

Разработка эколого-инвестиционных мероприятий по утилизации отходов лесозаготовки и лесовосстановления на примере ООО «Тензометр»

Научный руководитель Фонда «Ноосфера»

Самарина Г.П.

д.э.н.

Ответственный Исполнитель

Корнилов И.В.

Актуальность исследований

Проблемы лесозаготовки и лесовосстановления регулярно обсуждаются на заседаниях Правительства РФ, региональных властей, в т.ч. и Ленобласти. Президент РФ в своих выступлениях неоднократно обращал внимание общества на **неэффективное управление, технологическую, информационную, экологическую отсталость РФ**. Такое состояние дел **не снижает трудовые, ресурсные, экологические потери**, и как следствие **нарушает национальные интересы и безопасность жизнедеятельности РФ**. Исходя из вышеизложенного тема дипломного проекта **актуальна**.

Объект, предмет исследования

Объектом исследования служит рынок предприятий лесной промышленности

Предмет исследования: разработка эколого-инвестиционных мероприятий по утилизации отходов лесозаготовки и лесовосстановления на примере ООО «Тензомер»

Цель исследований

Целью дипломного проекта является эколого-инвестиционных мероприятий по утилизации отходов лесозаготовки и лесовосстановления на примере ООО «Тензомер» на основе:

- Разработанных в работе среднерыночных эталонных моделей предприятий рынка лесозаготовок.
- Модели коридоров управления предприятий рынка лесозаготовок.
- Модели рисков предприятий рынка лесозаготовок.

Задачи исследований:

- Исследовать состояние и тенденции лесной промышленности, охраны и защиты лесов в РФ
- Изучить общую характеристику деятельности и анализ экономического состояния ООО «Тензомер»
- Сделать анализ экономической эффективности и рисков ООО «Тензомер»
- Проанализировать финансовую эффективность и риски ООО «Тензомер»
- Сделать постановку задачи по разработке эколого-инвестиционных мероприятий по утилизации отходов лесозаготовки и лесовосстановления на примере ООО «Тензомер»
- Разработать мероприятие по утилизации отходов лесозаготовки и производство древесных паллет из отходов лесозаготовки
- Разработать мероприятие когенерационной утилизации отходов лесозаготовки и производства электроэнергии и тепла
- Провести расчет интегральной эколого-экономической эффективности мероприятий ООО «Тензомер»

Анализ состояния лесной промышленности, охраны и защиты лесов в РФ

Таблица 1.1.

Динамика лесовосстановления в РФ за период 1970-2008 г.г.

Наименование	1980	2008	Абс.	Темп
Лесовосстановление, тыс. га	1862	828	-1034	44%
в том числе искусственное (создание лесных культур)	820	191	-629	23%
Защита лесов от вредных организмов биологическим методом, тыс.га	387	317	-70	82%

Таблица 1.2.

Динамика лесных пожаров в РФ за период 1980-2008 г.г.

Наименование	1980	2008	Абс.	Темп
Число лесных пожаров, тыс.	15,9	26,3	10,4	165%
Лесная площадь, пройденная пожарами, тыс. га	167	2070	1903	1240%
Сгорело леса на корню, млн. м ³	4,9	30,1	25,2	614%

