоэффективности, а также в программы промышленных предприятий.

⁹⁰ Решение Воронежской городской Думы от 25 января 2006 г. № 2- П. Документ утратил силу в связи с изданием решения Воронежской городской Думы от 6 сентября 2006 г. N 161-П.

⁹¹ Закон Республики Татарстан от 23 марта 2006 г. № 24-ЗРТ

Целью программы является реализация стратегии комплексного эффективного использования ТЭР и других материальных ресурсов при неуклонном повышении качества жизни, конкурентоспособности выпускаемой в республике продукции и сохранении природных систем, формирование эффективного рынка труда, оперативно обеспечивающего работодателя рабочей силой необходимой квалификации, а работника - работой, достойной заработной платой и условиями труда, отвечающими требованиям охраны и безопасности труда.

Основные задачи программы:

- создание оптимальных нормативно-правовых, организационных и экономических условий для реализации стратегии энергоресурсосбережения,
- совершенствование механизмов финансирования и реализации программ и проектов энергоресурсосбережения,
- создание и использование прогрессивной техники, технологий и материалов, обеспечивающих качественное улучшение эффективности энергоресурсопотребления экономики республики и повышение ее экспортного потенциала,
- сохранение природных систем и обеспечение экологической безопасности,
- обеспечение сбалансированности профессиональной квалификационной структуры спроса и предложения рабочей силы,
- обеспечение достойного труда.

10 Программа «Энергоресурсоэффективность г. Казани на 2006-2010 годы»⁹² [23].

В целях снижения объемов и эффективного использования потребляемых энергоресурсов Исполнительным комитетом г. Казани разработана программа энергоресурсоэффективности г. Казани на 2006 - 2010 годы.

Основной целью программы является перевод жилищно-коммунальной и бюджетной сфер города на энергоресурсоэффективный путь развития и снижение общих расходов на потребляемые энергоресурсы на основе создания организационных, экономических, научно-технических и других условий, обеспечивающих высокоэффективное использование энергоресурсов.

Достижение поставленной цели программы предполагает решение следующих задач:

- дальнейшее развитие нормативно-правовой базы энергоресурсоэффективности,
- создание финансово-экономических механизмов, стимулирующих эффективное использование энергии и привлекательных условий для вложения капитала в энергосбережение,
- совершенствование системы энергоаудита и мониторинга,
- проведение регулярного надзора за рациональным и эффективным расходованием энергоресурсов,
- обеспечение проведения экспертиз на энергоэффективность реализуемых проектов в г. Казани и проведения экспертизы тарифов,
- совершенствование правил учета и контроля энергопотребления,
- организационная и методическая поддержка предприятий, работающих в области энергоресурсоэффективности,

⁹² Решение Казанской городской Думы от 18 октября 2006 г. № 8-12

- создание системы конкурсного отбора бизнес-проектов в сфере энергосбережения, полностью или частично финансируемых из бюджетных источников (муниципальный заказ на реализацию бизнес-проектов по энергоресурсоэффективности),
- информирование и популяризация энергоресурсосбережения:
 - создание доступных баз данных, содержащих информацию об энергосберегающих мероприятиях, технологиях и оборудовании, нормативно-технической документации,
 - организация курсов повышения квалификации,
 - проведение ежегодных выставок и семинаров по обмену опытом,
 - пропаганда энергосбережения в средствах массовой информации.

11 Краевая целевая программа «Энергосбережение в Краснодарском крае» на 2006-2010 годы ⁹³ [24].

В соответствии с Федеральным законом от 3 апреля 1996 г. № 28-ФЗ «Об энергосбережении», законом Краснодарского края от 7 августа 2001 г. № 401-К «Об энергосбережении», Распоряжением главы администрации Краснодарского края от 8 апреля 2005 г. № 275-р «О разработке краевой программы «Энергосбережение в Краснодарском крае на 2006 - 2010 годы» была утверждена Краевая целевая программа «Энергосбережение в Краснодарском крае» на 2006-2010 годы.

Целями программы являются:

- дальнейшая реализация энергосберегающей политики на территории Краснодарского края,
- повышение эффективности использования ТЭР и создание необходимых условий для завершения перехода экономики края на энергоэффективный путь развития,
- устойчивое обеспечение населения и экономики края энергоносителями,
- уменьшение негативного воздействия ТЭК на окружающую среду,
- обеспечение энергетической безопасности Краснодарского края.

Для достижения указанных целей предусматривается решение следующих задач:

- развитие нормативной правовой базы в области энергосбережения,
- повышение уровня рационального использования топлива и энергии за счет широкого использования энергосберегающих технологий и оборудования потребителями ТЭР в различных секторах экономики края,
- повышение эффективности энергопроизводства путем реконструкции и технического перевооружения отраслей ТЭК на новой технологической основе,
- завершение оснащения потребителей края приборами и системами учета энергоресурсов в соответствии с нормативными требованиями,
- вовлечение в топливно-энергетический баланс края альтернативных видов топлива и нетрадиционных источников энергии,
- использование местных видов топлива,

⁹³ Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 25 октября 2006 г. № 2594-П

- снижение вредного воздействия на окружающую среду объектов ТЭК и оздоровление экологической обстановки.

12 Областная целевая программа «Энергосбережение Нижегородской области» на 2007-2010 годы⁹⁴ [25].

Областная целевая программа «Энергосбережение Нижегородской области» на 2007 - 2010 годы разработана в соответствии с Постановлением Правительства Нижегородской области от 31 декабря 2004 г. № 306 «Об утверждении Концепции и разработке программы энергосбережения Нижегородской области на 2005 - 2010 годы».

Целями программы являются:

- обеспечение ускорения перевода экономики на энергосберегающий путь развития и снижение энергоемкости валового регионального продукта Нижегородской области на основе создания организационных, экономических, научно-технических и других условий, обеспечивающих высокоэффективное использование энергоресурсов,
- повышение энергетической безопасности Нижегородской области.

Основные задачи программы:

- повышение эффективности энергопроизводства путем реконструкции и технического перевооружения отраслей ТЭК на новой технологической основе,
- создание высокоэффективного и импортозамещающего оборудования и материалов для ТЭК,
- снижение вредного воздействия на окружающую среду и оздоровление экологической обстановки,
- повышение уровня рационального использования топлива и энергии за счет широкого использования энергосберегающих технологий и оборудования,
- диверсификация используемых видов топлива и энергии и вовлечение в топливно-энергетический баланс местных энергетических ресурсов,
- консолидация финансовых ресурсов для реализации программы.

13 Программа «Энергоресурсоэффективность в муниципальном образовании «Лениногорский муниципальный район» на 2006-2010 годы»⁹⁵ [26].

На основании закона Республики Татарстан от 23 марта 2006 г. № 24 – ЗРТ «Об утверждении программы «Энергоресурсоэффективность в Республике Татарстан на 2006 - 2010 годы», Постановления Кабинета Министров Республики Татарстан от 28 декабря 2005 г. № 634 «О Республиканской целевой программе «Энергоресурсоэффективность в Республике Татарстан на 2006 - 2010 годы» решением Лениногорского районного Совета от 27 июня 2007 г. № 31 была утверждена программа «Энергоресурсоэффективность в муниципальном образовании «Лениногорский муниципальный район» на 2006-2010 годы».

Основной целью программы является перевод жилищно-коммунальной и бюджетной сферы города и района на энергоресурсоэффективный путь развития и снижение общих расходов на потребляемые энергоресурсы на основе создания организационных, экономических, научно-

⁹⁴ Постановление Правительства Нижегородской области от 10 января 2007 г. № 4

⁹⁵ Решение Лениногорского районного Совета от 27.06.2007 № 31

технических и других условий, обеспечивающих высокоэффективное использование энергоресурсов.

Достижение поставленной цели программы предполагает решение следующих задач:

- совершенствование правил учета и контроля энергопотребления,
- реализация стратегии комплексного эффективного использования ТЭР, снижение удельного потребления ТЭР в муниципальных учреждениях, предприятиях и организациях различных форм собственности,
- внедрение прогрессивной техники, технологий и материалов, обеспечивающих качественную теплозащиту учебных и жилых зданий, лабораторий и производственных помещений,
- проведение комплексных энергетических обследований муниципальных учреждений,
- организация и методическая поддержка предприятий, работающих в области энергоресурсоэффективности,
- совершенствование правил учета и контроля энергопотребления,
- использование альтернативных источников тепла,
- подготовка квалифицированных кадров в области энергосбережения,
- информирование и популяризация ресурсосбережения.

14 Муниципальная целевая программа «Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве и учреждениях бюджетной сферы г. Владимира в 2008-2010 годах»⁹⁶ [27].

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 3 апреля 1996 г. № 28-ФЗ «Об энергосбережении» (в редакции Федеральных законов от 5 апреля 2003 г. № 42-ФЗ, от 18 декабря 2006 г. № 232-ФЗ), законом Владимирской области от 13 марта 2006 г. № 24-ОЗ «Об областной целевой программе «Энергосбережение и повышение надежности энергоснабжения в топливно-энергетическом комплексе Владимирской области на 2006 - 2010 годы» (в редакции закона Владимирской области от 2 июня 2006 г. № 69-ОЗ), Постановлением Губернатора Владимирской области от 25 января 2006 г. № 34 «О концепции программы энергосбережения в жилищно-коммунальном хозяйстве и учреждениях бюджетной сферы Владимирской области на 2006 - 2010 годы».

Цель программы – повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов в г. Владимире и создание на этой основе условий для устойчивого обеспечения населения города энергоносителями в условиях прогнозируемого роста строительства жилья, перевода экономики города на энергосберегающие пути развития, уменьшения негативного воздействия энергетического хозяйства города на окружающую среду и сдерживание роста платежей бюджета города за энергоресурсы.

Задачи программы:

- организация учета тепловой энергии, электрической энергии, водных ресурсов,
- повышение эффективности производства, поставки и потребления энергоресурсов: тепловой энергии, электрической энергии, воды,

⁹⁶ Решение Совета народных депутатов города Владимира от 21 ноября 2007 г. № 278. Документ утратил силу с 1 января 2010 года в связи с изданием Решения Совета народных депутатов города Владимира от 23. декабря 2009 № 280.

- привлечение средств внебюджетных источников (в том числе собственных средств частных инвесторов, кредитных средств) для финансирования проектов энергосбережения в жилищно-коммунальном хозяйстве и учреждениях бюджетной сферы г. Владимира.

15 Целевая муниципальная программа энерго- и ресурсосбережения на объектах муниципального коммунального хозяйства городского округа Верхняя Пышма в 2008-2010 годах ⁹⁷ [28].

В целях реализации Постановления Правительства Свердловской области от 14 февраля 2007 г. № 107-ПП «О мерах бюджетной поддержки процесса реконструкции и модернизации инженерной инфраструктуры жилищно-коммунального хозяйства муниципальных образований в Свердловской области для повышения ее энергоэффективности», разработана программа энерго- и ресурсосбережения на объектах муниципального коммунального хозяйства городского округа Верхняя Пышма в 2008 - 2010 годах.

Данная программа разработана с целью сократить неэффективное потребление энергоресурсов в коммунальном хозяйстве, а также рационально использовать средства местного бюджета, расходуемые на возмещение затрат поставщиков энергоресурсов и реконструкцию муниципальных объектов коммунального хозяйства. В связи с этим, одной из важных стратегических задач на 2008 - 2010 годы является планирование ресурсопотребления в жилищно-коммунальной и бюджетной сфере, а также внедрение новых технологий совместно с реконструкцией муниципальных объектов как энергетики, так и водоснабжения.

Основные направления реализации программы:

- ведение системной работы по внедрению технических и организационных мероприятий,
- разработка финансовых механизмов для обязательного инвестирования из бюджета энергосберегающих проектов,
- организация системы учета и регулирования поставляемых, реально используемых природных и энергетических ресурсов,
- осуществление ежегодного лимитирования объемов потребления энергоресурсов бюджетными организациями в соответствии с расчетными нормативами и планирование затратных средств на их покрытие из местного бюджета,
- регулирование экономически обоснованных затрат при установлении тарифов на энергетические ресурсы,
- привлечение средств населения и других инвесторов.

16 Государственная целевая программа «Энергосбережение в Свердловской области» на 2009-2011 годы ⁹⁸ [29].

В соответствии с Постановлением Правительства Свердловской области от 30 ноября 2007 г. № 1185-ПП «Об утверждении Положения об областных государственных целевых программах Свердловской области», Постановлением Правительства Свердловской области от 21 декабря 2007 г. № 1323-ПП «О разработке проектов областных государственных целевых программ в 2008 году и организации сбора информации о ходе реализации областных государственных целевых программ» утверждена государственную целевую программу «Энергосбережение в Свердловской области» на 2009 - 2011 годы.

⁹⁷ Решение Думы городского округа верхняя Пышма от 31 января 2008 г. № 52/3

⁹⁸ Постановление Правительства Свердловской области от 19 июня 2008 г. № 603-ПП

Областная государственная целевая программа «Энергосбережение в Свердловской области» на 2009 - 2011 годы принята для решения следующих задач, связанных с осуществлением полномочий исполнительных органов государственной власти Свердловской области в сфере энергосбережения:

- реализация мероприятий по обеспечению топливно-энергетическими ресурсами и их рациональному использованию,
- повышению энергоэффективности производства, транспортировки, распределения и потребления топливно-энергетических ресурсов,
- повышению энергоэффективности систем тепло-, водо-, газо- и электроснабжения,
- комплексному освоению местных, нетрадиционных и возобновляемых видов топливно-энергетических ресурсов в Свердловской области.

Цели программы:

- сокращение затрат на оплату энергоресурсов в областных государственных учреждениях на 10 - 25 процентов, в которых будет установлено современное, энергоэффективное оборудование,
- увеличение срока службы энергетического оборудования в областных государственных учреждениях на 10 - 15 процентов за счет внедрения систем химической подготовки воды в котельных.

17 Городская целевая программа «Энергосбережение в г. Москве на 2009 – 2011 гг. и на перспективу до 2020 года»⁹⁹

Городская целевая программа «Энергосбережение в г. Москве на 2009-2011 гг. и на перспективу до 2020 года» разработана на основании Концепции городской целевой программы «Энергосбережение в г. Москве на 2009-2013 гг. и на перспективу до 2020 года», одобренной Постановлением Правительства Москвы от 11 декабря 2007 г. № 1078-ПП.

Программа полностью удовлетворяет требованиям Указа Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики», требованиям Федерального закона Российской Федерации от 3 апреля 1996 г. № 28-ФЗ «Об энергосбережении», закона г. Москвы от 5 июля 2006 г. № 35 «Об энергосбережении в г. Москве», Постановления Правительства г. Москвы от 17 января 2006 г. № 33-ПП «О порядке разработки, утверждения, финансирования и контроля за ходом реализации городских целевых программ в г. Москве».

Целями программы являются:

- обеспечение режима надежного, бездефицитного энергоснабжения экономики г. Москвы,
- создание благоприятных условий для превращения энергосбережения в привлекательную сферу для бизнеса,
- активное вовлечение всех групп потребителей в энерго- и ресурсосбережение.

Повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов в г. Москве позволит обеспечить снижение объема потребления всех видов топливно-энергетических ресурсов до уровня, позволяющего в рамках утвержденного лимита потребления газа для г. Москвы реализовать запланированный темп социально-экономического развития города.

⁹⁹ Постановление Правительства Москвы от 28 октября 2008 г. № 1012-ПП

Кроме того, реализация программных мероприятий позволит сократить вредные выбросы в атмосферу за счет:

- повышения эффективности выработки тепловой и электрической энергии на новых энергоблоках ТЭЦ, парогазовых и газотурбинных «надстройках» на РТС и крупных ведомственных котельных,
- вывода из эксплуатации устаревших энергообъектов (пиковых котлов, встроенных котельных в зданиях, котельных промпредприятий),
- оптимизации и перераспределения тепловой нагрузки с пиковых котельных и РТС на энергоблоки ТЭЦ с комбинированной выработкой тепла и электроэнергии,
- использования вторичных энергоресурсов в промышленности и коммунальном хозяйстве (более полного использования всего располагаемого потенциала топливных ресурсов),
- использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии (биогаз, солнечная энергия, избыточное давление газа, воды, сбросное тепло ТЭЦ) с проработкой схем использования выработанного тепла и электроэнергии.

Анализ указанных документов проведен путем сравнения основных показателей программ, задекларированных в их паспортах. В рассмотренных программах источниками финансирования являются бюджеты различных уровней, собственные средства предприятий, средства потребителей ЖКХ, заемные средства, средства инвесторов, различные формы лизинга.

В таблице (Таблица 2.1) представлены основные показатели программ.

Таблица 2.1 Основные показатели рассматриваемых программ энергосбережения

№	Наименование программы	Сроки реализации	Объем и источники финансирования	Ожидаемый результат (согласно программе)	Экономический эффект	Оценка экономии ТЭР, отнесенная к объему потребления ¹⁰⁰
1	«Энергоресурсоэффективность в Республике Татарстан на 2006-2010 годы»	2006-2010	Средства бюджета Республики Татарстан и другие источники, не запрещенные действующим законодательством	Улучшение экологической обстановки, сокращение энергоемкости ВРП (тут/млн. руб.) на 12,5%, в т.ч. по электроэнергии – на 10%, по тепловой энергии – на 14%.	Снижение доли ТЭР в материальных затратах, снижение материалоёмкости продукции, сокращение расходов топлива на выработку тепла	В энергетике снижение удельного расхода топлива (г/кВт-ч) на 9% (ОАО «Татэнерго»), на 5% (РПО «Таткоммунэнерго»); (кг у.т./Гкал) на 22% (Татсельжилкомхоз)
2	«Программа реформирования и модернизации жилищно-коммунального комплекса Республики Татарстан на 2004-2010 годы»	2004-2010	Федеральный бюджет 33196 млн. руб.	Повышение качества жилищно-коммунального обслуживания, повышение надежности инженерных систем жизнеобеспечения, снижение уровня износа систем водоснабжения и водоотведения на 40%, повышение уровня энергосберегающей застройки на 25%	Экономический эффект 1090,1 млн. руб.	
3	«Энергосбережение в Краснодарском крае»	2006-2010	Краевой и местные бюджеты, внебюджетные источники. Общее финансирование 1839,7 млн. руб., в т. ч. внебюджетные средства 1757,5 млн. руб. (95,5%)	Уменьшение потребления электроэнергии на 3800 млн. кВт-ч/год и тепловой энергии на 1020 тыс. Гкал/год, снижение выбросов вредных веществ в атмосферу на 21,5 тыс. т/год	Экономия затрат на энергоснабжение 1685 млн. руб.	Электроэнергия - 21%; Тепловая энергия - 6%*
4	«Энергосбережение в Свердловской области»	2009-2011	Областной бюджет 264,5 млн. руб.	Установка 58 систем автоматического регулирования на объектах теплоснабжения, установка 2 тепловых насосов, строительство 6 мини-ТЭЦ, реконструкция 38 котельных	Сокращение затрат на оплату энергоресурсов на 10-15 %	

¹⁰⁰ Данные по потреблению ТЭР получены из формы 11-ТЭР. Остальные данные по потреблению взяты из рассматриваемых Программ энергосбережения.

№	Наименование программы	Сроки реализации	Объем и источники финансирования	Ожидаемый результат (согласно программе)	Экономический эффект	Оценка экономии ТЭР, отнесенная к объему потребления ¹⁰⁰
5	«Энергосбережение Нижегородской области»	2007-2010	Общее финансирование 20287,3 млн. руб., в т. ч. внебюджетные средства 16553,8 млн. руб. (81,6%)	Снижение потребления энергоресурсов в ТЭК и в сфере потребления на 60 тыс. т.у.т.; рост выработки электроэнергии до 9,4 млрд. кВт-ч/год (около 2%) к 2010 году	Экономия бюджетных расходов на оплату энергоресурсов в бюджетной сфере и ЖКХ более 7% в год	
6	Областная целевая программа энергосбережения в Брянской области	2005-2010	Общее финансирование 78,5 млн. руб. в т. ч. внебюджетные средства 54,5 млн. руб. (69,4%)	Сокращение объема потребления газа на 6-7 млн. м ³ /год; электроэнергии на 7,5-9 млн. кВт-ч/год; тепловой энергии и воды на 5-10%		Газ – до 1%; электроэнергия – 0,35%*
7	Комплексная программа по энергоресурсосбережению в г. Иркутске до 2006 года	2003-2006	Средства бюджета города, внебюджетные источники	Сокращение потребления энергетических ресурсов и воды 20-30%	Сокращение расхода бюджетных средств на оплату ТЭР	
8	«Развитие коммунальной теплоэнергетики в Иркутской области с 2004 по 2006 год»	2004-2006	1185,8 млн. руб.	Экономия тепла 10920 тыс. Гкал/год (42,5%)	Экономический эффект 270,5 млн. руб./год	Тепловая энергия – 38%*
9	«Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве и учреждениях бюджетной сферы г. Владимира в 2008-2010 годах»	2008-2010	Общее финансирование 98,75 млн. руб. в т. ч. внебюджетные средства 54,78 млн. руб. (55,5%)	Экономия составит: электроэнергия 2,85 млн. кВт-ч; тепловая энергия 3,67 тыс. Гкал; топливо 150 тыс. т.у.т.; снижение вредных выбросов на 420 т	10,13 млн. руб. за весь период	Электроэнергия – 3,3%; тепловая энергия – 2,3%; топливо – 1,67%
10	«Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве городского округа г. Воронеж на 2006-2010 годы»	2006-2010	Общее финансирование 1282 млн. руб. в т. ч. внебюджетные средства 595,05 млн. руб.	Энергосберегающий эффект: по тепловой энергии 1525 тыс. Гкал; по электроэнергии 86,3 тыс. кВт-ч	Экономический эффект 1675 млн. руб./год Снижение уровня платежей бюджетных организаций и	

№	Наименование программы	Сроки реализации	Объем и источники финансирования	Ожидаемый результат (согласно программе)	Экономический эффект	Оценка экономии ТЭР, отнесенная к объему потребления ¹⁰⁰
			(46,4%)		муниципальных предприятий за теплоснабжение на 15-20%; холодное водоснабжение на 30-60%	
11	«Энергоресурсоэффективность г. Казани на 2006-2010 годы»	2006-2010	1050,94 млн. руб. Объем и источники финансирования уточняются ежегодно после принятия соответствующих постановлений	Снижение потребления энергоресурсов, в т.ч. экономия электроэнергии – 46 млн. кВт-ч; экономия тепла – 2,3 млн. Гкал; экономия газа – 74,5 млн. м ³ , экономия воды – 2 млн. м ³ ; улучшение экологической обстановки	1270,7 млн. руб.	Электроэнергия – 8%; тепловая энергия – 61%; газ – 18%; вода – 3,2%
12	Целевая муниципальная программа энерго- и ресурсосбережения на объектах муниципального коммунального хозяйства городского округа Верхняя Пышма в 2008-2010 годах	2008-2010	Финансирование из местного бюджета 87,650 млн. руб. Возможно привлечение средств из других источников	Уменьшение объема потребления энергоресурсов на 15%	Снижение затрат на производство тепловой энергии в муниципальных котельных, сокращение расходов на оплату коммунальных услуг по бюджетным организациям	
13	Муниципальная Программа энергосбережения в г. Советск Калининградской области на 2004-2008 годы	2004-2008	Средства местного, областного и федерального бюджета, а также внебюджетные источники. Общий объем финансирования 9,4 млн. руб.	Установка высокоэффективного котельного оборудования, уменьшение энергопотребления в сфере ЖКХ и бюджетных учреждений на 30%; уменьшение выбросов вредных веществ	Снижение затрат на приобретение топлива, сокращение расходов населения на оплату коммунальных услуг	
14	«Замена приборов учета электроэнергии жилищно-коммунального комплекса Шелеховского муниципального образования на 2006-2016	2006-2016	Общее финансирование 30,468 млн. руб. в т.ч. внебюджетные средства	Сокращение объема потребления электроэнергии на 15,8 млн. кВт-ч	4-5 млн. руб.	Электроэнергия - 23,3%

№	Наименование программы	Сроки реализации	Объем и источники финансирования	Ожидаемый результат (согласно программе)	Экономический эффект	Оценка экономии ТЭР, отнесенная к объему потребления ¹⁰⁰
	гг.»		28,7 млн. руб. (94,2%)			
15	«Программа реформирования и модернизации жилищно-коммунального комплекса г. Нурлат и Нурлатского района Республики Татарстан на 2005-2010 годы»	2005-2010	Общее финансирование 392,8 млн. руб. Структура финансирования отсутствует	Уменьшение себестоимости воды и канализации на 35%	Установка счетчиков расхода воды, снижение тарифов на 15%; Экономический эффект 49,8 млн. руб. (в 2005-2006 гг.)	
16	«Энергоресурсоэффективность в муниципальном образовании «Лениногорский муниципальный район» (Республика Татарстан)	2006-2010	Общее финансирование 804,7 млн. руб. в т. ч. внебюджетные средства 566,7 млн. руб. (70,4%)	Сокращение удельных потерь по отношению к 2005 г.: тепла (Гкал/м ²) – 11,2%; воды (м ³ /чел) – 9,2%; сокращение доли затрат на энергоресурсы – 13,8%; потребления воды (м ³ /чел) до 16%	705,2 млн. руб.	
17	«Энергосбережение в городе Москве на 2009 – 2011 гг. и на перспективу до 2020 года»	Этап 1. 2009-2011 Этап 2. на перспективу до 2020 г.	117283,86 млн. руб. (бюджет г. Москвы 17551,80 млн.руб., внебюджетные источники 99732,06 млн.руб.)	Суммарная экономия электрической энергии - 5007,00 млн. кВт-ч, суммарная экономия тепловой энергии - 11,98 млн. Гкал, суммарная экономия воды - 108,43 млн. т., суммарное сокращение электрической мощности - 1962,50 МВт., суммарная экономия природного газа - 2,46 млн. т у.т., Суммарное сокращение вредных выбросов в атмосферу - 5,93 тыс.т		

Ожидаемые результаты

Как видно из информации, представленной выше (Таблица 2.1) в большинстве программ ожидаемый результат – это снижение объемов потребления электроэнергии, тепла и топлива, выраженный как в процентах потребления в базовом году, так и в абсолютных величинах (млн. кВт-ч, тыс. Гкал, тыс. т.у.т.).

В качестве экономического эффекта от реализации программ представлено:

- сокращение энергоемкости ВРП,
- экономия бюджетных расходов на оплату энергоресурсов в бюджетной сфере и ЖКХ,
- снижение затрат на производство тепловой энергии,
- снижение затрат на приобретение топлива,
- снижение тарифов на воду и энергоресурсы.

При анализе действующих программ и их ожидаемой эффективности целесообразно иметь данные о выполнении предыдущих. Такие данные, как правило, отсутствуют. Есть ряд исключений, в т.ч.:

В программе «Энергосбережение в Краснодарском крае» на 2006-2010 годы имеется упоминание об одноименной программе на 2002-2005 гг., целями которой являлись «Создание экономических и организационных условий для эффективного использования энергетических ресурсов и повышения энергоэффективности экономики Краснодарского края». В рамках этой программы реализованы мероприятия по снижению потерь электроэнергии при ее распределении и потреблении; проведена замена счетчиков электрической энергии на приборы более высокого класса точности, созданы новые генерирующие мощности на территории края, произведена замена значительного количества морально и физически устаревшего оборудования котельных и тепловых сетей, произведена оптимизация систем теплоснабжения городов и районов края.

В Постановлении кабинета министров Республики Татарстан от 28 декабря 2005 г. отмечено, что за период выполнения Республиканской целевой программы «Энергосбережение в Республике Татарстан на 2000-2005 гг.» достигнуто снижение энергоемкости ВРП на 28 процентов. При этом в промышленности и ее основных отраслях достигнуты пороговые значения индикаторов в соответствии с указанной программой.

В программе «Развитие коммунальной теплоэнергетики в Иркутской области с 2004 по 2006 год» есть упоминание о мероприятиях, реализованных в 2000-2003 гг. в рамках программы развития коммунальной теплоэнергетики области до 2003 года. Всего за этот период выполнена реконструкция систем теплоснабжения в 23 населенных пунктах с общим эффектом 90,73 млн. руб./год; разработан, изготовлен и введен в эксплуатацию ряд водогрейных котлов производительностью 0,5 – 3,0 Гкал/ч, для обеспечения оптимального функционирования сектора теплоснабжения г. Усть-Кута разработан проект «Создание и внедрение информационно-вычислительных комплексов для управления системами теплоснабжения».

Последний столбец (Таблица 2.1) отражает прогнозную эффективность программ, т.е. предполагаемая экономия энергоресурса соотносится с величиной его потребления в базовом году. Данные по потреблению в базовом году, если они не приведены в программе, брались либо из формы 11-ТЭР государственной статотчетности, либо из данных ОАО «Газпром промгаз».

Проведенный анализ семнадцати программ энергосбережения или повышения эффективности энергоснабжения показал следующее:

- почти все программы имеют разделы или полностью направлены на улучшение дел в коммунальной энергетике, т.к. именно в отраслях энерго- теплоснабжения имеют место наибольшие потери,

- цели и задачи при формировании программ варьируются от декларативных до весьма конкретных,
- главным недостатком рассмотренных программ является, на наш взгляд, неопределенность финансирования, т.к. бюджетное финансирование составляет от 4,5 до 54 процентов, причем размер его должен уточняться ежегодно в зависимости от финансового состояния субъекта,
- механизмы реализации энергосберегающих проектов, как правило, отсутствуют или не действуют.

Одним из основных недостатков существующей системы управления энергоресурсоэффективностью является несовершенство механизмов. В условиях дефицита бюджетов всех уровней основным источником финансирования энергосберегающих проектов являются собственные средства предприятия. На сегодняшнем этапе реализации программ энергосбережения, когда устранена обычная бесхозяйственность и внедрены малозатратные быстрокупаемые мероприятия, на повестку дня встало обновление морально и физически устаревших основных фондов, внедрение инновационных технических и технологических решений в области энергопроизводства и энергопотребления. Все это требует привлечения значительных объемов инвестиций. Для привлечения значительных инвестиционных ресурсов необходимо создание эффективных механизмов реализации проектов, включая сопоставимый с альтернативными инвестициями уровень доходности и гарантии возврата инвестированных средств. В промышленно развитых странах, как отмечалось ранее, одним из подобных механизмов, являются энергосервисные компании (ЭСКО). Ниже представлен обзор деятельности компаний, реализующих энергетически эффективные и энергосберегающие проекты в РФ.

2.1.2 Текущая деятельность ЭСКО в РФ

Одной из наиболее распространенных форм реализации энергетически эффективных проектов в России, начиная с середины 90-х годов прошлого века было, создание зон высокой энергетической эффективности.

Российские энергоэффективные зоны представляют собой группу проектов, осуществляемых в масштабах района, города или отдельной области, в которых создаются благоприятные экономические условия для реализации проектов создания энергетически эффективных объектов. Создание подобных зон, как правило, носит демонстрационный характер, направленный на пропаганду энергетически эффективных технологий и поиск путей формирования благоприятных экономических условий реализации подобных проектов, демонстрации эффективности внедрения энергоэффективной техники и технологии, а также для совершенствования нормативно- правового обеспечения энергосбережения и стандартизации энергопотребления, проведения современной политики в области ценообразования и налогообложения с целью последующего распространения накопленного в этих демонстрационных зонах положительного опыта по всей территории России.

Задача создания энергоэффективных зон заключается в комплексном системном подходе к решению проблемы энергосбережения, разработке программы энергосбережения как составной части экономического и социального развития территории, с выходом на реальные технико-экономические показатели.

В условиях современного законодательства реализация проектов демонстрационных зон (которые точнее называть «экспериментальными зонами энергосбережения») являются единственной возможностью отработки технологий энергосбережения, когда разрешается использовать для расширения энергосберегающих мероприятий средства от полученной ранее экономии энергоресурсов.

Порядок государственной поддержки демонстрационных зон высокой энергетической эффективности определен Постановлением Правительства РФ от 12 октября 1995 г. № 998 «О госу-

дарственной поддержке создания в РФ энергоэффективных демонстрационных зон» [30]. Этим постановлением Миннауки России и Минэнерго России разрешено выступать в качестве поручителей по обязательствам, связанным с возмещением затрат российских и зарубежных инвесторов на поставку энергосберегающих приборов и оборудования, а также с оказанием содействия при реализации совместных проектов в демонстрационных зонах.

Российские демонстрационные зоны являются экспериментальными полигонами для отработки федеральной и региональной нормативно-правовой базы энергосбережения, организационно-финансовых методов реализации проектов, внедрения энергоэффективных технологий и оборудования на основе российских разработок и адаптации зарубежных достижений к российским условиям.

Подобные демонстрационные зоны уже были созданы в ряде регионов России в рамках международного проекта Европейской экономической комиссии ООН «Энергетическая Эффективность -2000».

Ряд демонстрационных проектов осуществляется в рамках грантов Глобального Экологического Фонда, кредитов Мирового Банка и Европейского Банка Реконструкции и Развития (ЕБРР)¹⁰¹.

Основными задачами организации демонстрационных зон являются:

- создание условий для апробации, демонстрации и пропаганды совокупного эффекта применения рыночных механизмов, энергосберегающей техники и технологий,
- совершенствование нормативно-правового обеспечения энергосбережения, решения вопросов стандартизации, сертификации и метрологии,
- проведение современной политики в области тарифов и налогов с целью последующего распространения положительного опыта по всей территории Российской Федерации.

Демонстрационные зоны представляют собой группу энергосберегающих проектов, которые направлены на выполнение следующих задач:

- содействие реформе жилищно-коммунального хозяйства,
- использование прогрессивных технологий по эффективному производству, передаче и потреблению энергии,
- разработку нормативно-правовой базы и финансово-экономических механизмов, создание инфраструктуры для реализации конкретных энергосберегающих проектов.

Для информации:

Примеры действующих в России демонстрационных зон высокой энергетической эффективности

В рамках деятельности Российских демонстрационных зон высокой энергетической эффективности был реализован и реализуется целый ряд крупных проектов, совместное финансирование которых осуществляется из федеральных, региональных, местных и иных источников. В их числе:

- Проект ЕЭК ООН «Энергетическая эффективность 21»,
- Проект ЕЭК ООН «Разработка инвестиционного проекта в области энергоэффективности с целью смягчения последствий изменения климата», частично финансируемый из средств Фонда международного партнерства ООН (Фонд Тернера),
- Проект международного сотрудничества в области энергетики стран Евро-Арктического Баренцева региона,

¹⁰¹ <http://www.ebrd.com>

- Проект Правительства Российской Федерации «Создание условий для сокращения основных барьеров на пути энергоэффективности в российском жилищном хозяйстве и теплоснабжении», частично финансируемый Глобальным Экологическим Фондом,
- Проект модернизации системы теплоснабжения г. Семенов (Нижегородская область), финансируемый из средств региона и займа Мирового Банка,
- Проект модернизации теплоснабжения г. Мытищи, финансируемый из средств займа ЕБРР и регионального бюджета,
- Проект реконструкции системы теплоснабжения детского сада № 12 г. Кировска, осуществляемый на средства, выделенные Правительством Норвегии и фондом НЭФКО. В рамках проекта создан «револьверный фонд», средства которого направляются на реализацию других энергосберегающих проектов,
- Проект реконструкции котельных в различных регионах России с переводом их на сжигание древесных отходов, финансируемый из средств программы Шведского Правительства,
- Проект реконструкции системы теплоснабжения поселка Б. Мурашкино (Нижегородская область), финансируемый из средств программы правительства Голландии и осуществляемый на основе принципа «совместной реализации» в рамках положений Киотского Протокола,
- Проект Совета Министров Северных стран «Обучение российских энергетиков Северо-запада России, участвующих в производстве, транспорте и эффективном использовании энергии в промышленности и жилищно-коммунальном хозяйстве». В проекте участвуют организации Дании, Норвегии, Швеции, Финляндии, и Санкт-Петербурга, Ленинградской области, Карелии, Мурманской и Архангельской областей с Российской стороны,
- Проект Правительства Канады «Поддержка муниципалитетов по планированию их энергетической политики и передачи канадских ноу-хау».

В рамках деятельности Российских демонстрационных зон высокой энергетической эффективности подготовлено более 150 проектных предложений.

Пилотные проекты:

1 Деятельность немецкой компании DENA

С лета 2009 года Свердловская область является пилотным регионом для реализации программ энергосбережения. В рамках германо-российского сотрудничества запланировано 9 проектов по энергосбережению, в том числе, подписано соглашение с Министерством ЖКХ и Ассоциацией выпускников Президентской Программы Свердловской области.

В России DENA¹⁰² успешно реализует проекты «Энергосбережение в жилищном фонде» (2004 г.), «Руководство по финансированию проектов энергоэффективности в российском коммунальном теплоснабжении» (2007 г.) и организации стратегической подгруппы по энергоэффективности. В Свердловской области DENA планирует создание немецко-русских инвестиционных проектов с акцентом на энергоэффективность и использование возобновляемых видов энергии, содействие внедрению новейших технологий, принятие в расчет утилизации отходов, а также вод-

¹⁰² DENA – немецкая энергетическая компания - экспертный центр в области энергоэффективности и возобновляемых источников энергии. DENA предоставляет консалтинговые услуги по разработке энергетической политики и оказывает содействие перспективным инновациям, способствуя скорейшему достижению результатов по целенаправленному повышению энергоэффективности и эффективному использованию возобновляемых источников энергии. <http://www.dena.de>

ного хозяйства. На базе DENA в России создано российско-немецкое энергетическое агентство RUDEA¹⁰³.

2 Деятельность немецкой компании BASF¹⁰⁴

В Екатеринбурге немецкая фирма BASF намерена реализовать пилотные проекты по энергоэффективности сразу в двух направлениях. Участие немецкого концерна намечается в тестовых проектах по энергосанации старого жилого здания по ул. Мира и по энергоизоляции участка городской коммунальной теплосети в городе Екатеринбурге.

При реализации обоих проектов BASF намерен предоставить городу и области комплексный подход применения инновационных технологий и энергоэффективных материалов. В частности, первая модель по энергосанации старого здания предусматривает энергоизоляцию кровли, стен и подвала. Проектом предусмотрена установка приборов учета потребляемой энергии, а также введение автоматического регулирования использования энергии. По расчетам экспертов, результатом энергоэффективной модернизации старого жилого дома должно стать сокращение потребления первичной энергии на 73 процента. Так, при средних энергозатратах типовой жилой пятиэтажки в 1,9 миллиона киловатт-часов в год экономия энергии может составить до 1,4 миллиона киловатт-часов в год.

Вторая экспериментальная модель энергосбережения разрабатывается для участка коммунальной теплосети Екатеринбурга протяженностью около 2 км. Согласно международному опыту экспертов BASF, экономия энергии при транспортировке тепла через трубопровод может составить до 98 процентов при условии использования технологий и инновационных продуктов концерна. В Российской Федерации для их производства у BASF уже есть совместное предприятие «Эластокам» (ООО «Эластокам» – совместное предприятие, образованное ОАО «Нижекамскнефтехим» и «Эластогран ГмбХ», дочерним предприятием концерна BASF SE).

На своевременность предлагаемых решений указывает и российский законопроект № 111730-5 «Об энергосбережении». Он устанавливает, в частности, необходимость «требований по энергетической эффективности зданий, проведения обязательного энергетического обследования зданий и требований к энергетическому паспорту зданий». BASF, являясь мировым экспертом в области инноваций, намерен и в дальнейшем сотрудничать с заинтересованными государственными и коммерческими структурами России: концерн участвует в проектах по строительству энергосберегающих зданий во многих странах мира. В 2008 году BASF инвестировал более 400 млн. евро в процессы энергоэффективности, сохранение ресурсов и развитие новых технологий.

Обе тестовые модели будут реализованы в рамках проекта «Екатеринбург – энергоэффективный город», направленного на внедрение решений по эффективному использованию энергии в рамках отдельно взятого города. Особую значимость они приобретают в связи с его статусом «пилотного» – после его успешной реализации опыт может быть ретранслирован в другие российские города и регионы.

BASF активно сотрудничает с правительством Свердловской области и администрацией города Екатеринбурга. «Данный подход действительно может значительно облегчить жизнь в сфере

¹⁰³ RUDEA – Russisch-Deutsche Energie Agentur – Российско-Немецкое Энергетическое Агентство – является межгосударственным компетентным центром в области энергоэффективности и возобновляемых источников энергии в Российской Федерации. <http://rudea-energy.com>

¹⁰⁴ BASF – Badische Anilin- & Soda-Fabrik - The Chemical Company – крупнейший в Германии и в мире химический концерн, имеющий более ста пятидесяти производственных площадок на различных континентах и поставляющий свою продукцию заказчикам из 200 стран мира. Портфель предложений концерна включает нефть и природный газ, химикаты, пластмассы, специальные химикаты, продукты для сельского хозяйства и продукцию тонкой химии. При этом концерн занимается не только сбытом, но имеет и производственные мощности на территории России и СНГ. <http://www.basf.com>

ЖКХ: к примеру, в Екатеринбурге около 3000 пятиэтажных зданий, и энергосанация всех домов может сэкономить городу до 4,2 миллиарда киловатт-часов энергии ежегодно.

Деятельность некоторых энергосервисных компаний в России

«Межрегиональная энергосервисная компания»

ЗАО Межрегиональная энергосервисная компания (МЭСКО)¹⁰⁵ создана для реализации масштабных (федеральных) и локальных (региональных) программ реконструкции систем тепло- и энергоснабжения городов, поселков, предприятий, повышения эффективности использования энергии и энергосбережения. Организация входит в состав холдинговой компании «НИКА»¹⁰⁶.

МЭСКО имеет опыт разработки и реализации «под ключ» крупных инвестиционных проектов, в том числе:

- реконструкция в 2001-2003 гг. системы теплоснабжения г. Дзержинска (население 270 тыс. чел.) – годовой экономический эффект 160,3 млн. руб.,
- реконструкция в 2000-2002 гг. системы теплоснабжения г. Семенов Нижегородской области – годовой экономический эффект 28,9 млн. руб.,
- реконструкция в 2001 г. системы теплоснабжения в м/р-не «Северный» г. Городец Нижегородской области – годовой экономический эффект 17,7 млн. руб. и др.

В 2000-2002 гг. выиграны и успешно реализованы 2 проекта в г. Калининграде, финансирование которых осуществлялось в рамках субзайма Мирового банка (стоимость проектов 760 тыс. долл. США)

За последние годы аналогичные работы выполнены в городах Сызрань, Чапаевск (Самарской обл.), Киров, Нижний Новгород и многих других городах Российской Федерации.

Другим направлением деятельности МЭСКО является реконструкция уличного освещения в городах Российской Федерации.

В результате установки в 2002 году в г. Дзержинске 2700 энергоэффективных светильников, при достижении на улицах города нормативного значения освещенности потребление электроэнергии снизилось на 47%, а эксплуатационные расходы уменьшились на 600 тыс. руб.

В 2002-2003 гг. реализована программа энергосбережения в г. Владимир.

Установлено более 3500 светильников нижегородского производства, что позволило сэкономить около 40 процентов электроэнергии (годовая экономия 3,2 млн. руб.), эксплуатационные расходы уменьшились на 900 тыс. руб.

