

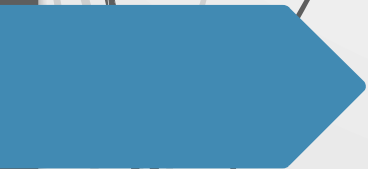
Выполнил:

Яковлева Екатерина Сергеевна

Руководитель: Доцент,

кандидат экономических наук

Чайников Валентин Владимирович



Разработка и оценка эффективности инвестиционного проекта ПГУ-410



ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:

- **Цель:** проанализировать экономическую эффективность ввода парогазовой установки мощностью 410 кВт на Среднеуральской ГРЭС, а так же выявить положительные последствия данного проекта и изменение состояния предприятия с учетом модернизации его оборудования.
- **Задачи:**
- Изучить и обобщить материалы научной и методической литературы по вопросам инвестиционного проектирования и оценке эффективности инвестиционных проектов.
- Проанализировать текущее состояние предприятия и оценить его место на рынке тепло или электроэнергии.
- Выявить наиболее острые проблемы предприятия на современном этапе его развития и пути их решения.
- Оценить результаты ввода ПГУ-410, экономический эффект и значимость для предприятия данного проекта.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Общая характеристика предприятия

В процентном соотношении Среднеуральская ГРЭС занимает следующее место в системе станций области:

- По установленной электрической мощности – 14% от всех ГРЭС и ТЭЦ Свердловской области.
- По установленной тепловой мощности – 15% от всех ГРЭС и ТЭЦ Свердловской области.

По тепловой энергии необходимой для г. Екатеринбурга Среднеуральская ГРЭС покрывает до 50% от общего потребления, а по горячему водоснабжению до 38%, что еще раз подтверждает важную значимость СУГРЭС для области и ее дальнейшего развития.

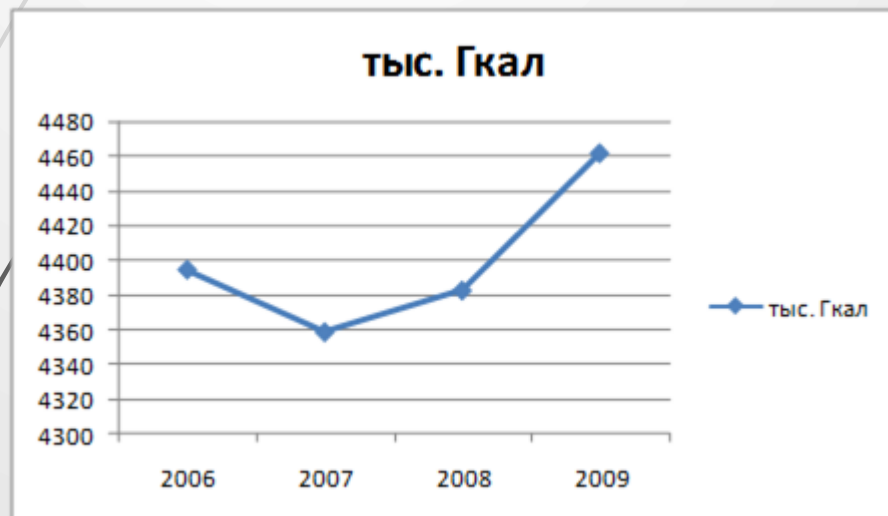
АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Основные технико-экономические показатели работы СУГРЭС