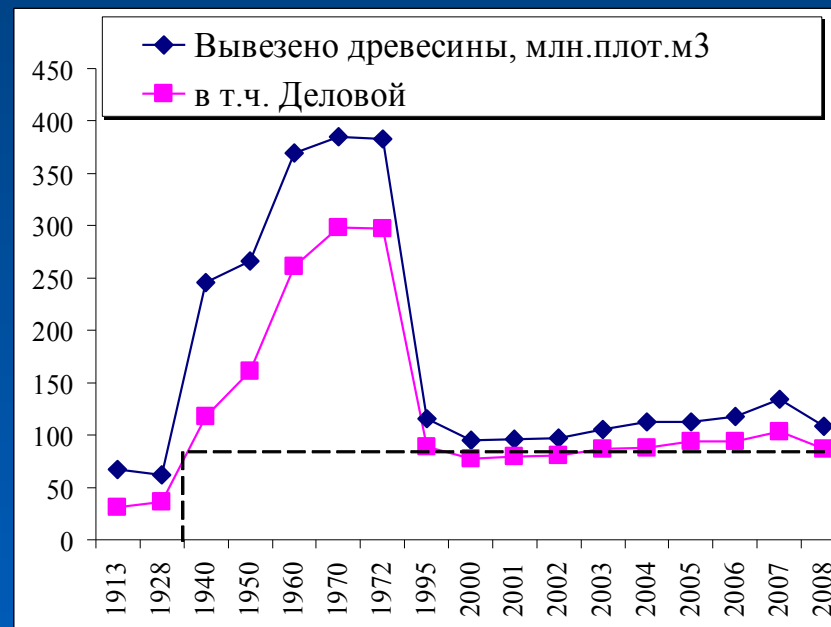
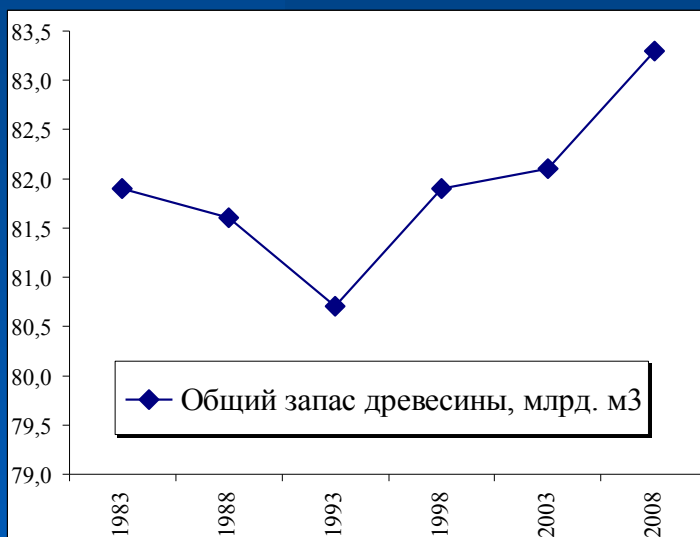


Таблица 1.3.

Динамика гибели лесных насаждений в РФ за период 1995-2008 г.г.

Наименование	1995	2008	Абс.	Темп
Погибло лесных насаждений, тыс.га	172	273	101	159%
из них от лесных пожаров, тыс.га	57	171	114	300%

Лесозаготовительная промышленность РФ по объемам вывоза древесины находится не в 2011 г., а в 1928-1930 г.г.

Анализ экономического состояния ООО «Тензометр»