В настоящее время компания реализует следующие проекты:

- Выполнение работ по Проекту Мирового банка реконструкции и развития (МБРР)¹⁰⁷ «Городское теплоснабжение» в том числе:
- Реконструкция двух муниципальных котельных в г. Дубна,
- Реконструкция системы теплоснабжения г. Красноярска (установка индивидуальных тепловых пунктов, перекладка тепловых сетей),
- Поставка оборудования и замена тепловых сетей в г. Волгоград.

¹⁰⁵ <http://www.mesko.ru>

¹⁰⁶ <http://nika.ru>

¹⁰⁷ <http://www.worldbank.org>

- Реконструкция двух котельных мощностью 50 Гкал/ч и 30 Гкал/ч в г. Домодедово Московской области.
- Проведение обследования и разработка технико-экономического обоснование реконструкции системы теплоснабжения г. Домодедово, Московской области.

Энергосервисная компания «ЗЭиМ-ЭСКО»

Компания ЭСКО создана в 1999 г. на базе Службы инжиниринговых работ ОАО «ЗЭиМ»¹⁰⁸ для организации и координации работ в сфере энергосбережения, а с 19 июля 2000 г. преобразована в юридическое лицо «ЗЭиМ-ЭСКО» и ориентирована на деятельность по внедрению проектов автоматизированных систем, реконструкции, техперевооружения, модернизации в области производства, эффективной транспортировки и потребления различных видов энергии, энергосбережения ресурсов в различных отраслях, оказанию энергосервисных услуг с комплексным решением проблем и сдачи проектов «под ключ».

Основные направления деятельности компании:

- проведение энергоаудита с разработкой программы энергосбережения и выдачей энергопаспорта предприятия,
- выполнение комплексных проектов реконструкции промышленных объектов,
- выполнение комплексных поставок технологического оборудования,
- проектирование систем автоматизации процессов и информационного обеспечения,
- инвестиционная деятельность и отработка схем финансирования,
- монтаж и пуско-наладка систем управления технологическими процессами,
- консультирование и обучение,
- сопровождение эксплуатации внедренных проектов, оказание сервисных услуг.

Компания принимает участие в организации работы по энергосбережению и прежде всего в формировании предложений для организации пилотных энергоэффективных проектов на объектах энергетики.

В рамках проекта «Демонстрационная зона» в Чувашской Республике отрабатываются пилотные проекты для последующего тиражирования, демонстрации, пропаганды, отработки различных механизмов энергосбережения, положительного опыта и на энергосервисную компанию возлагается роль генподрядчика по реализации проектов энергосбережения от энергоаудита до сдачи объектов «под ключ» на основе партнерства с предприятиями Республики и других регионов РФ. Проекты охватывают производство теплоэнергии, транспортировку, рациональное потребление, утилизацию. Демонстрационная зона представляет комплекс энергосберегающих проектов.

Компания «ЗЭиМ-ЭСКО» приняла участие в следующих реализованных проектах:

- 1 Реконструкции и строительства ТЭЦ, котельных, а именно:
 - ТЭЦ Канашского вагоноремонтного завода в Чувашии. Окупаемость проекта - пределах 2-х лет,
 - котельной № 18Ц, относящейся к Типографии № 1 в г. Чебоксары. Окупаемость данного проекта составила 1,5 года,

¹⁰⁸ <http://www.zeim.ru>

- котельной Ульяновского сахарного завода в п. Цильна, окупаемостью проекта - 6 месяцев;
 - котельной района Савиново в г. Казань,
 - блочно-модульных тепловых пунктов в сфере ЖКХ (многоквартирные жилые дома, промышленные корпуса, общественные здания и учреждения, здания здравоохранения и соцкультбыта) Ханты-Мансийского округа, окупаемостью проектов— 1,5-2 года,
 - реконструкции ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, котельной ОАО «Пивоваренный завод «Букет Чувашии» г. Чебоксары, г. Новочебоксарска, строительство котельной в учреждении ЮЛ-34/1 п. Н. Лапсары.
- 2 Создании Демонстрационной зоны высокой энергетической эффективности на базе пос. Н. Лапсары г. Чебоксары, а именно:
- В пос. Новые Лапсары, Чувашская Республика — пилотный проект на базе жилых домов и предприятий социально-культурного назначения, котельной и включает мероприятия по всему циклу: производство — транспортировка — потребление энергоресурсов. Экономический эффект за 5 месяцев составил 976,0 тыс. руб. с ожидаемым сроком окупаемости 2-3 года.
 - В пос. Сосновка, Московский район, г. Чебоксары — использование местных возобновляемых гидроэнергоресурсов для теплоснабжения школы и больницы с помощью тепловых насосов. Осуществляется сдача объекта в эксплуатацию. Затраты — 2,5 млн.руб., окупаемость — 3 года.

Для реализации на перспективу компания «ЗЭиМ-ЭСКО» определила следующие направления:

- теплонасосные системы отопления и горячего водоснабжения (нетрадиционная энергетика). Санатория Чувашия, пос. Октябрьский, Сосновка (Заволжье),
- системы учета в домах и микрорайонах г.Чебоксары и Чувашии, индивидуальные тепловые пункты, диспетчеризация,
- малая энергетика на объектах города,
- внедрение регулируемых электроприводов, г. Шумерля Чувашской Республики,
- внедрение физико-химических методов и средств предотвращения накипеобразования в котельных и системах теплоснабжения, городах Шумерля, Алатырь, Канаш, Цивильск Чувашской Республики,
- реконструкция котельных, ТЭЦ и строительство,
- внедрение аппаратов «Фисоник»,
- использование новых технологий для эффективной переработки местных энергоресурсов.

2.2 Модель реализации проектов ЭСКО за рубежом

2.2.1 Основные положения

Наиболее эффективной формой осуществления бизнеса в сфере энергосбережения и энергоэффективности стали ЭСКО – энергосервисные компании [31].

Основные услуги, оказываемые ЭСКО конечным потребителям энергоресурсов включают в себя следующее:

- Энергетический менеджмент,
- Разработка и внедрение энергоэффективного проекта или проекта энергосбережения,

- Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования,
- Мониторинг фактической экономии энергоресурсов,
- Поставка, установка оборудования, осуществление строительно-монтажных и пусконаладочных работ,
- Энергоснабжение и пр.

Основными отличиями ЭСКО от компаний, работающих на рынке оказания услуг в сфере энергетики, например от ESPC¹⁰⁹ является то, что ЭСКО:

- гарантируют достижение определенного уровня сбережения энергоресурсов в результате реализации того или иного проекта,
- оказывают энергетические услуги по более низкой цене,
- обычно финансируют или содействуют привлечению финансирования, рекомендуемого проекта,
- осуществляют измерения и уточнения сбережений в течение всего периода финансирования, или реализации проекта, или оговоренного контрактом.

Обычно ЭСКО осуществляют свою деятельность посредством заключения энергетических перфоманс-контрактов (Energy Performance Contracting) с заказчиком.

При заключении энергетического перфоманс-контракта, внешняя организация (ЭСКО) разрабатывает, внедряет и финансирует (или способствует финансированию) проекта энергоэффективности или проекта строительства объекта генерации возобновляемой энергии. Источником формирования дохода ЭСКО является экономия затрат предприятия или производимая энергия (в случае возобновляемых источников энергии). Деятельность ЭСКО осуществляется до тех пор, пока не окупятся все ее затраты по реализации данного проекта и не подтвердятся расчетные сбережения энергоресурсов.

Контракты, заключаемые ЭСКО можно разделить на две основные группы: **энергетические перфоманс - контракты** и **контракты энергоснабжения**.

К энергетическим перфоманс - контрактам относятся:

- контракты совместных сбережений,
- контракты гарантированных сбережений,
- контракты платы из сбережений.

Контракты энергосбережения включают:

- Чофидж контракты (контракты отопление),
- ВООТ¹¹⁰

Описание условий каждого из видов контрактов, заключаемых ЭСКО приведено ниже.

Необходимо отметить, что наибольшее распространение получили именно модели перфоманс-контракта.

¹⁰⁹ ESPC - Energy Service Provider Companies – компании, предоставляющие энергетические услуги.

¹¹⁰ ВООТ - Build-Own-Operate-Transfer - «Строительство — владение — управление — передача» — владение и пользование построенным объектом на праве частной собственности осуществляется в течение определённого срока, по истечении которого объект переходит в собственность государства.

2.2.2 Фазы реализации проекта с участием ЭСКО

Процесс реализации проекта ЭСКО можно разбить на следующие этапы:

- Энергоаудит,
- Планирование,
- Реализация,
- Мониторинг результатов.

Этап 0. Энергоаудит

Часто используется термин IGA¹¹¹ – квалифицированный инвестиционный аудит.

Проведение инвестиционного энергоаудита (оплачивается заказчиком) обычно осуществляется в рамках отдельного контракта и предшествует заключению контракта с ЭСКО. Это дает возможность заказчику самостоятельно реализовать часть предложенных мероприятий, включив в контракт оставшиеся.

Инвестиционный энергоаудит, в отличие от традиционного энергетического аудита, который предполагает, что все условия остаются постоянными во времени, пытается более точно предсказывать будущее потребление энергии, добавляя измерение «компоненты оценки риска», которое оценивает условия в конкретных процессах. IGA включает:

- управление риском,
- «человеческий фактор»,
- измерения и мониторинг фактической экономии энергоресурсов,
- вопросы, связанные с финансированием,
- принципы представления отчета,
- стратегия общего планирования проекта.

Этап 1. Планирование

Разработка проекта начинается с планирования на основе первичных сведений и другой необходимой информации. Заказчик и ЭСКО заключают отдельный контракт планирования, включающий основополагающие принципы выплат энергосервисной компании. В рамках данного этапа ЭСКО производит проверку расчетов энергосбережения и затрат, уже представленных в отчете по энергоаудиту.

В случае, если какая-либо из сторон желает выйти из проекта, она берет на себя затраты по проделанной работе. Если проект переходит в стадию реализации расходы ЭСКО не оплачиваются заказчиком сразу, а включаются в затраты второго этапа.

Этап 2. Реализация

После завершения этапа планирования стороны согласовывают энергосберегающие мероприятия и схему финансирования проекта. Заказчик дает обязательство оплатить услуги ЭСКО исходя из экономии от внедряемых энергетических проектов, основываясь на их рентабельности. Этап реализации включает: детальное планирование, монтаж оборудования, ввод оборудования в эксплуатацию, обучение персонала и начало мониторинга.

¹¹¹ IGA - Investment Grade Audit

Этап 3. Мониторинг результатов

По завершении монтажа оборудования начинается мониторинг и оплата услуг энергосервисной компании.

Процесс мониторинга результатов, подтверждающий сбережения в проектах энергоэффективности является важнейшим этапом, связанным с реализацией ЭСКО проекта, поскольку количественное определение сбережений является основой платежей.

Сбережения энергии оцениваются как разница между управляемым базисом и измеренным потреблением. Управляемый базис – это предсказание того, сколько бы энергии потребовалось в отсутствие энергоэффективных мероприятий, если бы показатели управления (погода, занятость в здании, нормы производительности и. т. д.) были бы неизменными. Вычисление сбережений может быть основано на: инженерных расчетах, использующих специальные или краткосрочные измерения, компьютерном моделировании и исторических данных, анализе данных счетчика энергокомпании с использованием простого сравнения счетов для регрессионного анализа многих переменных, калибровочном энергетическом моделировании.

2.2.3 Схемы финансирования ЭСКО-проектов

Перфоманс-контракт должен урегулировать и обеспечивать совместимость трех факторов:

- 1 затрат на реализацию проекта,
- 2 принципа оплаты заказчиком услуг энергосервисной компании,
- 3 мониторинга фактической экономии.

Затраты, связанные с реализацией энергоэффективных проектов подразделяются на следующие группы:

- оплата услуг привлекаемых экспертов,
- стоимость привлечения финансирования,
- инвестиционные расходы (расходы на создание основных средств).

Выделяют три варианта формирования источников финансирования проектов энергоэффективности:

- финансирование энергосервисной компанией (ЭСКО),
- финансирование заказчиком,
- финансирование третьей стороной.

Финансирование ЭСКО

Инвестором в проект является ЭСКО, при этом она может инвестировать как собственные средства, так и привлекать заемный капитал как в виде кредита, так и в виде лизинга. Однако, необходимо отметить, что ЭСКО редко осуществляет инвестиции за счет собственных средств.

Финансирование заказчиком

Финансирование заказчик осуществляет как за счет собственных средств, так и за счет заемных, возврат инвестиций осуществляется за счет гарантированных ЭСКО сбережений энергии. Такое финансирование может также быть связано с кредитом, в этом случае заказчик как прямой заемщик обязан предоставить гарантии финансовому учреждению.

Целью гарантий сбережений является демонстрация банку того, что проект, для которого клиент занимает, способен сгенерировать положительный денежный поток, то есть, что ожидаемые сбережения покрывают долговые платежные обязательства.

Таким образом, наличие гарантий сбережений снижает риски, что в свою очередь отражается на ставке процента по кредиту, предоставляемого заемщику.

Финансирование третьей стороны (ФТС)

Финансирование проекта производится третьей стороной, то есть, финансовым учреждением, без привлечения ресурсов заказчика и ЭСКО. Финансовое учреждение может или приобрести права на сбережения энергии или обеспечить залог безопасности в виде оборудования проекта.

Существует два типа перформанс - контрактов, связанных с ФТС; разница между ними – кто заимствует деньги: ЭСКО или клиент (Рисунок 2-1, Рисунок 2-2).



Рисунок 2-1 Финансирование третьей стороны в случае, если ЭСКО берет кредит

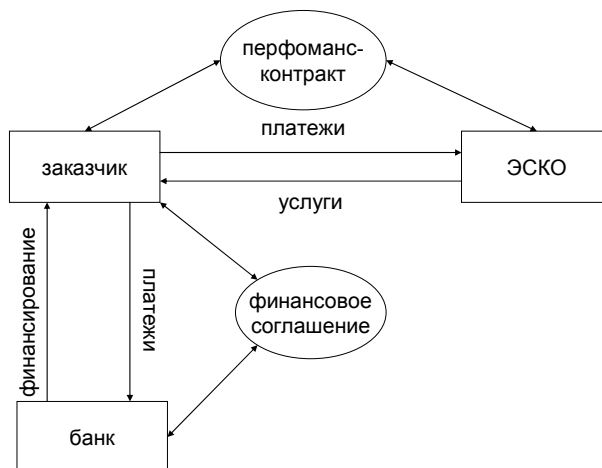


Рисунок 2-2 Финансирование третьей стороны в случае, если заказчик берет кредит

2.3 Модели контрактов, заключаемых ЭСКО

2.3.1 Энергетические перформанс-контракты

Контракт совместных сбережений

При контракте совместных сбережений источником формирования дохода является экономия затрат от внедрения энергосберегающих мероприятий, рекомендуемых ЭСКО. При этом сумма сэкономленных затрат разделяется между ЭСКО и заказчиком, период действия данного соглашения заранее оговаривается сторонами. Нет какого-либо стандарта разделения, так как он зависит от затрат проекта, длительности контракта и риска, взятого на себя ЭСКО и заказчиком.

К характерным особенностям данного вида контракта относится то, что ЭСКО обеспечивает привлечение финансирования, обеспечением заемных средств являются ожидаемые платежи экономии средств клиента.

Фактически в данном случае ЭСКО выступает в качестве инвестора. При данном договорном соглашении ЭСКО может иметь высокое соотношение между заемными и собственными средствами, вследствие чего финансовые учреждения могут отказать ЭСКО в кредите.

Вследствие высоких рисков данный вид контрактов в настоящее время большой популярностью не пользуется.

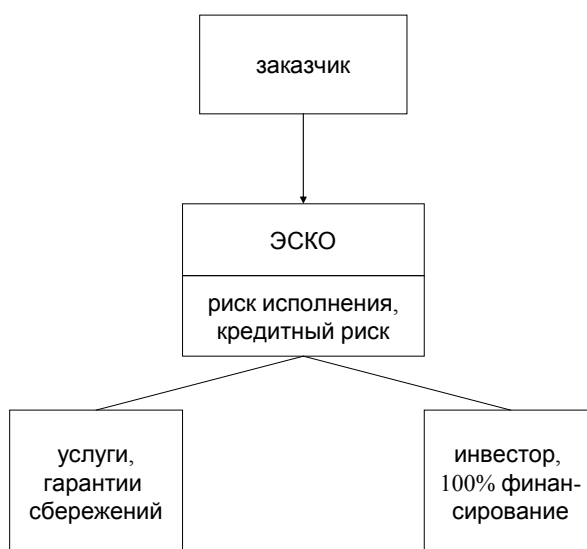


Рисунок 2-3 Контракт совместных сбережений

Контракт гарантированных сбережений

Контракт гарантированных сбережений означает, что ЭСКО гарантирует определенный уровень сбережений. И тем самым страхует заказчика в случае, если этот уровень не достигается.

Обычно данный контракт состоит их ряда взаимосвязанных контрактов:

- контракт монтажа, который определяет, что и как должно монтироваться и устанавливаться,
- контракт финансирования, который определяет, как заказчик должен оплачивать проект во времени,
- контракт гарантий, в котором ЭСКО гарантирует заказчику соответствующий уровень сбережений.

При контракте гарантированных сбережений ЭСКО принимает на себя все риски разработки проекта, установки и исполнения, но не принимает на себя кредитный риск возврата заемных средств. Проекты финансируются клиентами, которые могут получить финансирование от банков, от другого финансового агентства, или посредством юридического лица ФТС. Если сэкономленных средств недостаточно для покрытия обслуживания кредита, тогда ЭСКО обязана компенсировать разницу. Если сэкономленные средства превышают уровень гарантий, то выплаты клиента согласуются в соответствии с процентом сбережений ЭСКО.

Обычно контракт должен содержать условие, что гарантии достаточны, то есть, объем средств от экономии энергии достаточен для выполнения клиентом своих долговых обязательств при условии, что цена на энергию не упадет ниже заранее определенной минимальной цены. Проект выплат составляется на уровне сбережений: чем больше сбережений, тем быстрее возмещение долга.

Основным преимуществом данного контракта является снижение затрат на финансирование.

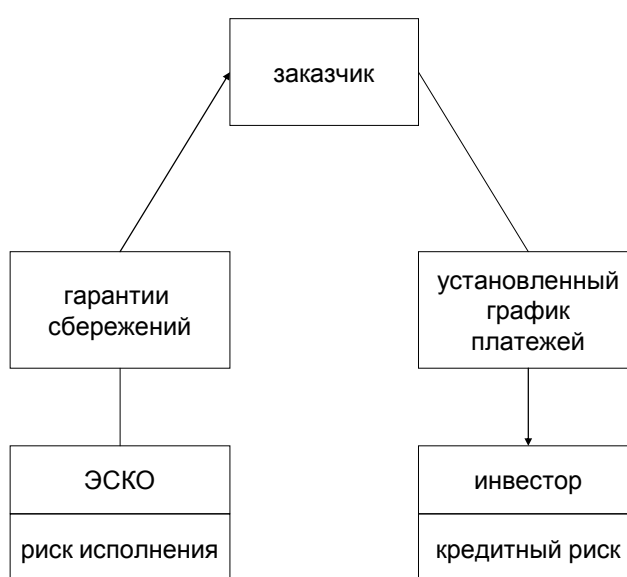


Рисунок 2-4 Контракт гарантированных сбережений

Краткий сравнительный анализ контрактов гарантированных и совместных сбережений приведен ниже (Таблица 2.2):

Таблица 2.2 Сравнение контрактов гарантированных и совместных сбережений

Совместные сбережения	Гарантированные сбережения
Исполнение относится к затратам на сэкономленную энергию.	Исполнение относится к уровню сэкономленной энергии.
Стоимость платежей ЭСКО управляется ценами на энергию.	Стоимость сэкономленной энергии гарантирует обслуживание долговых обязательств по оговоренной минимальной допустимой цене.
ЭСКО принимает риск исполнения и кредитный риск так, как в обычном финансировании.	ЭСКО принимает риск исполнения, а клиент - кредитный риск.

Обычно долг вне баланса клиента.	Если занимает клиент, долг вносится в его баланс.
Может служить клиентам, не имеющим доступ к финансированию, но все еще требуется кредитоспособность клиента.	Требует кредитоспособности клиента.
Расширенные измерения и верификация	Расширенные измерения и верификация
Предпочтение большим ЭСКО; малые ЭСКО слишком закредитованы, чтобы делать больше проектов	ЭСКО может делать больше проектов, не учитывая высокую задолженность
Предпочтение проектам с коротким сроком окупаемости из-за больших издержек финансирования	Большой и всеобъемлющий проект из-за более низких издержек на финансирование

Контракт платы из сбережений¹¹²

При контракте платы из сбережений, ЭСКО обычно получает большую часть или всю экономию затрат клиента (обычно 70 процентов и выше), пока не компенсирует свои расходы, включая процент. ЭСКО гарантирует, что сэкономленных средств будет достаточно для оплаты проекта в течение определенного периода лет. Если сбережений недостаточно для оплаты проекта (включая процент) в течение оговоренного срока, контракт завершается, и заказчик не имеет никаких обязательств.

Обычно, ЭСКО резервирует за собой право внедрения дополнительных мероприятий по снижению затрат в течение срока контракта (за счет собственных средств), пока сбережения не достигнут сумм, достаточных для оплаты проекта.

Норма процента для контрактов платы из сбережений изменяется в зависимости от того, видит ли кредитор для ЭСКО или заказчика кредитный риск. Поскольку все сбережения предназначены для покрытия затрат проекта, то этот вид контракта заключается на более краткие периоды времени, чем другие типы контрактов. Преимущества для заказчика:

- ЭСКО обязана обеспечить минимальный уровень сбережений,
- если сбережений больше, чем оценено, все преимущества получает заказчик,
- плата из контрактов сбережений производится при "открытом учете" (заказчик знает текущие затраты и потенциальную маржу).

Такая модель обычно применяется для некоммерческих организаций, больницы, школы и пр.

2.3.2 Контракты энергоснабжения

Контракт Чофидж¹¹³

Соглашение Чофидж – заключается преимущественно в Европе. Согласно контракту ЭСКО оказывает определенным конечным потребителям заказчика по заранее определенным ценам ши-

¹¹² «first out» или «первый вышел»

¹¹³ Chauffage (в переводе с французского «отопление»)

рокий диапазон услуг (например, отопление, освещение, транспорт, и. т. д.), который включает текущее техническое обслуживание и обучение местного персонала. В случае если энергетический рынок поставок конкурентоспособен, ЭСКО также несет ответственность за закупку топлива/электроэнергии. Насколько дешевле и эффективнее она может организовать указанный процесс, тем выше гонорар. Особенности контракта Чофидж:

- заказчик платит ЭСКО за оказание услуг по энергоснабжению, а не за экономию затрат;
- цель контакта – эксплуатация и обслуживание,
- период действия контракта (20-30 лет), столь длительный период объясняется тем, что контракт может предусматривать строительство или модернизацию дорогостоящих основных средств клиента (таких как, например, тепловая станция или ходильный завод),
- не обязательно приводят к сбережениям заказчика. Иногда, в таких контрактах, основной целью заказчика является передача неосновных функций специализированной организации по договору подряда.

Контракт «Строительство – Владение – Эксплуатация - Передача» (BOOT)¹¹⁴

Модель BOOT подразумевает, что ЭСКО разрабатывает, строит, финансирует, владеет и эксплуатирует оборудование определенный период времени и затем передает эту собственность клиенту. Эта модель требует создания предприятия особого назначения для конкретного проекта. Клиенты заключают длительные контракты поставки с оператором BOOT и оплачивают получаемый сервис, в эту плату включаются капитальные и операционные затраты и прибыль проекта.

Схемы BOOT становятся чрезвычайно популярными средствами финансирования проектов когенерации в Европе. Рисунок 2-5 показывает связь между сторонами в контракте BOOT.

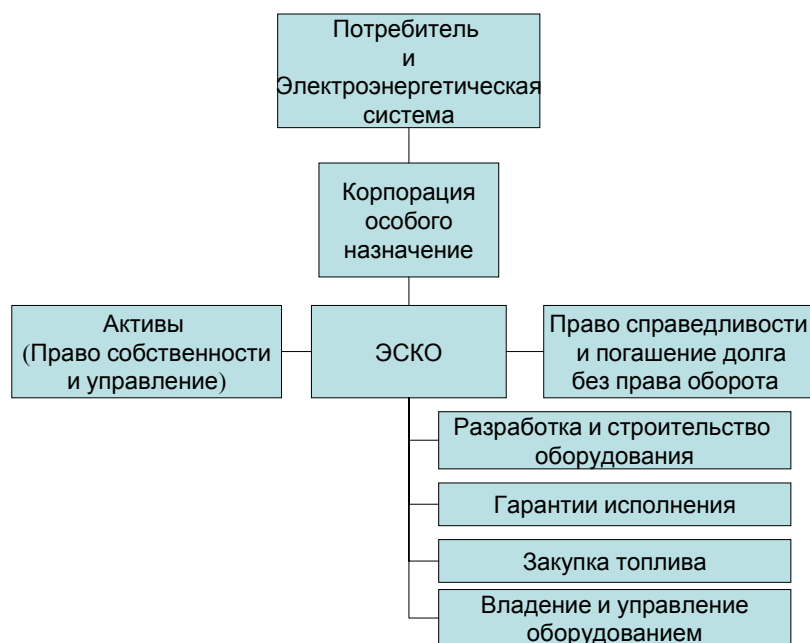


Рисунок 2-5 Модель BOOT

¹¹⁴ BOOT - Build-Own-Operate-Transfer

2.4 Государственно-частное партнерство

Общепринятого определения, как и Федерального закона о государственно-частном партнерстве, на сегодняшний день не существует.

Постановление Правительства Москвы «О городской целевой комплексной программе создания инновационной системы в городе Москве на 2008-2010 гг.» от 2 сентября 2008 №781-ПП дает определение дефиниции «государственно-частное партнерство». Государственно-частное партнерство - это институциональный и организационный альянс между государством и бизнесом в целях реализации национальных и международных, масштабных и локальных, но всегда общественно значимых проектов в широком спектре сфер деятельности: от развития стратегически важных отраслей промышленности и научно-исследовательских конструкторских работ (НИОКР) до обеспечения общественных услуг. Как правило, каждый такой альянс является временным, поскольку создается на определенный срок в целях осуществления конкретного проекта и прекращает свое существование после его реализации.

В числе базовых признаков государственно-частных партнёрств в узкой (экономической) трактовке можно назвать следующие:

- сторонами ГЧП являются государство и частный бизнес,
- взаимодействие сторон закрепляется на официальной, юридической основе,
- взаимодействие сторон имеет равноправный характер,
- ГЧП имеет чётко выраженную публичную, общественную направленность,
- в процессе реализации проектов на основе ГЧП консолидируются, объединяются ресурсы и вклады сторон,
- финансовые риски и затраты, а также достигнутые результаты распределяются между сторонами в заранее определённых пропорциях.

В широком смысле к основным формам ГЧП в сфере экономики и государственного управления можно отнести:

- любые взаимовыгодные формы взаимодействия государства и бизнеса,
- государственные контракты,
- арендные отношения,
- финансовую аренду (лизинг),
- государственно-частные предприятия,
- соглашения о разделе продукции (СРП),
- концессионные соглашения.

Определения государственно-частного партнёрства присутствуют в законах о ГЧП, принятых в некоторых субъектах Федерации: Томской области, Санкт-Петербурге.

Наиболее современными и перспективными инструментами ГЧП в России на текущий момент являются:

- Инвестиционный фонд,
- Банк развития,
- государственные корпорации,
- особые экономические зоны,

- Российская венчурная компания,
- концессии.

Ниже приведен перечень нормативных правовых актов, регулирующих отношения, возникающие в связи с организацией государственно-частного партнерства в энергетике (указанные нормативные правовые акты расположены в порядке иерархии по доминирующему признаку с 1996 по 2009 г.):

1 Гражданский кодекс Российской Федерации

Определяет правовое положение участников гражданского оборота, основания возникновения и порядок осуществления права собственности и других вещных прав, прав на результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации (интеллектуальных прав), регулирует договорные и иные обязательства, а также другие имущественные и личные неимущественные отношения.

Механизмы взаимодействия органов государственной власти, органов местного самоуправления и субъектов предпринимательской деятельности осуществляется через договорные формы взаимодействия. При этом, в соответствии со статьей 125 Гражданского кодекса Российской Федерации от имени Российской Федерации и субъектов Российской Федерации могут своими действиями приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права и обязанности, выступать в суде органы государственной власти в рамках их компетенции, установленной актами, определяющими статус этих органов. От имени муниципальных образований своими действиями могут приобретать и осуществлять права и обязанности, указанные в пункте 1 статьи 125, органы местного самоуправления в рамках их компетенции, установленной актами, определяющими статус этих органов.

2 Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 1996 г. № 480 «Об утверждении федеральной целевой программы «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на период до 2013 года»

Одним из направлений реализации программы развития горнорудного потенциала является становление новых горнопромышленных центров с формированием транспортной и энергетической инфраструктуры на принципах государственно-частного партнерства. Положение устанавливает, что первостепенное значение приобретает использование новых механизмов стимулирования инвестиционной деятельности на основе государственно-частного партнерства.

3 Постановление Правительства Российской Федерации от 17 октября 2006 г. № 613 «О федеральной целевой программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007 - 2012 годы»

Целью Программы является развитие научно-технологического потенциала Российской Федерации для реализации приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации. Эта цель обуславливает необходимость решения одной из основных задач - консолидация и концентрация ресурсов на перспективных научно-технологических направлениях на основе расширения применения механизмов государственно-частного партнерства, в том числе за счет заказов частного бизнеса и инновационно-активных компаний на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

4 Постановление Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2007 г. № 978 «Об утверждении Правил принятия решений о заключении долгосрочных государственных (муниципальных) контрактов на выполнение работ (оказание услуг) с длительным производственным циклом»

Постановление устанавливает право заключать государственными заказчиками долгосрочные государственные контракты для государственных нужд на срок и в пределах средств Инве-

стиционного фонда Российской Федерации, которые предусмотрены инвестиционными проектами, осуществляемыми на принципах государственно-частного партнерства.

Необходимо следующее:

- разработка и утверждение инвестиционных проектов,
- заключение договоров на поставку товаров, а также выполнения иных услуг для государственных и муниципальных нужд.

5 Постановление Правительства Российской Федерации от 14 января 2008 г. № 10 «О федеральной целевой программе «Юг России (2008 - 2012 годы)»

Одним из принципов формирования программы является развитие механизмов государственно-частного партнерства при реализации инфраструктурных проектов.

Необходима разработка следующих документов:

- процедуры реализации программы,
- плана-графика выполнения работ,
- инфраструктурных проектов.

6 Постановление Правительства Российской Федерации от 12 сентября 2008 г. № 667 «О Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям» (вместе с «Положением о Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям»)

Основной задачей Комиссии является обеспечение взаимодействия федеральных органов исполнительной власти по разработке и реализации единой государственной политики в сфере развития научно-технического комплекса, национальной инновационной системы, устойчивого технологического обновления экономики Российской Федерации, в том числе по вопросу совершенствования механизмов государственно-частного партнерства в сфере высоких технологий и инноваций. В целях реализации возложенной на нее задачи рассматривает предложения по развитию механизмов государственно-частного партнерства в научной и инновационной сферах.

В качестве реализации механизмов взаимодействия органов государственной власти, органов местного самоуправления и субъектов предпринимательской деятельности необходимо осуществить следующее:

- разработать и утвердить процедуру взаимодействия федеральных органов исполнительной власти по разработке и реализации единой государственной политики в сфере развития научно-технического комплекса, национальной инновационной системы, устойчивого технологического обновления экономики Российской Федерации,
- инициировать поручения Правительства Российской Федерации уполномоченным органам государственной власти на издание правовых актов, положения которых направлены на следующее:
 - совершенствование механизмов государственно-частного партнерства в сфере высоких технологий и инноваций,
 - разработку предложений по развитию механизмов государственно-частного партнерства в научной и инновационной сферах.

7 Распоряжение Правительства Российской Федерации от 18 декабря 2006 г. № 1761-р «Об утверждении Концепции федеральной целевой программы "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы»

Распоряжение предполагает, что реализация указанных комплексных проектов будет осуществляться бизнес-сообществом с участием государства на основе принципов частно-государственного партнерства.

Для реализации механизмов взаимодействия органов государственной власти, органов местного самоуправления и субъектов предпринимательской деятельности необходима подготовка проектов и дальнейшее утверждение соответствующих договоров, устанавливающих правоотношения частно-государственного партнерства.

8 Распоряжение Правительства Российской Федерации от 9 июня 2007 г. № 754-р «О Концепции федеральной целевой программы "Юг России (2008 - 2012 годы)"»

В рамках программы предполагается реализация общественно значимых капиталоемких проектов, связанных с задачами развития государственно-частного партнерства, и преимущественно направленных на снятие инфраструктурных ограничений для развития бизнеса и социальной сферы.

В качестве механизма взаимодействия органов государственной власти, органов местного самоуправления и субъектов предпринимательской деятельности следует разработать и утвердить общественно значимые капиталоемкие проекты, связанные с задачами развития государственно-частного партнерства с планами-графиками выполнения работ.

9 Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»

Распоряжение определяет, что структурная диверсификация экономики на основе инновационного технологического развития, в том числе содействие повышению конкурентоспособности ведущих отраслей экономики путем использования механизмов частно-государственного партнерства, улучшения условий доступа российских компаний к источникам долгосрочных инвестиций, обеспечения отраслей экономики высокопрофессиональными кадрами менеджеров, инженеров и рабочей силой, поддержки экспорта продукции с высокой добавленной стоимостью и рациональной защиты внутренних рынков с учетом международной практики в данной области. В целях перехода к инновационному социально ориентированному развитию государство в отношениях с субъектами предпринимательской деятельности будет руководствоваться следующим принципом - развитие частно-государственного партнерства, направленного на снижение предпринимательских и инвестиционных рисков, прежде всего в сферах исследований и разработок, распространения новых технологий, развития транспортной, энергетической и коммунальной инфраструктуры; Основные приоритеты социальной и экономической политики на данном этапе включают либерализацию экономической среды, снижение инвестиционных и предпринимательских рисков, налаживание институтов частно-государственного партнерства.

Для реализации механизмов взаимодействия органов государственной власти, органов местного самоуправления и субъектов предпринимательской деятельности необходимо осуществить следующее:

- провести анализ возможных рисков,
- разработать проекты нормативных правовых актов, направленных на мотивацию по проведению мер по распространения новых технологий,
- разработать программы развития транспортной, энергетической и коммунальной инфраструктуры,
- реализовать мероприятия по совершенствованию кадровой политики.

10 Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р «Об Энергетической стратегии России на период до 2030 года»

Распоряжение предполагает, что прямое государственное участие в развитии энергетического сектора будет постепенно ослабевать и заменяться на различные формы частно-государственного партнерства, особенно в части строительства и модернизации энергетической инфраструктуры, развития инноваций.

Стратегической целью государственной энергетической политики в сфере обеспечения энергетической безопасности является последовательное улучшение ее следующих главных характеристик:

- обеспечение надежного функционирования и предсказуемого развития энергетической инфраструктуры, в том числе с использованием механизмов частно-государственного партнерства, последовательное снятие ограничений в транспортировке энергоресурсов между различными регионами страны, а также между отдельными территориально-производственными комплексами (энергоузлами) внутри регионов,
- своевременность геологоразведки, подготовки и освоения новых месторождений (залежей, площадей, участков, провинций) традиционных видов топлива, в том числе за счет частно-государственного партнерства и рациональной налоговой политики (имея в виду опережающий добычу прирост разведанных извлекаемых запасов), своевременность подготовки к использованию замещающих инновационных энергоресурсов и источников энергии по мере исчерпания традиционных ископаемых энергоресурсов.

Для реализации механизмов взаимодействия органов государственной власти, органов местного самоуправления и субъектов предпринимательской деятельности следует разработать следующие государственные программы:

- последовательное улучшение следующих главных характеристик энергетической безопасности:
- обеспечение надежного функционирования и предсказуемого развития энергетической инфраструктуры, в том числе с использованием механизмов частно-государственного партнерства,
- снятие ограничений в транспортировке энергоресурсов между различными регионами страны, а также между отдельными территориально-производственными комплексами (энергоузлами) внутри регионов,
- проведение работ, связанных с геологоразведкой, подготовкой и освоением новых месторождений (залежей, площадей, участков, провинций) традиционных видов топлива,
- изучение возможности использования замещающих инновационных энергоресурсов и источников энергии по мере исчерпания традиционных ископаемых энергоресурсов.

Необходима также подготовка законопроекта о внесении изменений и дополнений в Налоговый кодекс Российской Федерации в части налогообложения в процессе недропользования.

Следует также подготовить проекты правовых актов, направленных на замену прямого государственного участия в развитии энергетического сектора на различные формы частно-государственного партнерства в части строительства и модернизации энергетической инфраструктуры, развития инноваций.

11 Постановление Правительства Москвы от 24 июня 2008 г. № 567-ПП «О Плане действий по развитию частно-государственного партнерства в г. Москве на 2008-2011 годы»

Постановление утверждает План действий по развитию частно-государственного партнерства в городе Москве на 2008-2011 годы. Определяет правовые основы создания Экспертно-консультационного совета по развитию механизмов частно-государственного партнерства в г. Москве.

Механизм реализации определен распоряжением первого заместителя Мэра в Правительстве Москвы «Об Экспертно-консультационном совете по развитию механизмов частно-государственного партнерства в г. Москве» (вместе с «Положением об Экспертно-консультационном совете по развитию механизмов частно-государственного партнерства в г. Москве»).

12 Распоряжение первого заместителя Мэра в Правительстве Москвы от 16 октября 2008 г. № 67-РЗМ «Об Экспертно-консультационном совете по развитию механизмов частно-государственного партнерства в г. Москве» (вместе с «Положением об Экспертно-консультационном совете по развитию механизмов частно-государственного партнерства в г. Москве»)

Распоряжение утверждает Положение об Экспертно-консультационном совете по развитию механизмов частно-государственного партнерства в г. Москве и устанавливает состав Экспертно-консультационного совета.

Основными задачами и функциями Совета являются:

- подготовка предложений по определению приоритетных направлений городской политики в сфере частно-государственного партнерства;
- осуществление обмена опытом по вопросам нормативного обеспечения частно-государственного партнерства в субъектах Российской Федерации;
- формирование предложений по созданию условий и эффективных инструментов взаимодействия государства и бизнеса для привлечения предпринимательских структур к решению общегородских задач, финансированию социальных программ и инвестиционных проектов, имеющих приоритетное значение для г. Москвы;
- мониторинг реализации и оценка результативности мероприятий Плана действий по развитию частно-государственного партнерства в г. Москве на 2008-2011 годы. Рассмотрение, проведение экспертизы и одобрение предложений в проект Плана действий по развитию частно-государственного партнерства в г. Москве на последующие год;
- анализ практики реализации проектов с использованием частно-государственного партнерства на территории г. Москвы, в том числе в отдельных отраслях, подготовка рекомендаций по ее развитию и совершенствованию;
- содействие распространению в г. Москве передового зарубежного и отечественного опыта в сфере частно-государственного партнерства, в том числе по отдельным отраслям городского хозяйства.

13 Приказ Минэкономразвития России от 2 ноября 2007 г. № 372 «Об Экспертном совете по государственно-частному партнерству при Минэкономразвития России»

Приказ утверждает Положение об Экспертном совете по государственно-частному партнерству и определяет правовую основу деятельности Совета.

Основными задачами Совета являются содействие в формировании единой согласованной экономической политики в сфере развития механизмов государственно-частного партнерства и совершенствование правового обеспечения функционирования механизмов государственно-частного партнерства.

Ниже (Таблица 2.3) приведены проекты государственно-частного партнерства, действующие в настоящее время в России.

Таблица 2.3 Действующие проекты государственно-частного партнерства

№	Название проекта	Сектор проекта	Форма ГЧП	Место реализации	Сроки реализации	Стоимость проекта, млн. руб.	Источник финансирования и цели проекта
1	Комплексное развитие Нижнего Приангарья	Комплексное освоение территорий	Инвестиционный фонд РФ	Красноярский край	2006 – 2015 гг.	213915	Цель инвестиционного проекта - укрепление промышленного потенциала территорий на востоке страны (Нижнее Приангарье) на основе создания и развития транспортной и энергетической инфраструктуры, освоения природных ресурсов и строительства промышленных объектов на принципах государственно-частного партнерства. Из федерального бюджета финансируются работы по строительству Богучанской ГЭС.
2	Строительство Курганской ТЭЦ-2	Жилищно-коммунальное хозяйство	Инвестиционный фонд РФ	Курганская область	2008 – 2010 гг.	10855	Размер государственной поддержки за счет бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда РФ: 843,91 млн. руб. (в ценах на 1 января 2008 г., с НДС)
3	Особая экономическая зона промышленно-производственного типа на территории Грязинского района Липецкой области	Промышленное производство	Особая экономическая зона	Липецкая область	2006 – 2016 гг.		
4	Особая экономическая зона технико-внедренческого типа на территории г. Москвы	Инновации	Особая экономическая зона	Москва	2006 – 2016 гг.		
5	Особая экономическая зона технико-внедренческого типа на территории г. Дубны (Московская область)	Инновации	Особая экономическая зона	Московская область	2006 – 2016 гг.		
6	Реконструкция системы водоснабжения Перми	Жилищно-коммунальное хозяйство	Инвестиционный фонд РФ	Пермский край	2009 – 2011 гг.	847	Бюджетные ассигнования Инвестиционного фонда РФ - 231,53 млн. руб.. Средства бюджета Пермского края составят 141,9 млн. рублей,

№	Название проекта	Сектор проекта	Форма ГЧП	Место реализации	Сроки реализации	Стоимость проекта, млн. руб.	Источник финансирования и цели проекта
							средства компании «НОВОГОР-Прикамье» - 473,65 млн. руб.
7	Разработка проектной документации для реализации инвестиционного проекта «Комплексное развитие Южной Якутии»	Комплексное освоение территорий	Инвестиционный фонд РФ	Республика Саха (Якутия)	2008 – 2010 гг.	10424	Размер государственной поддержки за счет бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда РФ - 7788,7 млн. руб. (в ценах соответствующих лет, с НДС).
8	Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов в г. Нижнекамске	Промышленное производство	Инвестиционный фонд РФ	Республика Татарстан	2006 – 2009 гг.	130297	Цели комплексного инвестиционного проекта: строительство в г. Нижнекамске комплекса высокотехнологичных нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов с годовым объемом 7 млн. тонн нефти; строительство объектов инфраструктуры (железная дорога, магистральные нефтепровод и нефтепродуктопровод).
9	Особая экономическая зона промышленно-производственного типа «Алабуга» на территории Елабужского района Республики Татарстан	Промышленное производство	Особая экономическая зона	Республика Татарстан	2006 – 2016 гг.		
10	Комплексная программа строительства и реконструкции объектов водоснабжения и водоотведения г. Ростова-на-Дону и юго-запада Ростовской области	Жилищно-коммунальное хозяйство	Инвестиционный фонд РФ	Ростовская область	2007 – 2021 гг.	33470	
11	Региональный инвестиционный проект «Чистый	Жилищно-коммунальное	Инвестиционный фонд	Ростовская	2009 – 2011 гг.		Субсидия из средств федерального бюджета в размере 1 055,6 млн. руб.