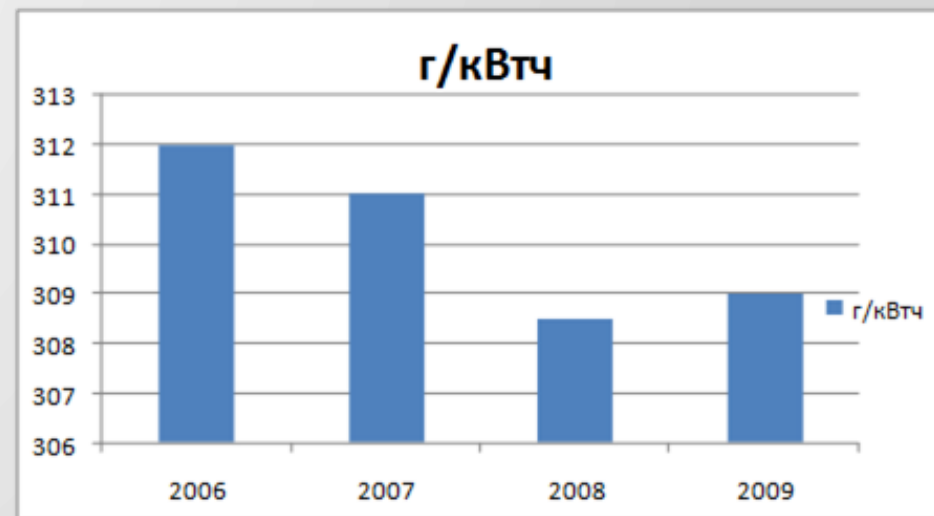
Показатели	Значение
Производственные показатели	
Установленная Эл. Мощность, МВт.	1181,5
Выполнение задания по рабочей мощности	785,0
Коэффициент использования установленной мощности, %	55,51
Выработка эл. энергии, млн. кВт. ч.	5872,8
Отпуск теплоэнергии, тыс. Гкал.	4462,8
Удельный расход топлива на производство эл. Энергии, г/кВт. Ч.	308,7
Удельный расход топлива на производство эл. Энергии, кг/Гкал	138,3
Экономия топлива	-2010,0
Экономия электроэнергии	-1717,0
Экономические показатели	
Себестоимость товарной продукции тыс.руб.	2614637,00
Себестоимость производства 1 кВт. Ч.	41,85
Себестоимость производства 1 Гкал, руб.	181,38
Среднесписочная численность персонала, человек.	793,00

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Отпуск э/энергии, млн. кВт



Отпуск тепла с коллекторов, тыс. Гк



АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Фактическая калькуляция себестоимости производства электрической и тепловой энергии за 2014г., тыс.руб.

Статьи затрат	Электрическая энергия	Тепловая энергия
Топливо на технологические цели	2099338,9	628968,7
Вода на технологические цели, в т/ч:	18932,4	5776,5
Ремонтный фонд	6588,8	1784,5
Основная зарплата	35884,9	8213,2
Отчисления на социальные нужды	8638,9	1883,5
Расходы на содержание обор-ия, в т/ч:	147286,2	30860,1
Ремонтный фонд	98718,8	22263,6
Амортизация	53,9	16,6
Производственные расходы, в т/числе:	57564,7	11275,4
...		
Ремонтный фонд	131669,9	29609,6
Отпуск эл.энергии, тыс.кВт.ч.; тепл.энергии, Гкал.	6345534	4191263
Себестоимость 1 ед. энергии коп./кВт;руб./Гкал, в том числе:	101,85	181,38
Топливная составляющая себест-ти 1 ед. энергии коп./кВт;руб./Гкал	80,08	150,07
Количество т.т. факт	1075003	582045

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Анализ финансово-экономического состояния предприятия

Баланс предприятия

АКТИВ	На 01.01.2011		На 01.01.2012		На 01.01.2013	
тыс.руб	тыс.руб	%	тыс.руб	%	тыс.руб	%
Внеоборотные активы (ВА)	32844940	64,1	39394363	72,2	48634824	84,1
Оборотные активы (ОА)	18408785	35,9	15163488	27,8	9185632	15,9
БАЛАНС	51253725	100,0	54557851	100,0	57820456	100,0

ПАССИВ	На 01.01.2011		На 01.01.2012		На 01.01.2013	
тыс. руб.	процент		тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Собственный капитал (СК)	43548418	85	45282 299	83	46823 889	81
Заемный капитал (ЗК)	7705 307	15	9275 552	17	10996 567	19
БАЛАНС	51253725	100	54557 851	100	57820 456	100

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Оценка эффективности инвестиционного проекта

Преимущества проекта:

- Замена оборудования, выработавшего свой парковый ресурс
- Повышение конкурентоспособности электростанции на рынке электро- и тепло энергии
- Повышение энергетической безопасности Уральского региона
- Улучшение финансово-экономического положения предприятия

Преимущества площадки Среднеуральской ГРЭС:

- Наличие развитой инфраструктуры с возможностью использования действующих обще станционных систем и коммуникаций.
- Возможность размещения ПГУ-410 на территории ГРЭС
- Обеспечение газом от действующей ГРС.
- Наличие существующего источника водоснабжения – о.Исетское.
- Наличие дефицита мощности в ОЭС Урала, стабильный рост энергопотребления.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Оценка эффективности инвестиционного проекта

Основная цель проекта - расширение «Среднеуральской ГРЭС» с созданием замещающей мощности на базе современного комбинированного энергоблока ПГУ-410 направлено на обновление оборудования, повышение конкурентоспособности станции за счет роста эффективности производства и увеличения выработки электроэнергии.

Задачи Проекта:

- Впервые в России организовать на Среднеуральской ГРЭС строительство и эксплуатацию ПГУ мощностью 410 МВт с к.п.д. не менее 58%;
- Создать условия для широкомасштабного внедрения подобных ПГУ в России;
- Обеспечить поочередный ввод энергоблока в эксплуатацию в 2010г.;
- Реализовать строительство на основе современных финансовых схем с использованием собственного капитала, кредитов зарубежных частных банков, облигационного займа и углеродных кредитов;
- Осуществить замену старого неэкономичного энергетического оборудования, срок службы которого превысил 40 лет, на новые ПГУ, к.п.д. которых на 70-80% (относительных) выше;
- Оптимально использовать при создании новых ПГУ существующую строительную площадку и инфраструктуру СУ ГРЭС.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Оценка эффективности инвестиционного проекта

Основные статьи затрат по проекту

Статьи расходов	Млн. руб.
Разработка предпроектной документации и проектно-изыскательские работы	1067
Управление Проектом и его техническое сопровождение	845
Закупка оборудования, строительно-монтажные работы и прочие затраты в	8955
Итого	10867

Основные показатели проекта ПГУ-410

Наименование показателя	Ед. измер	Величина
Установленная мощность	МВт	410
Число часов ис-ия установленной мощности	часы	5500
Удельный расход условного топлива на теп. Э.	гр/кВтч	220
Расход электроэнергии на собственные нужды	%	2,2
Низшая теплота сгорания газа	ккал/м3	8248
Низшая теплота условного топлива	ккал/м3	7000
Цена природного газа ФСТ	руб/тыс.м3	3335
Цена на мощность (2007 г)	руб/МВт	550 000
Ставка налога на имущество	%	2,2
Ставка налога на прибыль	%	24,0 .

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Оценка эффективности инвестиционного проекта

Изменение чистого денежного потока

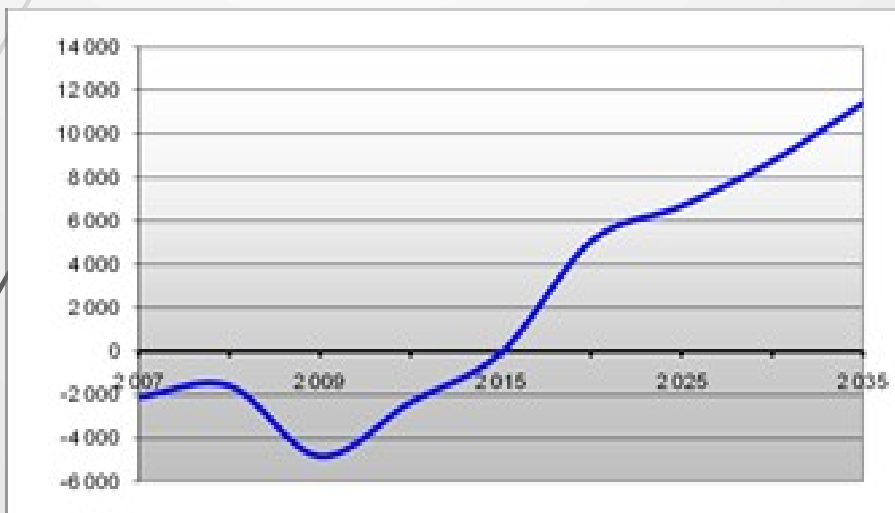
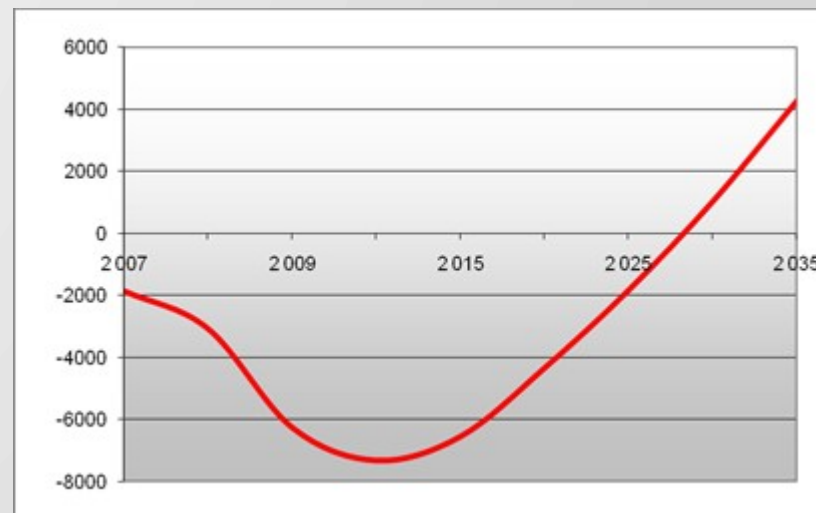