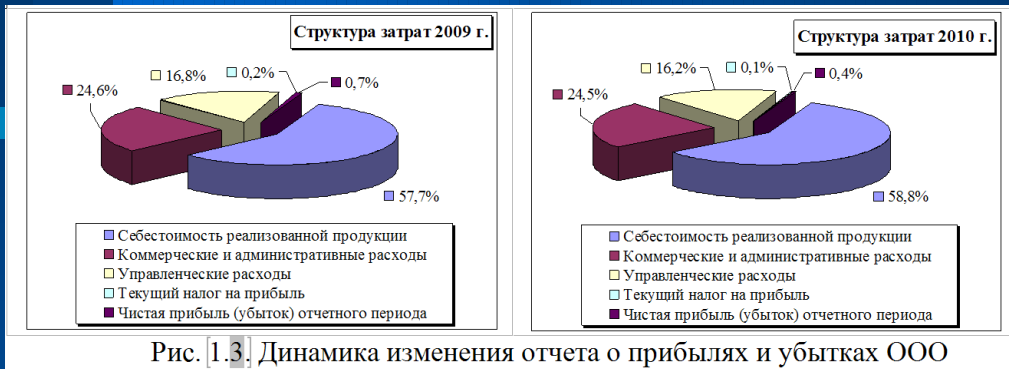


Рис. 1.3. Динамика изменения отчета о прибылях и убытках ООО

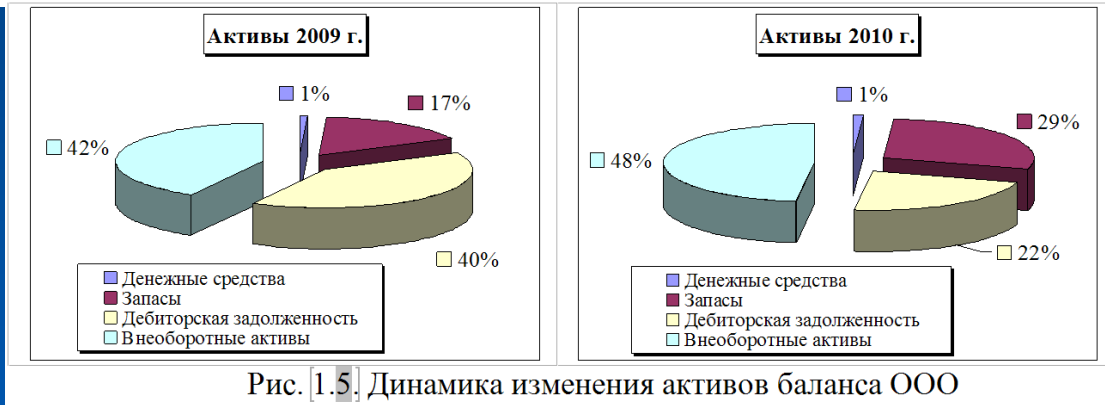


Рис. 1.5. Динамика изменения активов баланса ООО

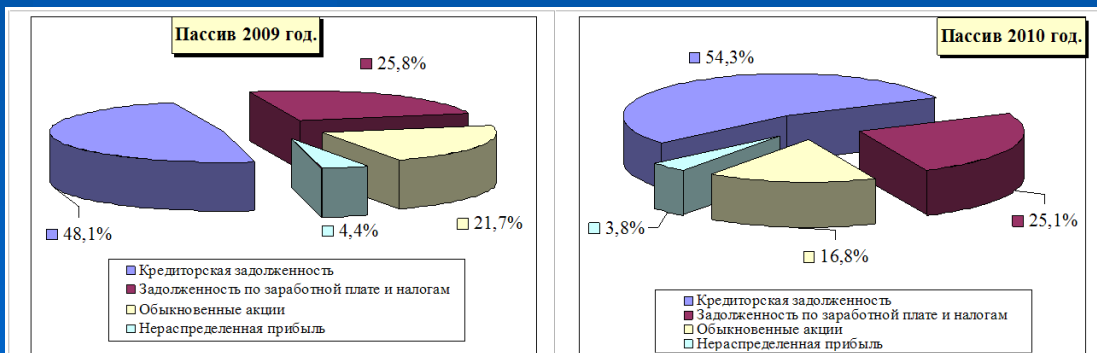
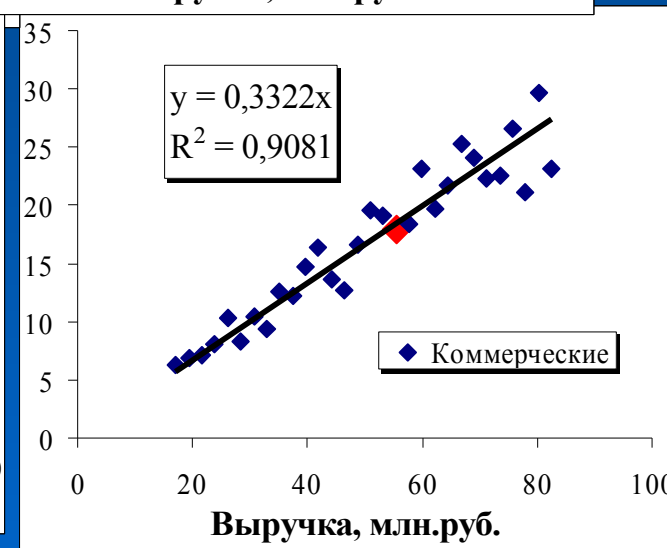
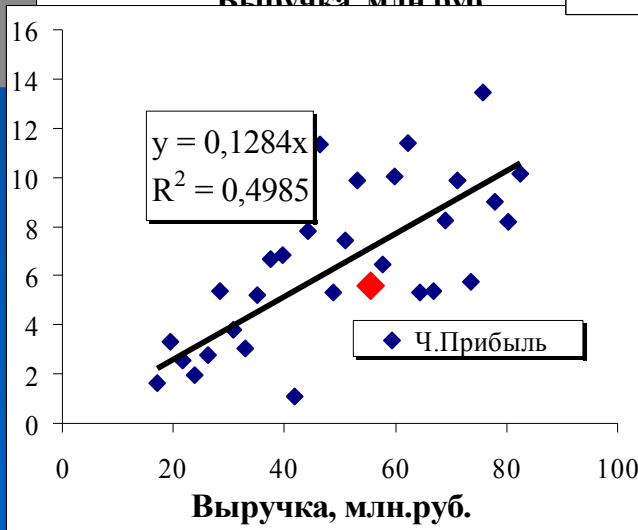