№	Название проекта	Сектор проекта	Форма ГЧП	Место реализации	Сроки реализации	Стоимость проекта, млн. руб.	Источник финансирования и цели проекта
	Дон»	хозяйство	РФ	область			
12	Особая экономическая зона технико-внедренческого типа в г. Санкт-Петербург	Инновации	Особая экономическая зона	г. Санкт-Петербург	2006 – 2016 гг.		
13	Разработка проектной документации для реализации инвестиционного проекта Южная трансрегиональная водная система	Комплексное освоение территорий	Инвестиционный фонд РФ	Ставропольский край	2008 – 2009 гг.	2178	100 % за счет средств Инвестиционного фонда РФ
14	Особая экономическая зона технико-внедренческого типа в г. Томск	Инновации	Особая экономическая зона	Томская область	2005 – 2015 гг.		
15	Строительство комбината по глубокой переработке древесины «Зеленая фабрика»	Промышленное производство	Инвестиционный фонд РФ	Томская область	2008 – 2010 гг.	1538	Размер государственной поддержки за счет бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда РФ: 273,18 млн. руб. (в ценах на 1 января 2008 г., с НДС)
16	Промышленный комплекс г. Новомосковск Тульской области	Промышленное производство	Инвестиционный фонд РФ	Тульская область	2007 – 2016 гг.	46269	
17	Создание первой очереди промышленной зоны «Заволжье»	Промышленное производство	Инвестиционный фонд РФ	Ульяновская область	2009 – 2011 гг.	4151	Размер государственной поддержки за счет бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда РФ 279,56 млн. руб.
18	Разработка проектной документации для реализации инвестиционного проекта «Урал Промышленный - Урал Поляр-	Комплексное освоение территорий	Инвестиционный фонд РФ	Ямало-Ненецкий автономный округ	2008 – 2009 гг.	6512	Размер государственной поддержки за счет средств Инвестиционного фонда РФ (в ценах соответствующих лет, с НДС) - 4278,6 млн. руб. Цель инвестиционного проекта - разработка проектной документации для создания необхо-

№	Название проекта	Сектор проекта	Форма ГЧП	Место реализации	Сроки реализации	Стоимость проекта, млн. руб.	Источник финансирования и цели проекта
	ный»						димой транспортной инфраструктуры Полярного и Приполярного Урала.

Одним из наиболее перспективных примеров государственно-частного партнерства в сфере энергетики служит Курганская ТЭЦ-2. Строительство ее ведется в рамках региональной энергетической программы Курганской области с участием ООО «Интертехэлектро-Новая генерация». Стоимость проекта составляет свыше 12,5 млрд. руб.

19 сентября 2009 г. в Сочи в рамках VIII инвестиционного форума состоялось подписание соглашений о предоставлении Курганской области 990 млн. руб. из средств Инвестиционного фонда РФ и порядке финансирования совместного проекта «Строительство Курганской ТЭЦ-2». Софинансирование со стороны Инвестиционного фонда РФ составило порядка 10 процентов, остальное взял на себя инвестор. ТЭЦ-2 — один из удачных примеров государственно-частного партнерства в сфере энергетики за последние годы. Строительство ее ведется в рамках Региональной энергетической программы Курганской области с участием ООО «Интертехэлектро — Новая генерация». Генеральным подрядчиком строительства является чешская компания «ПСГ — Интернэшнл». Стоимость проекта составляет свыше 12,5 млрд. руб. В конце августа 2009 года Правительство РФ утвердило паспорт инвестиционного проекта. Новая парогазовая станция будет состоять из двух энергоблоков мощностью по 111 МВт производства компании «General Electric», паровых теплофикационных турбин фирмы «Siemens». Общая электрическая мощность станции составит 222 МВт, тепловая - 250 Гкал/час. Запуск первой очереди ТЭЦ-2 намечен на сентябрь 2010 года, запуск второй очереди – на декабрь 2010 года.

2.5 Выводы

Особенностью российской экономики является ее энергоемкость. Эффективное производство энергии и рациональное использование энергоресурсов необходимы для обеспечения экономического роста и повышения уровня жизни населения в РФ. Согласно Российской энергетической стратегии 2020, потребление энергии в России за счет энергоэффективных мер и структурных изменений в российской экономике к 2020 году должно уменьшиться на 40-48 процентов. В качестве одного из механизмов реализации поставленной задачи является развитие деятельности ЭСКО.

ЭСКО заключает с заказчиком перфоманс-контракт, целью которого является внедрение энергоэффективного оборудования. Контракт может включать все этапы: от разработки необходимых мер по энергоэффективности до мониторинга выполнения проекта. Существует множество разновидностей таких контрактов. Их общая черта - платежи заказчика энергосервисной компании основываются на энергосбережении, полученном в результате осуществления проекта. ЭСКО обеспечивает техническое и экономическое содействие, то есть, несет ответственность за технические решения, обеспечивающие энергосбережение и экономическую рентабельность проекта.

Серьезные препятствия на пути ЭСКО в России в основном обусловлены нестабильными условиями для деятельности малого и среднего бизнеса и традицией централизованной плановой экономической системы. К этому можно добавить также низкие тарифы на энергоресурсы, которые не стимулируют энергосбережение. При этом цены для конечного потребителя достаточно высоки по сравнению с его доходами. На основании проведенного обзора и с учетом особенностей функционирования топливно-энергетического комплекса в РФ при создании зон высокой энергетической эффективности представляется целесообразным использование принципов, заложенных в договорах энергоснабжения, т.е. долгосрочные контракты Чофидж и ВООТ. Выбор данной формы работы обусловлен тем обстоятельством, что при создании зон высокой энергетической эффективности рассматривается вопрос сооружения дорогостоящих основных средств, следовательно, потенциальный инвестор должен иметь полный контроль над объектами вложений и денежными потоками, формируемыми в результате их деятельности.

Использование разновидностей перфоманс-контрактов уместно в том случае, когда энергосервисная компания оказывает консультационные услуги по оптимизации системы энергоснабжения того или иного предприятия, при этом рекомендуемые мероприятия относятся к разряду низкочрезвычайных. Из описанных вариантов договоров наиболее приемлемым является контракт гарантированных сбережений, к основным его преимуществам относится тот факт, что ЭСКО не несет высоких рисков, связанных с привлечением денежных средств на организацию финансирования рекомендуемых мероприятий.

Существенным для реализации проектов ЭСКО является обеспечение гарантий возврата, потому что контроль за рисками проблематичен на всех уровнях реализации проектов. Гарантии могут быть обеспечены финансовыми институциями или правительственными органами российских регионов. ЭСКО в России нуждаются в соответствующем ясном и поддерживающем законодательстве и предсказуемых налогах. Рост осведомленности относительно энергосбережения и ЭСКО, как его инструмента, должно стать приоритетом.

Государственно-частное партнерство предполагает использование лизинговых и концессионных механизмов, финансирование с привлечением частных инвестиций социальных программ и инвестиционных проектов, имеющих стратегическое значение. Создаваемый институт будет способствовать росту инвестиций в производственную и транспортную инфраструктуры экономики, жилищно-коммунальное хозяйство. Большую роль здесь начинает выполнять институт концессионных соглашений и Инвестиционный фонд.

Использование инструментов государственно-частного партнерства будет содействовать развитию инновационной сферы, в том числе через механизмы формирующихся особых экономических зон, технопарков, Банков развития и т.п.

Применение механизмов государственно-частного партнерства способно обеспечить в первую очередь возможность осуществления общественно-значимых проектов в наиболее короткие сроки, малопривлекательных для традиционных форм частного финансирования. Во-вторых, повысить эффективность проектов за счет участия в них частного бизнеса, как правило, более эффективного на рынке, чем государственные институты. Обеспечить снижение нагрузки на бюджет за счет привлечения частных средств и переложения части затрат на пользователей (коммерциализации предоставления услуг), возможность привлечения лучших управленческих кадров, техники и технологий, повышение качества обслуживания конечных пользователей. Наконец, дают возможность сконцентрировать внимание государственных органов на наиболее свойственных им административных функциях и сократить государственные риски за счет распределения их между частным партнером и властью.

3 Основные тенденции развития и реализации проектов энергетической эффективности в коммунально-бытовом секторе муниципальных образований

3.1 Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов

3.1.1 Основные понятия и определения инвестиционного анализа

Согласно Федеральному закону от 25 февраля 1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в РФ, осуществляемой в форме капитальных вложений» ряду основных понятий даны следующие определения [32]:

Инвестиции – денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта.

Прямые инвестиции – инвестиции, осуществляемые юридическими или физическими лицами, имеющими право участия в управлении объектом инвестирования.

Портфельные инвестиции – покупка акций и паев, не дающих инвестору возможности влиять на управление предприятием.

Прочие инвестиции – представление кредитов различных видов, не предполагающие участие кредитора в управлении.

Инвестиционная деятельность – вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта.

Капитальные вложения – инвестиции в основной капитал (основные средства), в том числе затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты.

Инвестиционный проект – обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектная документация, разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описание практических действий по осуществлению инвестиций.

Объектами капитальных вложений в Российской Федерации являются находящиеся в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности различные виды вновь создаваемого и (или) модернизируемого имущества, за изъятиями, устанавливаемыми федеральными законами. А субъектами инвестиционной деятельности являются участники инвестиционного проекта, которыми являются:

- Инвесторы осуществляют капитальные вложения на территории Российской Федерации с использованием собственных и (или) привлеченных средств в соответствии с законодательством Российской Федерации. Инвесторами могут быть физические и юридические лица, создаваемые на основе договора о совместной деятельности и не имеющие статуса юридического лица объединения юридических лиц, государственные органы, органы местного самоуправления, а также иностранные субъекты предпринимательской деятельности.
- Заказчики - уполномоченные на то инвесторами физические и юридические лица, которые осуществляют реализацию инвестиционных проектов. При этом они не вмешиваются в предпринимательскую и (или) иную деятельность других субъектов инвестиционной деятельности, если иное не предусмотрено договором между ними. Заказчиками могут быть инвесторы. Заказчик, не являющийся инвестором, наделяется правами владения, пользо-

вания и распоряжения капитальными вложениями на период и в пределах полномочий, которые установлены договором и (или) государственным контрактом в соответствии с законодательством РФ.

- Подрядчики - физические и юридические лица, которые выполняют работы по договору подряда и (или) государственному или муниципальному контракту, заключаемым с заказчиками в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации. Подрядчики обязаны иметь лицензию на осуществление ими тех видов деятельности, которые подлежат лицензированию в соответствии с федеральным законом.
- Пользователи объектов капитальных вложений - физические и юридические лица, в том числе иностранные, а также государственные органы, органы местного самоуправления, иностранные государства, международные объединения и организации, для которых создаются указанные объекты. Пользователями объектов капитальных вложений могут быть инвесторы.

Существуют три основных источника (группы) финансирования инвестиционной деятельности:

- собственные средства предприятий и организации,
- заемные и привлеченные внебюджетные источники,
- заемные и привлеченные бюджетные источники.

В этих группах также различают следующие источники инвестиций:

- средства, образующиеся в ходе осуществления проекта. Они могут быть использованы в качестве инвестиций (в случаях, когда инвестирование продолжается после ввода в эксплуатацию фондов) и в общем случае включают прибыль и амортизацию производственных фондов. Использование этих средств называется самофинансированием проекта;
- средства, внешние по отношению к проекту, к которым относятся:
 - средства инвесторов (в том числе собственные средства действующего предприятия – участника проекта), образующие акционерный капитал проекта. Эти средства не подлежат возврату: предоставившие их физические и/или юридические лица являются совладельцами созданных производственных фондов и потребителями получаемого за счет их использования чистого дохода;
 - субсидии – средства, предоставляемые на безвозмездной основе: ассигнования из бюджетов различных уровней, фондов поддержки предпринимательства, благотворительные и иные взносы организаций всех форм собственности и физических лиц, включая международные организации и финансовые институты;
 - денежные заемные средства (кредиты, займы), подлежащие возврату на заранее определенных условиях (график погашения, процентная ставка);
 - средства в виде имущества, предоставляемого в аренду (лизинг). Условия возврата этих средств определяются договором аренды (лизинга).

Субсидии, денежные заемные средства, средства, предоставляемые в аренду (лизинг), не входят в акционерный капитал проекта и не дают права на участие в доходе проекта.

Таким образом, инвестиционная деятельность представляет собой процесс концентрации и использования экономических ресурсов (от материальных до интеллектуальных) для получения определенных выгод в достаточно отдаленном будущем.

3.1.2 Стадии реализации инвестиционного проекта

Инвестиционные проекты имеют значительную протяженность во времени. Для разработки и реализации целесообразно разбить все время действия инвестиционного проекта от идеи до полного завершения (ликвидации) на этапы. Так возникает еще одно важное понятие "жизненный цикл проекта" (проектный цикл) как промежуток времени между моментом появления проекта и моментом его ликвидации.

Проект независимо от его сложности и объема работ, необходимых для его выполнения, проходит в своем развитии определенные состояния, которые принято называть фазами (этапами, стадиями). Содержание фаз жизненного цикла проекта применительно к действующим в Российской Федерации нормативным документам включает:

- прединвестиционную,
- инвестиционную,
- эксплуатационную.

Фаза проекта – это набор логически взаимосвязанных работ (замысел инвестора, анализ проблем, разработка концепции, реальное проектирование, реализация проекта), процессов, по завершении которых достигается один из результатов проекта. В свою очередь, каждая выделенная фаза (этап) может делиться на фазы (этапы) следующего уровня (подфазы, подэтапы) и т.д.

Прединвестиционная фаза

Прединвестиционная фаза – первая фаза жизненного цикла Проекта, на которой происходит первоначальное выявление возможных путей реализации и осуществимости проекта, анализ инвестиционных возможностей на базе разработки предпроектной документации.

На прединвестиционной фазе разрабатывается предпроектная документация - совокупность документов, на основе которых осуществляется предварительное изучение целесообразности проекта, апробирование и оценка технических и экономических характеристик проекта.

Предпроектная документация – разрабатывается в следующем составе:

- инвестиционный замысел,
- декларация о намерениях,
- обоснование инвестиций с исследованием форм финансирования,
- бизнес-план (в случае необходимости).

Работы на прединвестиционной фазе выполняются, как правило, привлеченными исполнителями - проектными, научно-исследовательскими и инжиниринговыми организациями, консультантами в области управления проектами, а также экспертами по специальным вопросам, выполняющими работы по договору и за счет средств инвестора.

Инвестиционный замысел – цикл разработки предпроектной документации, включающий:

- предконцептуальные переговоры,
- разработку концепции (или технико-экономических соображений) проекта, в рамках которой формулируются цели инвестирования, проводится анализ и выбор основных путей реализации проекта, его целесообразности для инвестора, определяются источники финансирования проекта.

Разработка инвестиционного замысла (предложения) предусматривает:

- предварительную проработку цели и задачи проекта и экспертизу сформированных идей, отвечающих целям проекта, для исключения из дальнейшего рассмотрения заведомо неприемлемых;

- формирование основных характеристик проекта на основе предпроектных исследований инвестиционных возможностей и анализ осуществимости проекта по следующим основным характеристикам: наличие альтернативных технических решений; спрос на продукцию проекта; продолжительность проекта, в том числе, его инвестиционной фазы; оценка уровней базовых текущих цен на продукцию проекта; перспективы экспорта продукции проекта; сложность проекта; исходно-разрешительная документация; инвестиционный климат в районе реализации проекта; соотношение затрат и результатов проекта;
- экспертную оценку вариантов инвестиционных решений, в том числе, определение критериев эффективности или факторов, которые могут существенно повлиять на успешность выполнения проекта;
- инновационный, патентный и экологический анализ технического решения, организация производства которого предусмотрена намечаемым проектом и проверку необходимости выполнения сертификационных требований;
- предварительное согласование инвестиционного замысла с федеральными, региональными и отраслевыми приоритетами;
- предварительный отбор предприятия, организации, способной реализовать проект (выбор заказчика).

Результаты работ на этапе формирования инвестиционного замысла оформляются в виде аналитической записки, в которой должны быть определены: цель, основные особенности и альтернативы проекта; организационные, финансовые, политические и другие проблемы, которые нужно в дальнейшем учитывать; конкретная программа разработки проекта; оценка необходимых инвестиций и характеристики результатов по критериям приемлемости. В качестве основных критериев приемлемости проекта должны использоваться: технологическая осуществимость, долгосрочная жизнеспособность и экономическая эффективность, политическая, социальная и экономическая приемлемость, ресурсная и организационно-административная обеспеченность.

Инвестиционный замысел (предложение), как правило, подлежит экспертизе инвестора.

Основанием для получения Заказчиком одобрения местного органа исполнительной власти на возможное строительство намечаемого объекта в данном регионе является Декларация (Ходатайство) о намерениях. По результатам положительного рассмотрения органом исполнительной власти Декларации о намерениях Заказчик принимает решение о разработке Обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений.

Декларация (Ходатайство) о намерениях должна содержать следующую информацию:

- инвестор (заказчик) – адрес, местоположение намечаемого к строительству предприятия, сооружения;
- наименование предприятия, его технические и технологические данные (объем производства промышленной продукции (оказания услуг) в стоимостном выражении в целом и по основным видам в натуральном выражении);
- срок строительства и ввода объекта в эксплуатацию;
- обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности; примерная численность рабочих и служащих, источники удовлетворения потребности в рабочей силе;
- потребность предприятия в сырье и в материалах (в соответствующих единицах);
- потребность предприятия в водных ресурсах (объем, количество, источник водообеспечения);

- потребность предприятия в энергоресурсах (электроэнергия, тепло, пар, топливо), источник снабжения;
- транспортное обеспечение;
- обеспечение работников и их семей объектами жилищно-коммунального и социально-бытового назначения;
- потребность предприятия в земельных ресурсах;
- водоотведение стоков; методы очистки, качество сточных вод, условия сброса, использование существующих или строительство новых очистных сооружений;
- возможное влияние предприятия, сооружения на окружающую среду - виды воздействия на компоненты природной среды, возможность аварийных ситуаций (вероятность, масштаб, продолжительность воздействия), отходы производства (виды, объемы, токсичность), способы утилизации;
- источники финансирования намечаемой деятельности (учредители, пайщики, финансовые институты, правительство, коммерческие банки, кредиты поставщиков; использование (распределение) готовой продукции).

Обоснование инвестиций в строительство объекта – документ, содержащий принципиальные, обобщенные подходы, требования и рекомендации в объеме, достаточном для принятия Заказчиком (инвестором) решения о целесообразности дальнейшего инвестирования и о разработке проектной документации.

Заключение о целесообразности инвестирования проекта и дальнейшего проектирования на инвестиционной фазе принимается на базе Обоснования инвестиций.

Решение о разработке ОИ инвестором целесообразно принимать при положительном результате рассмотрения органом государственного управления (местного самоуправления) Декларации (Ходатайства) о намерениях.

ОИ объектов подлежат государственной экспертизе в соответствии с порядком, установленным в Российской Федерации, а также экспертизе инвестора.

Экспертиза обеспечивает детальный обзор всех аспектов плана и последствий проекта. На этом этапе закладывается уверенность в реализуемости проекта. Задачей экспертизы является проверка обоснованности ценности проекта, подтверждение или опровержение ее с учетом всех его положительных и отрицательных последствий.

Экспертиза предполагает детальный анализ выгод и затрат по проекту с учетом:

- его технического плана и степени завершенности,
- воздействия на окружающую среду как на природную, так и на социальную,
- коммерческих перспектив, включая рыночную привлекательность и спрос на продукты проекта,
- экономического анализа общих последствий проекта для национального развития и благосостояния,
- финансового анализа самого проекта и оценки его влияния на финансовое состояние предприятия, осуществляющего проект,
- социального воздействия - степени отражения в проекте местных условий, культуры и справедливости распределения благ от его реализации,
- институционального (правового и административно-управленческого) анализа.

Результаты экспертизы служат основанием для корректировки и доработки проекта и представления его к коммерческо-правовому утверждению.

По результатам экспертизы принимается решение о целесообразности дальнейшего инвестирования и продолжения разработки проекта, которое содержит один из следующих выводов:

- утверждение ОИ и перевод проекта в инвестиционную стадию,
- отклонение проекта и рекомендации о нецелесообразности дальнейшего инвестирования проекта и разработки ПСД (проектно-сметной документации),
- доработка ОИ с последующим представлением на повторную экспертизу.

Основанием для отклонения проекта являются выявленные при проведении экспертизы ОИ нецелесообразность (по экономическим, рыночным, ресурсным или другим основаниям) строительства объекта или (и) невозможность реализации проектных решений с соблюдением требований действующих стандартов, норм и правил.

Для технического и экономического описания инвестиционного проекта, структуры, способов его реализации и ожидаемого результата составляется бизнес-план.

Бизнес-плана должен содержать информацию о платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия или иного объекта инвестирования и разрабатывается, как правило, в случае привлечения заемных средств для финансирования проекта.

Разработка Бизнес-плана осуществляется на основании материалов Декларации о намерениях и Обоснования инвестиций.

Инвестиционная фаза

Инвестиционная фаза – вторая фаза жизненного цикла проекта, на которой ведутся переговоры и заключение контрактов, выполнение проектных работ, строительство, маркетинг, обучение персонала.

На инвестиционной фазе разрабатываются следующие циклы проектной документации:

- объекты стадии перспективного строительства – «проект»,
- объекты стадии текущего строительства – «рабочая документация».

Разработка проектной документации осуществляется при наличии решения о предварительном согласовании места размещения объекта, на основе утвержденных обоснований инвестиций в строительство или иных предпроектных материалов, утвержденного задания на проектирование и материалов инженерных изысканий.

Проектные работы – проектно-технические, а также инженерно-изыскательские разработки, предусматривающие выпуск, согласование, экспертизу и утверждение проектной документации, получение на ее основе решения об изъятии земельного участка под строительство. Проектирование объектов строительства должно осуществляться юридическими и физическими лицами, имеющими в установленном порядке право (лицензию) на соответствующий вид деятельности.

Проект – проектный документ, в котором определяются основные решения – технологические, объемно-планировочные, конструктивные, природоохранные, технико-экономические; достоверно оценивается экологическая, санитарно-эпидемиологическая и эксплуатационная безопасность объекта, а также его экономическая эффективность и социальные последствия.

Объекты стадии текущего строительства – объекты, предусмотренные планом капитальных вложений текущего года, по которым осуществляется разработка рабочей документации, закупка, поставка, монтаж оборудования, строительного-монтажные работы.

Рабочая документация – совокупность чертежей, расчетов и спецификаций, необходимых для строительства объекта. Рабочая документация разрабатывается на основании утвержденного проекта строительства объекта.

Тендерная документация – комплект документов, содержащих исходную информацию о технических, коммерческих, организационных и иных характеристиках объектов строительства и предметов торгов, а также об условиях и процедуре торгов.

Порядок разработки, состав и содержание проектной документации устанавливается в соответствии с законодательными и нормативными актами Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, Инструкцией о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений (СНиП 11-01-95, Минстрой РФ.1995), а также корпоративными нормативными документами.

Эксплуатационная фаза

По завершении инвестиционной фазы и сдачи объектов строительства в эксплуатацию начинается эксплуатационная фаза.

На стадии эксплуатации объекта наибольшее значение имеет управление предприятием, призванное обеспечить достижение целей проекта.

3.1.3 Методика оценки экономической эффективности инвестиционных проектов

В теоретическую основу методики оценки эффективности ИП положены следующие основные принципы, применимые к любым типам проектов независимо от их технических, технологических, финансовых, отраслевых или региональных особенностей [33; 34]:

- рассмотрение проекта на протяжении всего его жизненного цикла (расчетного периода) – от проведения прединвестиционных исследований до прекращения проекта;
- моделирование денежных потоков, включающих все связанные с осуществлением проекта денежные поступления и расходы за расчетный период;
- сопоставимость условий сравнения различных проектов (вариантов проекта);
- принцип положительности и максимума эффекта. Для того чтобы ИП, с точки зрения инвестора, был признан эффективным, необходимо, чтобы эффект реализации порождающего его проекта был положительным; при сравнении альтернативных ИП предпочтение должно отдаваться проекту с наибольшим значением эффекта;
- учет фактора времени. При оценке эффективности проекта должны учитываться различные аспекты фактора времени, в том числе динамичность (изменение во времени) параметров проекта и его экономического окружения; разрывы во времени (лаги) между производством продукции или поступлением ресурсов и их оплатой; неравноценность разновременных затрат и/или результатов (предпочтительность более ранних результатов и более поздних затрат);
- учет только предстоящих затрат и поступлений. При расчетах показателей эффективности должны учитываться только предстоящие в ходе осуществления проекта затраты и поступления, включая затраты, связанные с привлечением ранее созданных производственных фондов, а также предстоящие потери, непосредственно вызванные осуществлением. Ранее созданные ресурсы, используемые в проекте, оцениваются не затратами на их создание, а альтернативной стоимостью, отражающей максимальное значение упущенной выгоды, связанной с их наилучшим возможным альтернативным использованием. Прошлые, уже осуществленные затраты, не обеспечивающие возможности получения альтернативных

доходов в перспективе в денежных потоках не учитываются и на значение показателей эффективности не влияют;

- сравнение "с проектом" и "без проекта". Оценка эффективности ИП должна производиться сопоставлением ситуаций не "до проекта" и "после проекта", а "без проекта" и "с проектом". Разница в подходах сводится к пониманию того, что в процессе производства - даже без проекта - происходят существенные изменения в структуре и величине капиталовложений, которые при первом подходе не улавливаются, что приводит к искажениям в подсчете выгод и затрат, относимых на счет проекта;
- учет всех наиболее существенных последствий проекта. При определении эффективности ИП должны учитываться все последствия его реализации, как непосредственно экономические, так и внеэкономические. В тех случаях, когда их влияние на эффективность допускает количественную оценку, ее следует произвести. В других случаях учет этого влияния должен осуществляться экспертно;
- учет наличия разных участников проекта, несовпадения их интересов и различных оценок стоимости капитала, выражающихся в индивидуальных значениях нормы дисконта,
- многоэтапность оценки. На различных стадиях разработки и осуществления проекта (обоснование инвестиций, выбор схемы финансирования, экономический мониторинг) его эффективность определяется заново, с различной глубиной проработки;
- учет влияния на эффективность ИП потребности в оборотном капитале, необходимом для функционирования создаваемых в ходе реализации проекта производственных фондов,
- учет влияния инфляции (учет изменения цен на различные виды продукции и ресурсов в период реализации проекта) и возможности использования при реализации проекта нескольких валют;
- учет (в количественной форме) влияния неопределенностей и рисков, сопровождающих реализацию проекта.

Общая схема оценки эффективности

Перед проведением оценки эффективности экспертно определяется общественная значимость проекта. Общественно значимыми считаются крупномасштабные, народнохозяйственные и глобальные проекты. Далее оценка проводится в два этапа.

На первом этапе рассчитываются показатели эффективности проекта в целом. Цель этого этапа – агрегированная экономическая оценка проектных решений и создание необходимых условий для поиска инвесторов. Для локальных проектов оценивается только их коммерческая эффективность и, если она оказывается приемлемой, рекомендуется непосредственно переходить ко второму этапу оценки. Для общественно значимых проектов оценивается в первую очередь их общественная эффективность. При неудовлетворительной общественной эффективности такие проекты не рекомендуются к реализации и не могут претендовать на государственную поддержку. Если же их общественная эффективность оказывается достаточной, оценивается их коммерческая эффективность.

При недостаточной коммерческой эффективности общественно значимого ИП рекомендуется рассмотреть возможность применения различных форм его поддержки, которые позволили бы повысить коммерческую эффективность ИП до приемлемого уровня.

Если источники и условия финансирования уже известны, оценку коммерческой эффективности проекта можно не производить.

Второй этап оценки осуществляется после выработки схемы финансирования. На этом этапе уточняется состав участников и определяется финансовая реализуемость и эффективность участия в проекте каждого из них.

Для локальных проектов на этом этапе определяется эффективность участия в проекте отдельных предприятий – участников, эффективность инвестирования в акции таких акционерных предприятий и эффективность участия бюджета в реализации проекта (бюджетная эффективность). Для общественно значимых проектов на этом этапе в первую очередь определяется региональная эффективность и в случае, если она удовлетворительна, дальнейший расчет производится так же, как и для локальных проектов.

Оценка эффективности ИП должна осуществляться на стадиях:

- разработки инвестиционного предложения и декларации о намерениях (экспресс - оценка инвестиционного предложения),
- разработки «Обоснования инвестиций»,
- осуществления ИП (экономический мониторинг).

Принципы оценки эффективности ИП одинаковы на всех стадиях. Оценка может различаться по видам рассматриваемой эффективности, также по набору исходных данных и степени подробности их описания.

Расчет показателей коммерческой эффективности ИП основывается на следующих принципах:

- используются предусмотренные проектом (рыночные) текущие или прогнозные цены на продукты, услуги и материальные ресурсы;
- денежные потоки рассчитываются в тех же валютах, в которых проектом предусматриваются приобретение ресурсов и оплата продукции;
- заработная плата включается в состав операционных издержек в размерах, установленных проектом (с учетом отчислений);
- если проект предусматривает одновременно и производство и потребление некоторой продукции (например, производство и потребление комплектующих изделий или оборудования), в расчете учитываются только затраты на ее производство, но не расходы на ее приобретение;
- при расчете учитываются налоги, сборы, отчисления и т.п., предусмотренные законодательством, в частности, возмещение НДС за используемые ресурсы, установленные законом налоговые льготы и пр.;
- если проектом предусмотрено полное или частичное связывание денежных средств (депонирование, приобретение ценных бумаг и пр.), вложение соответствующих сумм учитывается (в виде оттока) в денежных потоках от инвестиционной деятельности, а получение (в виде притоков) в денежных потоках от операционной деятельности;
- если проект предусматривает одновременное осуществление нескольких видов операционной деятельности, в расчете учитываются затраты по каждому из них.

Принципы формирования денежных потоков проекта

Данные принципы различаются по видам деятельности: операционной, инвестиционной, финансовой.

Эффективность ИП оценивается в течение расчетного периода, охватывающего временной интервал от начала проекта до его прекращения.

Расчетный период должен охватывать весь жизненный цикл разработки и реализации проекта вплоть до его прекращения. Прекращение реализации проекта может быть следствием:

- исчерпания сырьевых запасов и других ресурсов;

- прекращения производства в связи с изменением требований (норм, стандартов) к производимой продукции, технологии производства или условиям труда на этом производстве;
- прекращения потребности рынка в продукции в связи с ее моральным устареванием или потерей конкурентоспособности;
- износа основной (определяющей) части производственных фондов и пр.

При необходимости в конце расчетного периода предусматривается ликвидация сооруженных объектов.

При разбиении расчетного периода на шаги следует учитывать:

- цель расчета;
- продолжительность различных фаз жизненного цикла проекта. В частности, целесообразно, чтобы моменты завершения строительства объектов или основных этапов такого строительства, моменты завершения освоения вводимых производственных мощностей, моменты начала производства основных видов продукции, моменты замены основных средств и т.п. совпадали с концами соответствующих шагов, что позволит проверить финансовую реализуемость проекта на отдельных этапах его реализации;
- неравномерность денежных поступлений и затрат (в том числе сезонность производства);
- периодичность финансирования проекта;
- условия финансирования. В частности, моменты получения разных траншей кредита, выплат основного долга и процентов по нему желательно совмещать с концами шагов.

Расчетный период разбивается на шаги – отрезки, в пределах которых производится агрегирование данных, используемых для оценки финансовых показателей.

Проект, как и любая финансовая операция порождает денежные потоки. Денежный поток ИП – это зависимость от времени денежных поступлений и платежей при реализации порождающего его проекта, определяемая для всего расчетного периода.

Значение денежного потока обозначается через $\Phi(t)$, если оно относится к моменту времени t , или через $\Phi(m)$, если оно относится к m -му шагу.

На каждом шаге значение денежного потока характеризуется:

- притоком, равным размеру денежных поступлений (или результатов в стоимостном выражении) на этом шаге,
- оттоком, равным платежам на этом шаге,
- сальдо, равным разности между притоком и оттоком.

Денежный поток $\Phi(t)$ обычно состоит из (частичных) потоков от отдельных видов деятельности.

- денежного потока от инвестиционной деятельности $\Phi_i(t)$,
- денежного потока от операционной деятельности $\Phi_o(t)$,
- денежного потока от финансовой деятельности $\Phi_f(t)$.

Денежный поток от инвестиционной деятельности

В денежный поток от инвестиционной деятельности в качестве оттока включаются прежде всего распределенные по шагам расчетного периода затраты по созданию и вводу в эксплуатацию новых основных средств и ликвидации, замещению или возмещению выбывающих существующих

щих основных средств. Сюда же относятся некапитализируемые затраты. Кроме того, в денежный поток от инвестиционной деятельности включаются изменения оборотного капитала (увеличение рассматривается как отток денежных средств, уменьшение – как приток). В качестве оттока включаются также собственные средства, вложенные на депозит, а также затраты на покупку ценных бумаг других субъектов, предназначенные для финансирования данного ИП.

В качестве притока в денежный поток от инвестиционной деятельности включаются доходы от реализации выбывающих активов. В этом случае необходимо предусмотреть уплату соответствующих налогов.

Сведения об инвестиционных затратах должны включать информацию, расклассифицированную по видам затрат.

Оценка затрат на приобретение отдельных видов основных фондов может производиться также на основе результатов оценки соответствующего имущества. Распределение инвестиционных затрат по периоду строительства должно быть увязано с графиком строительства.

Денежный поток от операционной деятельности

Основным результатом операционной деятельности является получение прибыли на вложенные средства. Соответственно в денежных потоках при этом учитываются все виды доходов и расходов, связанных с производством продукции, и налоги, уплачиваемые с указанных доходов. В частности, здесь учитываются притоки средств за счет предоставления собственного имущества в аренду, вложения собственных средств на депозит, доходов по ценным бумагам других хозяйствующих субъектов.

Объемы производства рекомендуется указывать в натуральном и стоимостном выражении.

Цены на производимую продукцию, предусмотренные в проекте, должны учитывать влияние реализации проекта на общий объем предложения данной продукции (и следовательно, на цены этой продукции) на соответствующем рынке.

Помимо выручки от реализации в притоках и оттоках реальных денег необходимо учитывать доходы и расходы от внереализационных операций, непосредственно не связанных с производством продукции.

Денежный поток от финансовой деятельности

К финансовой деятельности относятся операции со средствами, внешними по отношению к ИП, т.е. поступающими не за счет осуществления проекта. Они состоят из собственного (акционерного) капитала фирмы и привлеченных средств.

Для денежного потока от финансовой деятельности:

- к притокам относятся вложения собственного (акционерного) капитала и привлеченных средств: субсидий и дотаций, заемных средств, в том числе и за счет выпуска предприятием собственных долговых ценных бумаг;
- оттокам – затраты на возврат и обслуживание займов и выпущенных предприятием долговых ценных бумаг (в полном объеме независимо от того, были они включены в притоки или в дополнительные фонды), а также при необходимости – на выплату дивидендов по акциям предприятия.

Денежные потоки могут выражаться в текущих, прогнозных или дефлированных ценах в зависимости от того, в каких ценах выражаются на каждом шаге их притоки и оттоки.

Текущими называются цены, заложенные в проект без учета инфляции.

Прогнозными называются цены, ожидаемые (с учетом инфляции) на будущих шагах расчета.

Дефлированными называются прогнозные цены, приведенные к уровню цен фиксированного момента времени путем деления на общий базисный индекс инфляции.

Наряду с денежным потоком при оценке ИП используется также накопленный денежный поток – поток, характеристики которого: накопленный приток, накопленный отток и накопленное сальдо (накопленный эффект) определяются на каждом шаге расчетного периода как сумма соответствующих характеристик денежного потока за данный и все предшествующие шаги.

Дисконтирование денежных потоков

Дисконтированием денежных потоков называется приведение их разновременных (относящихся к разным шагам расчета) значений к их ценности на определенный момент времени, который называется моментом приведения и обозначается через t^0 . Момент приведения может не совпадать с базовым моментом. Дисконтирование применяется к денежным потокам, выраженным в текущих или дефлированных ценах и в единой валюте.

Основным экономическим нормативом, используемым при дисконтировании, является норма дисконта (E), выражаемая в долях единицы или в процентах в год.

Дисконтирование денежного потока на m -м шаге осуществляется путем умножения его значения F_m на коэффициент дисконтирования A_m , рассчитываемый по формуле:

Формула 3.1

$$A_m = \frac{1}{(1 + E)^{t_m - t^0}}$$

где t_m - момент окончания m -го шага, (E выражена в долях единицы в год, а $t_m - t^0$ – в годах).

Норма дисконта (E) является экзогенно задаваемым основным экономическим нормативом, используемым при оценке эффективности ИП.

Различаются следующие нормы дисконта: коммерческая, участника проекта, социальная и бюджетная.

Коммерческая норма дисконта используется при оценке коммерческой эффективности проекта; она определяется с учетом альтернативной эффективности использования капитала.

Норма дисконта участника проекта отражает эффективность участия в проекте предприятий (или иных участников). Она выбирается самими участниками. При отсутствии четких предпочтений в качестве нее можно использовать коммерческую норму дисконта.

Социальная (общественная) норма дисконта используется при расчетах показателей общественной эффективности и характеризует минимальные требования общества к общественной эффективности проектов.

Она считается национальным параметром и должна устанавливаться централизованно органами управления народным хозяйством России в увязке с прогнозами экономического и социального развития страны.

В расчетах региональной эффективности социальная норма дисконта может корректироваться органами управления народным хозяйством региона.

Бюджетная норма дисконта используется при расчетах показателей бюджетной эффективности и отражает альтернативную стоимость бюджетных средств. Она устанавливается органами (федеральными или региональными), по заданию которых оценивается бюджетная эффективность ИП.

Показатели экономической эффективности инвестиционного проекта

В качестве основных показателей, используемых для расчетов эффективности ИП, рекомендуются:

- чистый доход (ЧД),
- чистый дисконтированный доход (ЧДД),
- внутренняя норма доходности (ВНД),
- потребность в дополнительном финансировании (другие названия – ПФ, стоимость проекта, капитал риска),
- индексы доходности затрат и инвестиций,
- срок окупаемости,
- группа показателей, характеризующих финансовое состояние предприятия – участника проекта.

Условия финансовой реализуемости и показатели эффективности рассчитываются на основании денежного потока Φ_m , конкретные составляющие которого зависят от оцениваемого вида эффективности.

На разных стадиях расчетов в соответствии с их целями и спецификой ПФ финансовые показатели и условия финансовой реализуемости

ИП оцениваются в текущих или прогнозных ценах. Остальные показатели определяются в текущих или дефлированных ценах.

Чистым доходом¹¹⁵ называется накопленный эффект (сальдо денежного потока) за расчетный период:

Формула 3.2

$$\text{ЧД} = \sum_m \phi_m,$$

где суммирование распространяется на все шаги расчетного периода.

Важнейшим показателем эффективности проекта является **чистый дисконтированный доход**¹¹⁶ – накопленный дисконтированный эффект за расчетный период. ЧДД рассчитывается по формуле:

Формула 3.3

$$\text{ЧДД} = \sum_m \phi_m \alpha_m (E)$$

ЧД и ЧДД характеризуют превышение суммарных денежных поступлений над суммарными затратами для данного проекта соответственно без учета и с учетом неравноценности эффектов (а также затрат, результатов), относящихся к различным моментам времени.

Разность ЧД – ЧДД нередко называют дисконтом проекта.

Для признания проекта эффективным с точки зрения инвестора необходимо, чтобы ЧДД проекта был положительным; при сравнении альтернативных проектов предпочтение должно отдаваться проекту с большим значением ЧДД (при выполнении условия его положительности).

¹¹⁵ Чистый доход (ЧД) - Net Value (NV)

¹¹⁶ Чистый дисконтированный доход (ЧДД, интегральный эффект) - Net Present Value (NPV)

Внутренняя норма доходности¹¹⁷

В наиболее распространенном случае ИП, начинающихся с (инвестиционных) затрат и имеющих положительный ЧД, внутренней нормой доходности называется положительное число E_v , если:

- при норме дисконта $E = E_v$ чистый дисконтированный доход проекта обращается в 0,
- если это число единственное.

В более общем случае внутренней нормой доходности называется такое положительное число E_v , что при норме дисконта $E = E_v$ чистый дисконтированный доход проекта обращается в 0, при всех больших значениях E - отрицателен, при всех меньших значениях E - положителен.

Если не выполнено хотя бы одно из этих условий, считается, что ВНД не существует.

Для оценки эффективности ИП значение ВНД необходимо сопоставлять с нормой дисконта E . Инвестиционные проекты, у которых $ВНД > E$, имеют положительный ЧДД и поэтому эффективны. Проекты, у которых $ВНД < E$, имеют отрицательный ЧДД и потому неэффективны.

ВНД может быть использована также:

- для экономической оценки проектных решений, если известны приемлемые значения ВНД (зависящие от области применения) у проектов данного типа,
- для оценки степени устойчивости ИП по разности $ВНД - E$,
- для установления участниками проекта нормы дисконта E по данным о внутренней норме доходности альтернативных направлений вложения ими собственных средств.

Сроком окупаемости¹¹⁸ называется продолжительность периода от начального момента до момента окупаемости. Начальный момент указывается в задании на проектирование.

Моментом окупаемости называется тот наиболее ранний момент времени в расчетном периоде, после которого текущий чистый доход $ЧД_k$ становится и в дальнейшем остается неотрицательным.

При оценке эффективности срок окупаемости, как правило, выступает только в качестве ограничения.

Сроком окупаемости с учетом дисконтирования¹¹⁹ называется продолжительность периода от начального момента до "момента окупаемости с учетом дисконтирования". Моментом окупаемости с учетом дисконтирования называется тот наиболее ранний момент времени в расчетном периоде, после которого текущий чистый дисконтированный доход $ЧДД_k$ становится и в дальнейшем остается неотрицательным.

Потребность в дополнительном финансировании (ПФ) – максимальное значение абсолютной величины отрицательного накопленного сальдо от инвестиционной и операционной деятельности. Величина ПФ показывает минимальный объем внешнего финансирования проекта, необходимый для обеспечения его финансовой реализуемости. Поэтому ПФ называют еще капиталом риска. Следует иметь в виду, что реальный объем потребного финансирования не обязан совпадать с ПФ и, как правило, превышает его за счет необходимости обслуживания долга.

¹¹⁷ Внутренняя норма доходности - (ВНД, внутренняя норма дисконта, внутренняя норма рентабельности) - Internal Rate of Return (IRR)

¹¹⁸ Срок окупаемости - Payback Period (PP)

¹¹⁹ Срок окупаемости с учетом дисконтирования - Discounted Payback Period (DPP)

Потребность в дополнительном финансировании с учетом дисконта (ДПФ) – максимальное значение абсолютной величины отрицательного накопленного дисконтированного сальдо от инвестиционной и операционной деятельности. Величина ДПФ показывает минимальный дисконтированный объем внешнего финансирования проекта, необходимый для обеспечения его финансовой реализуемости.

Индексы доходности характеризуют (относительную) "отдачу проекта" на вложенные в него средства. Они могут рассчитываться как для дисконтированных, так и для недисконтированных денежных потоков. При оценке эффективности часто используются:

- Индекс доходности затрат – отношение суммы денежных притоков (накопленных поступлений) к сумме денежных оттоков (накопленным платежам).
- Индекс доходности дисконтированных затрат – отношение суммы дисконтированных денежных притоков к сумме дисконтированных денежных оттоков.
- Индекс доходности инвестиций (ИД) – отношение суммы элементов денежного потока от операционной деятельности к абсолютной величине суммы элементов денежного потока от инвестиционной деятельности. Он равен увеличенному на единицу отношению ЧД к накопленному объему инвестиций.
- Индекс доходности дисконтированных инвестиций (ИДД) – отношение суммы дисконтированных элементов денежного потока от операционной деятельности к абсолютной величине дисконтированной суммы элементов денежного потока от инвестиционной деятельности. ИДД равен увеличенному на единицу отношению ЧДД к накопленному дисконтированному объему инвестиций.