График окупаемости проекта



ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Основные проблемы инвестиционных проектов в России

Исключительно высокие и разнообразные риски, сопутствующие современным инвестициям в России, служат одной из важнейших причин торможения инвестиционной деятельности.

Существенное влияние имела неустойчивость политической ситуации, не дававшей гарантии от национализации частной собственности и от изменения курса на развитие рыночной экономики. Этот фактор особенно тяжел, ибо не подлежит страхованию, а государственными гарантиями на обширных просторах страны не запасешься, не говоря уже о крайне ограниченных возможностях их предоставления.

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Инвестиционный риск, его оценка и методы совершенствования, оптимизации

Риски реализации инвестиционного проекта

Стадии реализации проекта	Вид риска
1. Пред инвестиционная	Уровень развития инфраструктуры инвестиционного рынка
	отношение к проекту местной администрации
	доступность подрядчиков.
	Платежеспособность заказчика
	Непредвидимые расходы
1. Эксплуатационная	Финансово-экономические
	Социальные
	Технические
1. Инвестиционная	Недостатки проектирования
	Несвоевременная поставка комплектующих
	Недостаточная подготовка кадров

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Инвестиционный риск, его оценка и методы совершенствования, оптимизации

Методы снижения вероятности возникновения риска и возможных ущербов:

- осуществление различных мероприятий по обучению персонала,
- повышение безопасности функционирования предприятия,
- сбор дополнительной информации об объекте инвестирования,
- локализация инвестиционных рисков,
- диверсификация, заключается в распределении усилий и ресурсов между различными видами деятельности.
- страхование, которое состоит в передаче определенных рисков страховой компании.

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Основные этапы развития реализации инвестиционных проектов.

1. Подготовительный этап. На этом этапе субъект принимает решение о вложении средств в качестве инвестиций.
2. Инвестиционный этап характеризуется тем, что в этот период осуществляется совокупность практических действий по реализации бизнес-плана, т. е. по исполнению инвестиционного проекта.
3. Эксплуатационный этап. В течение этого этапа осуществляется организация производства товаров, выполнения работ, оказания услуг, создается система сбыта нового товара и т. п.

Выво

Д

Данный проект можно считать эффективным с финансово-экономической точки зрения, о чем свидетельствуют все основные показатели эффективности проекта.

Проект призван решить наиболее острую проблему предприятия на современном этапе – высокий уровень износа оборудования.

Характерной чертой проекта является длительный срок окупаемости, равный 18 годам, что свойственно проектам такого масштаба.

Важно, что проект является значимым с точки зрения перспективного развития не только предприятия, но и отрасли в целом ввиду специфики ее развития и проблем износа оборудования.

Невозможно недооценить значимость проекта, как для инвестора, так и для региона в целом.

Спасибо за внимание!