При расчете ИД и ИДД могут учитываться либо все капиталовложения за расчетный период, включая вложения в замещение выбывающих основных фондов, либо только первоначальные капиталовложения, осуществляемые до ввода предприятия в эксплуатацию.

Индексы доходности затрат и инвестиций превышают 1, если и только если для этого потока ЧД положителен.

Индексы доходности дисконтированных затрат и инвестиций превышают 1, если и только если для этого потока ЧДД положителен.

Учет риска и неопределенности в инвестиционных проектах. Методы их оценки Учет инфляции при оценке эффективности ИП

Инфляция во многих случаях существенно влияет на величину эффективности ИП, условия финансовой реализуемости, потребность в финансировании и эффективность участия в проекте собственного капитала. Это влияние особенно заметно для проектов с растянутым во времени инвестиционным циклом, или (и) требующих значительной доли заемных средств и т.п.

Помимо этого инфляция должна учитываться при исследовании влияния на реализуемость и эффективность проектов неопределенности и риска.

Учет инфляции осуществляется с использованием:

- общего индекса внутренней рублевой инфляции, определяемого с учетом систематически корректируемого рабочего прогноза хода инфляции,
- прогнозов валютного курса рубля,
- прогнозов внешней инфляции,
- прогнозов изменения во времени цен на продукцию и ресурсы,

- прогноза ставок налогов, пошлин, ставок рефинансирования ЦБ РФ и других финансовых нормативов государственного регулирования.

Для описания влияния инфляции на эффективность ИП используются следующие показатели:

- Общий индекс инфляции за период от начальной точки до конца m -го шага расчета $GJ(t_m, 0)$ или GJ_m (базисный общий индекс инфляции). Он отражает отношение среднего уровня цен в конце m -го шага к среднему уровню цен в начальный момент времени. Если в качестве начальной точки принят конец нулевого шага, $GJ_0 = 1$.
- Общий индекс инфляции за m -й шаг J_m , отражающий отношение среднего уровня цен в конце m -го шага к среднему уровню цен в конце шага $m-1$ (цепной общий индекс инфляции). Если в качестве начальной точки принято начало нулевого шага, $GJ_0 = J_0$.
- Темп (уровень, норма) общей инфляции за этот шаг i_m , выражаемый обычно в процентах в год (или в месяц).
- Средний базисный индекс инфляции на m -м шаге MJ_m , отражающий отношение среднего уровня цен в середине m -го шага к среднему уровню цен в начальный момент.

Разновидностью индексов цен является индекс переоценки основных фондов, отражающий изменение балансовой и остаточной стоимости фондов при периодически проводимой их переоценке.

Различаются цепной индекс переоценки, отражающий увеличение стоимости фондов при данной переоценке, и базисный индекс, отражающий аналогичное изменение по сравнению со стоимостью в начальной точке.

Учет влияния инфляции. Дефлирование

Для того чтобы учесть влияние инфляции на показатели эффективности проекта "в целом", следует построить денежные потоки с использованием прогнозных цен.

На основании полученного потока в прогнозных ценах строится денежный поток в дефлированных ценах по формуле представленной ниже:

Формула 3.4

$$\varphi(m) = \frac{\varphi^c(m)}{GJ_m}$$

Приведение к дефлированным ценам называется дефлированием.

Виды влияния инфляции.

Целесообразно классифицировать виды влияния инфляции:

- влияние на ценовые показатели,
- влияние на потребность в финансировании,
- влияние на потребность в оборотном капитале.

Первый вид влияния инфляции практически зависит не от ее величины, а только от значений коэффициентов неоднородности и от внутренней инфляции иностранной валюты.

Второй вид влияния зависит от неравномерности инфляции (ее изменения во времени). Наиболее выгодной для проекта является ситуация, при которой в начале проекта существует высокая инфляция, а затем она падает.

Третий вид влияния инфляции зависит как от ее неоднородности, так и от уровня. По отношению к этому виду влияния все проекты делятся на две категории (в основном в зависимости от соотношения дебиторской и кредиторской задолженностей).

В связи с изложенным, можно рекомендовать следующий порядок прогноза инфляции:

- Установить, к какой категории, первой или второй, относится проект.
- Если приняты меры для уменьшения влияния инфляции на потребность в финансировании, то для проектов второй категории следует использовать минимально возможный уровень инфляции. Для проектов первой категории из всех обоснованных прогнозов инфляции следует выбирать максимальный.
- Если такие меры не приняты, то наряду с описанными предельными прогнозами инфляции необходимо рассмотреть сценарии, связанные с наиболее быстрым (из реально прогнозируемых) снижением инфляции от принятой максимальной до принятой минимальной величины.
- Оценить нижний предел возможных изменений одной из характеристик изменения валютного курса в том числе из соображений соотношения долларовых цен на продукцию: по проекту и существующих.

Учет неопределенности.

В расчетах эффективности рекомендуется учитывать неопределенность, т.е. неполноту и неточность информации об условиях реализации проекта, и риск, т.е. возможность возникновения таких условий, которые приведут к негативным последствиям для всех или отдельных участников проекта. Показатели эффективности проекта, исчисленные с учетом факторов риска и неопределенности, именуются ожидаемыми.

При этом сценарий реализации проекта, для которого были выполнены расчеты эффективности, рассматривается как основной (базисный), все остальные возможные сценарии – как вызывающие те или иные позитивные или негативные отклонения от отвечающих базисному сценарию (проектных) значений показателей эффективности. Наличие или отсутствие риска, связанное с осуществлением того или иного сценария, определяется каждым участником по величине и знаку соответствующих отклонений. Риск, связанный с возникновением тех или иных условий реализации проекта, зависит от того, с точки зрения чьих интересов он оценивается.

Отдельные факторы неопределенности подлежат учету в расчетах эффективности, если при разных значениях этих факторов затраты и результаты по проекту существенно различаются.

Проект считается устойчивым, если при всех сценариях он оказывается эффективным и финансово реализуемым, а возможные неблагоприятные последствия устраняются мерами, предусмотренными организационно - экономическим механизмом проекта.

В целях оценки устойчивости и эффективности проекта в условиях неопределенности рекомендуется использовать следующие:

- укрупненную оценку устойчивости,
- расчет уровней безубыточности,
- метод вариации параметров,
- оценку ожидаемого эффекта проекта с учетом количественных характеристик неопределенности.

Все методы, кроме первого, предусматривают разработку сценариев реализации проекта в наиболее вероятных или наиболее опасных для каких-либо участников условиях и оценку финан-

совых последствий осуществления таких сценариев. Это дает возможность при необходимости предусмотреть в проекте меры по предотвращению или перераспределению возникающих потерь.

При выявлении неустойчивости проекта рекомендуется внести необходимые коррективы в организационно - экономический механизм его реализации, в том числе:

- изменить размеры и / или условия предоставления займов,
- предусмотреть создание необходимых запасов, резервов денежных средств, отчислений в дополнительный фонд,
- скорректировать условия взаиморасчетов между участниками проекта, в необходимых случаях предусмотреть хеджирование сделок или
- индексацию цен на поставляемые друг другу товары и услуги,
- предусмотреть страхование участников проекта на те или иные страховые случаи.

В тех случаях, когда и при этих коррективах проект остается неустойчивым, его реализация признается нецелесообразной, если отсутствует дополнительная информация, достаточная для применения четвертого из перечисленных выше методов. В противном случае решение вопроса реализации проекта производится на основании этого метода без учета результатов всех предыдущих.

Укрупненная оценка устойчивости инвестиционного проекта в целом

При использовании этого метода в целях обеспечения устойчивости проекта рекомендуется:

- использовать умеренно пессимистические прогнозы технико-экономических параметров проекта, цен, ставок налогов, обменных курсов валют и иных параметров экономического окружения проекта, объема производства и цен на продукцию, сроков выполнения и стоимости отдельных видов работ и т.д. (при этом позитивные отклонения указанных параметров будут более вероятными, чем негативные);
- предусматривать резервы средств на непредвиденные инвестиционные и операционные расходы, обусловленные возможными ошибками проектной организации, пересмотром проектных решений в ходе строительства, непредвиденными задержками платежей за поставленную продукцию и т.п.;
- увеличивать норму дисконта на величину поправки на риск.

При соблюдении этих условий проект рекомендуется рассматривать как устойчивый в целом, если он имеет достаточно высокие значения интегральных показателей, в частности положительное значение ожидаемого ЧДД.

Устойчивость ИП с точки зрения предприятия - участника проекта при возможных изменениях условий его реализации может быть укрупнено проверена по результатам расчетов коммерческой эффективности для основного (базисного) сценария реализации проекта путем анализа динамики потоков реальных денег. Входящие в расчет потоки реальных денег при этом исчисляются по всем видам деятельности участника с учетом условий предоставления и погашения займов.

Если на том или ином шаге расчетного периода возможна авария, ликвидация последствий которой, включая возмещение ущерба, требует дополнительных затрат, в состав денежных оттоков включаются соответствующие ожидаемые потери. Они определяются как произведение затрат по ликвидации последствий аварии на вероятность возникновения аварии на данном шаге.

Для укрупненной оценки устойчивости проекта иногда могут использоваться показатели внутренней нормы коммерческой доходности и индекса доходности дисконтированных затрат. При этом ИП считается устойчивым, если значение ВНД достаточно велико (не менее 25 - 30

процентов), значение нормы дисконта не превышает уровня для малых и средних рисков (до 15 процентов) и при этом не предполагается займов по реальным ставкам, превышающим ВНД, а индекс доходности дисконтированных затрат превышает 1,2.

Проект считается устойчивым, если при перечисленных выше условиях соблюдается финансовый резерв.

На каждом шаге расчетного периода сумма накопленного сальдо денежного потока от всех видов деятельности (накопленного эффекта) и финансовых резервов должна быть неотрицательной. Рекомендуется, чтобы она составляла не менее 5 процентов суммы чистых операционных издержек и осуществляемых на этом шаге инвестиций.

Для выполнения данной рекомендации может потребоваться изменить предусмотренные проектом нормы резерва финансовых средств, предусмотреть отчисления в резервный капитал или скорректировать схему финансирования проекта. Если подобные меры не обеспечат выполнения указанного требования, необходимо более детальное исследование влияния неопределенности на реализуемость и эффективность ИП.

Расчет границ безубыточности

Степень устойчивости проекта по отношению к возможным изменениям условий реализации может быть охарактеризована показателями границ безубыточности и предельных значений таких параметров проекта, как объемы производства, цены производимой продукции и пр. Подобные показатели используются только для оценки влияния возможного изменения параметров проекта на его финансовую реализуемость и эффективность, но сами они не относятся к показателям эффективности ИП, и их вычисление не заменяет расчета интегральных показателей эффективности.

Граница безубыточности параметра проекта для некоторого шага расчетного периода определяется как такой коэффициент к значению этого параметра на данном шаге, при применении которого чистая прибыль, полученная в проекте на этом шаге, становится нулевой. Одним из наиболее распространенных показателей этого типа является уровень безубыточности. Он обычно определяется для проекта в целом, чему и соответствует приводимая ниже формула (Формула 3.5).

Уровнем безубыточности $УБ_m$ на шаге m называется отношение "безубыточного" объема продаж (производства) к проектному на этом шаге. Под "безубыточным" понимается объем продаж, при котором чистая прибыль становится равной нулю. При определении этого показателя принимается, что на шаге m :

- объем производства равен объему продаж,
- объем выручки меняется пропорционально объему продаж,
- доходы от внереализационной деятельности и расходы по этой деятельности не зависят от объемов продаж,
- полные текущие издержки производства могут быть разделены на условно-постоянные и условно-переменные, изменяющиеся прямо пропорционально объемам производства.

Расчет уровня безубыточности производится по формуле:

Формула 3.5

$$УБ_m = \frac{C_m - CV_m - DC_m}{S_m - CV_m},$$

где

S_m – объем выручки на m -м шаге,

C_m – полные текущие издержки производства продукции (производственные затраты плюс амортизация, налоги и иные отчисления, относимые как на себестоимость, так и на финансовые результаты, кроме налога на прибыль) на m -ом шаге,

CV_m – условно-переменная часть полных текущих издержек производства (включающая наряду с переменной частью производственных затрат и, возможно, амортизации налога и иные отчисления) на m -м шаге,

DC_m – доходы от внереализационной деятельности за вычетом расходов по этой деятельности на m -ом шаге.

Если проект предусматривает производство нескольких видов продукции, то вышеуказанная формула не изменяется, а все входящие в нее величины берутся по всему проекту (без разделения по видам продукции). При расчете все цены и затраты следует учитывать без НДС.

Обычно проект считается устойчивым, если в расчетах по проекту в целом уровень безубыточности не превышает 0,6 - 0,7 после освоения проектных мощностей. Близость уровня безубыточности к 1 (100 процентов), как правило, свидетельствует о недостаточной устойчивости проекта к колебаниям спроса на продукцию на данном шаге. Даже удовлетворительные значения уровня безубыточности на каждом шаге не гарантируют эффективность проекта (положительность ЧДД). В то же время высокие значения уровня безубыточности на отдельных шагах не могут рассматриваться как признак нерезализуемости проекта

Наряду с расчетами уровней безубыточности, для оценки устойчивости проекта можно оценивать границы безубыточности для других параметров проекта - предельных уровней цен на продукцию и основные виды сырья, предельной доли продаж без предоплаты, предельных долей компенсационной продукции и доли инвестора в прибыльной продукции.

Для подобных расчетов необходимо учитывать влияние изменений соответствующего параметра на разные составляющие денежных поступлений и расходов. Близость проектных значений параметров к границам безубыточности может свидетельствовать о недостаточной устойчивости проекта на соответствующем шаге.

Границы безубыточности можно определять и для каждого участника проекта (критерий достижения границы - обращение в нуль чистой прибыли этого участника). Для этого необходимо определить, как меняются доходы и затраты этого участника при изменении значений параметра, для которого определяются значения границы.

3.2 Особенности реализации проектов энергетической эффективности в коммунально-бытовом секторе Российской Федерации

Федеральный закон от 30 декабря 2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» устанавливает обязанность организаций коммунального комплекса составлять производственную программу. В рамках реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры разрабатываются инвестиционные программы.

Порядок разработки и утверждения инвестиционных и производственных программ организаций коммунального комплекса также регулируют:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 26 февраля 2004 № 109 «О ценообразовании в отношении электрической и тепловой энергии Российской Федерации»,
- Постановление Правительства Российской Федерации от 23 июля 2007 г. № 464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса – производителей товаров и услуг в сфере электро- и (или) теплоснабжения»,

- Постановление Правительства Российской Федерации от 14 июля 2008 г. № 520 «Об основах ценообразования и порядке регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса»,
- Приказ Министерства Регионального развития Российской Федерации от 10 октября 2007 г. № 99 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»,
- Приказ Министерства Регионального развития Российской Федерации от 10 октября 2007 г. № 100 «Об утверждении методических рекомендаций по подготовке технических заданий по разработке инвестиционных программ организаций коммунального развития»,
- Муниципальные нормативно-правовые акты.

3.2.1 Производственная программа организаций коммунально-бытового сектора

Производственная программа организации коммунально-бытового сектора – программа деятельности указанной организации по обеспечению производства ею товаров в сфере тепло-, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, утилизации твердых бытовых отходов, которая включает мероприятия по реконструкции эксплуатируемой этой организацией системы коммунальной инфраструктуры и (или) объектов, используемых для утилизации твердых бытовых отходов

В соответствии с Федеральным законом № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»¹²⁰ регулирование тарифов и услуг организаций коммунального комплекса включает согласование с региональной энергетической комиссией производственных программ. Организация самостоятельно разрабатывает производственную программу на очередной период регулирования, определяет финансовые потребности для ее реализации, производит предварительный расчет тарифов. Производственная программа включает¹²¹:

- обоснование обеспечения прогнозного объема и качества предоставляемых услуг,
- план мероприятий по повышению эффективности деятельности организации,
- план мероприятий по энергосбережению и энергетической эффективности.

При осуществлении плана проведения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности период сохранения дополнительных средств, полученных вследствие снижения затрат, составляет не менее пяти лет¹²².

Программа направляется в орган регулирования не менее чем за три месяца до даты окончания текущего периода регулирования. Орган регулирования осуществляет проверку обоснованности производственной программы, после чего согласовывает производственную программу и устанавливает соответствующие этой программе тарифы.

Для установления тарифа и надбавок к тарифу на предоставляемые услуги организация коммунального комплекса предоставляет в орган регулирования до 1 мая текущего года следующие документы (Постановление Правительства Российской Федерации от 14 июля 2008 г. № 520 «Об основах ценообразования и порядке регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса»):

¹²⁰ гл. 3

¹²¹ п. 2. ст. 7

¹²² п.4 ст. 7

- заявление об установлении тарифов на товары и услуги организации коммунального комплекса с предложением об избрании метода регулирования и обоснованием целесообразности его применения,
- производственная программа,
- расчет финансовых потребностей для реализации производственной программы с расшифровкой затрат по видам деятельности,
- бухгалтерская и налоговая отчетность по установленной форме за 2 предшествующих года или за период осуществления организацией регулируемой деятельности, если он составляет менее 2 лет,
- отчет о доходах от реализации товаров и услуг по установленным тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса и расходах на реализацию производственной программы за 2 предшествующих года или за период осуществления организацией регулируемой деятельности, если он составляет менее 2 лет (по видам деятельности).

Кроме того, согласно общим правилам государственного регулирования и применения тарифов на электрическую и тепловую энергию в Российской Федерации (Постановление от 26 февраля 2004 г. № 109 «О ценообразовании в отношении электрической и тепловой энергии в Российской Федерации») организации, осуществляющие регулируемую деятельность, представляет в соответствующий регулирующий орган следующие материалы:

- 1 баланс электрической энергии,
- 2 баланс электрической мощности, в том числе информацию об установленной, максимально доступной и рабочей генерирующей мощности,
- 3 баланс спроса и предложения в отношении тепловой энергии,
- 4 баланс тепловой мощности,
- 5 расчет полезного отпуска электрической и тепловой энергии с обоснованием размера расхода электрической энергии на собственные и производственные нужды и на передачу (потери) по сетям,
- 6 данные о структуре и ценах потребляемого топлива с учетом перевозки,
- 7 расчет расходов и необходимой валовой выручки от регулируемой деятельности с приложением экономического обоснования исходных данных (с указанием применяемых норм и нормативов расчета), разработанного в соответствии с методическими указаниями, утвержденными Федеральной службой по тарифам,
- 8 расчет тарифов на отдельные услуги, оказываемые на рынках электрической и тепловой энергии,
- 9 оценка выпадающих или дополнительно полученных в предшествующий период регулирования доходов, которые были выявлены на основании официальной статистической и бухгалтерской отчетности или результатов проверки хозяйственной деятельности организаций, осуществляющих регулируемую деятельность.

3.2.2 Инвестиционная программа организаций коммунально-бытового сектора

Инвестиционная программа организации коммунально-бытового сектора по развитию системы коммунальной инфраструктуры – определяемая органами местного самоуправления для организации коммунального комплекса программа финансирования строительства и (или) модернизации системы коммунальной инфраструктуры в целях реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры.

Процедура разработки и утверждения инвестиционной программы включает следующие этапы¹²³:

- 1 Орган местного самоуправления – разработка программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры (в соответствии с документами территориального планирования муниципальных образований органы),
- 2 Представительный орган муниципального образования – утверждение программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры,
- 3 Глава местной администрации – подготовка и утверждение технического задания для организации коммунального комплекса (разрабатывается на основании программы комплексного развития),
- 4 Организация коммунального комплекса – разработка проекта инвестиционной программы (в соответствии с утвержденным техническим заданием),
- 5 Орган регулирования муниципального образования –
 - рассмотрение проекта инвестиционной программы (проверка соответствия условиям утвержденного технического задания на ее разработку и обоснованности расчета необходимых для ее реализации финансовых потребностей),
 - подготовка предложения о размере надбавки к тарифу за реализуемую продукцию и тарифа на подключение,
 - анализ доступности для потребителей реализуемой продукции с учетом предлагаемых надбавок,
 - направление проекта программы в представительный орган муниципального образования (в случае доступности для потребителей),
- 6 Представительный орган муниципального образования – рассмотрение и утверждение программы, установка надбавок к тарифам для потребителей.
- 7 Региональная энергетическая комиссия – установка надбавок к тарифам за реализуемую продукцию и тарифов на подключение к системам коммунальной инфраструктуры.
- 8 Органы местного самоуправления – заключение с организацией коммунального комплекса договор, определяющий условия реализации утвержденной инвестиционной программы

Органы местного самоуправления могут принимать муниципальные правовые акты, определяющие порядок и условия разработки инвестиционной программы. Ниже представлен рекомендуемый перечень мероприятий и документов для реализации инвестиционных проектов на примере Томской области.

¹²³ ст. 11 Федеральный закон от 30 декабря 2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»

Таблица 3.1. Перечень мероприятий и документов для реализации инвестиционных проектов в коммунальном секторе Томской области¹²⁴

№	Наименование мероприятия	Исполнитель	Документы
1	Разработка программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования.	Уполномоченный орган местного самоуправления (по согласованию)	Проект программы
2	Утверждение программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования.	Представительный орган местного самоуправления (по согласованию)	Муниципальный правовой акт об утверждении программы
3	Заключение в установленном порядке с организацией коммунального комплекса договора, обеспечивающего использование и эксплуатацию муниципальных систем коммунальной инфраструктуры для производства товаров (оказания услуг) в целях тепло-, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод и (или) использование и эксплуатацию муниципальных объектов утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов	Уполномоченный орган местного самоуправления (по согласованию)	Договор аренды, безвозмездного пользования, концессионное соглашение или др.
4	Подготовка и утверждение технического задания по разработке инвестиционной программы организации коммунального комплекса.	Глава администрации Муниципального образования (до 01.01.2010 при отсутствии программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры –представительный орган муниципального образования) (по согласованию)	Муниципальный правовой акт об утверждении технического задания по разработке инвестиционной программы организации коммунального комплекса.
5	Проведение проверки соответствия разработанного и представленного организацией коммунального комплекса проекта инвестиционной программы условиям утвержденного технического задания	Орган регулирования муниципального образования (по согласованию).	Заключение.
6	Проведение проверки обоснованности представленного организацией коммунального комплекса расчета необходимых для реализации инвестиционной программы финансовых потребностей.	Орган регулирования муниципального образования (по согласованию)	Заключение
7	Проведение анализа доступности для потребителей товаров и услуг организации коммунального комплекса.	Орган регулирования муниципального образования (по согласованию)	Заключение
8	Проведение проверки проекта инвестиционной программы и расчетов организации коммунального комплекса, направленных органом регулирования муниципального образования, с учетом предложений по частичному обеспечению финансовых потребностей органи-	Орган регулирования Томской области	Заключение

¹²⁴ Распоряжение администрации Томской области от 12 октября 2009 г. №714-ра «Об утверждении рекомендуемого перечня мероприятий».

№	Наименование мероприятия	Исполнитель	Документы
	зации коммунального комплекса за счет средств местного бюджета при вынесении решения о доступности для потребителей товаров и услуг организации коммунального комплекса.		
9	Рассмотрение и утверждение инвестиционной программы организации коммунального комплекса, направленной органом регулирования муниципального образования.	Представительный орган местного самоуправления (по согласованию)	Муниципальный правовой акт об утверждении инвестиционной программы организации коммунального комплекса
10	Установление надбавки к ценам (тарифам) для потребителей на срок реализации инвестиционной программы	Представительный орган местного самоуправления (по согласованию)	Муниципальный правовой акт об установлении надбавки к ценам (тарифам) для потребителей
11	<p>Установление:</p> <ul style="list-style-type: none"> – надбавки к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса, период действия которой не может быть менее трех лет, – тарифа на подключение к системам коммунальной инфраструктуры на период не менее одного года, – тарифа организации коммунального комплекса на подключение на срок не менее трех лет. 	Орган регулирования муниципального образования (по согласованию)	<p>Муниципальные правовые акты об установлении:</p> <ul style="list-style-type: none"> – надбавки к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса, – тарифа на подключение к системам коммунальной инфраструктуры, – тарифа организации коммунального комплекса на подключение.
12	Заключение в срок до начала реализации инвестиционной программы с организацией коммунального комплекса договора в целях развития системы коммунальной инфраструктуры, определяющего условия реализации утвержденной программы.	Уполномоченный орган местного самоуправления (по согласованию)	Договор в целях развития системы коммунальной инфраструктуры
13	Мониторинг инвестиционной программы.	Орган регулирования муниципального образования (по согласованию); представительный орган местного самоуправления (по согласованию)	Информация о выполнении инвестиционной программы

Распределение полномочий органов местного самоуправления при разработке, утверждении и реализации программы комплексного развития на примере муниципального образования «Город Томск»¹²⁵ описаны ниже.

Мэр города принимает решение о разработке программы и утверждает перечень полномочий по управлению реализацией программы, передаваемых структурным подразделениям администрации муниципального образования или сторонней организации. В полномочия Думы г. Томска входит рассмотрение и утверждение программы. Администрация муниципального образования занимается проведением конкурса инвестиционных проектов субъектов коммунального комплекса для включения в программу, организацией экспертизы, реализации и мониторинга программы.

При разработке технического задания и инвестиционной программы следует руководствоваться Приказами Министерства регионального развития России от 10 октября 2007 г. № 100 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке технических заданий по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса» и № 99 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»¹²⁶.

Техническое задание разрабатывается на основании (Приказ Министерства регионального развития России от 10 октября 2007 г. №100):

- Градостроительного комплекса Российской Федерации,
- Федерального закона от 30 декабря 2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»,
- программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования,
- иных муниципальных правовых актов муниципального образования, определяющих порядок и условия разработки технического задания (при наличии таковых).

Техническое задание рекомендуется разрабатывать индивидуально для каждой организации коммунального комплекса.

В техническое задание рекомендуется включать:

- цели (целевые индикаторы¹²⁷) и задачи разработки и реализации инвестиционной программы (рекомендуется формулировать на основании общих целей, определенных программой комплексного развития),
- требования к инвестиционной программе,
- сроки разработки инвестиционной программы,
- порядок и форму представления, рассмотрения и утверждения инвестиционной программы в случае, если в муниципальном образовании отсутствует соответствующий муниципальный правовой акт.

¹²⁵ Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Город Томск» на 2007-2011 гг. и на период до 2025 г.

¹²⁶ Разработаны и приняты во исполнение Федерального закона от 30 декабря 2004 г. «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» и Постановления Правительства Российской Федерации от 20 февраля 2007 г. № 115 «О принятии нормативных актов по отдельным вопросам регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».

¹²⁷ Основные требования при определении целевых индикаторов: однозначность, измеримость, доступность, достижимость.

Для разработки технического задания органам местного самоуправления рекомендуется запрашивать от организаций коммунального комплекса в письменной форме необходимую информацию с указанием перечня, формы и сроков ее представления.

В случае отсутствия программы комплексного развития целевые индикаторы инвестиционной программы рекомендуется разрабатывать на основании:

- 1 документов территориального планирования, в том числе генерального плана муниципального образования,
- 2 прогноза социально-экономического развития муниципального образования,
- 3 планируемых на период реализации разрабатываемой инвестиционной программы объемов ввода объектов жилищного и промышленного строительства, а также характеристик этих объектов:
 - перечня строительных площадок, а также перечня зданий, строений и сооружений, подключаемых к системам коммунальной инфраструктуры, с указанием планируемого адреса,
 - предельного количества этажей и (или) предельной высотности застройки каждого из зданий, строений, сооружений в границах строительных площадок,
 - максимальной планируемой нагрузки в точке подключения каждой из площадок, зданий, строений и сооружений, по каждому виду предоставляемых коммунальных ресурсов,
 - красных линий соответствующих территорий,
 - границ зон действия установленных публичных и частных сервитутов,
 - планируемых сроков подключения каждого из участков, площадок, зданий, строений и сооружений,
- 4 перечня и характеристик земельных участков, обеспечиваемых инженерной инфраструктурой в целях подключения объектов строительства (реконструкции) в период реализации разрабатываемой инвестиционной программы,
- 5 информации о текущем состоянии систем коммунальной инфраструктуры, определяемом посредством расчета значений индикаторов на момент разработки технического задания:
 - степени износа,
 - величины потерь ресурса,
 - количества и длительности аварий,
 - характеристик качества реализуемых товаров и услуг,
- 6 информации, отражающей:
 - финансовое состояние организации коммунального комплекса (в том числе кредиторской и дебиторской задолженности, плановой и фактической выручке),
 - показатели производственной программы организации коммунального комплекса;
 - показатели, определенные в рамках проведения федерального государственного статистического наблюдения.

Инвестиционная программа организации коммунального комплекса разрабатывается на основании условий технического задания, утверждаемого главой местной администрации. Согласно методическим рекомендациям по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса (Приказ Министерства регионального развития от 10 октября 2007 г. № 99) в инвестиционную программу рекомендуется включать:

- цели и задачи инвестиционной программы,
- анализ существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры,
- мероприятия по строительству систем коммунальной инфраструктуры и объектов, мероприятия, направленные на улучшение технических и экономических характеристик (мощность, производительность, надежность, долговечность, экономичность, ремонтпригодность, условия обслуживания и безопасности и иные характеристики) систем коммунальной инфраструктуры, мероприятия по модернизации систем коммунальной инфраструктуры,
- объем финансовых потребностей по реализации инвестиционной программы,
- план финансирования инвестиционной программы с указанием источников ее финансирования,
- иные сведения.

В инвестиционной программе рекомендуется учитывать и взаимоувязывать все возможные источники финансирования ее реализации. Источниками финансирования инвестиционной программы могут быть:

- 1 собственные средства организации коммунального комплекса, в том числе:
 - прибыль, направляемая на инвестиции (прибыль организации коммунального комплекса, направляемая на реализацию инвестиционной программы; финансовые средства, полученные организацией от применения установленных надбавок к тарифам и тарифов на подключение и направленные на непосредственное финансирование реализации мероприятий инвестиционной программы (за исключением средств, направляемых на возврат и обслуживание привлеченных заемных средств))¹²⁸,
 - амортизационные отчисления,
- 2 привлеченные средства,
- 3 бюджетные средства,
- 4 средства внебюджетных фондов,
- 5 прочие источники.

Для рассмотрения и согласования инвестиционной программы и утверждения надбавок к тарифам организация коммунального комплекса обязана до 1 мая текущего года предоставить в уполномоченный орган регулирования следующий перечень документов (Постановление Правительства Российской Федерации от 14 июля 2008 г. № 520 «Об основах ценообразования и порядке регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса»):

- заявление об установлении надбавок к тарифам и (или) тарифов на подключение,
- проект инвестиционной программы,
- расчет финансовых потребностей для реализации инвестиционной программы с расшифровкой расходов по видам деятельности, а также с разделением расходов на расходы, финансируемые за счет надбавок к тарифам, и расходы, финансируемые за счет платы за подключение,

¹²⁸ Отметим, что в соответствии с Постановлением Правительства от 23 июля 2007 г. №464 финансирование инвестиционных программ в секторе теплоснабжения осуществляется посредством установления тарифов на основе долгосрочных параметров регулирования, установления надбавок к тарифам на тепловую энергию, надбавок к тарифам на подключение к системе коммунальной инфраструктуры.

- расчет надбавок к тарифам и тарифов на подключение по видам деятельности,
- бухгалтерская и налоговая отчетность по установленной форме за 2 предшествующих года или за период осуществления организацией регулируемой деятельности, если он составляет менее 2 лет,
- отчет о доходах, возникших в результате применения надбавок к тарифам и тарифов на подключение, и расходах на реализацию инвестиционной программы за 2 предшествующих года или за период осуществления организацией регулируемой деятельности, если он составляет менее 2 лет (по видам деятельности).
- а также, документы, предусмотренные «Правилами государственного регулирования и применения тарифов на электрическую и тепловую энергию в Российской Федерации» (стр. 114 п. 1- 9).

В соответствии с Приказом Министерства регионального развития от 10 октября 2007 г. № 99 органы местного самоуправления могут принять муниципальный правовой акт, определяющий порядок и условия разработки инвестиционной программы. В качестве примера по Сибирскому Федеральному округу можно привести муниципальное образование «г. Улан-Удэ» (республика Бурятия): Постановлением Администрации г. Улан-Удэ от 5 мая 2008 г. № 224 утвержден «Регламент представления, рассмотрения и согласования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса по развитию систем коммунальной инфраструктуры». Согласно указанному документу для рассмотрения проекта инвестиционной программы организация коммунального комплекса представляет в Комитет городского хозяйства и Управление регулирования тарифов следующие документы:

- 1 Сопроводительное письмо с указанием перечня представленных документов,
- 2 Проект инвестиционной программы, включающий:
 - паспорт инвестиционной программы (Таблица 0.4),
 - анализ технического состояния систем коммунальной инфраструктуры и необходимости осуществления мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов,
 - цели и задачи инвестиционной программы,
 - перечень проектов инвестиционной программы с указанием сроков реализации и инвестиционной стоимости объектов, включающий:
 - мероприятия по реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры,
 - мероприятия по развитию и новому строительству системы коммунальной инфраструктуры,
 - объем финансирования инвестиционной программы (Таблица 0.5), в том числе:
 - тарифные источники финансирования в виде надбавки к тарифам на товары и услуги организации и тарифа на подключение к системе коммунальной инфраструктуры,
 - объем и структура бюджетных источников финансирования,
 - величина заемных средств, привлекаемых для финансирования инвестиционной программы,
 - ожидаемые результаты реализации инвестиционной программы (Таблица 0.6),
 - оценку социально-экономического влияния надбавок к тарифам на стоимость коммунальных услуг;

- проект инвестиционного договора;
- другие разделы.
- 3 Расчет надбавки к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса (Таблица 0.7) с приложением обоснования данных;
- 4 Расчет тарифа на подключение к системе коммунальной инфраструктуры (Таблица 0.8) с приложением обоснования данных.

После утверждения инвестиционной программы орган местного самоуправления и организация коммунального комплекса заключают договор, в котором в том числе определяют (Постановлению Правительства Российской Федерации от 23 июля 2007 г. № 464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса – производителей товаров и услуг в сфере электро- и (или) теплоснабжения».):

- график поступления средств на финансирование инвестиционной программы,
- пределы допустимых отклонений объемов поступления средств, не превышающие 10 процентов объемов, предусмотренных в указанном графике по состоянию на соответствующую дату,
- право организации коммунального комплекса приостановить реализацию инвестиционной программы при превышении пределов отклонений и порядок приостановления ее реализации.

В отношении согласованных и утвержденных производственных и инвестиционных программ РЭК имеет право осуществлять мониторинг.

3.3 Анализ финансовых схем и механизмов повышения коммерческой привлекательности проектов энергетической эффективности в коммунально-бытовом секторе

Основными источниками финансирования проектов энергосбережения и повышения энергетической эффективности могут быть:

- 1 Собственные средства:
 - прибыль, направляемая на инвестиции (в том числе получаемая от установления надбавок к тарифам, тарифов на подключение, тарифов, установленных на основе долгосрочных параметров регулирования),
 - амортизационные отчисления.
- 2 Бюджетные средства:
 - субсидии, субвенции,
 - льготные кредиты,
 - бюджетные инвестиции (в том числе в виде субсидий и субвенций)¹²⁹.

Также государственное экономическое стимулирование проектов энергосбережения включает следующие механизмы:

- дифференцированное налогообложение,

¹²⁹ Инвестиционные кредиты, приобретение в государственную и муниципальную собственность ценных бумаг, вложение бюджетных средств в основные средства юридических лиц, приобретение объектов недвижимости, оборудования и иных средств производства в муниципальную собственность.

- ускоренная амортизация.

Для привлечения частных инвестиций муниципальные образования могут предоставлять кредитные гарантии, в этих целях может быть создан специальный гарантийный фонд. Возможным механизмом финансирования пакета проектов по повышению энергетической эффективности является револьверный фонд.

3 Привлеченные средства:

- банковские кредиты и займы,
- муниципальные облигации,
- лизинг,
- кредит поставщика оборудования,
- участие в инвестировании проектов энергосбережения энергосервисных компаний (ЭСКО) на основе договоров с гарантированным результатом.

4 Средства внебюджетных фондов.

На основании федерального закона № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» возврат инвестиций (финансирование инвестиционных программ) в коммунально-бытовом секторе осуществляется посредством¹³⁰:

- установления тарифов на основе долгосрочных параметров регулирования,
- установления надбавок к тарифам,
- тарифов на подключение к системе коммунальной инфраструктуры.

При этом указанные тарифные надбавки не устанавливаются в случае установления тарифов с применением нормы доходности инвестированного капитала (тарифы на основе долгосрочных параметров регулирования).

3.3.1 Собственные средства

Внутреннее финансирование (самофинансирование) обеспечивается за счет предприятия, планирующего осуществление инвестиционного проекта. Оно предполагает использование собственных средств — уставного (акционерного) капитала, а также потока средств, формируемого в ходе деятельности предприятия: чистой прибыли и амортизационных отчислений, страховых сумм возмещения убытков, иммобилизованных излишков основных и оборотных средств, нематериальных активов и др. При этом формирование средств, предназначенных для реализации инвестиционного проекта, должно носить строго целевой характер, что достигается, в частности, путем выделения самостоятельного бюджета инвестиционного проекта.

3.3.2 Бюджетное финансирование

Бюджетное финансирование инвестиций – выделение юридическим лицам средств на инвестиционные цели из государственного бюджета.

Прямая бюджетная поддержка может осуществляться в виде гарантий или бюджетных инвестиций и бюджетных кредитов. Бюджетные ассигнования имеют ограниченные размеры и применяются в основном в отношении государственных предприятий и организаций, имеющих стратегическое значение. Бюджетные инвестиции – участие государства в капитале организации. Бюд-

¹³⁰ п. 2 ст. 15

жетные кредиты (финансируются на основе возврата) – инструмент государственного стимулирования капиталовложений.

Бюджетное финансирование является традиционным источником инвестиций в коммунально-бытовой сектор.

При реализации проектов повышения энергетической эффективности в коммунально-бытовом секторе может осуществляться прямое бюджетное финансирование, а также совместное финансирование с привлечением частных инвестиций. Предоставление бюджетных ассигнований может осуществляться за счет текущих доходов бюджетов и счет бюджетных заимствований. В то же время, объем средств, который может привлечь муниципалитет (за счет выпуска облигаций, привлечения кредитов коммерческих банков), ограничен, поскольку в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации предельный объем муниципального долга не должен превышать объем доходов без учета финансовой помощи из бюджетов других уровней бюджетной системы Российской Федерации. Кроме того, выпуск муниципальных облигаций имеет смысл в том случае, если размер муниципального образования является достаточно большим, чтобы привлечь инвесторов для финансирования его проектов.

Одним из механизмов аккумуляции средств для реализации проектов энергосбережения и повышения энергетической эффективности является создание револьверного фонда энергосбережения.

Револьверный фонд энергосбережения

Суть данного механизма заключается в том, что после реализации энергосберегающего проекта администрация муниципального образования начинает получать экономию энергетических затрат. Эта экономия аккумулируется на отдельном счете, затем направляется на финансирование следующих энергосберегающих проектов, увеличивая эффективность использования вложенных средств. Отметим, для реализации данного механизма необходимо оснащение всех энергопотребляющих субъектов приборами учета.

Муниципалитет может создать свой собственный револьверный фонд или заявить о желании принять участие в существующем револьверном фонде, собственником которого могут быть самые различные структуры, такие как частная компания, некоммерческая организация или орган государственного управления. Часто револьверные фонды также имеют оперативный орган, который осуществляет управление проектом, финансируемым за счет средств револьверного фонда. Если муниципалитет привлекает заемные средства из револьверного фонда, созданного другой структурой, муниципалитет может действовать в качестве прямого заемщика, если он реализует проект самостоятельно, или же может поручить привлечение заимствований и осуществление проекта подрядчику, например ЭСКО. Если муниципалитет решит создать свой собственный револьверный фонд энергоэффективности, ему нужно будет учесть особенности местного законодательства, регулирующего создание револьверных фондов при различных банках [35].

К настоящему времени в Российской Федерации накоплен некоторый опыт создания револьверных фондов энергосбережения. В рамках проекта «Экономически эффективные энергосберегающие мероприятия в российском образовательном секторе» (Программа развития ООН/Глобальный Экологический Фонд) реализованы пилотные проекты создания револьверных фондов энергосбережения в четырех регионах и городах России: Петрозаводске, Архангельске, Мурманске и Твери [36].

Опыт применения этого метода финансирования энергосберегающих проектов показал, что при его использовании достигаются следующие преимущества [37]:

- создается дополнительный источник финансирования энергосберегающих проектов,
- ускоряется процесс реализации долгосрочных программ энергосбережения,
- появляется возможность привлечения инвесторов.

Налоговые льготы

В соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации¹³¹ в отношении амортизируемых основных средств, являющихся предметом договора лизинга предприятия вправе применять специальный коэффициент амортизации, но не выше 3.

Как уже упоминалось ранее, новый закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» вносит поправки в Налоговый кодекс, предусматривающие предоставление инвестиционных налоговых кредитов и ускоренного начисления амортизации при реализации проектов энергоэффективности:

- 1 Инвестиционный налоговый кредит может быть предоставлен организации, если указанная организация осуществляет¹³²:
 - повышение энергетической эффективности производства товаров, выполнения работ, оказания услуг,
 - инвестиции в создание объектов, имеющих наивысший класс энергетической эффективности, в том числе многоквартирных домов, и (или) относящихся к возобновляемым источникам энергии, и (или) относящихся к объектам по производству тепловой энергии, электрической энергии, имеющим КПД более 57процентов.
- 2 Налогоплательщики вправе применять к основной норме амортизации специальный коэффициент, но не выше 2 в отношении основных средств, относящихся к объектам, имеющим высокую энергетическую эффективность¹³³.

3.3.3 Привлеченные средства

Кредиты коммерческих банков

Анализ ситуации в Томской области показал, что 10 коммерческих банков предоставляют предприятиям кредиты в целях пополнения оборотных средств и осуществления инвестиций в основные фонды (Приложение 6 Условие кредитования банками Томской области

Таблица 0.9). Следует отметить, что ввиду частой сменяемости операторов коммунальных систем в муниципальных образованиях, банки очень осторожно относятся к частным предприятиям арендаторам коммунального имущества, а особенно к муниципальным унитарным предприятиям.

Для привлечения частных инвестиций муниципальное образование может предоставлять кредитные гарантии частным инвесторам, в частности, при реализации инвестиционных проектов организациями коммунально-бытового сектора с привлечением кредитов коммерческих банков. С данной целью могут создаваться специальные гарантийные фонды, формируемые за счет бюджетных средств и средств частных инвесторов. В качестве примера можно привести Алтайский край и Новосибирскую область:

- Поправками от 10 июня 2009 г. к закону Алтайского края от 4 января 2001 г. № 1-3С «Об энергосбережении, повышении эффективности использования топливно-энергетических ресурсов в Алтайском крае» включено участие Администрации Алтайского края в обеспечении бюджетных гарантий возврата инвестиций по энергетическим контрактам, заключенных в рамках программ энергосбережения.

¹³¹ п. 2 ст. 259.3 гл. 25

¹³² ст. 67 гл. 9

¹³³ ст. 259.3 гл. 25

- В Новосибирской области принято решение (Постановление от 28 сентября 2009 г. № 351-па) о создании Фонда модернизации и развития жилищно-коммунального хозяйства муниципальных образований Новосибирской области¹³⁴. Средства фонда будут направляться на компенсацию части затрат хозяйствующих субъектов и органов местного самоуправления на строительство, реконструкцию и модернизацию инженерных коммуникаций и объектов жизнеобеспечения; предоставление финансовых гарантий при кредитовании банками субъектов жилищно-коммунального хозяйства, реализующих проекты развития жилищно-коммунального хозяйства; на субсидирование части процентной ставки по банковским кредитам, полученным субъектами жилищно-коммунального хозяйства; внедрение прогрессивных технологий энергосбережения.

RUSEFF – Российская Программа Финансирования Устойчивой Энергетики¹³⁵, программа по повышению энергоэффективности и по возобновляемым источникам энергии, разработанная Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР).

Кредитные линии, предоставляемые ЕБРР местным банкам-партнерам, участвующим в RUSEFF, предназначены для выдачи кредитов промышленным и другим коммерческим предприятиям частного сектора, которые хотели бы реализовывать инвестиционные проекты по повышению энергоэффективности и использованию возобновляемых источников энергии на своих производственных предприятиях. Каждый банк-партнер предлагает для каждого проекта и клиента свои специфические условия кредитования, зависящие в основном от рыночных процентных ставок, размера проекта, финансовой устойчивости компании, обеспечения обязательств и т.п.

Промсвязьбанк стал первым российским банком-участником программы, нацеленной на проекты, повышающие эффективность использования энергии на территории Российской Федерации. На территории Сибирского Федерального округа филиалы банка представлены в городах Томск, Новосибирск, Омск.

Основные требования программы включают:

- Заемщиками могут выступать частные компании или другие юридические лица (с долей собственности государства не более 49 процентов), осуществляющие деятельность в России.
- Минимальная величина экономии энергии по финансируемому проекту должна составлять 10 процентов (суммарная или по удельному расходу).
- Минимальный уровень внутренней нормы доходности (ВНД), рассчитанный на базе ожидаемой экономии энергоресурсов, должен превышать 10 процентов.
- Инвестиции, направленные на повышение энергоэффективности, должны, прежде всего, использоваться для замены энергопотребляющего оборудования производственных комплексах. Инвестиции в новые промышленные площадки не рассматриваются RUSEFF.

Условия предоставления кредита:

- сумма кредита на одного заемщика/проект из средств ЕБРР - мин. 500 тыс. долл. США, макс. 6,5 млн. долл. США и проч.,
- процентная ставка – процентная ставка Libor (на 01.03.2010 составляет 0,393 процентов) плюс 10 процентов годовых,

¹³⁴ Имущество фонда формируется за счет средств бюджета Новосибирской области, имущества и активов, находящихся в собственности Новосибирской области, добровольных взносов юридических и физических лиц и иных источников в соответствии с законодательством Российской Федерации.

¹³⁵ Год запуска программы – 2009 г., общий объем инвестиций – 300 млн. долл. США.

- комиссия за организацию финансирования 1,5 процента (единовременно авансом),
- срок кредита – до 5 лет,
- погашение равными полугодовыми платежами,
- отсрочка по погашению до 2-х лет,
- собственное участие заемщика 30 процентов от всего проекта (учитываются уже понесенные расходы).

Достоинства программы:

- длительный срок кредита,
- льготный период до начала погашения основного долга,
- выгодная конкурентная стоимость финансирования,
- оказание экспертного содействия,
- повышения качества технических решений.

ЕБРР предоставляет средства для финансирования крупных проектов в частном секторе. Объемы стоимости проектов в частном секторе колеблются в диапазоне от 5 млн. до 250 млн. евро, средний объем составляет 25 млн. евро.

Кроме того, ЕБРР оказывает поддержку таким финансовым посредникам, как местные коммерческие банки, банки микрофинансирования, фонды акционерного капитала и лизинговые компании.

В 2008 г. ЕБРР профинансировал в России 69 проектов на общую сумму 1,89 млрд. евро, из них на создание инфраструктуры и объектов энергетики направлено 777 млн. евро.

Выпуск муниципальных облигаций

Муниципальные образования могут привлекать средства частных инвесторов для финансирования проектов в коммунально-бытовом секторе. Однако, выпуск муниципальных облигаций требует длительной и дорогостоящей подготовительной работы, которая заключается в анализе и прогнозировании финансовых ресурсов муниципалитета, а также осуществления процедуры присвоения кредитного рейтинга международным рейтинговым агентством. Муниципалитету также необходимо определить параметры эмиссии облигаций и подготовить Инвестиционный меморандум. Облигационное финансирование выгодно в том случае, если в отношении доходов от размещения облигаций можно получить налоговые льготы или освобождения. Проценты по облигациям обычно выплачиваются раз в полгода; по краткосрочным облигациям проценты выплачиваются до срока погашения, а по долгосрочным облигациям проценты выплачиваются в составе ежегодных платежей в счет погашения основной суммы долга. Недостаток финансирования муниципальных проектов по энергоэффективности с помощью выпуска облигаций заключается в том, что экономический эффект от проекта достигается лишь по прошествии какого-то времени, обычно в течение 5-10 лет, а погашение основной суммы облигаций должно происходить единовременно при наступлении срока их погашения. Это может создать проблемы для муниципалитетов в части формирования источников денежных средств, если дата погашения облигаций не соотносится с моментом получения финансовой экономии в результате реализации проекта по повышению энергоэффективности. Схожими формами выпуска долговых обязательств являются сертификаты участия или соглашения о лизинге с обратным выкупом, хотя этими вариантами могут воспользоваться далеко не все муниципалитеты. [35].

Финансовая аренда (лизинг)

Лизинг – совокупность экономических и правовых отношений, возникающих в связи с реализацией договора лизинга, в том числе приобретением предмета лизинга (Федеральный закон «О финансовой аренде»).

Правовое регулирование лизинга осуществляется в соответствии с:

- Гражданским кодексом РФ (часть 1),
- Гражданским кодексом РФ (часть 2),
- Федеральным Законом от 29 октября 1998 г. № 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)»,
- Налоговым кодексом РФ, часть 2 (в части налогообложения участников договора лизинга).

Лизингодатель и лизингополучатель заключают договор лизинга, согласно которому лизингодатель обязуется приобрести у продавца по договору купли-продажи предмет лизинга с его последующей передачей лизингополучателю во временное пользование, с возможностью последующего выкупа.

Некоторые статьи Федерального закона «О финансовой аренде (лизинге)» представлены ниже:

- Предмет лизинга, переданный во временное владение и пользование лизингополучателю, является собственностью лизингодателя¹³⁶.
- По договору лизинга лизингополучатель обязуется¹³⁷:
 - принять предмет лизинга в порядке, предусмотренном указанным договором лизинга,
 - выплатить лизингодателю лизинговые платежи в порядке и в сроки, которые предусмотрены договором лизинга,
 - по окончании срока действия договора лизинга возвратить предмет лизинга, если иное не предусмотрено указанным договором лизинга, или приобрести предмет лизинга в собственность на основании договора купли-продажи.
- Лизингополучатель за свой счет осуществляет техническое обслуживание предмета лизинга и обеспечивает его сохранность, а также осуществляет капитальный и текущий ремонт предмета лизинга, если иное не предусмотрено договором лизинга¹³⁸.
- При прекращении договора лизинга лизингополучатель обязан вернуть лизингодателю предмет лизинга в состоянии, в котором он получил, с учетом нормального износа или износа, обусловленного договором лизинга¹³⁹.
- Договором лизинга может быть предусмотрено, что предмет лизинга переходит в собственность лизингополучателя по истечении срока договора лизинга или до его истечения на условиях, предусмотренных соглашением сторон¹⁴⁰.

¹³⁶ п. 1 ст. 11

¹³⁷ п. 5 ст. 15

¹³⁸ п. 3 ст. 17

¹³⁹ п. 4 ст. 17

¹⁴⁰ п. 1 ст. 19

- Под лизинговыми платежами понимается общая сумма платежей по договору лизинга за весь срок действия договора лизинга, в которую входит возмещение затрат лизингодателя, связанных с приобретением и передачей предмета лизинга лизингополучателю, возмещение затрат, связанных с оказанием других предусмотренных договором лизинга услуг, а также доход лизингодателя. В общую сумму договора лизинга может включаться выкупная цена предмета лизинга, если договором лизинга предусмотрен переход права собственности на предмет лизинга к лизингополучателю¹⁴¹.

При осуществлении лизинговых операций лизинговые платежи увеличиваются на соответствующую налоговой ставке сумму налога на добавленную стоимость на основании следующих положений.

При передаче объекта лизинга лизингополучателю лизингодателем происходит оказание платной услуги (статьей 4 Федерального закона от 29.10.98 N 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)» установлено, что лизингодатель - физическое или юридическое лицо, которое за счет привлеченных и (или) собственных средств приобретает в ходе реализации договора лизинга в собственность имущество и предоставляет его в качестве предмета лизинга лизингополучателю за определенную плату, на определенный срок и на определенных условиях во временное владение и в пользование с переходом или без перехода к лизингополучателю права собственности на предмет лизинга), что является объектом налогообложения в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации¹⁴².

Оплата указанных услуг производится лизингополучателем в виде лизинговых платежей, величина которых (без включения в них налога) является налоговой базой на основании Налогового кодекса Российской Федерации¹⁴³.

Лизинговый платеж с точки зрения формирования налога на прибыль относится к прочим расходам, следовательно, уменьшает налогооблагаемую прибыль¹⁴⁴.

В соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации¹⁴⁵, при определении налоговой базы по налогу на прибыль не учитываются расходы по приобретению и (или) созданию амортизируемого имущества.

Для целей налогообложения прибыли расходы лизингополучателя в виде выкупной цены предмета лизинга, уплачиваемой при переходе права собственности на предмет лизинга к лизингополучателю, являются расходами на приобретение амортизируемого имущества и на основании вышеизложенного¹⁴⁶ не учитываются при исчислении налоговой базы по налогу на прибыль.

Имущество, переданное по договору лизинга, в соответствии с Федеральным законом «О финансовой аренде (лизинге)» от 29 октября 1998 г. № 164-ФЗ¹⁴⁷ может учитываться как на балансе лизингодателя, так и на балансе лизингополучателя. Соответственно, обязанность по уплате налога на имущество несет та сторона, на чьем балансе учитывается имущество.

В Приложении 7 представлен перечень лизинговых компаний, осуществляющих деятельность на территории Сибирского Федерального округа.

¹⁴¹ п. 1 ст. 28

¹⁴² п. 1 ст. 146

¹⁴³ п. 2 ст. 153 и п. 1 ст. 154

¹⁴⁴ пп. 10 п. 1 ст. 264 НК РФ

¹⁴⁵ п. 5 ст. 270 НК РФ

¹⁴⁶ п. 5 ст. 270 НК РФ

¹⁴⁷ п. 1 ст. 31

Кредит на приобретение оборудования

Поставщик продает оборудование организации коммунально-бытового сектора в сочетании с предоставляемым на возвратной основе кредитом. Кредит предоставляется под залог приобретаемого оборудования. Сроки кредита согласуются между муниципалитетом и поставщиком, но обычно такие кредиты являются краткосрочными.

Обычно в странах Содружества Независимых Государств механизм кредитования поставщиком при использовании его муниципалитетом предполагает участие четырех сторон – кредитора, спонсора, заемщика и гаранта. В качестве кредитора выступает производитель энергоэффективного оборудования, который может быть отечественным или зарубежным. По кредиту поставщика, как правило, предусматриваются выгодные ставки финансирования, и стоимость привлечения кредита является относительно невысокой. Спонсором может быть частная отечественная компания, которая имеет долевое участие в проекте. Спонсор разрабатывает проект, проводит переговоры о заключении соглашений и контрактов, организует финансирование и выполняет другие задачи, связанные с разработкой проекта.

У спонсора может иметься договоренность с поставщиком оборудования о совместном предоставлении финансирования, и он может оказывать поддержку поставщику, предлагая клиентам кредиты на покупку оборудования или возможность лизинга оборудования на конкретных условиях кредитования, приемлемых для заемщика. В качестве заемщика выступает муниципалитет, который покупает энергоэффективное оборудование. В некоторых случаях, когда муниципалитету требуется гарантия по кредиту, в этих отношениях может участвовать и четвертая сторона – гарант. Гарант (например, местный коммерческий банк или городской совет) подключается по просьбе поставщика или спонсора проектов, чтобы обеспечить кредит [35].

Энергосервисный договор

Новый федеральный закон № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» установил основные принципы¹⁴⁸ регулирования энергетических перформанс-контрактов (энергосервисных договоров) в Российской Федерации. К настоящему времени опыт реализации подобных договоров в России отсутствует. А распространенные в промышленно развитых странах виды ЭСКО и используемые ими контракты были представлены в разделе 2.2.

3.3.4 Целевые Фонды, кредиты международных финансовых институтов

Инвестиционный фонд Российской Федерации

В соответствии с федеральным законом «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности»¹⁴⁹ Российская Федерация вправе осуществлять софинансирование (в виде субсидий) расходных обязательств субъектов Российской Федерации, муниципальных образований в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

В конце 2005 г. образован инвестиционный фонд Российской Федерации, который в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации¹⁵⁰ представляет собой часть средств федерального бюджета, подлежащая использованию в целях реализации инвестиционных проектов, осуществляемых на принципах государственно-частного партнерства.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 1 марта 2008 г. № 134 утверждены «Правила формирования и использования бюджетных ассигнований инвестиционного фонда Российской Федерации». Бюджетные ассигнования Фонда могут предоставляться для реализации ре-

¹⁴⁸ Основные принципы изложены ранее в главе 1.1.2.2 на стр. 16.

¹⁴⁹ п. 3 ст. 27

¹⁵⁰ ст. 179.2 гл. 20

гиональных инвестиционных проектов, направленных на социально-экономическое развитие субъектов Российской Федерации в части создания и (или) развития объектов транспортной, коммунальной и энергетической инфраструктуры государственной и (или) муниципальной собственности¹⁵¹, при этом:

- ответственным исполнителем региональных инвестиционных проектов являются высшие органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации либо исполнительно-распорядительный орган муниципального образования,
- бюджетные ассигнования Фонда предоставляются при условии, что доля финансирования регионального инвестиционного проекта со стороны инвесторов составляет не менее 50 % стоимости проекта,
- остаток неиспользованного объема бюджетных ассигнований Фонда для реализации региональных инвестиционных проектов подлежит использованию в очередном финансовом году.

Отбор проектов осуществляется на основе следующих критериев¹⁵²:

- наличие инвестора, подтвердившего готовность к участию в проекте,
- соответствие решаемой задачи при реализации проекта целям социально-экономического развития Российской Федерации, для регионального инвестиционного проекта – стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации,
- достижение положительных социальных эффектов, связанных с реализацией проекта,
- обоснование невозможности реализации проекта без участия бюджетных ассигнований Фонда,
- стоимость проектов (комплексных инвестиционных проектов), установленная для получения бюджетных ассигнований Фонда, составляет не менее 5 млрд. руб., для регионального инвестиционного проекта – не менее 500 млн. руб.,

Ниже перечислены некоторые проекты, в отношении которых (к 1 октября 2009 г.) принято решение о предоставлении средств инвестиционного фонда Российской Федерации (всего 18 проектов):

- комплексное развитие нижнего Приангарья (2006-2015 гг.),
- разработка проектной документации для реализации инвестиционного проекта «Комплексное развитие Южной Якутии» (2008-2010 гг.),
- строительство Курганской ТЭЦ-2 (2008-2010 гг.).

Однако, большинство проектов, реализуемых при поддержке средств фонда, составляет дорожное строительство.

В 2008 г. Постановлением Правительства № 608 утверждены правила выделения грантов субъектам Российской Федерации в целях содействия достижению и (или) поощрения достижения наилучших значений показателей деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Размер гранта определяется по расчетным формулам, установленным данным постановлением

¹⁵¹ Глава 10 Бюджетный Кодекс Российской Федерации

¹⁵² ст. 18 гл. 4, ст. 73 гл. 10 Бюджетный Кодекс Российской Федерации

Программа развития муниципальных образований на территории Российской Федерации¹⁵³

Фонд «Устойчивое развитие»¹⁵⁴ (далее ФУР) – независимый, неправительственный и некоммерческий российский фонд, созданный с целью содействия устойчивому развитию территорий и местных сообществ через реализацию конкретных проектов по решению экологических, социальных и экономических проблем муниципальных образований на всей территории России (выделяются небольшие гранты 20-40 тыс. долл. США). В рамках работы Фонда реализуется программа поддержки развития муниципальных образований на территории Российской Федерации (далее РМО), программа финансируется Агентством международного развития США в России (далее АМР)¹⁵⁵. Ключевые задачи программы РМО включают разработку, внедрение инструментов экономики энергии и ресурсов, а также механизмов, позволяющих местным сообществам реинвестировать сэкономленные средства в программы развития. Благодаря реализации программы, сэкономленные за счет энергосбережения средства реинвестируются в социальные программы, а также в образовательные и просветительские кампании для населения в области местного самоуправления. Среди проектов, реализованных в рамках программы РМО:

- Комплекс проектов «От энергосбережения – к решению социальных проблем города» – проведение энергосберегающих мероприятий и решение задач охраны здоровья детей в детских садах города (г. Шелехов Иркутская Область, 2008-2009 гг.). Сумма выделенных средств – 36,6 тыс. долл. США, взнос получателе – 13,8 тыс. долл. США, бюджет – 50,4 тыс. долл. США.
- Проект «От энергосбережения к улучшению условий в противотуберкулезном диспансере муниципальное образование городское поселение «Селенгинское» (Республика Бурятия) – совершенствование условий содержания больных и повышение качества противотуберкулезной помощи населению (2009 г.). Сумма выделенных средств – 19,98 тыс. долл. США, взнос получателе – 5,59 тыс. долл. США, бюджет – 25,57 тыс. долл. США.
- Проект «Модернизация системы теплоснабжения в детском саду г. Свирска Иркутской области для детей с туберкулезной интоксикацией и затухающими формами туберкулёза» (2009 г.). Сумма выделенных средств – 17,99 тыс. долл. США, взнос получателе – 11,59 тыс. долл. США, бюджет – 29,58 тыс. долл. США.

Проект «Реформа жилищно-коммунального хозяйства в России»¹⁵⁶

В рамках реализации проекта Международный банк реконструкции и развития предоставляет Российской Федерации кредит в размере 200 млн. долл. США сроком на 15 лет в целях содействия субъектам Российской Федерации в осуществлении реформы жилищно-коммунального хозяйства (Федеральный закон от 2 декабря 2009 г. № 308-ФЗ «О федеральном бюджете на 2010 год и на плановый период 2011 и 2012 годов»). Условиями кредита предусмотрен пятилетний льготный период.

Целью проекта является повышение эффективности, качества услуг и финансовой устойчивости предприятий жилищно-коммунального хозяйства в пилотных муниципальных образованиях, отобранных на конкурсной основе.

¹⁵³ Реализуется Фондом «Устойчивого развития» совместно с Агентством США по Международному развитию.

¹⁵⁴ <http://www.fund-sd.ru>

¹⁵⁵ <http://russia.usaid.gov/ru>

¹⁵⁶ Housing and Communal Services Project № 4888-O-RU. Проект реализуется Международным банком реконструкции и развития.

В рамках реализации проекта предусматривается осуществление реформирования институциональных связей во всем секторе жилищно-коммунального хозяйства - от предприятий по управлению и обслуживанию жилья до предприятий, предоставляющих коммунальные услуги, а также привлечение инвестиций, направленных на восстановление, модернизацию и переоснащение существующей инфраструктуры.

Программа по стимулированию инвестиций в энергосбережение¹⁵⁷

В 2005 г. Международная финансовая корпорация приступила к реализации Программы по стимулированию инвестиций в энергосбережение. Программа призвана способствовать финансированию проектов, направленных на повышение энергоэффективности. Программа состоит из двух частей: инвестиционного направления и консультационной поддержки (Рисунок 3-1).

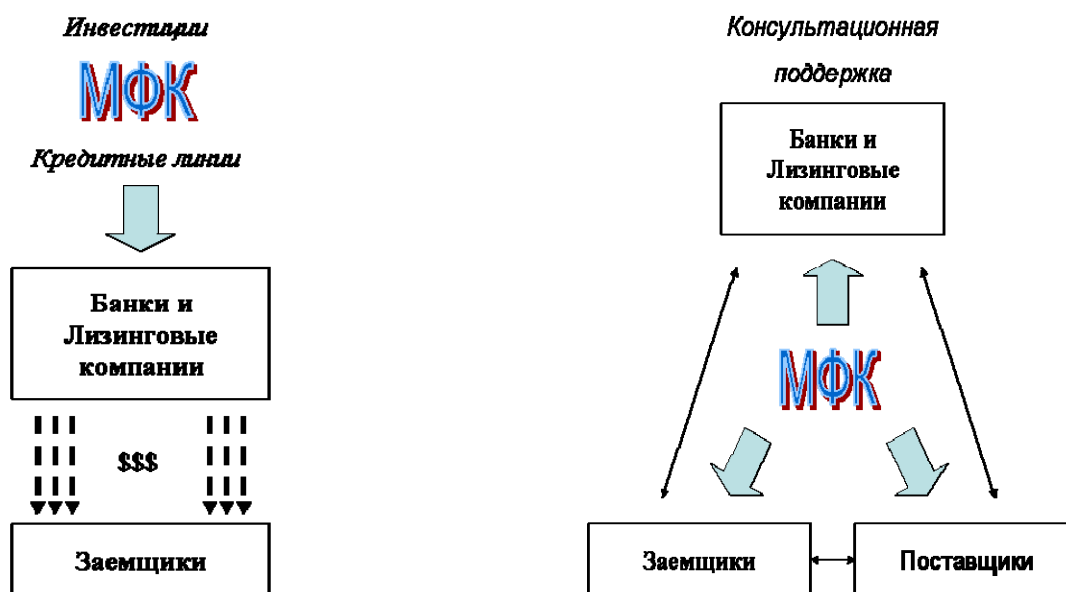


Рисунок 3-1 Программа международной финансовой корпорации по стимулированию инвестиций

В рамках инвестиционной составляющей МФК предоставляет кредитные линии банкам и лизинговым компаниям, которые, в свою очередь, финансируют конкретные проекты в области энергосбережения. Размер финансирования определяется финансовым институтом, но, как правило, не превышает 2 млн. долл. США. Период окупаемости проектов до 5 лет.

Консультационная и обучающая поддержка включает: индивидуальные консультации по финансовым, юридическим и техническим вопросам, а также практические семинары по вопросам инвестирования в энергоэффективные технологии.

В заключение раздела представлена краткая сравнительная характеристика существующих механизмов финансирования энергоэффективных проектов (Таблица 3.2).

¹⁵⁷ Сайт: <http://www.ifc.org/russia/energyefficiency>. Программа реализуется Международной финансовой корпорацией (МФК.)

Таблица 3.2 Механизмы финансирования энергоэффективных проектов [35]

Финансовый механизм	Использование	Получение доступа	Преимущества	Недостатки
Общие средства муниципального/ государственного бюджета	Все виды муниципальных проектов	Муниципальные/государственные органы управления	Независимость в принятии решений	Ограниченность средств; может оказаться недоступным для крупномасштабных проектов
Льготные кредиты	Используют процентную ставку ниже рыночной, чтобы сократить стоимость привлечения заемных средств	Муниципалитеты, государство, банки (иногда в рамках программы с МФО ¹⁵⁸), кредитные фонды, поддерживаемые международными и многосторонними организациями	Льготный период по уплате процентов Более продолжительный срок погашения	
Кредиты коммерческих банков	Предоставляются банками, кредитными союзами и финансовыми компаниями по рыночным процентным ставкам	Местные и зарубежные коммерческие банки	Можно получить быстрее, чем финансирование, привязанное к государственным или донорским программам	Дороговизна и труднодоступность для капиталоемких проектов с большим сроком окупаемости
Гранты	Предоставляются МФО, обычно через отвечающие за реализацию местные и международные НПО ¹⁵⁹ , агентства международного развития	Правительство (центральное и муниципальное); доноры (обычно в увязке с конкретными программами содействия развитию); государственные банки (для стимулирования коммерческого финансирования и открытия рынка финансирования ЭЭ ¹⁶⁰)	Не требуется погашение. Менее жесткие критерии отбора проектов	Может задержать коммерциализацию финансирования ЭЭ
Частичные гарантии по кредиту	Обеспечение кредита на случай невыполнения заемщиком финансовых обязательств	Специальные гарантийные механизмы. Суверенные гарантии, предоставляемые государством.	Появляется возможность получить кредит от финансовой организации, который в противном случае был бы недоступен	Обременительная работа по подготовке финансовой документации
Перформанс- контракты	По проектам, обеспечивающим за счет сокраще-	Контракт, подписываемый между Заказчиком и ЭСКО	Заказчику в этом случае не требуется начальный капитал для фи-	Сбережения за счет проекта нужно делить с поставщи-

¹⁵⁸ МФО – международные финансовые организации

¹⁵⁹ Неправительственные организации

¹⁶⁰ ЭЭ – энергетическая эффективность

Финансовый механизм	Использование	Получение доступа	Преимущества	Недостатки
	ния энергозатрат достаточно сбережений, чтобы оплатить расходы по проекту.	Финансирование может привлекаться через муниципалитет, поставщика услуг или через третью сторону.	нансирования проекта на начальном этапе.	ком услуг. Требуется достаточное количество приборов учета для определения базиса и отслеживания сбережений на основе сравнения с базисом.
Лизинг	Позволяет фирмам получить активы в лизинг с последующим выкупом без использования кредита	Частные компании, желающие предоставить объекты теплоснабжения в лизинг. Производители и продавцы оборудования, которые хотят выйти на рынок.	Срок от 3 до 20 лет; оборудование используется сразу, а заплатить за него можно позднее, высвобождаются финансовые средства для других целей.	Помимо платы за пользование оборудованием взимаются также дополнительные в рамках платежа по лизингу.
Муниципальные облигации	Привлечение муниципалитетом внутренних средств за счет выпуска облигаций	Специализированное инвестиционное учреждение	Процентные платежи, скорее всего, освобождаются от налогообложения	Требуется продолжительная и дорогостоящая подготовительная работа.
Револьверный фонд	Аккумулирует сбережения за счет проектов ЭЭ для самофинансирования будущих инвестиций в другие проекты ЭЭ	НПО, органы государственного управления, международные доноры, муниципалитеты	Самодостаточность после первой капитализации;	Законодательные и институциональные барьеры мешают аккумулировать сбережения

3.4 Выводы

Инвестирование представляет собой один из важнейших аспектов деятельности субъектов коммунально-бытового сектора и направлено на своевременное обновление и модернизацию основных фондов. Анализ экономической эффективности инвестиционных проектов осуществляется посредством построения модели – формирования денежных потоков, порождаемых проектом на протяжении анализируемого периода. На основе сальдо денежного потока, определяемого для каждого шага, происходит расчет показателей экономической эффективности. Полученные в результате оценки экономической эффективности показатели сравниваются с показателями других проектов для принятия инвестиционного решения.

При анализе необходимо учитывать фактор неопределенности, с этой целью проводится анализ рисков проектов, позволяющий проанализировать воздействие изменения факторов внутренней и внешней среды проекта на значения показателей экономической эффективности.

В связи с тем, что инвестиционный бюджет ряда предприятий является ограниченным при принятии управленческих решений в части инвестиционной деятельности, необходим системный подход к отбору инвестиционных решений, в котором показатели экономической эффективности играют не решающую роль, а являются неким инструментом, позволяющим сравнить потенциальные экономические выгоды от того или иного проекта.

Организации коммунально-бытового сектора обязаны разрабатывать и реализовывать производственную программу, которая должна включать: обоснование обеспечения прогнозного объема и качества предоставляемых услуг, план мероприятий по повышению эффективности деятельности организации, план мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. Регулирующий орган имеет право установить надбавку к тарифу для организации из расчета финансовых потребностей для реализации производственной программы, при условии предъявления данной организацией установленного перечня документов.

В рамках комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры коммунальные предприятия реализуют инвестиционные программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры. Процедура разработки и утверждения инвестиционной программы включает набор определенных действий и координацию со стороны уполномоченных органов местного самоуправления и т.п.

В Российской Федерации традиционным источником финансирования в секторе теплоснабжения является бюджетное финансирование. Однако, как показывает опыт бюджетных средств муниципальных образований и собственных средств коммунальных предприятий является недостаточно для своевременного обновления основных фондов. Привлечение частных инвестиций в коммунально-бытовой сектор снизит нагрузку на бюджеты муниципальных образований. В частности, для привлечения кредитов коммерческих банков при реализации проектов энергоэффективности муниципальное образование может предоставлять кредитные гарантии.

Частное финансирование проектов энергоэффективности включает: кредиты и займы коммерческих банков и финансовых организаций, выпуск облигации, лизинг. Лизинг является достаточно распространенным и эффективным механизмом для обновления основных фондов коммунальных предприятий. Лизинг позволяет распределить расходы во времени при приобретении оборудования, не требует крупных первоначальных вложений.

Существует возможность использования средств международных финансовых институтов (Международный банк реконструкции и развития, Международная финансовая корпорация), однако привлечение данных средств зачастую затруднено необходимостью прохождения сложных бюрократических процедур.

4 Анализ организационно-экономических моделей реализации энергоэффективных и энергосберегающих проектов в коммунально-бытовом секторе в регионах РФ

4.1 Принципы формирования вариантов

В рамках «Исследования перспектив реализации проекта межтопливного замещения в г. Колпашево» [38], были проанализированы факторы, препятствующие инвестициям в энергосбережение и энергоэффективность на территории РФ, а также предложены пути их преодоления (Таблица 4.1).

Таблица 4.1 Факторы, препятствующие инвестициям в энергосбережение и энергоэффективность и пути преодоления

№	Барьер	Пути преодоления
1.	Несовершенство законодательной и нормативной базы в сфере энергосбережения	Реформирование законодательной и правовой базы в сфере энергосбережения
2.	Недостаточная поддержка энергосбережения государственными органами	Государственная поддержка технического перевооружения и модернизации энергетического оборудования, разработки и внедрения новых энергоэффективных технологий
3.	Низкие цены и наличие лимитов на природный газ	Дифференциация цен на природный газ, в зависимости от эффективности его использования и формирование модели вторичного рынка газа в регионах
4.	Высокая капиталоемкость и низкая доходность энергосберегающих проектов	Формирование схем, гарантирующих возврат капитала и получение доходности на инвестиции
5.	Низкая кредитоспособность предприятий коммунально-бытового сектора	Формирование в коммунально-бытовом секторе структуры, способной привлечь инвестиции Реализация инвестиционных схем с привлечением заемного капитала (кредит, лизинг)
6.	Низкая платежеспособность населения, потребителя коммунальных услуг	Выделение льгот и субсидий потребителями с низкими доходами
7.	Недостаточная информированность общества об энергоэффективности экономики РФ и отсутствие понимания необходимости энергосбережения	Формирование общественного мнения о необходимости энергосбережения

Многие из предлагаемых мероприятий являются предметом диалога с органами государственной власти, принимающими или формирующими решения в этой сфере, данные мероприятия, зачастую, лежат вне поля действия руководителей муниципальных образований и теплоснабжающих предприятий. В рамках настоящего раздела нам бы хотелось сфокусировать внимание на тех аспектах инвестиционной деятельности, управление которыми находится в рамках компетенции и полномочий руководителей муниципальных образований и теплоснабжающих предприятий.

К ним относятся следующие обстоятельства, оказывающие непосредственное воздействие на эффективность инвестиционной деятельности:

- 1 Формирование схем, гарантирующих возврат капитала и получение доходности на инвестиции,
- 2 Формирование в коммунально-бытовом секторе структуры, способной привлечь инвестиции,
- 3 Реализация инвестиционных схем с привлечением заемного капитала (кредит, лизинг).

В предыдущих главах был дан детальный анализ организационно-правовых и экономических аспектов функционирования коммунально-бытовых предприятий изолировано без учета всего комплекса обстоятельств, формирующих экономическую эффективность инвестиций, которая, как правило, играет важнейшую роль при принятии инвестиционного решения в рыночной экономике.

В рамках настоящего раздела представляется целесообразным провести анализ упомянутых параметров, позволяющий выявить достоинства и недостатки различных вариантов реализации инвестиционных проектов. С этой целью необходимо сформировать варианты организационно-экономических моделей реализации инвестиционных проектов в теплоснабжении, провести оценку их экономической эффективности, а также сравнительный анализ экономических параметров их реализации.

Формирование рассматриваемых вариантов происходит по следующим принципам:

- 1 Формы организации правовых отношений субъектов хозяйственной деятельности в отношении основных фондов коммунально-бытового комплекса:
 - собственность,
 - право хозяйственного ведения,
 - право оперативного управления,
 - аренда,
 - концессия.
- 2 Схемы финансирования инвестиций:
 - за счет собственных средств предприятия – СС,
 - за счет заемных средств: возможны два варианта – кредит (К) и лизинг (Л).

Согласно Налоговому кодексу Российской Федерации¹⁶¹ амортизируемое имущество, полученное унитарным предприятием от собственника имущества оперативное управление или хозяйственное ведение, подлежит амортизации у данного унитарного предприятия. Следовательно, варианты, при которых основные средства находятся в собственности на праве хозяйственного ведения и оперативного управления с точки зрения формирования денежных потоков в отношении имущества являются идентичными, т.к. основные средства учитываются на балансе предприятия, реализующего инвестиционный проект, следовательно, по этим средствам начисляется амортизация и оплачивается налог на имущество.

Концессия и аренда являются частными случаями одного и того же хозяйственного процесса, когда основные средства передаются экономическому субъекту во временное пользование возмездное пользование, следовательно, формирование денежных потоков при аренде и концессии осуществляется идентично – основные средства учитываются на балансе собственника, а субъект инвестиционной деятельности оплачивает арендные платежи за их использование.

¹⁶¹ ст. 256 НК РФ

Таким образом, для формирования матрицы вариантов выделим две основные формы организации правовых отношений экономического субъекта и основных средств:

- основные средства в собственности,
- основные средства на праве аренды

Для сопоставления экономической эффективности и финансовой реализуемости различных инвестиционных схем рассматривается две возможности формирования доходов предприятия:

- за счет тарифа, устанавливаемого РЭК исходя из 5-ти процентной нормы рентабельности, производственной деятельности – (Т),
- с добавлением к вышеозначенному тарифу инвестиционной надбавки – (ИН).

На основании вышеизложенного была сформирована следующая матрица (Таблица 4.2).

Таблица 4.2 Рассматриваемые варианты реализации инвестиционного проекта

Схемы финансирования	Вариант 1 «Собственность»	Вариант 2 «Договор аренды»
За счет собственных средств – СС	Вариант 1 СС – Т Вариант 1 СС – ИН	Вариант 2 СС – Т Вариант 2 СС – ИН
За счет кредита – К	Вариант 1 К – Т Вариант 1 К – ИН	Вариант 2 К – Т Вариант 2 К – ИН
С привлечением лизинга – Л	Вариант 1 Л – Т Вариант 1 Л – ИН	Вариант 2 Л – Т Вариант 2 Л – ИН

4.2 Формирование финансово-экономических параметров

В качестве основы для расчета были использованы данные финансово-хозяйственной деятельности теплоснабжающего предприятия – условно назовем ее компания А, расположенного на территории Сибирского Федерального округа, которое было подключено в 2009 году к системе сетевого газоснабжения, и в связи с этим произвело замену котельного оборудования с использования твердого и жидкого топлива на природный газ.

Ниже представлены основные экономико-эксплуатационные характеристики деятельности предприятия (Таблица 4.3).

Таблица 4.3 Основные экономико-эксплуатационные характеристики деятельности предприятия

Наименование	Ед. изм.	Значение
Технологические характеристики		
Установленная мощность	Гкал/ч	80
Выработка тепловой энергии	тыс. Гкал/год	120
Реализация тепловой энергии	тыс. Гкал/год	100
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	20,49
Расход природного газа	тыс. куб. м.	20 000
Цена на природный газ	долл. США/тыс. куб.м.	102,5
Расходы		
Топливо на технологические нужды	тыс. долл. США	1 763,8
Материалы	-//-	180,5
Работы и услуги производственного характера	-//-	534,9
Энергия на технологические цели	-//-	209,7
Фонд платы труда (производственный персонал)	-//-	258,8
Прочие цеховые расходы	-//-	172,3
Общехозяйственные расходы	-//-	432,3

4.2.1 Оценка капитальных вложений

Согласно информации, представленной компанией А, капитальные вложения, необходимые для замены котельных на использование природного газа оцениваются в 7,5 млн. долл. США, затраты на строительные-монтажные работы (СМР) и пуско-наладочные работы (ПНР) – 1,7 млн. долл. США без НДС, следовательно суммарные капвложения составят – 9,2 млн. долл. США без НДС.

В случае реализации проекта с привлечением лизинга, компания А должна оплатить 30 процентов от стоимости оборудования и полную стоимость СМР и ПНР за счет собственных средств, следовательно, капитальные вложения, осуществляемые за счет собственных средств составят 3,95 млн. долл. США.

В случае привлечения кредита, компания А за счет собственных средств оплачивает 30 процентов суммарных капитальных вложений – 2,76 млн. долл. США.

4.2.2 Формирование операционных расходов проекта

Выше (Таблица 4.3) были представлены производственные и общехозяйственные расходы предприятия, т.е. зависящие от технологических параметров его работы, которые в рамках нашего исследования приняты идентичными для всех вариантов. Вместе с тем, ряд издержек предприятия такие как – размер арендных или лизинговых платежей, размер налога на имущество и т.п. в рамках нашего исследования являются переменными параметрами, зависящими от организационно-экономических характеристик анализируемых вариантов. Ниже представлены статьи затрат по которым значения варьируются в зависимости от вариантов:

- Арендные платежи,
- Амортизационные отчисления,
- Лизинговые платежи,
- Платежи за использование кредита (возврат основной суммы долга и процентов)
- Налог на имущество,
- Налог на прибыль.

Принципы формирования каждой из упомянутых выше статей затрат, а также их значения по вариантам представлены ниже.

Арендные платежи

Обязанность по уплате арендных платежей за аренду активов коммунального комплекса возникает во всех подвариантах Варианта 2 и составляет – 162 тыс. долл. США (используется показатель финансово-хозяйственной деятельности компании А).

Форма организации правовых отношений субъектов хозяйственной деятельности и муниципальной власти в отношении активов коммунального комплекса в виде аренды достаточно часто используется в России.

Контрактная модель в России предусматривает долгосрочные договора аренды с инвестиционными обязательствами (при этом к договору аренды дополнительно заключается инвестиционное соглашение). В рамках инвестиционного соглашения в арендной схеме:

- Определяется размер финансовых средств, которые инвестор должен вложить,
- Определяются объекты, которые инвестор должен модернизировать,
- Устанавливаются схемы возврата инвестиций.

В связи с тем, что активы, передаваемые арендатором требуют замены, реконструкции или модернизации, арендодатель (как правило, муниципальное образование) при определении размера арендных платежей не преследует цель извлечь прибыль из договора аренды, основная цель подобных отношений – привлечение денежных средств для организации технического перевооружения объектов коммунально-бытового комплекса. Именно эта схема и рассматривается в рамках настоящего исследования.

Амортизационные отчисления

В соответствии с классификацией основных средств, включаемых в амортизационные группы [39], основное оборудование котельных – котлы отопительные входят в пятую группу со сроком полезного использования от 7 до 10 лет включительно. В рамках настоящего исследования срок полезного использования основного оборудования принят равным 7 годам, следовательно, ставка ежегодных амортизационных отчислений, рассчитанных линейным методом, принята равной 14 процентам, за исключением вариантов с привлечением лизинга.

В отношении имущества, являющегося объектом лизинга, в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации¹⁶² разрешено применять повышающий коэффициент. В рамках настоящего исследования для вариантов лизинга повышающий коэффициент принят равным 1,49, следовательно, ставка амортизационных отчислений принята равной ~ 21,3 процентам.

Амортизация основных средств осуществляется у предприятия, на балансе которого учитываются основные средства, из рассматриваемых вариантов исключение составляют только варианты с привлечением лизинга.

Таким образом, размер амортизационных отчислений составит 1 311,4 тыс. долл. США для всех вариантов кроме лизинга (Вариант 1 СС – Т, Вариант 1 СС – ИН, Вариант 1 К – Т, Вариант 1 К – ИН, Вариант 2 СС – Т, Вариант 2 СС – ИН, Вариант 2 К – Т, Вариант 2 К – ИН).

Учет основных средств в вариантах с использованием лизинга осуществляется на балансе лизингодателя, а у лизингополучателя – компании А амортизации подлежат только расходы на осуществление СМР и ПНР, следовательно размер амортизационных отчислений составит 364,7 тыс. долл. США для вариантов лизинга.

Лизинговые платежи

Согласно рассматриваемой схеме срок договора лизинга составляет 5 лет, размер платежей, включая авансовый – 1,8 млн. долл. США (без НДС).

Платежи за использование кредита

Томский филиал «Промсвязьбанка»¹⁶³ осуществляет кредитование проектов по энергоэффективности в РФ в рамках программы «Финансирования Устойчивой энергетики», разработанной Европейским банком реконструкции и развития.

Условия предоставления кредита следующие:

- сумма кредита в размере до 6,5 млн. долл. США,
- ставка –10 процентов годовых плюс ставка Libor (на 01.03.2010 составляет 0,393 процента),

¹⁶² п. 2 ст. 259.3 НК РФ

¹⁶³ В Сибирском Федеральном округе филиалы «Промсвязьбанка» также работают в Барнауле, Иркутске, Новосибирске, Томске, Улан-Удэ.

- комиссия за организацию финансирования 1,5 процента от стоимости кредита (единовременно авансом),
- срок до 5 лет,
- собственное участие заемщика 30 процентов от всего проекта.

В рамках данного варианта считаем, что финансирование проекта осуществляется следующим образом:

- 30 процентов - собственные средства (2,7 млн. долл. США),
- 70 процентов - заемные средства (6,4 млн. долл. США),
- ставка – 10,393 процента, срок кредита – 5 лет.

Таким образом, размер ежегодных платежей по кредиту составит 1,9 млн. долл. США.

Налоговые отчисления

С деятельности субъектов взимаются следующие налоги:

- НДС – 18 процентов от объема реализации товаров и услуг¹⁶⁴,
- Налог на прибыль – 20 процентов от налогооблагаемой прибыли¹⁶⁵,
- Налог на имущество организаций – 2,2 процента от среднегодовой стоимости налогооблагаемого имущества¹⁶⁶.

В соответствии законом Томской области от 18 марта 2003 г. № 30-ОЗ «О предоставлении дополнительных налоговых организациям, осуществляющим инвестиционную деятельность на территории Томской области»¹⁶⁷ субъекты, осуществляющие инвестиционную деятельность, освобождаются от уплаты налога на имущество, введенного в эксплуатацию в рамках реализации инвестиционного проекта, в размере 50 процентов от суммы налога. Льгота по налогу на имущество организаций предоставляется на срок 5 лет.

Таким образом, в расчетах в течение первых 5 лет ставка по налогу на имущество принята равной 1,1 процента

4.2.3 Формирование доходов проекта

Как упоминалось выше, формирование доходов компании А осуществляется за счет реализации тепловой энергии потребителям при этом возможно два варианта:

- за счет тарифа, устанавливаемого РЭК исходя из 5-и процентной нормы рентабельности производственной деятельности – (Т),
- с добавлением к вышеозначенному тарифу инвестиционной надбавки – (ИН).

При этом в основе модели сформированной в рамках настоящего исследования принималось допущение, что при формировании тарифа методом *cost plus* не предполагается возмещение **именно инвестиционной составляющей проекта**, т.е. период возврата инвестиций и их доход-

¹⁶⁴ ст. 164 гл. 21 НК РФ. В соответствии с Временными методическими указаниями по определению коммерческой эффективности новой техники в ОАО «Газпром» денежные потоки проекта учитываются без НДС.

¹⁶⁵ ст. 284 гл. 25 НК РФ

¹⁶⁶ ст. 380 гл. 30 НК РФ

¹⁶⁷ п. 2 ст.3

ность лежат вне поля интересов регулирующих органов. Данный подход был продиктован анализом ряда похожих случаев, в частности, аналогичная ситуация имела место в Колпашевском муниципальном образовании при реализации проекта переоборудования муниципальных котельных на использование природного газа [38]

Размер инвестиционной надбавки по каждому из вариантов рассчитывался исходя из достижения компанией А нормы доходности на **собственные средства** (ВНД) равной 12 процентам за период реализации проекта равный 6 годам (выбор нормы доходности и периода основывается на среднеотраслевых).

4.3 Оценка экономической эффективности вариантов

Оценка эффективности инвестиций рассматриваемых вариантов проводилась в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов», основные принципы и положения которых излагались в рамках раздела 3.1

Для всех рассматриваемых вариантов жизненный цикл проекта принят равным 8 годам (срок полезного использования основного оборудования, начиная от момента начала строительства). Шаг расчета – 1 год.

Ставка дисконтирования принята равной 5 процентам.

Расчет экономической эффективности проекта проводился из предположения неизменности цен (как расходов, так и доходов) на протяжении всего жизненного цикла проекта, все цены номинированы в долларах США и указаны без НДС.

Формирование денежных потоков по вариантам и результаты проведенных расчетов представлены ниже.

Таблица 4.4 Формирование денежных потоков проекта, Вариант 1 СС_Т (Собственность - Собственные средства)

№	ПОКАЗАТЕЛИ		Итого за 8 лет	1	2	3	4	5	6	7	8
I	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ										
a	Капитальные вложения, в т.ч., млн. долл. США		9,2	9,2							
	- приобретение оборудования, млн. долл. США			7,5							
	- СМР и ПМР, млн. долл. США			1,7							
b	Объемы производства и реализации продукции										
	Объем производства, тыс. Гкал		870,0	30,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
	Объем реализации, тыс. Гкал		725,0	25,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Тариф на тепловую энергию (без НДС), долл. США/Гкал	53,0		53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0
	- Тариф	53,0									
	- ИН	0,0									
	Выручка от реализации тепла, млн. долл. США		38,4	1,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
c	Годовые эксплуатационные расходы, млн. долл. США		26,8	0,9	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	Объемы поставок природного газа, млн. м ³		124,7	4,3	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2
	Расход электроэнергии, МВт-ч		17826	614,7	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8
	- Материалы, млн. долл. США		1,3	0,05	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Работы и услуги производственного характера, млн. долл. США		3,9	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	- Оплата поставок природного газа, млн. долл. США		12,8	0,4	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	- Электрическая энергия на технологические цели, млн. долл. США		1,5	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Оплата труда, млн. долл. США		1,9	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	- Социальные и страховые взносы, млн. долл. США	34%	0,6	0,02	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	- Прочие цеховые расходы, в том числе вода на технологические нужды, млн. долл. США		1,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Общехозяйственные расходы (% от технологических расходов), млн. долл. США	11,9%	3,1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	- Налоги в составе себестоимости (налог на имущество), млн. США	2,2%	0,4		0,09	0,08	0,06	0,05	0,04	0,04	0,01
	- Арендные платежи, млн. долл. США										
	- Лизинговые платежи, млн. долл. США										
d	Состав и структура производственных основных средств										
	- срок службы, лет		7								
	- первоначальная стоимость, млн. долл. США			9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
	- амортизация, млн. долл. США	14,3%		0,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0
	- остаточная стоимость, млн. долл. США			8,8	7,5	6,2	4,9	3,6	2,3	1,0	0,0

II	ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА										
	Расчетный отчет о прибыли, млн. долл. США										
	Выручка		38,4	1,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
	Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости		26,8	0,9	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	Амортизационные отчисления	14,3%	9,2	0,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0
	СЕБЕСТОИМОСТЬ		36,0	1,2	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,6
	БАЛАНСОВАЯ ПРИБЫЛЬ		2,5	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,7
	Налог на прибыль	20%	0,5	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ		2,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,5
	Операционная деятельность, млн. долл. США										
	Выручка от реализации		38,4	1,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
	ИТОГО ПРИТОК		38,4	1,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
	Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости, в т. ч.:		26,8	0,9	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	Налоги		0,5	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	ИТОГО ОТТОК		27,3	0,9	3,8	3,8	3,8	3,8	3,7	3,7	3,8
	ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от операционной деятельности		11,1	0,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,5
	Инвестиционная деятельность, млн. долл. США										
	Денежные притоки		0,0	0							
	Денежные оттоки		9,8	9,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	- капитальные вложения		9,2	9,2							
	- прирост оборотного капитала		0,7	0,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от инвестиционной деятельности		-9,8	-9,3	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК ПРОЕКТА		2,0	-8,9	1,0	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	2,2	
ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (показатели)											
Денежный поток, млн. долл. США			-8,9	1,0	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	2,2	
Накопленный денежный поток, ЧД, млн. долл. США		2,0	-8,9	-7,9	-6,4	-4,8	-3,3	-1,7	-0,2	2,0	
Срок окупаемости без учета дисконта, лет		8									
Коэффициент дисконтирования	5%		1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	
Дисконтированный денежный поток, млн. долл. США			-8,9	1,0	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,5	
Дисконтированный денежный поток н.и.			-8,9	-8,0	-6,6	-5,2	-4,0	-2,8	-1,6	-0,1	
Интегральный эффект, ЧДД, млн. долл. США		-0,05									
Срок окупаемости с учетом дисконта, лет		>8									
Внутренняя норма доходности (ВНД)		4,9%									

ПРОЕКТА										
Расчетный отчет о прибыли, млн. долл. США										
Выручка		45,0	1,6	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости		26,8	0,9	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Амортизационные отчисления	14,3%	9,2	0,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0
СЕБЕСТОИМОСТЬ		36,0	1,2	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,6
БАЛАНСОВАЯ ПРИБЫЛЬ		9,0	0,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,6
Налог на прибыль	20%	1,8	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ		7,2	0,3	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,3
Операционная деятельность, млн. долл. США										
Выручка от реализации		45,0	1,6	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
ИТОГО ПРИТОК		45,0	1,6	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости, в т. ч.:		26,8	0,9	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Налоги		1,8	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
ИТОГО ОТТОК		28,6	1,0	4,0	4,0	3,9	3,9	3,9	3,9	4,0
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от операционной деятельности		16,4	0,6	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2
Инвестиционная деятельность, млн. долл. США										
Денежные притоки		0,0	0							
Денежные оттоки		9,9	9,3	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- капитальные вложения		9,2	9,2							
- прирост оборотного капитала		0,8	0,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от инвестиционной деятельности		-9,9	-9,3	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК ПРОЕКТА		7,2	-8,8	1,7	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	3,0
ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (показатели)										
Денежный поток, млн. долл. США			-8,8	1,7	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	3,0
Накопленный денежный поток, ЧД, млн. долл. США		7,2	-8,8	-7,1	-4,9	-2,6	-0,3	1,9	4,2	7,2
Срок окупаемости без учета дисконта, лет		6								
Коэффициент дисконтирования	5%		1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7
Дисконтированный денежный поток, млн. долл. США			-8,8	1,6	2,0	1,9	1,9	1,8	1,7	2,1
Дисконтированный денежный поток н.и.			-8,8	-7,2	-5,2	-3,2	-1,3	0,4	2,1	4,3
Интегральный эффект, ЧДД, млн. долл. США		4,28								
Срок окупаемости с учетом дисконта, лет		6								
Внутренняя норма доходности (ВНД)		16,4%								

Таблица 4.6 Формирование денежных потоков проекта, Вариант 1 К_Т (Собственность - Кредит)

№	ПОКАЗАТЕЛИ		Итого за 8 лет	1	2	3	4	5	6	7	8
I	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ										
a	Капитальные вложения, в т.ч., млн. долл. США		9,2	9,2							
	- приобретение оборудования, млн. долл. США			7,5							
	- СМР и ПМР, млн. долл. США			1,7							
b	Объемы производства и реализации продукции										
	Объем производства, тыс. Гкал		870,0	30,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
	Объем реализации, тыс. Гкал		725,0	25,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Тариф на тепловую энергию (без НДС), долл. США/Гкал	58,0		58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0
	- Тариф	58,0									
	- ИН	0,0		0,0							
	Выручка от реализации тепла, млн. долл. США		42,0	1,4	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
c	Годовые эксплуатационные расходы, млн. долл. США		26,8	0,9	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	Объемы поставок природного газа, млн. м3		124,7	4,3	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2
	Расход электроэнергии, МВт-ч		17826	614,7	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8
	- Материалы, млн. долл. США		1,3	0,05	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Работы и услуги производственного характера, млн. долл. США		3,9	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	- Оплата поставок природного газа, млн. долл. США		12,8	0,4	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	- Электрическая энергия на технологические цели, млн. долл. США		1,5	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Оплата труда, млн. долл. США		1,9	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	- Социальные и страховые взносы, млн. долл. США	34%	0,6	0,02	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	- Прочие цеховые расходы, в том числе вода на технологические нужды, млн. долл. США		1,2	0,04	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Общехозяйственные расходы (% от технологических расходов), млн. долл. США	11,9%	3,1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	- Налоги в составе себестоимости (налог на имущество), млн. США	2,2%	0,4		0,09	0,08	0,06	0,05	0,04	0,04	0,01
	- Арендные платежи, млн. долл. США										
	- Лизинговые платежи, млн. долл. США										
d	Состав и структура производственных основных средств										
	- срок службы, лет		7								
	- первоначальная стоимость, млн. долл. США			9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
	- амортизация, млн. долл. США	14,3%		0,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0
	- остаточная стоимость, млн. долл. США			8,8	7,5	6,2	4,9	3,6	2,3	1,0	0,0
II	ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА										
	Расчетный отчет о прибыли, млн. долл. США										
	Выручка		42,0	1,4	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
	Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости		26,8	0,9	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	Амортизационные отчисления	14,3%	9,2	0,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0
	СЕБЕСТОИМОСТЬ		36,0	1,2	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,6
	Проценты за выплату кредита		2,4	0,0	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2	0,0	0,0

БАЛАНСОВАЯ ПРИБЫЛЬ		3,7	0,2	0,0	0,1	0,3	0,4	0,6	0,8	1,2
Налог на прибыль	20%	0,7	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ		2,9	0,2	0,00	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,9
Операционная деятельность, млн. долл. США										
Выручка от реализации		42,0	1,4	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
ИТОГО ПРИТОК		42,0	1,4	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости, в т.ч.:		26,8	0,9	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Налоги		0,7	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
ИТОГО ОТТОК		27,5	1,0	3,7	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,9
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от операционной деятельности		14,5	0,5	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9
Инвестиционная деятельность, млн. долл. США										
Денежные притоки		0,0	0							
Денежные оттоки		9,9	9,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- капитальные вложения		9,2	9,2							
- прирост оборотного капитала		0,7	0,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от инвестиционной деятельности		-9,9	-9,3	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Финансовая деятельность, млн. долл. США										
Акционерный капитал	30%	2,7	2,7							
Кредит										
- Кредиты полученные	70%	6,4	6,4							
- Возврат кредита и процентов	5	-9,6	0,0	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9
Величина кредита (задолженность на конец периода)			7,2	6,0	4,7	3,3	1,7	0,0		
Проценты										
- начисленные	10,4%		0,7	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2		
- комиссия	1,5%		0,1							
- капитализированные			0,8							
- выплаченные			0,0	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2		
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от финансовой деятельности			9,2	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	0,0	0,0
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК ПРОЕКТА		2,2	-2,4	-0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	1,9	2,6
ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (показатели)										
Денежный поток, млн. долл. США			-2,4	-0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	1,9	2,6
Накопленный денежный поток, ЧД, млн. долл. США		2,2	-2,4	-2,8	-2,7	-2,6	-2,5	-2,4	-0,4	2,2
Срок окупаемости без учета дисконта, лет		8,0								
Коэффициент дисконтирования	5%		1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7
Дисконтированный денежный поток, млн. долл. США			-2,4	-0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	1,5	1,9
Дисконтированный денежный поток н.и.			-2,4	-2,8	-2,7	-2,6	-2,5	-2,4	-1,0	0,9
Интегральный эффект, ЧДД, млн. долл. США		0,9								
Срок окупаемости с учетом дисконта, лет		8,0								
Внутренняя норма доходности (ВНД)		9,8%								

Таблица 4.7 Формирование денежных потоков проекта, Вариант 1 К_ИН (Собственность - Кредит - Инвестиционная надбавка)

№	ПОКАЗАТЕЛИ		Итого за 8 лет	1	2	3	4	5	6	7	8
I	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ										
a	Капитальные вложения, в т.ч., млн. долл. США		9,2	9,2							
	- приобретение оборудования, млн. долл. США			7,5							
	- СМР и ПМР, млн. долл. США			1,7							
b	Объемы производства и реализации продукции										
	Объем производства, тыс. Гкал		870,0	30,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
	Объем реализации, тыс. Гкал		725,0	25,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Тариф на тепловую энергию (без НДС), долл. США/Гкал	62,4		62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4
	- Тариф	58,0									
	- ИН	4,4		0,0							
	Выручка от реализации тепла, млн. долл. США		45,2	1,6	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
c	Годовые эксплуатационные расходы, млн. долл. США		26,8	0,9	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	Объемы поставок природного газа, млн. м3		124,7	4,3	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2
	Расход электроэнергии, МВт-ч		17826	614,7	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8
	- Материалы, млн. долл. США		1,3	0,05	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Работы и услуги производственного характера, млн. долл. США		3,9	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	- Оплата поставок природного газа, млн. долл. США		12,8	0,4	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	- Электрическая энергия на технологические цели, млн. долл. США		1,5	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Оплата труда, млн. долл. США		1,9	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	- Социальные и страховые взносы, млн. долл. США	34%	0,6	0,02	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	- Прочие цеховые расходы, в том числе вода на технологические нужды, млн. долл. США		1,2	0,04	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Общехозяйственные расходы (% от технологических расходов), млн. долл. США	11,9%	3,1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	- Налоги в составе себестоимости (налог на имущество), млн. США	2,2%	0,4		0,09	0,08	0,06	0,05	0,04	0,04	0,01
	- Арендные платежи, млн. долл. США										
	- Лизинговые платежи, млн. долл. США										
d	Состав и структура производственных основных средств										
	- срок службы, лет		7								
	- первоначальная стоимость, млн. долл. США			9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
	- амортизация, млн. долл. США	14,3%		0,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0
	- остаточная стоимость, млн. долл. США			8,8	7,5	6,2	4,9	3,6	2,3	1,0	0,0
II	ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА										
	Расчетный отчет о прибыли, млн. долл. США										
	Выручка		45,2	1,6	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
	Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости		26,8	0,9	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	Амортизационные отчисления	14,3%	9,2	0,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0
	СЕБЕСТОИМОСТЬ		36,0	1,2	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,6
	Проценты за выплату кредита		2,4	0,0	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2	0,0	0,0

БАЛАНСОВАЯ ПРИБЫЛЬ		6,9	0,3	0,4	0,6	0,7	0,9	1,1	1,2	1,6
Налог на прибыль	20%	1,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ		5,5	0,3	0,36	0,5	0,6	0,7	0,9	1,0	1,3
Операционная деятельность, млн. долл. США										
Выручка от реализации		45,2	1,6	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
ИТОГО ПРИТОК		45,2	1,6	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости, в т.ч.:		26,8	0,9	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Налоги		1,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3
ИТОГО ОТТОК		28,2	1,0	3,8	3,8	3,9	3,9	3,9	3,9	4,0
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от операционной деятельности		17,1	0,6	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3
Инвестиционная деятельность, млн. долл. США										
Денежные притоки		0,0	0							
Денежные оттоки		9,9	9,3	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- капитальные вложения		9,2	9,2							
- прирост оборотного капитала		0,8	0,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от инвестиционной деятельности		-9,9	-9,3	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Финансовая деятельность, млн. долл. США										
Акционерный капитал	30%	2,7	2,7							
Кредит										
- Кредиты полученные	70%	6,4	6,4							
- Возврат кредита и процентов	5	-9,6	0,0	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	
Величина кредита (задолженность на конец периода)			7,2	6,0	4,7	3,3	1,7	0,0		
Проценты										
- начисленные	10,4%		0,7	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2		
- комиссия	1,5%		0,1							
- капитализированные			0,8							
- выплаченные			0,0	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2		
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от финансовой деятельности			9,2	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	0,0	0,0
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК ПРОЕКТА		4,8	-2,4	-0,1	0,5	0,5	0,5	0,4	2,3	3,0
ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (показатели)										
Денежный поток, млн. долл. США			-2,4	-0,1	0,5	0,5	0,5	0,4	2,3	3,0
Накопленный денежный поток, ЧД, млн. долл. США		4,8	-2,4	-2,4	-1,9	-1,5	-1,0	-0,6	1,7	4,8
Срок окупаемости без учета дисконта, лет		7,0								
Коэффициент дисконтирования	5%		1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7
Дисконтированный денежный поток, млн. долл. США			-2,4	-0,1	0,4	0,4	0,4	0,3	1,7	2,2
Дисконтированный денежный поток н.и.			-2,4	-2,4	-2,0	-1,6	-1,2	-0,9	0,9	3,0
Интегральный эффект, ЧДД, млн. долл. США		3,0								
Срок окупаемости с учетом дисконта, лет		7,0								
Внутренняя норма доходности (ВНД)		21,9%								

Таблица 4.8 Формирование денежных потоков проекта, Вариант 1 Л_Т (Собственность - Лизинг)

№	ПОКАЗАТЕЛИ		Итого за 8 лет	1	2	3	4	5	6	7	8
I	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ										
a	Капитальные вложения, в т.ч., млн. долл. США		1,7	1,7							
	- приобретение оборудования, млн. долл. США										
	- СМР и ПМР, млн. долл. США			1,7							
b	Объемы производства и реализации продукции										
	Объем производства, тыс. Гкал		870,0	30,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
	Объем реализации, тыс. Гкал		725,0	25,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Тариф на тепловую энергию (без НДС), долл. США/Гкал	42,3		42,3	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3
	- Тариф	42,3									
	- ИН	0,0									
	Выручка от реализации тепла, млн. долл. США		30,6	1,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
c	Годовые эксплуатационные расходы, млн. долл. США		37,3	2,7	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4	3,6	3,6
	Объемы поставок природного газа, млн. м3		124,7	4,3	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2
	Расход электроэнергии, МВт-ч		17826	614,7	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8
	- Материалы, млн. долл. США		1,3	0,05	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Работы и услуги производственного характера, млн. долл. США		3,9	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	- Оплата поставок природного газа, млн. долл. США		12,8	0,4	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	- Электрическая энергия на технологические цели, млн. долл. США		1,5	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Оплата труда, млн. долл. США		1,9	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	- Социальные и страховые взносы, млн. долл. США	34%	0,6	0,02	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	- Прочие цеховые расходы, в том числе вода на технологические нужды, млн. долл. США		1,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Общехозяйственные расходы (% от технологических расходов), млн. долл. США	11,9%	3,1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	- Налоги в составе себестоимости (налог на имущество), млн. США	2,2%	0,04		0,017	0,013	0,009	0,005	0,001		
	- Арендные платежи, млн. долл. США										
	- Лизинговые платежи, млн. долл. США		10,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8		
d	Состав и структура производственных основных средств										
	- срок службы, лет		7								
	- первоначальная стоимость, млн. долл. США			1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7		
	- амортизация, млн. долл. США	21,3%		0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2		
	- остаточная стоимость, млн. долл. США			1,6	1,2	0,9	0,5	0,2	0,0		

II	ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА										
	Расчетный отчет о прибыли, млн. долл. США										
	Выручка		30,6	1,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости		37,3	2,7	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4	3,6	3,6
	Амортизационные отчисления	21,3%	1,7	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,0	0,0
	СЕБЕСТОИМОСТЬ		39,0	2,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,6	3,6	3,6
	БАЛАНСОВАЯ ПРИБЫЛЬ		-8,3	-1,7	-1,6	-1,6	-1,6	-1,6	-1,4	0,6	0,6
	Налог на прибыль	20%	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
	ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ		-8,5	-1,7	-1,6	-1,6	-1,6	-1,6	-1,4	0,5	0,5
	Операционная деятельность, млн. долл. США										
	Выручка от реализации		30,6	1,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	ИТОГО ПРИТОК		30,6	1,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости, в т. ч.:		37,3	2,7	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4	3,6	3,6
	Налоги		0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
	ИТОГО ОТТОК		37,5	2,7	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4	3,8	3,8
	ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от операционной деятельности		-6,9	-1,7	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	0,5	0,5
	Инвестиционная деятельность, млн. долл. США										
	Денежные притоки		0,0	0							
	Денежные оттоки		2,2	1,8	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	- капитальные вложения		1,7	1,7							
	- прирост оборотного капитала		0,5	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от инвестиционной деятельности		-2,2	-1,8	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК ПРОЕКТА		-8,5	-3,5	-1,6	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	0,5	1,0	
ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (показатели)											
Денежный поток, млн. долл. США			-3,5	-1,6	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	0,5	1,0	
Накопленный денежный поток, ЧД, млн. долл. США		-8,5	-3,5	-5,1	-6,3	-7,6	-8,8	-10,0	-9,5	-8,5	
Срок окупаемости без учета дисконта, лет		>8									
Коэффициент дисконтирования	5%		1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	
Дисконтированный денежный поток, млн. долл. США			-3,5	-1,6	-1,1	-1,1	-1,0	-1,0	0,3	0,7	
Дисконтированный денежный поток н.и.			-3,5	-5,0	-6,1	-7,2	-8,2	-9,2	-8,8	-8,1	
Интегральный эффект, ЧДД, млн. долл. США		-8,1									
Срок окупаемости с учетом дисконта, лет		>8									
Внутренняя норма доходности (ВНД)		-									

Таблица 4.9 Формирование денежных потоков проекта, Вариант 1 Л_ИН (Собственность - Лизинг - Инвестиционная надбавка)

№	ПОКАЗАТЕЛИ		Итого за 8 лет	1	2	3	4	5	6	7	8
I	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ										
a	Капитальные вложения, в т.ч., млн. долл. США		1,7	1,7							
	- приобретение оборудования, млн. долл. США										
	- СМР и ПМР, млн. долл. США			1,7							
b	Объемы производства и реализации продукции										
	Объем производства, тыс. Гкал		870,0	30,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
	Объем реализации, тыс. Гкал		725,0	25,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Тариф на тепловую энергию (без НДС), долл. США/Гкал	62,4		62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4
	- Тариф	42,3									
	- ИН	20,1									
	Выручка от реализации тепла, млн. долл. США		45,3	1,6	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
c	Годовые эксплуатационные расходы, млн. долл. США		37,3	2,7	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4	3,6	3,6
	Объемы поставок природного газа, млн. м3		124,7	4,3	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2
	Расход электроэнергии, МВт-ч		17826	614,7	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8
	- Материалы, млн. долл. США		1,3	0,05	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Работы и услуги производственного характера, млн. долл. США		3,9	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	- Оплата поставок природного газа, млн. долл. США		12,8	0,4	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	- Электрическая энергия на технологические цели, млн. долл. США		1,5	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Оплата труда, млн. долл. США		1,9	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	- Социальные и страховые взносы, млн. долл. США	34%	0,6	0,02	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	- Прочие цеховые расходы, в том числе вода на технологические нужды, млн. долл. США		1,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Общехозяйственные расходы (% от технологических расходов), млн. долл. США	11,9%	3,1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	- Налоги в составе себестоимости (налог на имущество), млн. США	2,2%	0,0		0,017	0,013	0,009	0,005	0,001		
	- Арендные платежи, млн. долл. США										
	- Лизинговые платежи, млн. долл. США		10,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8		
d	Состав и структура производственных основных средств										
	- срок службы, лет	7									
	- первоначальная стоимость, млн. долл. США			1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7		
	- амортизация, млн. долл. США	21,3%		0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2		
	- остаточная стоимость, млн. долл. США			1,6	1,2	0,9	0,5	0,2	0,0		

II	ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА										
	Расчетный отчет о прибыли, млн. долл. США										
	Выручка		45,3	1,6	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
	Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости		37,3	2,7	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4	3,6	3,6
	Амортизационные отчисления	21,3%	1,7	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,0	0,0
	СЕБЕСТОИМОСТЬ		39,0	2,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,6	3,6	3,6
	БАЛАНСОВАЯ ПРИБЫЛЬ		6,3	-1,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	2,6	2,6
	Налог на прибыль	20%	1,5	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5
	ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ		4,8	-1,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	2,1	2,1
	Операционная деятельность, млн. долл. США										
	Выручка от реализации		45,3	1,6	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
	ИТОГО ПРИТОК		45,3	1,6	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
	Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости, в т. ч.:		37,3	2,7	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4	3,6	3,6
	Налоги		1,5	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5
	ИТОГО ОТТОК		38,8	2,7	5,5	5,5	5,5	5,5	5,6	4,2	4,2
	ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от операционной деятельности		6,5	-1,1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	2,1	2,1
	Инвестиционная деятельность, млн. долл. США										
	Денежные притоки		0,0	0							
	Денежные оттоки		2,5	1,9	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	- капитальные вложения		1,7	1,7							
	- прирост оборотного капитала		0,8	0,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от инвестиционной деятельности		-2,5	-1,9	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК ПРОЕКТА		4,8	-3,0	0,1	0,7	0,7	0,7	0,7	2,1	2,9	
ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (показатели)											
Денежный поток, млн. долл. США			-3,0	0,1	0,7	0,7	0,7	0,7	2,1	2,9	
Накопленный денежный поток, ЧД, млн. долл. США		4,8	-3,0	-2,9	-2,2	-1,5	-0,8	-0,2	1,9	4,8	
Срок окупаемости без учета дисконта, лет		7,0									
Коэффициент дисконтирования	5%		1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	
Дисконтированный денежный поток, млн. долл. США			-3,0	0,1	0,6	0,6	0,6	0,5	1,6	2,0	
Дисконтированный денежный поток н.и.			-3,0	-2,9	-2,3	-1,7	-1,1	-0,6	1,0	3,0	
Интегральный эффект, ЧДД, млн. долл. США		3,0									
Срок окупаемости с учетом дисконта, лет		7,0									
Внутренняя норма доходности (ВНД)		20,4%									

Таблица 4.10 Формирование денежных потоков проекта, Вариант 2 СС_Т (Договор аренды - Собственные средства)

№	ПОКАЗАТЕЛИ		Итого за 8 лет	1	2	3	4	5	6	7	8
I	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ										
a	Капитальные вложения, в т.ч., млн. долл. США		9,2	9,2							
	- приобретение оборудования, млн. долл. США			7,5							
	- СМР и ПМР, млн. долл. США			1,7							
b	Объемы производства и реализации продукции										
	Объем производства, тыс. Гкал		870,0	30,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
	Объем реализации, тыс. Гкал		725,0	25,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Тариф на тепловую энергию (без НДС), долл. США/Гкал	54,7		54,7	54,7	54,7	54,7	54,7	54,7	54,7	54,7
	- Тариф	54,7									
	- ИН	0,0									
	Выручка от реализации тепла, млн. долл. США		39,7	1,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
c	Годовые эксплуатационные расходы, млн. долл. США		28,1	1,1	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8
	Объемы поставок природного газа, млн. м3		124,7	4,3	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2
	Расход электроэнергии, МВт-ч		17826	614,7	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8
	- Материалы, млн. долл. США		1,3	0,05	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Работы и услуги производственного характера, млн. долл. США		3,9	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	- Оплата поставок природного газа, млн. долл. США		12,8	0,4	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	- Электрическая энергия на технологические цели, млн. долл. США		1,5	0,05	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Оплата труда, млн. долл. США		1,9	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	- Социальные и страховые взносы, млн. долл. США	34%	0,6	0,02	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	- Прочие цеховые расходы, в том числе вода на технологические нужды, млн. долл. США		1,2	0,04	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Общехозяйственные расходы (% от технологических расходов), млн. долл. США	11,9%	3,1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	- Налоги в составе себестоимости (налог на имущество), млн. США	2,2%	0,4		0,09	0,08	0,06	0,05	0,04	0,04	0,01
	- Арендные платежи, млн. долл. США	0,2	1,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Лизинговые платежи, млн. долл. США										
d	Состав и структура производственных основных средств										
	- срок службы, лет	7									
	- первоначальная стоимость, млн. долл. США			9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
	- амортизация, млн. долл. США	14,3%		0,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0
	- остаточная стоимость, млн. долл. США			8,8	7,5	6,2	4,9	3,6	2,3	1,0	0,0

II	ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА										
	Расчетный отчет о прибыли, млн. долл. США										
	Выручка		39,7	1,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости		28,1	1,1	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8
	Амортизационные отчисления	14,3%	9,2	0,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0
	СЕБЕСТОИМОСТЬ		37,3	1,4	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	4,8
	БАЛАНСОВАЯ ПРИБЫЛЬ		2,4	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,7
	Налог на прибыль	20%	0,5	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ		1,9	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5
	Операционная деятельность, млн. долл. США										
	Выручка от реализации		39,7	1,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	ИТОГО ПРИТОК		39,7	1,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости, в т. ч.:		28,1	1,1	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8
	Налоги		0,5	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	ИТОГО ОТТОК		28,6	1,1	4,0	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	4,0
	ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от операционной деятельности		11,1	0,3	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,5
	Инвестиционная деятельность, млн. долл. США										
	Денежные притоки		0,0	0							
	Денежные оттоки		9,8	9,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	- капитальные вложения		9,2	9,2							
- прирост оборотного капитала		0,7	0,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от инвестиционной деятельности		-9,8	-9,3	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК ПРОЕКТА		1,9	-9,0	1,0	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	2,2	
ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (показатели)											
Денежный поток, млн. долл. США			-9,0	1,0	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	2,2	
Накопленный денежный поток, ЧД, млн. долл. США		1,9	-9,0	-8,0	-6,5	-5,0	-3,4	-1,8	-0,3	1,9	
Срок окупаемости без учета дисконта, лет		8,0									
Коэффициент дисконтирования	5%		1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	
Дисконтированный денежный поток, млн. долл. США			-9,0	1,0	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,6	
Дисконтированный денежный поток н.и.			-9,0	-8,1	-6,7	-5,4	-4,1	-2,8	-1,7	-0,1	
Интегральный эффект, ЧДД, млн. долл. США		-0,12									
Срок окупаемости с учетом дисконта, лет		>8									
Внутренняя норма доходности (ВНД)		4,7%									

Таблица 4.11 Формирование денежных потоков проекта, Вариант 2 СС ИН (Договор аренды -Собственные средства -Инвестиционная надбавка)

№	ПОКАЗАТЕЛИ		Итого за 8 лет	1	2	3	4	5	6	7	8
I	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ										
a	Капитальные вложения, в т.ч., млн. долл. США		9,2	9,2							
	- приобретение оборудования, млн. долл. США			7,5							
	- СМР и ПМР, млн. долл. США			1,7							
b	Объемы производства и реализации продукции										
	Объем производства, тыс. Гкал		870,0	30,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
	Объем реализации, тыс. Гкал		725,0	25,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Тариф на тепловую энергию (без НДС), долл. США/Гкал	64,0		64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0
	- Тариф	54,7									
	- ИН	9,3									
	Выручка от реализации тепла, млн. долл. США		46,4	1,6	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
c	Годовые эксплуатационные расходы, млн. долл. США		28,1	1,1	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8
	Объемы поставок природного газа, млн. м3		124,7	4,3	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2
	Расход электроэнергии, МВт-ч		17826	614,7	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8
	- Материалы, млн. долл. США		1,3	0,05	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Работы и услуги производственного характера, млн. долл. США		3,9	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	- Оплата поставок природного газа, млн. долл. США		12,8	0,4	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	- Электрическая энергия на технологические цели, млн. долл. США		1,5	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Оплата труда, млн. долл. США		1,9	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	- Социальные и страховые взносы, млн. долл. США	34%	0,6	0,02	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	- Прочие цеховые расходы, в том числе вода на технологические нужды, млн. долл. США		1,2	0,04	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Общехозяйственные расходы (% от технологических расходов), млн. долл. США	11,9%	3,1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	- Налоги в составе себестоимости (налог на имущество), млн. США	2,2%	0,4		0,09	0,08	0,06	0,05	0,04	0,04	0,01
	- Арендные платежи, млн. долл. США		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Лизинговые платежи, млн. долл. США										
d	Состав и структура производственных основных средств										
	- срок службы, лет		7								
	- первоначальная стоимость, млн. долл. США			9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
	- амортизация, млн. долл. США	14,3%		0,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0
	- остаточная стоимость, млн. долл. США			8,8	7,5	6,2	4,9	3,6	2,3	1,0	0,0

II	ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА										
	Расчетный отчет о прибыли, млн. долл. США										
	Выручка		46,4	1,6	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
	Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости		28,1	1,1	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8
	Амортизационные отчисления	14,3%	9,2	0,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0
	СЕБЕСТОИМОСТЬ		37,3	1,4	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	4,8
	БАЛАНСОВАЯ ПРИБЫЛЬ		9,1	0,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,6
	Налог на прибыль	20%	1,8	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
	ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ		7,3	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3
	Операционная деятельность, млн. долл. США										
	Выручка от реализации		46,4	1,6	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
	ИТОГО ПРИТОК		46,4	1,6	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
	Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости, в т. ч.:		28,1	1,1	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8
	Налоги		1,8	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
	ИТОГО ОТТОК		29,9	1,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
	ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от операционной деятельности		16,5	0,5	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Инвестиционная деятельность, млн. долл. США										
	Денежные притоки		0,0	0							
	Денежные оттоки		10,0	9,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	- капитальные вложения		9,2	9,2							
	- прирост оборотного капитала		0,8	0,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от инвестиционной деятельности		-10,0	-9,4	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК ПРОЕКТА		7,3	-8,9	1,7	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	3,1	
ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (показатели)											
Денежный поток, млн. долл. США			-8,9	1,7	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	3,1	
Накопленный денежный поток, ЧД, млн. долл. США		7,3	-8,9	-7,2	-4,9	-2,6	-0,4	2,0	4,3	7,3	
Срок окупаемости без учета дисконта, лет		6,0									
Коэффициент дисконтирования	5%		1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	
Дисконтированный денежный поток, млн. долл. США			-8,9	1,6	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	2,2	
Дисконтированный денежный поток н.и.			-8,9	-7,3	-5,2	-3,3	-1,4	0,4	2,2	4,3	
Интегральный эффект, ЧДД, млн. долл. США		4,3									
Срок окупаемости с учетом дисконта, лет		6,0									
Внутренняя норма доходности (ВНД)		16,4%									

Таблица 4.12 Формирование денежных потоков проекта, Вариант 2 К Т (Договор аренды - Кредит)

№	ПОКАЗАТЕЛИ		Итого за 8 лет	1	2	3	4	5	6	7	8
I	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ										
a	Капитальные вложения, в т.ч., млн. долл. США		9,2	9,2							
	- приобретение оборудования, млн. долл. США			7,5							
	- СМР и ПМР, млн. долл. США			1,7							
b	Объемы производства и реализации продукции										
	Объем производства, тыс. Гкал		870,0	30,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
	Объем реализации, тыс. Гкал		725,0	25,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Тариф на тепловую энергию (без НДС), долл. США/Гкал	59,7		59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7
	- Тариф	59,7									
	- ИН	0,0									
	Выручка от реализации тепла, млн. долл. США		43,3	1,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
c	Годовые эксплуатационные расходы, млн. долл. США		28,1	1,1	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8
	Объемы поставок природного газа, млн. м3		124,7	4,3	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2
	Расход электроэнергии, МВт-ч		17826	614,7	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8
	- Материалы, млн. долл. США		1,3	0,05	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Работы и услуги производственного характера, млн. долл. США		3,9	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	- Оплата поставок природного газа, млн. долл. США		12,8	0,4	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	- Электрическая энергия на технологические цели, млн. долл. США		1,5	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Оплата труда, млн. долл. США		1,9	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	- Социальные и страховые взносы, млн. долл. США	34%	0,6	0,02	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	- Прочие цеховые расходы, в том числе вода на технологические нужды, млн. долл. США		1,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Общехозяйственные расходы (% от технологических расходов), млн. долл. США	11,9%	3,1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	- Налоги в составе себестоимости (налог на имущество), млн. США	2,2%	0,4		0,09	0,08	0,06	0,05	0,04	0,04	0,01
	- Арендные платежи, млн. долл. США	0,2	1,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Лизинговые платежи, млн. долл. США										
d	Состав и структура производственных основных средств										
	- срок службы, лет		7								
	- первоначальная стоимость, млн. долл. США			9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
	- амортизация, млн. долл. США	14,3%		0,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0
	- остаточная стоимость, млн. долл. США			8,8	7,5	6,2	4,9	3,6	2,3	1,0	0,0
II	ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА										
	Расчетный отчет о прибыли, млн. долл. США										
	Выручка		43,3	1,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости		28,1	1,1	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8
	Амортизационные отчисления	14,3%	9,2	0,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0
	СЕБЕСТОИМОСТЬ		37,3	1,4	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	4,8
	Проценты за выплату кредита		2,4	0,0	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2	0,0	0,0

БАЛАНСОВАЯ ПРИБЫЛЬ		3,6	0,1	0,0	0,1	0,3	0,5	0,6	0,8	1,2
Налог на прибыль	20%	0,7	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ		2,9	0,1	0,0	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,9
Операционная деятельность, млн. долл. США										
Выручка от реализации		43,3	1,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
ИТОГО ПРИТОК		43,3	1,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости, в т.ч.:		28,1	1,1	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8
Налоги		0,7	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
ИТОГО ОТТОК		28,8	1,1	3,9	3,9	3,9	3,9	4,0	4,0	4,1
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от операционной деятельности		14,4	0,4	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9
Инвестиционная деятельность, млн. долл. США										
Денежные притоки		0,0	0							
Денежные оттоки		9,9	9,3	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- капитальные вложения		9,2	9,2							
- прирост оборотного капитала		0,7	0,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от инвестиционной деятельности		-9,9	-9,3	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Финансовая деятельность, млн. долл. США										
Акционерный капитал	30%	2,7	2,7							
Кредит										
- Кредиты полученные	70%	6,4	6,4							
- Возврат кредита и процентов	5	-9,6	0,0	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9
Величина кредита (задолженность на конец периода)			7,2	6,0	4,7	3,3	1,7	0,0		
Проценты										
- начисленные	10,4%		0,7	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2		
- комиссия	1,5%		0,1							
- капитализированные			0,8							
- выплаченные			0,0	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2		
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от финансовой деятельности		-0,4	9,2	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК ПРОЕКТА		2,1	-2,5	-0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,7
ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (показатели)										
Денежный поток, млн. долл. США			-2,5	-0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,7
Накопленный денежный поток, ЧД, млн. долл. США		2,1	-2,5	-2,9	-2,8	-2,7	-2,6	-2,5	-0,5	2,1
Срок окупаемости без учета дисконта, лет		8,0								
Коэффициент дисконтирования	5%		1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7
Дисконтированный денежный поток, млн. долл. США			-2,5	-0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	1,5	1,9
Дисконтированный денежный поток н.и.			-2,5	-2,9	-2,8	-2,7	-2,6	-2,5	-1,1	0,8
Интегральный эффект, ЧДД, млн. долл. США		0,8								
Срок окупаемости с учетом дисконта, лет		8,0								
Внутренняя норма доходности (ВНД)		9,4%								

Таблица 4.13 Формирование денежных потоков проекта, Вариант 2 К_ИН (Договор аренды – Кредит - Инвестиционная надбавка)

№	ПОКАЗАТЕЛИ		Итого за 8 лет	1	2	3	4	5	6	7	8
I	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ										
a	Капитальные вложения, в т.ч., млн. долл. США		9,2	9,2							
	- приобретение оборудования, млн. долл. США			7,5							
	- СМР и ПМР, млн. долл. США			1,7							
b	Объемы производства и реализации продукции										
	Объем производства, тыс. Гкал		870,0	30,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
	Объем реализации, тыс. Гкал		725,0	25,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Тариф на тепловую энергию (без НДС), долл. США/Гкал	64,4		64,4	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4
	- Тариф	59,7									
	- ИН	4,7									
	Выручка от реализации тепла, млн. долл. США		46,7	1,6	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
c	Годовые эксплуатационные расходы, млн. долл. США		28,1	1,1	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8
	Объемы поставок природного газа, млн. м3		124,7	4,3	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2
	Расход электроэнергии, МВт-ч		17826	614,7	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8	2458,8
	- Материалы, млн. долл. США		1,3	0,05	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Работы и услуги производственного характера, млн. долл. США		3,9	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	- Оплата поставок природного газа, млн. долл. США		12,8	0,4	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	- Электрическая энергия на технологические цели, млн. долл. США		1,5	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Оплата труда, млн. долл. США		1,9	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	- Социальные и страховые взносы, млн. долл. США	34%	0,6	0,02	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	- Прочие цеховые расходы, в том числе вода на технологические нужды, млн. долл. США		1,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Общехозяйственные расходы (% от технологических расходов), млн. долл. США	11,9%	3,1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	- Налоги в составе себестоимости (налог на имущество), млн. США	2,2%	0,4		0,09	0,08	0,06	0,05	0,04	0,04	0,01
	- Арендные платежи, млн. долл. США	0,2	1,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	- Лизинговые платежи, млн. долл. США										
d	Состав и структура производственных основных средств										
	- срок службы, лет		7								
	- первоначальная стоимость, млн. долл. США			9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
	- амортизация, млн. долл. США	14,3%		0,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0
	- остаточная стоимость, млн. долл. США			8,8	7,5	6,2	4,9	3,6	2,3	1,0	0,0
II	ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА										
	Расчетный отчет о прибыли, млн. долл. США										
	Выручка		46,7	1,6	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
	Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости		28,1	1,1	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8
	Амортизационные отчисления	14,3%	9,2	0,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0
	СЕБЕСТОИМОСТЬ		37,3	1,4	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	4,8
	Проценты за выплату кредита		2,4	0,0	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2	0,0	0,0

БАЛАНСОВАЯ ПРИБЫЛЬ		7,0	0,2	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,3	1,6
Налог на прибыль	20%	1,4	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ		5,6	0,2	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,0	1,3
Операционная деятельность, млн. долл. США										
Выручка от реализации		46,7	1,6	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
ИТОГО ПРИТОК		46,7	1,6	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости, в т.ч.:		28,1	1,1	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8
Налоги		1,4	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
ИТОГО ОТТОК		29,5	1,1	4,0	4,0	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от операционной деятельности		17,2	0,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3
Инвестиционная деятельность, млн. долл. США										
Денежные притоки		0,0	0							
Денежные оттоки		10,0	9,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- капитальные вложения		9,2	9,2							
- прирост оборотного капитала		0,8	0,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от инвестиционной деятельности		-10,0	-9,4	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Финансовая деятельность, млн. долл. США										
Акционерный капитал	30%	2,7	2,7							
Кредит										
- Кредиты полученные	70%	6,4	6,4							
- Возврат кредита и процентов	5	-9,6	0,0	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9
Величина кредита (задолженность на конец периода)			7,2	6,0	4,7	3,3	1,7	0,0		
Проценты										
- начисленные	10,4%		0,7	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2		
- комиссия	1,5%		0,1							
- капитализированные			0,8							
- выплаченные			0,0	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2		
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от финансовой деятельности		-0,4	9,2	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК ПРОЕКТА		4,9	-2,5	-0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	2,3	3,1
ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (показатели)										
Денежный поток, млн. долл. США			-2,5	-0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	2,3	3,1
Накопленный денежный поток, ЧД, млн. долл. США		4,9	-2,5	-2,5	-2,0	-1,5	-1,0	-0,6	1,8	4,9
Срок окупаемости без учета дисконта, лет		7,0								
Коэффициент дисконтирования	5%		1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7
Дисконтированный денежный поток, млн. долл. США			-2,5	-0,1	0,5	0,4	0,4	0,4	1,7	2,2
Дисконтированный денежный поток н.и.			-2,5	-2,5	-2,1	-1,6	-1,2	-0,9	0,9	3,1
Интегральный эффект, ЧДД, млн. долл. США		3,1								
Срок окупаемости с учетом дисконта, лет		7,0								
Внутренняя норма доходности (ВНД)		21,8%								

ПРОЕКТА										
Расчетный отчет о прибыли, млн. долл. США										
Выручка		31,8	1,1	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости		38,6	2,9	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	3,8	3,8
Амортизационные отчисления		1,7	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,0	0,0
СЕБЕСТОИМОСТЬ		40,3	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,8	3,8	3,8
БАЛАНСОВАЯ ПРИБЫЛЬ		-8,5	-2	-1,6	-1,6	-1,6	-1,6	-1,4	0,6	0,6
Налог на прибыль	20%	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ		-8,7	-1,9	-1,6	-1,6	-1,6	-1,6	-1,4	0,5	0,5
Операционная деятельность, млн. долл. США										
Выручка от реализации		31,8	1,1	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
ИТОГО ПРИТОК		31,8	1,1	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости, в т. ч.:		38,6	2,9	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	3,8	3,8
Налоги		0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
ИТОГО ОТТОК		38,8	2,9	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	3,9	3,9
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от операционной деятельности		-7,0	-1,8	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	0,5	0,5
Инвестиционная деятельность, млн. долл. США										
Денежные притоки		0,0	0							
Денежные оттоки		2,2	1,8	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- капитальные вложения		1,7	1,7							
- прирост оборотного капитала		0,5	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от инвестиционной деятельности		-2,2	-1,8	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК ПРОЕКТА		-8,7	-3,6	-1,7	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	0,5	1,0
ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (показатели)										
Денежный поток, млн. долл. США			-3,6	-1,7	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	0,5	1,0
Накопленный денежный поток, ЧД, млн. долл. США		-8,7	-3,6	-5,3	-6,5	-7,7	-9,0	-10,2	-9,7	-8,7
Срок окупаемости без учета дисконта, лет		>8								
Коэффициент дисконтирования	5%		1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7
Дисконтированный денежный поток, млн. долл. США			-3,6	-1,6	-1,1	-1,1	-1,0	-1,0	0,3	0,7
Дисконтированный денежный поток н.и.			-3,6	-5,2	-6,3	-7,4	-8,4	-9,4	-9,0	-8,3
Интегральный эффект, ЧДД, млн. долл. США		-8,3								
Срок окупаемости с учетом дисконта, лет		>8								
Внутренняя норма доходности (ВНД)	-									

Выручка		46,7	1,6	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости		38,6	2,9	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	3,8	3,8
Амортизационные отчисления		1,7	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,0	0,0
СЕБЕСТОИМОСТЬ		40,3	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,8	3,8	3,8
БАЛАНСОВАЯ ПРИБЫЛЬ		6,5	-1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	2,6	2,6
Налог на прибыль	20%	1,6	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ		4,9	-1,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	2,1	2,1
Операционная деятельность, млн. долл. США										
Выручка от реализации		46,7	1,6	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
ИТОГО ПРИТОК		46,7	1,6	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
Текущие затраты, включая налоги в составе себестоимости, в т. ч.:		38,6	2,9	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	3,8	3,8
Налоги		1,6	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5
ИТОГО ОТТОК		40,1	2,9	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	4,3	4,3
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от операционной деятельности		6,6	-1,3	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	2,1	2,1
Инвестиционная деятельность, млн. долл. США										
Денежные притоки		0,0	0							
Денежные оттоки		2,5	1,9	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- капитальные вложения		1,7	1,7							
- прирост оборотного капитала		0,8	0,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК от инвестиционной деятельности		-2,5	-1,9	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК ПРОЕКТА		4,9	-3,2	0,1	0,7	0,7	0,7	0,7	2,1	2,9
ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (показатели)										
Денежный поток, млн. долл. США			-3,2	0,1	0,7	0,7	0,7	0,7	2,1	2,9
Накопленный денежный поток, ЧД, млн. долл. США		4,9	-3,2	-3,0	-2,3	-1,6	-0,8	-0,1	2,0	4,9
Срок окупаемости без учета дисконта, лет		7,0								
Коэффициент дисконтирования	5%		1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7
Дисконтированный денежный поток, млн. долл. США			-3,2	0,1	0,7	0,6	0,6	0,5	1,6	2,1
Дисконтированный денежный поток н.и.			-3,2	-3,0	-2,4	-1,7	-1,1	-0,6	1,0	3,1
Интегральный эффект, ЧДД, млн. долл. США		3,1								
Срок окупаемости с учетом дисконта, лет		7,0								
Внутренняя норма доходности (ВНД)		20,3%								

Таблица 4.16 Показатели экономической эффективности по вариантам

Наименование	ЧДД, млн. долл. США	Срок оку- паемости простой, лет	Срок окупаемости с учетом дискон- тирования, лет	ВНД	Тариф, долл. США/Гкал	Инвестиционная надбавка, долл. США/Гкал	Тариф и Инве- стиционная над- бавка, долл. США/Гкал
Вариант 1 Собственность							
СС Т	-0,05	8	свыше 8	4,9%	53,0	0	53,0
СС ИН	4,3	6	6	16,4%	53,0	9,0	62,0
К Т	0,9	8	8	9,8%	58,0	0	58,0
К ИН	3,0	7	7	21,9%	58,0	4,4	62,4
Л Т	-8,1	свыше 8	свыше 8	-	42,3	0	42,3
Л ИН	3,0	6	6	20,4%	42,3	20,1	62,4
Вариант 2 Аренда							
СС Т	-0,12	8	свыше 8	4,7%	54,7	0	54,7
СС ИН	4,3	6	6	16,4%	54,7	9,3	64,0
К Т	0,8	8	8	9,4%	59,7	0	59,7
К ИН	3,1	7	7	21,8%	59,7	4,7	64,4
Л Т	-8,3	свыше 8	свыше 8	-	43,8	0	43,8
Л ИН	3,1	6	6	20,3%	43,8	20,6	64,4

Для анализа полученных результатов проведем следующую группировку.

- 1 Сопоставление вариантов, рассчитанных с учетом только тарифа с вариантами, рассчитанными с учетом тарифа и инвестиционной надбавки.

Как видно из представленных данных (Таблица 4.16, Рисунок 4-1 и Рисунок 4-2), по вариантам, предусматривающим формирование доходов с увеличением тарифа путем включения инвестиционной надбавки, снижается срок окупаемости, повышаются ЧДД и ВНД инвестированных средств, что, несомненно, стимулирует приток инвестиций в коммунально-бытовой комплекс. Также необходимо отметить об отрицательности показателей экономической эффективности по вариантам: Вариант 1 СС_Т, Вариант 1 Л_Т, Вариант 2 СС_Т, и Вариант 2 Л_Т, в рамках которых взимается только тариф. Показатель ЧДД принимает положительное значение при взимании только тарифа в вариантах, финансируемых за счет кредита.

Размер совокупного тарифа, взимаемого с потребителей, размер тарифа возрастает от 8 до почти 50 процентов в зависимости от варианта, однако, максимальные значения тарифа не превышают отметку в 65 долл. США/Гкал. Указанное значение является допустимым в условиях существующего уровня цен на аналогичные услуги для регионов, подключаемых к системе сетевого газоснабжения.

Также необходимо отметить, что в вариантах, использующих схему лизинга, расчетный тариф получается значительно ниже, чем по вариантам, предусматривающим финансирование за счет собственных средств и кредита, что объясняется тем обстоятельством, что лизинговое имущество учитывается на балансе лизингодателя, следовательно, амортизационные отчисления не включаются в состав тарифа, с одной стороны. А с другой, согласно допущениям, принятым в модели, источник формирования размера лизинговых платежей не тариф, устанавливаемый ФСТ, а инвестиционная надбавка, определяемая местной исполнительной властью.

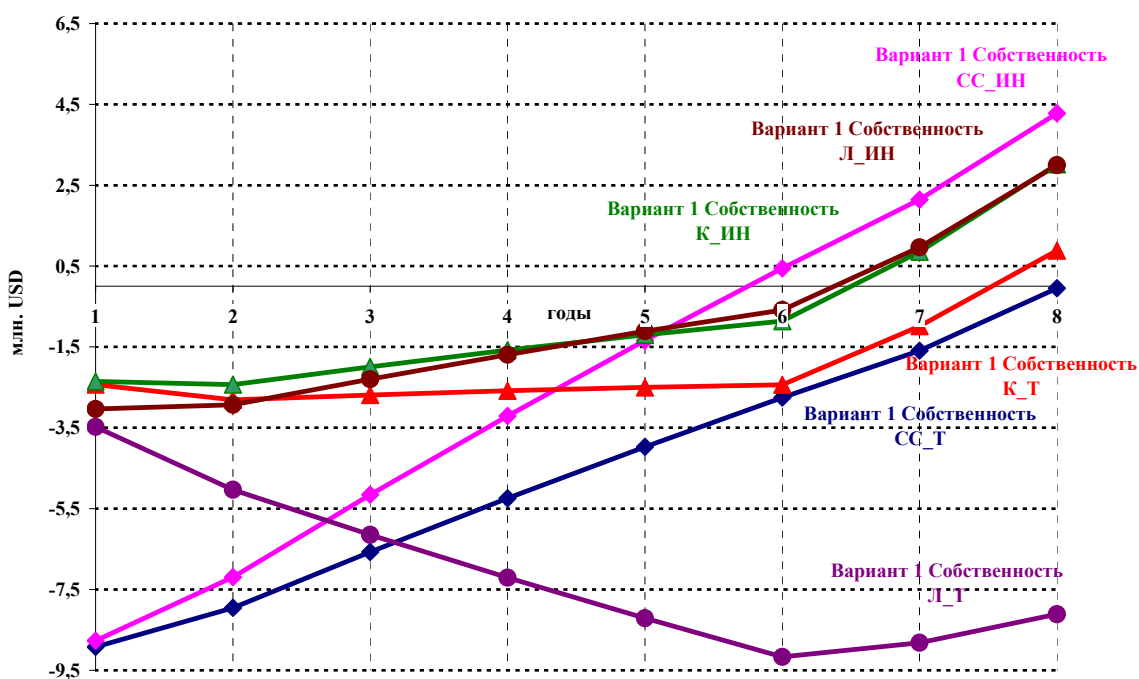


Рисунок 4-1 Динамика формирования дисконтированных денежных потоков проекта подвариантов Варианта 1

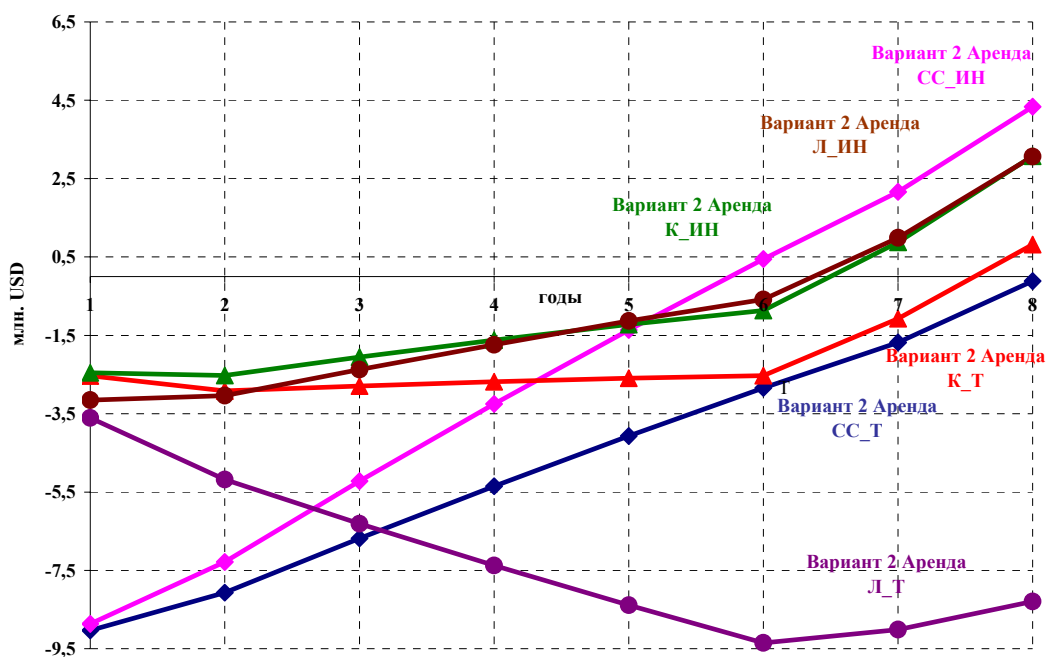


Рисунок 4-2 Динамика формирования дисконтированных денежных потоков проекта подвариантов Варианта 2

- 2 Сопоставление Вариантов 1 (основные средства в собственности) и Вариантов 2 (основные средства на праве аренды).

Как видно из представленных расчетов, с точки зрения формирования денежных потоков и показателей экономической эффективности принципиальной разницы для предприятия-проектостроителя нет, находятся ли основные средства в его собственности или на праве аренды.

С точки зрения размера тарифа, то тариф по вариантам 2 (аренда основных средств) на 3 процента выше аналогичного для вариантов 1. Данное различие не является существенным ни для предприятия, ни для потребителей тепловой энергии.

Таким образом, можно констатировать, что форма собственности на основные средства не оказывает влияния на показатели экономической эффективности, финансовую реализуемость проекта, следовательно, на привлекательность проекта для инвестора, а также принципиально не влияет на потребителей тепловой энергии. Отсутствие принципиальных отличий между аналогичными подвариантами вариантов 1 и вариантов 2 наглядно подтверждают диаграммы, представленные ниже (Рисунок 4-3, Рисунок 4-4, Рисунок 4-5), кривые, характеризующие динамику накопления дисконтированного денежного потока (фактически накопление ЧДД проекта) накладываются друг на друга, что свидетельствует об идентичности экономических процессов, происходящих внутри проекта:

- Вариант 1 SS_T и Вариант 2 SS_T,
- Вариант 1 SS_IN и Вариант 2 SS_IN,
- Вариант 1 K_T и Вариант 2 K_T,
- Вариант 1 K_IN и Вариант 2 K_IN,
- Вариант 1 L_T и Вариант 2 L_T,
- Вариант 1 L_IN и Вариант 2 L_IN.

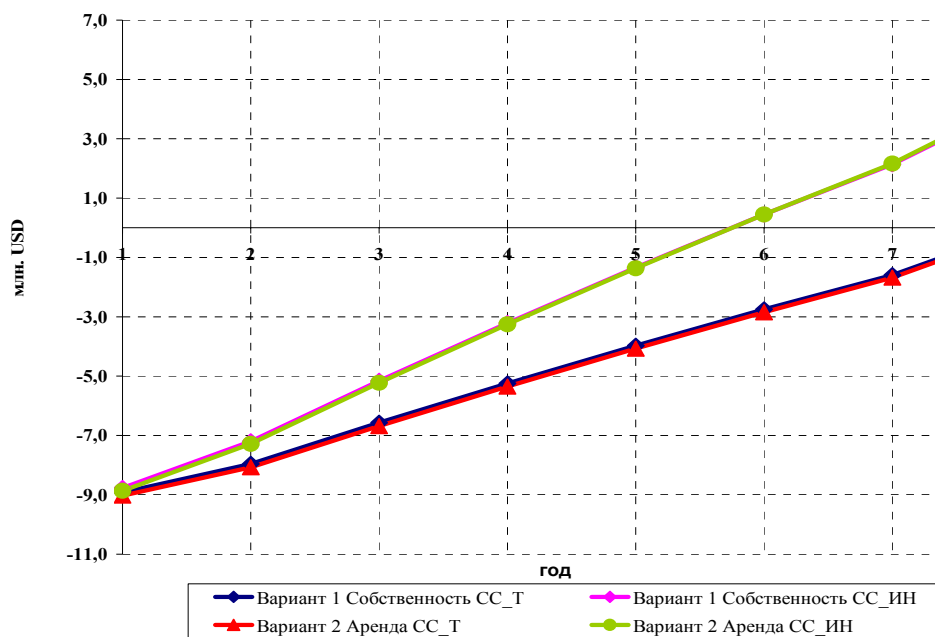


Рисунок 4-3 Сопоставление динамики формирования дисконтированных денежных потоков проекта при финансировании за счет собственных средств Вариантов 1 и Вариантов 2

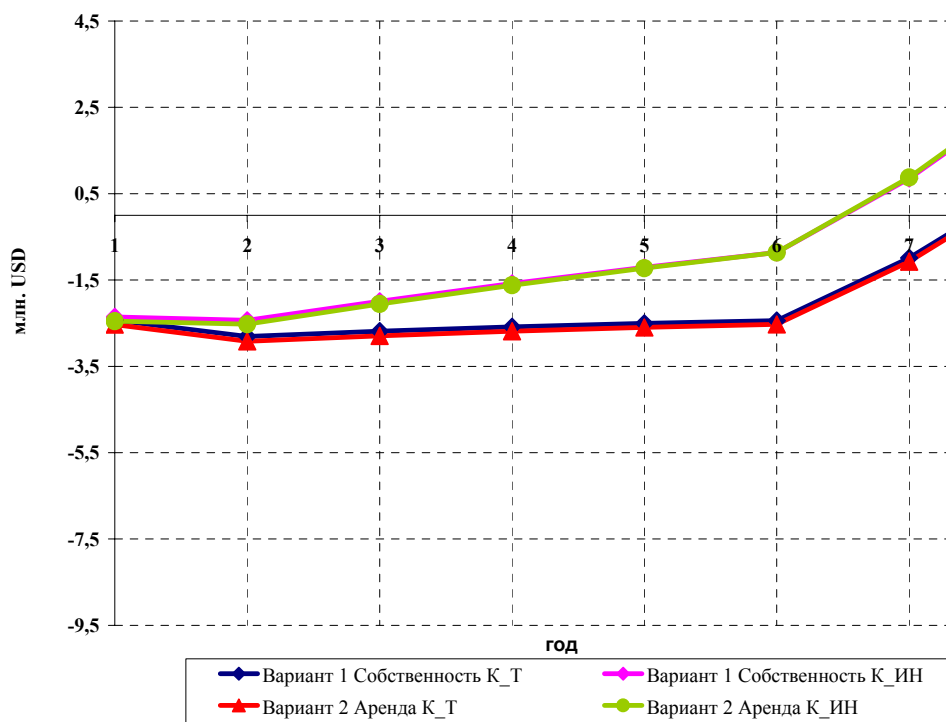


Рисунок 4-4 Сопоставление динамики формирования дисконтированных денежных потоков проекта при финансировании за счет привлечения кредита Вариантов 1 и Вариантов 2

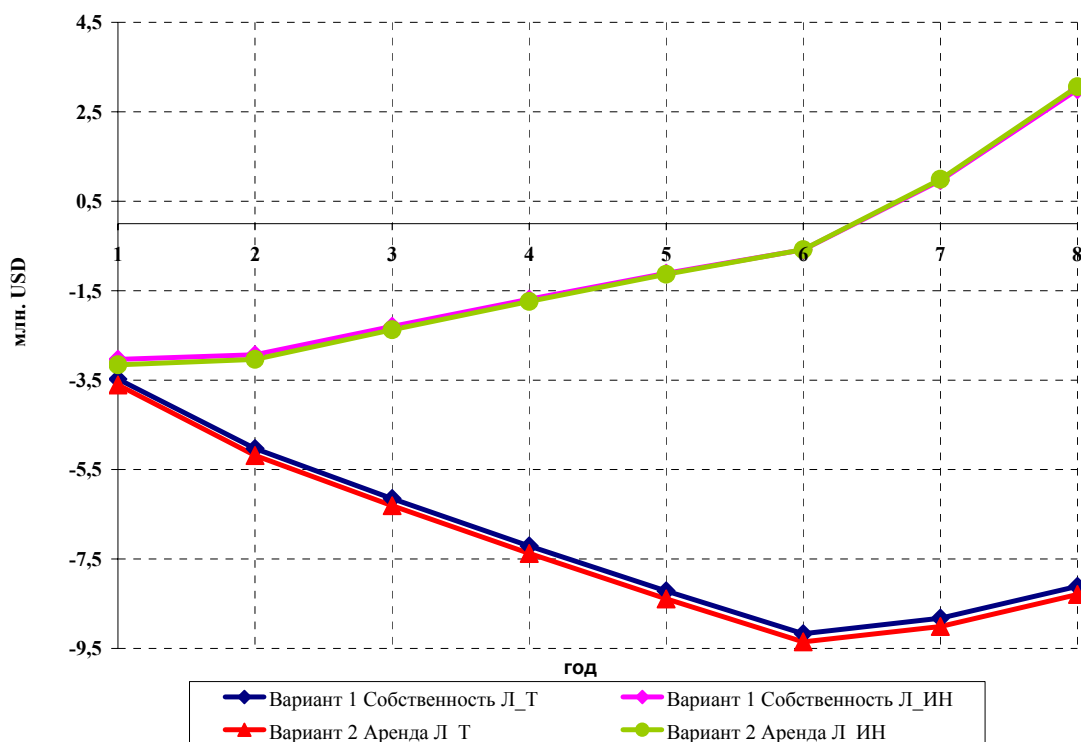


Рисунок 4-5 Сопоставление динамики формирования дисконтированных денежных потоков проекта с привлечением лизинга Вариантов 1 и Вариантов 2

3 Сопоставление схем финансирования проектов.

Анализ экономической эффективности вариантов проекта, при которых взимается только тариф (Таблица 4.16, Рисунок 4-6, Рисунок 4-7):

- Вариант 1 СС_Т, Вариант 1 К_Т, Вариант 1 Л_Т,
 - Вариант 2 СС_Т, Вариант 2 К_Т, Вариант 2 Л_Т, –
- показывает, что при принятых допущениях модели:
- Наивысшие показатели экономической эффективности достигаются при привлечении банковского кредита. Это достигается благодаря тому, что размер тарифа в данном случае превышает аналогичный параметр в подвариантах, предусматривающих финансирование за счет собственных средств и с привлечением лизинга,
 - Наихудшие показатели у подвариантов с привлечением лизинга, однако, в этом же варианте значение тарифа самое низкое, что объясняется теми допущениями, которые легли в основу расчета,
 - Потребность в инвестициях по вариантам, предусматривающим заемные средства для финансирования капитальных вложений в три раза меньше, чем в вариантах, финансирования капитальных вложений за счет собственных средств. Данное обстоятельство является весьма существенным в условиях дефицита свободных денежных средств на действующих предприятиях коммунально-бытового комплекса.

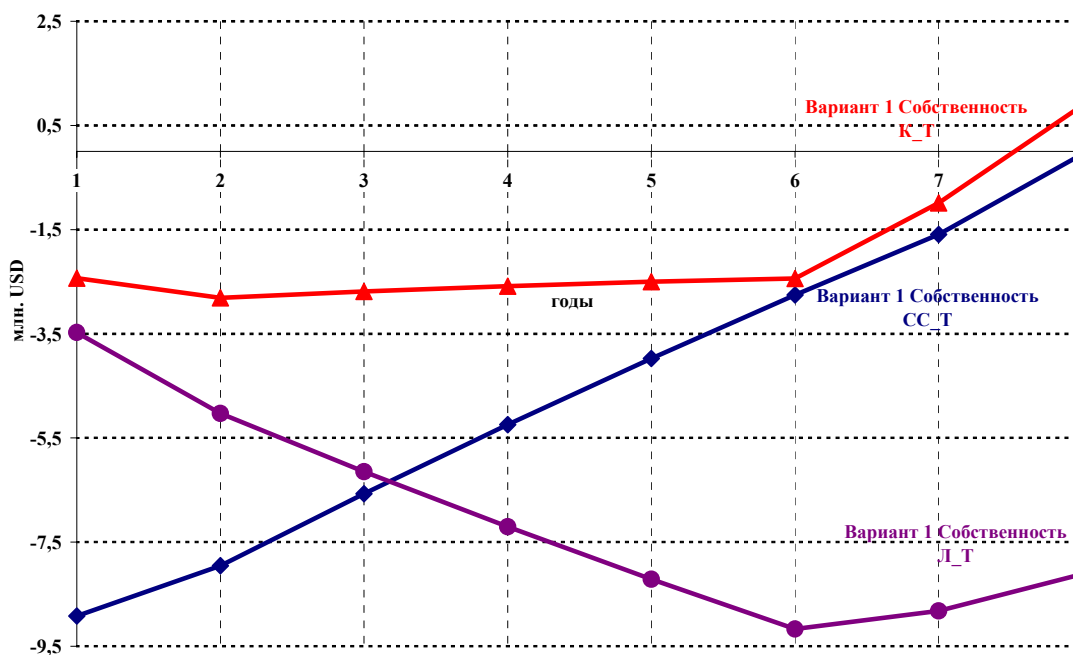


Рисунок 4-6 Сопоставление динамики формирования дисконтированных денежных потоков проекта подвариантов Варианта 1 при различных схемах финансирования (взимается только тариф)

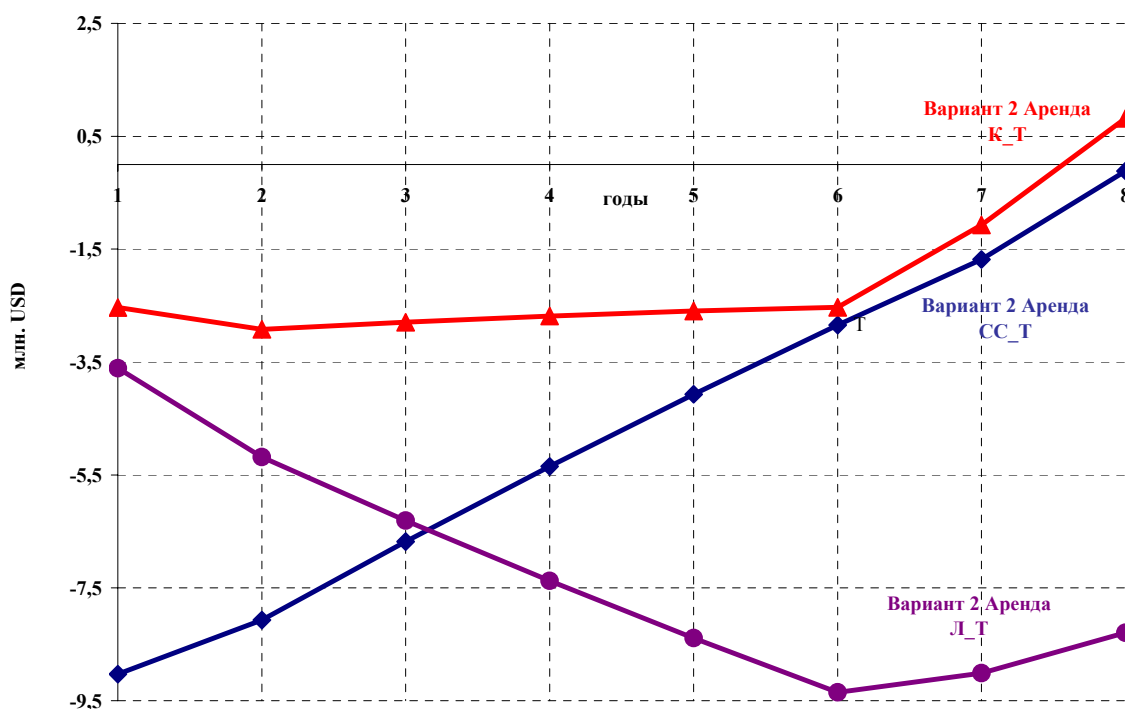


Рисунок 4-7 Сопоставление динамики формирования дисконтированных денежных потоков проекта подвариантов Варианта 2 при различных схемах финансирования (взимается только тариф)

Анализ экономической эффективности вариантов проекта, при которых взимается тариф и инвестиционная надбавка (Таблица 4.16, Рисунок 4-8, Рисунок 4-9):

- Вариант 1 СС_ИН, Вариант 1 К_ИН, Вариант 1 Л_ИН,
 - Вариант 2 СС_ИН, Вариант 2 К_ИН, Вариант 2 Л_ИН, –
- показывает:

- Параметры экономической эффективности по всем рассматриваемым вариантам принимают положительные значения, что объясняется изначально заданной нормой доходности при определении размера инвестиционной надбавки,
- Наивысшее значение ВНД достигается в подвариантах с привлечением банковского кредита чуть ниже 22 процентов, данное обстоятельство свидетельствует о наиболее эффективном использовании собственных средств инвестора. Далее следуют подвариант с привлечением лизинга, значение ВНД превышает 20 процентов. Необходимо отметить, что значение суммарного тарифа, взимаемого с потребителей (тариф плюс инвестиционная надбавка), одинаково как в Варианте 1 (62,4 долл. США/Гкал), так и в Варианте 2 (64,4 долл. США/Гкал).
- Наименее эффективное использование собственных средств инвестора наблюдается в вариантах, когда финансирование осуществляется полностью за счет собственных средств инвестора.

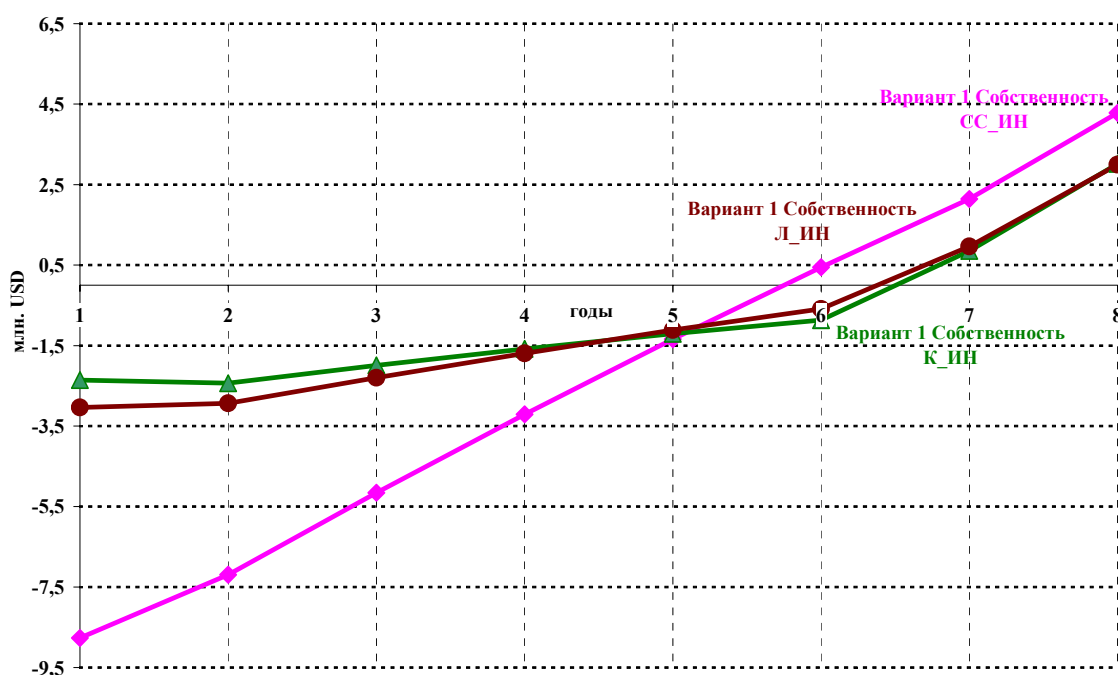


Рисунок 4-8 Сопоставление динамики формирования дисконтированных денежных потоков проекта подвариантов Варианта 1 при различных схемах финансирования (взимается тариф и инвестиционная надбавка)

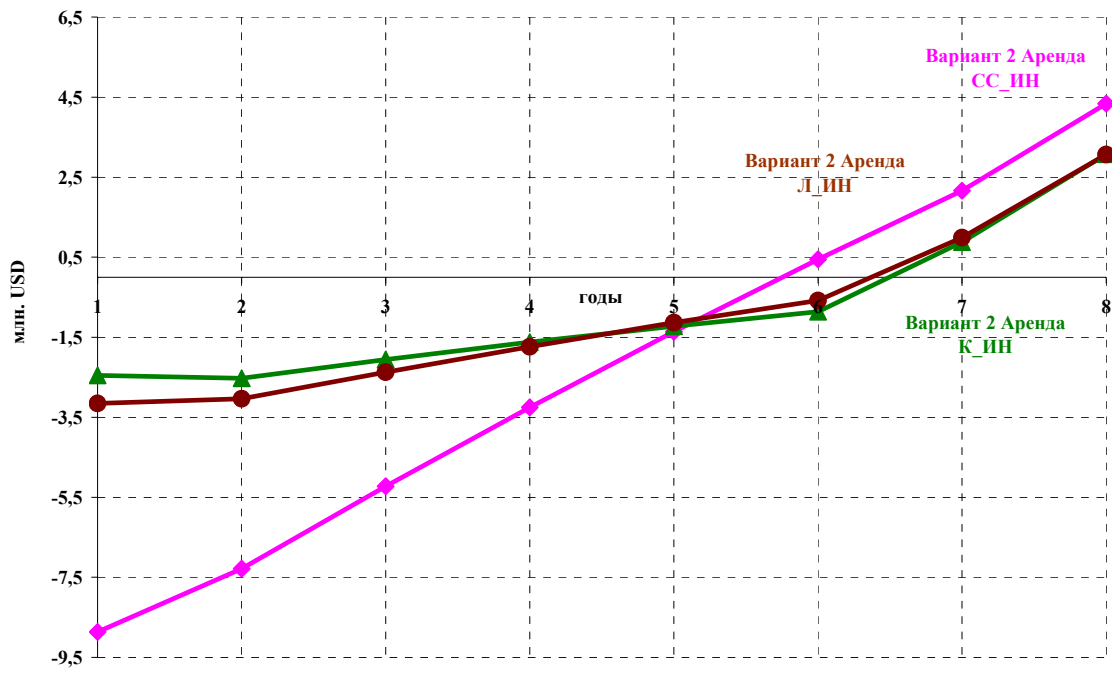


Рисунок 4-9 Сопоставление динамики формирования дисконтированных денежных потоков проекта подвариантов Варианта 2 при различных схемах финансирования (взимается тариф и инвестиционная надбавка)

4.4 Выводы

В данной главе рассматривался инвестиционный проект замены котельного оборудования с использования твердого и жидкого топлива на природный газ на примере компании А, расположенной на территории Сибирского Федерального округа.

Были сформированы различные варианты организационно-экономических моделей реализации данного проекта на основе следующих принципов (Таблица 4.17):

- Формы организации правовых отношений субъектов хозяйственной деятельности в отношении основных фондов коммунально-бытового комплекса: собственность, право хозяйственного ведения, право оперативного управления, аренда, концессия,
- Схемы финансирования инвестиций: за счет собственных средств предприятия, за счет заемных средств, возможны два варианта – кредит и лизинг.

Отметим, что с точки зрения формирования денежных потоков варианты, при которых основные средства находятся в собственности на праве хозяйственного ведения и оперативного управления, а также варианты при аренде и концессии являются соответственно идентичными.

Таблица 4.17 Рассматриваемые варианты реализации инвестиционного проекта

Схемы финансирования	Вариант 1 «Собственность»	Вариант 2 «Договор аренды»
За счет собственных средств – СС	Вариант 1 СС – Т Вариант 1 СС – ИН	Вариант 2 СС – Т Вариант 2 СС – ИН
За счет кредита – К	Вариант 1 К – Т Вариант 1 К – ИН	Вариант 2 К – Т Вариант 2 К – ИН
С привлечением лизинга – Л	Вариант 1 Л – Т Вариант 1 Л – ИН	Вариант 2 Л – Т Вариант 2 Л – ИН

Ниже представлены результаты оценки экономической эффективности проекта для всех вариантов (Таблица 4.18).

Таблица 4.18 Показатели экономической эффективности по вариантам

Наименование	ЧДД, млн. долл. США	Срок окупаемости простой, лет	Срок окупаемости с учетом дисконтирования, лет	ВНД	Тариф, долл. США/Гкал	Инвестиционная надбавка, долл. США/Гкал	Тариф и инвестиционная надбавка, долл. США/Гкал
Вариант 1 Собственность							
СС Т	-0,05	8	свыше 8	4,9%	53,0	0	53,0
СС ИН	4,3	6	6	16,4%	53,0	9,0	62,0
К Т	0,9	8	8	9,8%	58,0	0	58,0
К ИН	3,0	7	7	21,9%	58,0	4,4	62,4
Л Т	-8,1	свыше 8	свыше 8	-	42,3	0	42,3
Л ИН	3,0	6	6	20,4%	42,3	20,1	62,4
Вариант 2 Аренда							
СС Т	-0,12	8	свыше 8	4,7%	54,7	0	54,7
СС ИН	4,3	6	6	16,4%	54,7	9,3	64,0
К Т	0,8	8	8	9,4%	59,7	0	59,7
К ИН	3,1	7	7	21,8%	59,7	4,7	64,4
Л Т	-8,3	свыше 8	свыше 8	-	43,8	0	43,8
Л ИН	3,1	6	6	20,3%	43,8	20,6	64,4

На основании представленной выше информации можно сделать следующие выводы:

- при включении инвестиционной надбавки снижается срок окупаемости, повышаются ЧДД и ВНД инвестированных средств,
- в случае, если взимается только тариф, ЧДД принимает положительные значения только в вариантах, финансируемых за счет кредита,
- размер совокупного тарифа находится в диапазоне от 42 до 65 долл. США/Гкал. В вариантах, использующих схему лизинга, тариф получается значительно ниже (42 долл. США/Гкал) что обусловлено тем, что:
 - амортизационные отчисления не включаются в состав тарифа, поскольку находятся на балансе лизингодателя,
 - в соответствии с допущением, принятым в модели, источник формирования размера лизинговых платежей не тариф, установленный ФСТ, а инвестиционная надбавка, определяемая местной исполнительной властью.

Выполнен сопоставительный анализ показателей экономической эффективности по вариантам, на основании которого можно констатировать, что:

- форма собственности на основные средства не оказывает принципиального влияния на показатели экономической эффективности и финансовую реализуемость для инвестора,
- потребность в инвестициях по вариантам, предусматривающим заемные средства, в три раза меньше, чем в вариантах финансирования капитальных вложений за счет собственных средств, что является весьма существенным в условиях дефицита свободных денежных средств.

Заключение

По итогам данного отчёта можно сделать выводы, что для привлечения инвестиций в энергоэффективные и энергосберегающие проекты необходим благоприятный инвестиционный климат, который, в значительной степени обусловлен законодательной и нормативно-правовой базой в сфере энергетической эффективности, энергосбережения, функционирования субъектов хозяйственной деятельности коммунально-бытового сектора. Соответствующая законодательная база начала разрабатываться в РФ с 1996 г., однако, опыт был не во всем успешен. Федеральный закон № 28-ФЗ «Об энергосбережении» от 1996 г. на практике оказался неэффективен, и 23 ноября 2009 г. был принят новый Федеральный закон № 210-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности».

Расширяется набор инструментов политики повышения энергетической эффективности: сформированы требования к региональным и муниципальным программам повышения энергетической эффективности, введены требования к энергетической эффективности энергопотребляющих устройств, зданий и сооружений, введены требования оснащения приборами учета в отношении зданий, строений, сооружений, предусмотрено предоставление налоговых льгот при реализации энергосберегающих проектов, предусмотрена возможность заключения энергосервисных контрактов, возможность установления тарифов на основе долгосрочных параметров регулирования и проч.

Развитие частно-государственных партнерств, в том числе на основании контрактов с энергосервисными компаниями, является одним из способов привлечения финансовых ресурсов частного сектора для модернизации объектов бюджетной сферы с возвратом средств за счет полученной экономии на оплате коммунальных услуг.

В соответствии с российским законодательством организации коммунально-бытового сектора обязаны разрабатывать и реализовывать производственные программы, направленные на обеспечение качественного предоставления услуг и повышение энергетической эффективности энергоснабжения. В рамках комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры коммунальные предприятия реализуют инвестиционные программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры.

В отношении правовых отношений субъектов хозяйственной деятельности и муниципальной власти можно заключить, что преобладающей на сегодня является ситуация, когда основные фонды объектов коммунальной инфраструктуры являются муниципальной собственностью, а управление этими объектами осуществляют частные компании (чаще в форме ООО или ЗАО) на основании договора аренды или (реже) концессионного соглашения.

В Российской Федерации традиционным источником финансирования в секторе теплоснабжения является бюджетное финансирование. Однако, как показывает опыт, бюджетных средств муниципальных образований и собственных средств коммунальных предприятий является недостаточно для своевременного обновления основных фондов, в связи с этим возникает необходимость привлечения частных инвестиций. Частное финансирование проектов энергоэффективности включает: кредиты и займы коммерческих банков и финансовых организаций, выпуск облигации, лизинг.

На примере инвестиционного проекта замены котельного оборудования с использованием твердого и жидкого топлива на природный газ выполнен анализ обстоятельств, оказывающих непосредственное воздействие на эффективность инвестиционной деятельности теплоснабжающих предприятий, которые представляют собой:

- формирование схем, гарантирующих возврат капитала и получение доходности на инвестиции,

- формирование в коммунально-бытовом секторе структуры, способной привлечь инвестиции,
- реализацию инвестиционных схем с привлечением заемного капитала (кредит, лизинг).

На основании выполненных расчетов экономической эффективности сделаны следующие выводы:

- при включении инвестиционной надбавки снижается срок окупаемости, повышаются ЧДД и ВНД инвестированных средств,
- в случае, если взимается только тариф, ЧДД принимает положительные значения только в вариантах, финансируемых за счет кредита,
- размер совокупного тарифа находится в диапазоне от 42 до 65 долл. США/Гкал. В вариантах, использующих схему лизинга, тариф получается значительно ниже (42 долл. США/Гкал), что обусловлено тем, что: амортизационные отчисления не включаются в состав тарифа, поскольку находятся на балансе лизингодателя; в соответствии с допущением, принятым в модели, источник формирования размера лизинговых платежей не тариф, установленный ФСТ, а инвестиционная надбавка, определяемая местной исполнительной властью.
- форма собственности на основные средства не оказывает принципиального влияния на показатели экономической эффективности и финансовую реализуемость для инвестора,
- потребность в инвестициях по вариантам, предусматривающим заемные средства в три раза меньше, чем в вариантах финансирования капитальных вложений за счет собственных средств, что является весьма существенным в условиях дефицита свободных денежных средств.

Список использованных источников

- 1 Энергетическая стратегия России на период до 2030 года, утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р.
- 2 Федеральный закон № 28-ФЗ от 3 апреля 1996 г. «Об энергосбережении».
- 3 Башмаков И. А. Доклад о повышении энергоэффективности российской экономики. - Президиум государственного совета Российской Федерации. – 2009 г. - 167 с.
- 4 Федеральный закон № 261-ФЗ от 23 ноября «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- 5 План мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации, утвержден Распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2009 г. № 1830-р.
- 6 Федеральный закон от 14 апреля 1995 г. № 41-ФЗ «О государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию в Российской Федерации».
- 7 Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».
- 8 Клочкова Н. Модель RAB как фактор повышения стоимости компаний. / Н. Клочкова, К. Котиков, О. Иванова // Профессиональный журнал. – 2008 . – Сентябрь. – С. 102-104.
- 9 Круглик С. И. – заместитель министра регионального развития РФ, тезисы выступления на XXVI заседании Межправительственного совета по сотрудничеству в строительной деятельности стран СНГ, публикация в журнале «БСТ» №11/2008.
- 10 Фонд институт экономики города./DENA – Финансирование энергосберегающих проектов в российском коммунальном теплоснабжении. – 2007 г.
- 11 Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 ноября 1994 г.
- 12 Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 5 августа 2000 г.
- 13 Кодекс лучшей практики в сфере муниципального управления. – Фонд «Институт экономики города». – Москва, 2008 г. – 96 с.
- 14 Муниципальная Программа энергосбережения в г. Советск Калининградской области на 2004-2008 годы, Решение городского Совета депутатов г. Советска Калининградской области от 29 октября 2003 г. № 646.
- 15 Государственная целевая программа «Развитие коммунальной теплоэнергетики в Иркутской области с 2004 по 2006 год», Постановление Законодательного собрания Иркутской области от 31 октября 2003 г. № 31/8-ЗС.
- 16 Областная целевая программа энергосбережения в Брянской области на 2005-2010 годы, Постановление Брянской областной Думы от 25 ноября 2004 г. № 3-1519.
- 17 «Программа реформирования и модернизации жилищно-коммунального комплекса Республики Татарстан на 2004-2010 годы», закон Республики Татарстан от 11 декабря 2004 г.
- 18 «Программа реформирования и модернизации жилищно-коммунального комплекса г. Нурлат и Нурлатского района РТ на 2005-2010 годы», Постановление Главы Администрации Нурлатского района и г. Нурлат от 3 мая 2005 г. № 438.
- 19 Программа «Замена приборов учета электроэнергии жилищно-коммунального комплекса Шелеховского муниципального образования на 2006-2016 гг.», Решение Шелеховской Думы от 23 июня 2005 г. № 32-рд.

- 20 Комплексная программа по энергоресурсосбережению в городе Иркутске до 2006 года, Решение городской Думы города Иркутска от 11 июля 2003 г. № 372-29ГД(3).
- 21 Муниципальная целевая программа «Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве городского округа г. Воронеж на 2006-2010 годы», Решение Воронежской городской Думы от 25 января 2006 г. № 2- П.
- 22 Программа «Энергоресурсоэффективность в Республике Татарстан на 2006-2010 годы», Закон Республики Татарстан от 23.03.2006 г. № 24-ЗРТ (ред. от 30.11.2006 г.)
- 23 Программа «Энергоресурсоэффективность г. Казани на 2006-2010 годы», Решение Казанской городской Думы от 18 октября 2006 года № 8-12.
- 24 Краевая целевая программа «Энергосбережение в Краснодарском крае» на 2006-2010 годы, Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 25 октября 2006 г. № 2594-П.
- 25 Областная целевая программа «Энергосбережение Нижегородской области» на 2007-2010 годы, Постановление Правительства Нижегородской области от 10 января 2007 г. № 4.
- 26 Программа «Энергоресурсоэффективность в муниципальном образовании «Ле-ниногорский муниципальный район» на 2006-2010 годы», Решение Лениногорского районного Совета от 27.06.2007 № 31.
- 27 Муниципальная целевая программа «Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве и учреждениях бюджетной сферы г. Владимира в 2008-2010 годах», Решение Совета народных депутатов города Владимира от 21 ноября 2007 г. № 278.
- 28 Целевая муниципальная программа энерго- и ресурсосбережения на объектах муниципального коммунального хозяйства городского округа Верхняя Пышма в 2008-2010 годах, Решение Думы городского округа верхняя Пышма от 31 января 2008 г. № 52/3.
- 29 Государственная целевая программа «Энергосбережение в Свердловской области» на 2009-2011 годы, Постановление Правительства Свердловской области от 19 июня 2008 г. № 603-ПП.
- 30 Постановлением Правительства РФ от 12.10.95 № 998 “О государственной поддержке создания в РФ энергоэффективных демонстрационных зон”
- 31 Руководство для ЭСКО; Кари Баллок, Джордж Карагор.
- 32 Федеральный закон от 25 февраля 1999 г. № 39 «Об инвестиционной деятельности в РФ, осуществляемой в форме капитальных вложений».
- 33 Виленский П. Л., Лившиц В. Н., С. А. Смоляк, Оценка эффективности инвестиционных проектов: теория и практика. Учебное пособие. 4-е издание, доработанное и дополненное. М.: ДЕЛЮ, 2008.
- 34 Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция). М.: Экономика, 2000.
- 35 Альянс за энергосбережение. – Принципы финансирования муниципальных проектов по энергоэффективности в странах Содружества Независимых Государств. – март 2007 г.
- 36 И. Башмаков. – Повышение эффективности использования энергии в бюджетной сфере. // Энергоэффективность: опыт, проблемы решения. – 2005 г. - № 2-3. - с. 45.
- 37 В.Н. Котомкин. – Кольский центр энергетической эффективности. – Разработка возобновляемых финансовых механизмов для реализации энергосберегающих проектов. Револьверные фонды энергосбережения. – Энергоэффективность: опыт, проблемы, решения. - №4. - 2004 г. – с.20-24.

- 38 Отчет «Исследование перспектив реализации проекта межтопливного замещения в г. Колпашево Разработка рекомендаций по реализации проектов межтопливного замещения в городах и населенных пунктах Российской Федерации» 2009 г. ОАО «Газпром промгаз».
- 39 Классификация основных средств, включаемых в амортизационные группы, Утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 1.01.2002 г. № 1.
- 40 Довлатова Е. В. Аспекты реорганизации коммунальных предприятий в условиях отмены права хозяйственного ведения. – 41-й семинар совещание руководителей и специалистов энергетических организаций коммунального комплекса по теме «Актуальные вопросы работы энергетических организаций коммунального комплекса в современных условиях». – Москва, 1-3 декабря, 2008 г.

Приложение 1 Перечень некоторых нормативно-правовых актов в сфере энергосбережения и энергоэффективности

Ниже представлен ряд основных постановлений и стандартов, формирующих законодательную базу эффективного использования топливно-энергетических ресурсов:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 7 марта 1995 № 239 «О мерах по упорядочению государственного регулирования цен (тарифов)»,
- Постановление Правительства Российской Федерации от 12 октября 1995 № 998 «О государственной поддержке создания в Российской Федерации энергоэффективных демонстрационных зон»,
- Постановление Правительства Российской Федерации от 8 июля 1997 г. № 832 «О повышении эффективности использования энергетических ресурсов и воды предприятиями, учреждениями и организациями бюджетной сферы»,
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15 июня 1998 № 588 «О дополнительных мерах по стимулированию энергосбережения в России»,
- Постановление Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2000 г. № 1021 «О государственном регулировании цен на газ и тарифов на услуги по его транспортировке на территории Российской Федерации»,
- Постановление Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2001 г. № 796 «О федеральной целевой программе "Энергоэффективная экономика" на 2002-2005 годы и на перспективу до 2010 года»,
- Постановление Правительства Российской Федерации от 26 февраля 2004 г. № 109 «О ценообразовании в отношении электрической и тепловой энергии в Российской Федерации»,
- Постановление Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2005 г. № 653 «О заключении Соглашения между Российской Федерацией и Международным банком реконструкции и развития о гранте Глобального экологического фонда для финансирования полготовки проекта «Российская программа развития возобновляемых источников энергии»,
- Постановление Правительства Российской Федерации от 17 октября 2006 г. № 613 «О Федеральной целевой программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы»,
- Постановление Правительства Российской Федерации от 29 января 2007 г. № 54 «О Федеральной целевой программе «Национальная технологическая база на 2007-2011 годы»,
- Постановление Правительства Российской Федерации от 28 мая 2007 г. № 333 «О совершенствовании государственного регулирования цен на газ»,
- Постановление Правительства Российской Федерации от 23 июля 2007 г. № 464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса – производителей товаров и услуг в сфере электро- и (или) теплоснабжения»,
- Постановление Правительства Российской Федерации от 3 июня 2008 г. № 426 «О квалификации генерирующего объекта, функционирующего на основе использования возобновляемых источников энергии»,
- Постановление Правительства Российской Федерации от 14 июля 2008 г. № 520 «Об основах ценообразования и порядке регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса»,

- Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1220 «Об определении применяемых при установлении долгосрочных тарифов показателей надежности и качества поставляемых товаров и оказания услуг»,
- Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1221 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг, размещение заказов на которые осуществляется для муниципальных нужд»,
- Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1222 «О видах и характеристиках товаров, информация о классе энергетической эффективности которых должна содержаться в технической документации, прилагаемой к этим товарам, в их маркировке, на их этикетках, и принципах правил определения производителями, импортерами класса энергетической эффективности товара»,
- Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. №1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»,
- Приказ Минэкономразвития Российской Федерации от 17 февраля 2010 г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»,
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 8 января 2009 № 1-р «Об основных направлениях повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период 2020 года»,
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р «Об энергетической стратегии России на период до 2030 года» (взамен Постановления Правительства РФ от 28 августа 2003 г. № 1234-р «Об утверждении Энергетической стратегии России на период до 2020 года»),
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2009 г. № 1830-р «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации».
- СНиП 31-01-03 «Здания жилые многоквартирные»,
- СП 23-101-2004 «Свод правил по проектированию и строительству»,
- ГОСТ Р 51379-99 «Энергосбережение. Энергетический паспорт промышленного потребителя топливно-энергетических ресурсов. Основные положения. Типовые формы»,
- ГОСТ Р 51380-99 «Энергосбережение. Методы подтверждения соответствия показателей энергетической эффективности энергопотребляющей продукции их нормативным значениям».
- ГОСТ Р 51387-99 «Энергосбережение. Нормативно-методическое обеспечение. Основные положения»,
- ГОСТ Р 51388-99 «Энергосбережение. Информирование потребителей об энергоэффективности изделий бытового и коммунального назначения. Общие требования»,
- ГОСТ Р 51541-99 «Энергосбережение. Энергетическая эффективность. Состав показателей. Общие положения»,
- ГОСТ Р 51749-2001 «Энергосбережение. Энергопотребляющее оборудование общепромышленного применения. Виды. Типы. Группы. Показатели энергетической эффективности. Идентификация»,

- ГОСТ Р 51750-2001 «Энергосбережение. Методика определения энергоемкости при производстве продукции и оказании услуг в технологических энергетических системах. Общие положения».

Приложение 2 Основные положения Федерального закона №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности»

Таблица 0.1 Основные положения Федерального закона № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности»

№	Наименование	Пояснение
1	Введение требований и ограничений по обороту товаров на территории РФ	<p>С 1 января 2011 г. к обороту на территории РФ не допускаются электрические лампы накаливания мощностью 100 Вт и более (ст. 10).</p> <p>Произведенные и импортируемые бытовые энергопотребляющие устройства (с 1.01.2011), а также компьютеры, компьютерные электронные устройства, организационная техника (с 1.01.2012) должны содержать информацию о классе их ЭЭ в технической документации (ст. 10).</p>
2	Введение требований энергоэффективности и оснащённости приборами учета в отношении зданий, строений, сооружений	<p>Здания, строения сооружения должны соответствовать требованиям ЭЭ, которые должны включать (ст. 11):</p> <ul style="list-style-type: none"> – показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов, – требования архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям влияющим на ЭЭ, – требования к отдельным элементам, конструкциям и к их свойствам. <p>Не допускается ввод в эксплуатацию зданий, строений, сооружений, построенных, реконструированных, прошедших капитальный ремонт и не соответствующих требованиям ЭЭ и требованиям оснащённости их приборами учета используемых энергетических ресурсов¹⁶⁸ (ст. 11).</p> <p>Лицо, ответственное за содержание многоквартирного дома обязано проводить мероприятия по ЭС и повышению ЭЭ, включенные в утвержденный органами исполнительной власти субъектов РФ перечень, в отношении общего имущества собственников помещений. Собственники помещений обязаны нести расходы на проведение указанных мероприятий (ст. 12).</p> <p>До 1 января собственники зданий, строений, сооружений, жилых домов и проч. обязаны завершить оснащение объектов приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии (Ст. 13).</p>
3	Реализация программ в области энергосбережения и повышения энергетической энергоэффективности	<p>Региональные, муниципальные программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности должны быть утверждены до 1 августа 2010 г.</p> <p>Организации с участием государства или муниципального образования и организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, должны утверждать и реализовывать программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p>
4	Проведение энергетических обследований	<p>Проведение энергетического обследования является обязательным для (ст. 16):</p> <ul style="list-style-type: none"> – организаций с участием государства или муниципального образования,

¹⁶⁸ При осуществлении строительства застройщики обязаны обеспечить соответствие требованиям ЭЭ и оснащённости приборами учета.

№	Наименование	Пояснение
		<ul style="list-style-type: none"> – организаций, осуществляющие регулируемые виды деятельности, организаций, осуществляющие производство и (или) транспортировку воды, природного газа, – тепловой энергии, электрической энергии, добычу природного газа, нефти, угля, производство нефтепродуктов, переработку природного газа, нефти, транспортировку нефти, нефтепродуктов. <p>Указанные организации обязаны провести первое энергетическое обследование до 31 декабря 2012 г., далее не реже, чем один раз в пять лет. Проведение энергетического обследования вправе осуществлять только саморегулируемые организации.</p>
5	Заключение энергосервисных договоров для обеспечения государственных или муниципальных нужд	В целях обеспечения государственных или муниципальных нужд государственные или муниципальные заказчики вправе заключать энергосервисные договоры (ст. 21). Ст. 19-20 регламентируют основные положения энергосервисного договора.
6	Введение требований по повышению энергоэффективности в бюджетной сфере	Начиная с 01.01.2010 года бюджетное учреждение обязано обеспечить снижение в сопоставимых условиях объема потребленных им воды, дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля в течение пяти лет не менее чем на 15% от объема фактически потребленного им в 2009 году каждого из указанных ресурсов с ежегодным снижением такого объема не менее чем на три процента.
7	Переход к долгосрочным тарифам на основе долгосрочных параметров регулирования	Регулирование тарифов должно осуществляться преимущественно в форме установления долгосрочных тарифов на основе долгосрочных параметров регулирования, в том числе на основе метода обеспечения доходности инвестированного капитала.
8	Намечены контуры государственной поддержки и финансирования энергосбережения	<p>Государственная поддержка может осуществляться по следующим направлениям:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содействие в осуществлении инвестиционной деятельности в области ЭС и повышения ЭЭ, – пропаганда использования энергосервисных договоров, – поддержка региональных муниципальных программ и проч. <p>Государственная поддержка инвестиционной деятельности может осуществляться с применением мер стимулирующего характера, путем возмещения части затрат на уплату процентов по кредитам и займам, полученным в российских кредитных организациях на реализацию инвестиционных проектов в области ЭС и повышения ЭЭ.</p>

Приложение 3 Перечень основных мероприятий Государственной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности на период до 2020 г.

Таблица 0.2 Экономия первичной энергии за счет реализации мероприятий Государственной программы (Без учета ВИЭ), млн. руб.

Мероприятие	Ответственное ведомство	2010- 2015	2010- 2020
Всего		348,68	1145,16
Электроэнергетика			
Заключение целевых соглашений в электроэнергетике, в т. ч.:	Минэнерго России	84,50	314,88
Повышение энергоэффективности производства электроэнергии (за счет вывода из эксплуатации станций (газовых, угольных ДЭС), выработавших ресурс, строительства новых станций, модернизации)	Минэнерго России	74,13	270,56
Повышение энергоэффективности передачи электроэнергии	Минэнерго России	10,37	44,31
Теплоснабжение			
Внедрение типовых проектов в теплоснабжении, в т. ч.:	Минрегион России Минэнерго России	50,02	159,04
Повышение энергоэффективности производства тепловой энергии котельными	Минрегион России	22,76	62,69
Повышение энергоэффективности передачи тепловой энергии по тепловым сетям	Минрегион России		
Внедрение когенерации на котельных	Минрегион России	2,43	20,00
Коммунальный сектор			
Повышение энергоэффективности коммунального сектора, в т. ч.:	Минрегион России	2,88	8,62
Внедрение регулируемого привода в водоснабжении и водоотведении	Минрегион России	0,83	2,60
Повышение энергоэффективности уличного освещения	Минрегион России	2,05	6,03
Промышленность			
Повышение энергоэффективности в промышленности, в т. ч.:	Минпромторг России Минэнерго России	114,09	337,02
Заключение целевых соглашений в промышленности:	Минпромторг России Минэнерго России	92,50	272,90
– Повышение энергоэффективности добычи и переработки топлива (в угледобыче, в углепереработке, в нефтедобыче, в нефтепереработке, в газодобыче)	Минэнерго России	71,42	201,74
– Повышение энергоэффективности энергоемких промышленных производств, в т.ч. за счет вывода из эксплуатации старого оборудования, ввода новых мощностей, соответствующих по удельным расходам лучшей мировой практике, модернизации мощностей.	Минпромторг России	21,07	71,16
Реализация типовых проектов в промышленности («Эффективные электродвигатели», «Регулируемый электропривод», «Эффективные системы сжатого воздуха», «Эффективные системы промышленного освещения», «Эффективные системы пароснабжения»)	Минпромторг России	21,60	64,13
Сельское хозяйство			
Реализация типовых проектов в сельском хозяйстве («Повышение топливной экономичности парка тракторов», «Повышение энергоэффективности тепличного хозяйства»)	Минсельхоз России	2,09	7,98

Мероприятие	Ответственное ведомство	2010-2015	2010-2020
Транспорт			
Повышение энергоэффективности на транспорте, в т. ч.:	Минтранс России	22,94	100,38
Заключение целевых соглашений («Повышение энергоэффективности железнодорожного транспорта», «Повышение энергоэффективности газопроводного транспорта», «Повышение энергоэффективности нефтепроводного транспорта»)	Минтранс России	19,02	72,70
Реализация мероприятий в автомобильном транспорте («Введение топливных стандартов для легковых автомобилей», «Введение топливных стандартов для грузовых автомобилей», «Введение топливных стандартов для автобусов», «Курсы по эффективному вождению», «Стимулирование покупки гибридных и малолитражных автомобилей», «Развитие транспортной инфраструктуры и логистики городов»)	Минтранс России	3,92	27,68
Бюджетная сфера и сфера услуг			
Повышение энергоэффективности в бюджетной сфере и сфере услуг, в т. ч.:		41,90	118,29
Оснащение приборами учета тепла	Федеральные органы исполнительной власти, органы власти субъектов РФ и муниципальных образований	-	-
Введение нового СНиП "Энергоэффективность в зданиях":		0,00	2,37
Проведение капитального ремонта зданий (в сфере услуг и бюджетной сфере)		7,59	21,71
Утепление зданий и ИТП		8,37	25,67
Внедрение эффективных газовых котлов		5,81	17,08
Внедрение эффективных систем освещения		12,07	26,18
Закупки энергоэффективного оборудования		8,05	25,27
Жилые здания			
Повышение энергоэффективности жилых зданий, в т. ч.:		30,28	98,95
Оснащение приборами учета тепла и газа	Минрегион России, органы власти субъектов РФ и муниципальных образований		
Разработка и введение нового СНиП "Энергоэффективность в зданиях":		1,55	9,85
Проведение капитального ремонта жилых зданий		8,07	25,79
Утепление квартир и мест общего пользования		2,08	13,39
Внедрение эффективных систем освещения		7,60	18,40
Использование эффективных холодильников, морозильников и стиральных машин		2,65	7,02
Использование эффективных индивидуальных газовых котлов		8,32	24,49

Приложение 4 Возможные схемы реформирования управления в коммунально-бытовом секторе

Таблица 0.3 Возможные схемы реформирования управления в коммунально-бытовом секторе [40]

Действия	Преимущества	Недостатки
1. Создание управляющей компании		
<p>1. Муниципальное образование принимает решение о создании управляющей компании в форме ОАО, где более 25% акций находятся в собственности муниципального образования (или в форме ООО).</p> <p>2. По решению собственника имущество изымается из хозяйственного ведения МУП с последующей ликвидацией МУП. При этом необходимо удовлетворить интересы кредиторов МУП либо предоставить им соответствующие гарантии.</p> <p>3. Имущество, необходимое для обеспечения населения муниципального образования коммунально-бытовыми услугами, передается собственником в аренду созданному ОАО (или ООО).</p>	<p>1. Сохранение в собственности муниципального образования уникальных имущественных объектов коммунально-бытового сектора, а также блокирующий пакет акций ОАО позволит обеспечить управляемость системы жизнеобеспечения и контроль со стороны муниципального образования.¹⁶⁹</p> <p>2. Использование вместо хозяйственного ведения новых инструментов управления государственной собственностью: управление акциями ОАО, договоров аренды, концессии (в случае ООО – договоров аренды, концессии).</p> <p>3. Поэтапное выделение из состава ОАО вспомогательных подразделений с их последующей приватизацией.¹⁷⁰</p>	<p>1. Отсутствие правопреемства между ОАО (или ООО) и МУП требует решения вопросов, касающихся обеспечения прав кредиторов, взыскания дебиторской задолженности, передачи нематериальных активов и оборотных средств, для чего необходимо сохранить МУП до момента выполнения им всех обязательств.</p> <p>2. Финансовые потери в связи с переводом персонала из МУП в ОАО (или ООО).</p> <p>3. Наличие теоретической возможности оспаривания сделки по изъятию имущества из хозяйственного ведения МУП до принятия решения о его ликвидации.</p> <p>4. Отсутствие объективной возможности учета имущества коммунально-бытового сектора в казне муниципального образования.</p> <p>5. Передача имущества в аренду ОАО (или ООО) без конкурса противоречит принципам демополизации и развития конкуренции в сфере управления государственной собственностью.</p>

¹⁶⁹ Только для ОАО.

¹⁷⁰ Только для ОАО.

2. Приватизация имущественного комплекса МУП на базе производственных фондов

1. МУП разрабатывает предложение о приватизации имущественного комплекса предприятия.

2. Муниципальное образование принимает решение о приватизации МУП и утверждает план приватизации (Состав приватизируемого имущественного комплекса определяется муниципальным образованием по предложению МУП. В него не включается технологическая часть основных фондов, а также ряд непрофильных активов, судьба которых определяется в соответствии с концепцией реструктуризации МУП).

3. МУП преобразуется в ОАО на основании законодательства о приватизации и плана приватизации (более 25% акций ОАО принадлежит муниципальному образованию. Для их отчуждения муниципальному образованию требуется принятие дополнительного решения. ОАО является правопреемником МУП).

4. Муниципальное образование передает в аренду ОАО имущество, не включенное в состав приватизированного имущественного комплекса предприятия и изъятое в казну (осуществляется вне конкурса).

1. Сохранение в собственности города уникальных имущественных объектов коммунально-бытового сектора.

2. Использование вместо хозяйственного ведения новых инструментов управления государственной собственностью (управление акциями ОАО, договор аренды, концессии).

3. Правопреемство ОАО по отношению к МУП обеспечивает безболезненный переход (передачу активов, в т.ч. нематериальных активов и оборотных средств, а также обязательств) от МУП к ОАО.

4. Обеспечиваются гарантии трудовому коллективу.

5. Возможность выделения непрофильных активов и вспомогательных подразделений из состава предприятия как на стадии приватизации МУП, так и из ОАО с их последующей приватизацией.

1. Термин «приватизация» предполагает передачу имущества из публичной собственности в собственность граждан и юридических лиц. Поэтому существует психологический барьер, связанный с тем, что общественное мнение связывает понятие «приватизация» с передачей имущества в частные руки, что чревато для муниципального образования утратой контроля за деятельностью управляющей компании.

2. Отсутствие объективной возможности учета имущества коммунально-бытового сектора в казне муниципального образования.

3. Аренда имущества предприятия у МУП

1. Создание управляющей компании ОАО (за МУП сохраняется ряд функций, например,

1. Если учредителем ОАО является МУП, то имущество, составляющее производственные фонды МУП, оборотные активы вносятся им в

1. Реализация данной схемы, как и других, потребует организационных, временных и финансовых затрат, а результат ее реализации

<p>функции заказчика).</p> <p>2. МУП передает имущество в аренду ОАО с согласия муниципального образования и по конкурсу.</p> <p>3. Когда основные вопросы, связанные с переходным периодом, будут утрясены, муниципальное образование принимает решение о ликвидации МУП, изымает арендованное имущество в казну с сохранением преемственности по договору аренды. 100% акции ОАО поступает в казну муниципального образования.</p>	<p>уставный капитал ОАО без применения процедур, предусмотренных законодательством о приватизации.</p> <p>2. Балансодержателем технологических фондов является МУП, он начисляет амортизацию в целях налогообложения. Снимается проблема учета имущества в казне.</p> <p>3. Не нарушаются права кредиторов МУП.</p>	<p>нельзя признать соответствующим целям реформирования.</p> <p>2. В рамках данной схемы монополизация в сфере коммунально-бытовом секторе лишь усилится. Сохранение МУП в виде арендодателя малоэффективно для муниципального образования, так как создает буфер между городской казной и пользователями имущества, что снижает прозрачность отношений по использованию городского имущества и затрудняет контроль над доходами от его использования.</p> <p>3. Неизбежность использования конкурсных процедур.</p>
<p>4. Приватизация имущественного комплекса МУП</p>		
<p>1. Муниципальное образование принимает решение о приватизации МУП и утверждает план приватизации. В состав приватизируемого имущественного комплекса включается все имущество МУП за исключением непрофильных активов, подлежащих выделению в соответствии с концепцией реструктуризации предприятия (в результате приватизации созданное ОАО, где более 25% акций принадлежит муниципальному образованию, становится собственником инфраструктуры. Стоимость активов ОАО соответствует величине чистых активов МУП; акции или контрольный пакет акций ОАО передается в доверительное управление на конкурсной основе).</p>	<p>1. Передача в управление не имущества, а акций, - более гибкий договор, который лишен недостатков аренды имущества.</p> <p>2. Сохранение за муниципальным образованием контроля и влияния при условии сохранения акций в его собственности.</p> <p>3. Создание условий для конкуренции в сфере управления коммунально-бытовым сектором.</p>	<p>1. Утрата права государственной собственности на технологические объекты коммунально-бытового сектора; потенциальная возможность отчуждения муниципальным образованием акций ОАО.</p> <p>2. Невозможность использования в дальнейшем концессионного механизма в целях управления ЖКХ.</p>

Приложение 5 Шаблоны документов, представляемых организацией коммунального комплекса в орган регулирования для рассмотрения проекта инвестиционной программы

Таблица 0.4 Паспорт инвестиционной программы

Наименование программы	
Основание для разработки	
Заказчик	
Разработчик	
Исполнитель	
Сроки реализации	
Цели и задачи	
Основные направления (перечень инвестиционных проектов)	
Объемы и источники финансирования программы	
Ожидаемые результаты	
Контроль за выполнением программы	

Собственные средства, из них:												
Прибыль, направляемая на инвестиции												
Амортизация												
Прочие собственные источники												
Привлеченные средства												
Заемные средства кредитных организаций												
Бюджетные средства, из них:												
Федеральный бюджет												
Республиканский бюджет												
Местный бюджет												
Средства внебюджетных фондов												
Прочие средства												

Таблица 0.6 Цели инвестиционных проектов и эффект от их реализации

№	Наименование инвестиционных проектов	Цели	Индикаторы (эффект от реализации)
1	2	3	4

Таблица 0.7 Расчет надбавки к цене (тарифу) на товары (услуги) организаций коммунального комплекса

№		Объем средств				
		Всего	В том числе по годам реализации			
			20	20	20	20
1	2	3	4	5	6	7
I.	Сметная стоимость проектов инвестиционной программы для расчета надбавки к цене (тарифу), всего с НДС:					
	в том числе по проектам:					
а)						
б)						
II.	Сумма финансовых ресурсов на реализацию проектов инвестиционной программы, всего:					
	в том числе:					
1.	По источникам:					
а)	кредитные ресурсы					
б)	собственные средства ОКК					
в)	привлеченные средства других организаций					
г)	бюджетные средства, всего					
	из них – возвратные					
	в том числе:					
	федеральный бюджет					
	республиканский бюджет					
	бюджет города					
д)	ожидаемый приток денежных средств от потребителей					
2.	Прочие расходы, сопутствующие реализации программы:					
а)	обслуживание долга (% за пользование кредитом)					
б)	затраты на производство и реализацию услуг					
в)	платежи в бюджет					
г)	другие затраты (указать какие)					
III.	Средства, поступающие при реализации проектов инвестиционной программы, всего:					
	в том числе:					
1.	Возмещение налогов и сборов (указать по видам)					
2.	Сумма экономии от реализации проектов					
3.	Другие поступления (указать какие)					

№		Объем средств				
		Всего	В том числе по годам реализации			
			20	20	20	20
IV.	Всего расходы на реализацию проектов инвестиционной программы (п. II - п. III)					
V.	Прогнозируемый объем потребления					
VI.	Надбавка к цене (тарифу) на товары (услуги) организации					

Таблица 0.8 Расчет тарифа на подключение к объектам коммунальной инфраструктуры

№		Объем средств				
		Всего	В том числе по годам реализации			
			20	20	20	20
1	2	3	4	5	6	7
I.	Сметная стоимость проектов инвестиционной программы для расчета тарифа на подключение к объектам коммунальной инфраструктуры, всего с НДС:					
	в том числе по объектам:					
а)	...					
б)	...					
II.	Сумма финансовых ресурсов на реализацию проектов инвестиционной программы, всего:					
	в том числе:					
1.	По источникам:					
а)	кредитные ресурсы					
б)	собственные средства организаций коммунального комплекса					
в)	привлеченные средства других организаций					
г)	бюджетные средства, всего					
	из них - возвратные					
	в том числе:					
	федеральный бюджет					
	республиканский бюджет					
	бюджет города					
д)	ожидаемый приток денежных средств от потребителей					
2.	Прочие расходы, сопутствующие реализации программы:					
а)	обслуживание долга (% за пользование кредитом)					
б)	затраты на производство и реализацию услуг					
в)	платежи в бюджет					
г)	другие затраты (указать какие)					
III.	Средства, поступающие при реализации проектов инвестиционной программы:					
1.	Возмещение налогов и сборов (указать по видам)					

№		Объем средств				
		Всего	В том числе по годам реализации			
			20	20	20	20
1	2	3	4	5	6	7
2.	Экономический эффект от реализации проектов					
3.	Другие поступления (указать какие)					
IV.	Всего расходы на реализацию проектов инвестиционной программы (п. II - п. III)					
V.	Общая заявленная нагрузка всех объектов строительства и реконструкции, предполагаемых к подключению					
VI.	Тариф на подключение					
VII.	Ввод жилья, кв. м					
VIII.	Удорожание стоимости 1 кв. м жилья					

Приложение 6 Условие кредитования банками Томской области

Таблица 0.9 Условия кредитования банками Томской области

№	Наименование банка	Наименование продукта	Размер кредита	Валюта	Ставка	Срок
1	Альфа-банк	Универсальный кредит Пополнение оборотных средств, приобретение нового или модернизация существующего оборудования.	до 50 млн. руб. (или эквивалент в другой валюте)	рубли РФ, доллары США, евро, швейцарские франки		от 3 месяцев до 3 лет
2	ВТБ 24	Кредит на развитие бизнеса Пополнение оборотных средств, приобретение оборудования.	до 143 млн. руб. (или эквивалент в долларах США или евро)	рубли РФ, доллары США, евро	Фиксированная (определяется индивидуально для каждого клиента)	до 60 месяцев
3	КИТ Финанс	Бизнес Финансирование оборотного капитала, инвестиции в основные средства.	до 20 млн. руб.	рубли РФ	18% годовых, Комиссия – от 0,11% от суммы кредита ежемесячно	от 3 до 36 месяцев
		Профессионал Финансирование оборотного капитала, инвестиции в основные средства.	до 60 млн. руб.	рубли РФ	18% годовых, Комиссия – от 0,14% от суммы кредита ежемесячно	от 3 до 36 месяцев
4	КМБ-Банк	Бизнес-кредит Пополнение оборотных средств, инвестиции.	до 75 млн. руб., до 3 млн. долл. США, до 2 млн. евро	рубли РФ, доллары США, евро	19,5-28,5% по плавающей ставке в рублях РФ, 12,5-17,0% по плавающей ставке в долларах США, евро ¹⁷¹ Комиссия – от 1 до 5% от суммы кредита	до 7 лет
5	Мособлбанк	Кредит под залог оборудования	до 80 млн. руб. ¹⁷²	рубли РФ, доллары США,	22-24% годовых в рублях РФ,	от 1 месяца до 2 лет

¹⁷¹ Величина процентной ставки зависит от суммы и срока кредита

¹⁷² Не более 70 процентов рыночной стоимости объекта.

№	Наименование банка	Наименование продукта	Размер кредита	Валюта	Ставка	Срок
				евро	14-22% годовых в долларах США, евро ¹⁷³ Комиссия за оформление – от 1 % от суммы кредита Комиссия за обслуживание – 0,25% от остатка ссудной задолженности ежемесячно	
6	Промсвязьбанк	Кредит – Оборудование Приобретение нового оборудования	до 15 млн. руб.	рубли РФ	22-25% годовых в зависимости от суммы и срока кредита Комиссия за оформление – 1,5% от суммы кредита	3 или 4 года
7	Росбанк	Кредитование малого и среднего бизнеса Пополнение оборотных средств, приобретение основных средств, инвестиции, рефинансирование инвестиций	до 30 млн. руб. (или эквивалент в другой валюте)	рубли РФ, доллары США, евро	17,5-20,0% в рублях РФ, 13,5-18,0% в долларах США, евро Комиссия за оформление – от 0,3 до 1,5% от суммы кредита	от 3 до 60 месяцев
8	Роспромбанк	Кредиты на развитие бизнеса	до 20 млн. руб.	рубли РФ	15% годовых Комиссия за оформление – от 0,5% до 1,5% от суммы кредита	от 6 месяцев
9	Уралсиб	Бизнес Рост Финансирование оборотного капитала, финансирование инвестиционных целей	до 15 млн. руб.	рубли РФ	от 17% в рублях Комиссия за оформление – от 1% от суммы кредита, но не более 45 тыс. руб.	2 года – пополнение оборотных средств, до 5 лет – инвестиции
10	Юниаструм	U-PRIME	до 20 млн. руб.	рубли РФ	17,7%	3 года – попол-

¹⁷³ Величина процентной ставки зависит от суммы и срока кредита

№	Наименование банка	Наименование продукта	Размер кредита	Валюта	Ставка	Срок
	Банк	Пополнение оборотных средств, приобретение основных средств			Комиссия за оформление – 2,7% от суммы кредита	нение оборотных средств, до 10 лет – инвестиции
		U-BUSINESS PRIME Пополнение оборотных средств, приобретение основных средств	до 250 млн. руб. (но не более 6 млн. евро)	рубли РФ, доллары США, евро	15,7% в рублях РФ, 12,7% в долларах США/евро Комиссия за оформление – 2,7% от суммы кредита	до 3 лет – пополнение оборотных средств, до 10 лет – инвестиции
		Кредит на развитие бизнеса Пополнение оборотных средств, приобретение основных средств	до 20 млн. руб.	рубли РФ	от 18% Комиссия за оформление – от 1% от суммы кредита	до 5 лет
		U-Super Prime Пополнение оборотных средств, приобретение основных средств	до 100 млн. руб. или 3 млн. долл. США	рубли РФ, доллары США, евро	13,7% в рублях РФ, 10,7% в долларах США/евро Комиссия за оформление – 2,7% от суммы кредита	до 5 лет – пополнение оборотных средств, до 10 лет – инвестиции

Приложение 7 Перечень лизинговых компаний, работающих в Сибирском Федеральном округе

Таблица 0.10 Лизинговые компании, работающие в Сибирском Федеральном округе

	Наименование компаний	Месторасположение/Филиалы в Сибирском Федеральном округе	Лизинг оборудования, параметры договора
1	<p>Лизинговая компания «Уралсиб»</p> <p>Сайт: http://www.leasing.uralsib.ru</p>	<p>Филиалы: Барнаул, Иркутск, Кемерово, Красноярск, Новосибирск, Омск, Томск</p>	<p>Любое оборудование, сложное и составные технологические линии.</p> <p>1 Срок договора лизинга – до 5 лет, 2 Сумма финансирования – от 15 млн. руб. 3 Аванс – от 30%, 4 Удорожание – от 5%, 5 График платежей: – линейно-убывающий, – ступенчатый, – аннуитетный, – сезонный.</p>
2	<p>АльянсРегионЛизинг</p> <p>Сайт: http://www.arleasing.ru</p>	<p>Головной офис: Новосибирск</p>	<p>Универсальная лизинговая компания, клиенты – предприятия всех сфер экономики.</p>
3	<p>Сибирская Лизинговая компания</p> <p>Сайт: http://www.siblizcom.ru</p>	<p>Головной офис: Новосибирск, филиалы: Томск, Кемерово, Барнаул.</p>	<p>6 Первый взнос – не более 30% от стоимости имущества, 7 Срок договора лизинга – от 1 до 5 лет.</p>
4	<p>ТрансКредит.Лизинг</p> <p>Сайт: http://www.tcb.ru/corporative/leasing</p>	<p>Филиалы: Барнаул, Иркутск, Кемерово, Красноярск, Новосибирск, Омск, Томск, Чита</p>	<p>Оборудование в секторе электроэнергетики.</p> <p>1 Срок лизинга от 2 до 10 лет, в зависимости от предмета лизинга, стоимости и сроков его амортизации, 2 Стоимость предмета лизинга - от 10 млн. рублей, 3 Обеспечение - залог предмета лизинга, 4 Авансовый платеж лизингополучателя - от 10 % от стоимости предмета лизинга, 5 Оплата лизинговых платежей - ежемесячно или ежеквартально, 6 Обязательное страхование предмета лизинга лизингодателем.</p>
	<p>ООО «Газтехлизинг»</p>	<p>Головной офис: Москва Клиенты: дочерние организации ОАО «Газпром»</p>	<p>Предлагаются различные схемы лизинга:</p> <p>1 Прямой лизинг, 2 Косвенный лизинг, 3 Возвратный лизинг, 4 Лизинг поставщику,</p>

	Наименование компаний	Месторасположение/Филиалы в Сибирском Федеральном округе	Лизинг оборудования, параметры договора
			5 Финансовый лизинг.
6	Группа компаний «Балтийский лизинг» Сайт: http://www.baltlease.ru	Филиалы: Иркутск, Кемерово, Красноярск, Новосибирск, Омск, Томск	Оборудование для всех отраслей экономики. 1 Сумма сделки – от 500 тыс. руб. 2 Авансовый платеж – 30% от стоимости имущества, 3 Обеспечение сделки – предмет лизинга.
7	Центр-капитал Сайт: http://www.c-capital.ru	Филиалы: Новосибирск, Омск	Оборудование для всех отраслей экономики. 1 удорожание объекта лизинга - от 9% в год, 2 стандартный авансовый платеж – от 25%, 3 срок лизинга - от 2-х до 5-ти лет.
8	ЮниКредитЛизинг Сайт: http://www.unicreditleasing.ru	Омск	Оборудование для всех отраслей экономики (доля сектора ЖКХ в общем объеме бизнеса – 8%). 1 Срок договора лизинга – от 3 до 10 лет, 2 Авансовый платеж лизингополучателя от 5 до 30% 3 Лизинговые платежи – ежемесячные или ежеквартальные, 4 Устанавливаются фиксированные или плавающие процентные ставки 5 Возможен учет лизингового имущества на балансе Лизингодателя или Лизингополучателя
9	ОАО «Райффайзен-Лизинг» Сайт: http://www.raiffeisen-leasing.ru	Филиал: Новосибирск	Оборудование для различных отраслей экономики: 1 Срок договора лизинга – от 2 до 5 лет, 2 Авансовый лизинговый платеж – 15-30%, 3 Минимальная сумма сделки – 150 тыс. евро, 4 Удорожание – 7-10% в год.
10	ОАО «Главлизинг» Сайт: www.glavleasing.ru	Филиалы: Кемерово, Новосибирск, Омск, Томск	Оборудование для всех отраслей экономики (доля энергетического оборудования в общем объеме бизнеса – 13,41%) 1 Срок договора лизинга – до 5 лет, 2 Авансовый платеж – от 20%, 3 Коэффициент удорожания в год: от 7% в валюте, от 8% в рублях.
11	ООО «Интерлизинг» Сайт: http://www.ileasing.ru	Филиалы: Красноярск, Новосибирск,	Оборудование для различных отраслей экономики, в том числе энергетическое оборудование. 1 Срок договора лизинга – 1-5 лет, 2 Коэффициент удорожания в год: 8-10% в валюте, 10-

	Наименование компаний	Месторасположение/Филиалы в Сибирском Федеральном округе	Лизинг оборудования, параметры договора
			12% в рублях.
12	ООО «РМБ-лизинг» Сайт: http://www.rmb.ru	Филиалы: Новосибирск, Кемерово, Новокузнецк, Красноярск, Иркутск.	Оборудование для всех отраслей экономики. 1 Минимальная величина стоимости предмета лизинга – 3 млн. руб. 2 Авансовый платеж – от 10%, 3 Срок лизинга – до 5 лет, 4 Коэффициент удорожания – 8-12% в год, 5 Обеспечением по договору лизинга является право собственности лизингодателя на предмет лизинга.
13	Лизинговая компания «Медведь» Сайт: http://www.lk-medved.ru	Головной офис: Москва, сотрудничество с регионами	Оборудование для различных отраслей экономики, в том числе энергетическое оборудование. 1 Минимальная величина стоимости предмета лизинга – 3 млн. руб, 2 Авансовый платеж – от 5-30%, 3 Срок лизинга – от 2 до 5 лет, 4 Удорожание – 9-12% в год.
14	ОАО «Югорская лизинговая компания» Сайт: http://www.ugra-leasing.ru		Оборудование для различных отраслей экономики, в том числе лизинг коммунальной техники и оборудования сферы ЖКХ (теплоснабжение, водоснабжение, малая энергетика) на следующих условиях: 1 Авансовый платеж – от 30%, 2 Срок договора лизинга – до 5 лет, 3 Максимальное среднее удорожание проекта в год – от 9%, 4 Предоставляется льготное страхование, 5 Рассматривается вариант бюджетного целевого финансирования.