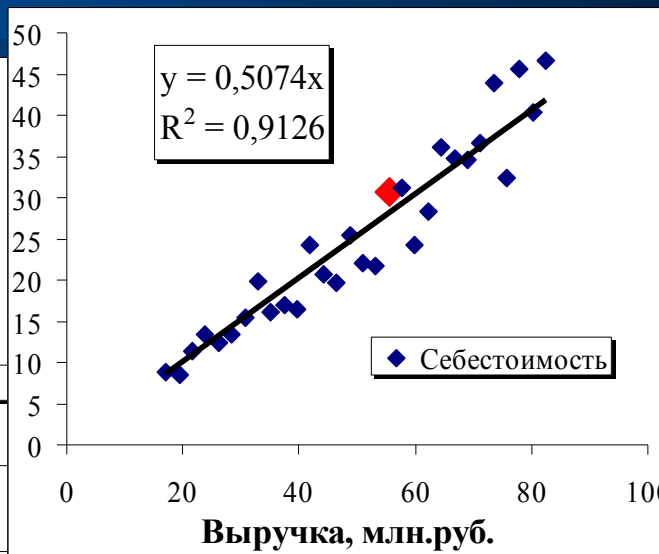
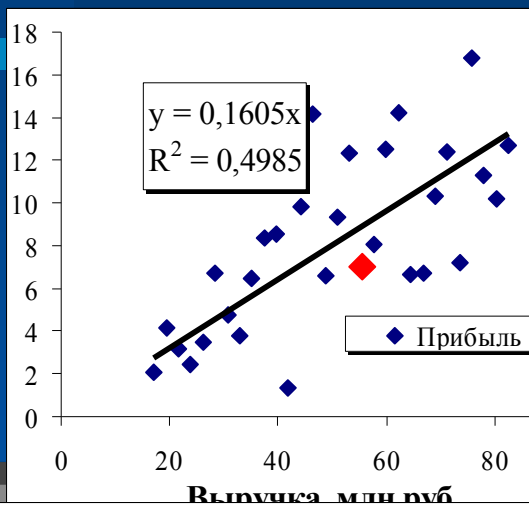


Рис. 1.6. Динамика изменения пассивов баланса ООО.

Сравнительный анализ деятельности предприятий рынка лесозаготовок конкурентов ООО «Тензометр» по показателям балансовых отчетов формы 2 «Прибыли и убытки» по 4-м факторам

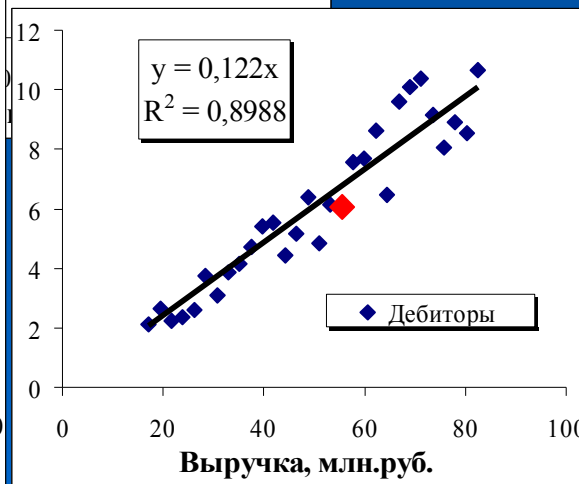
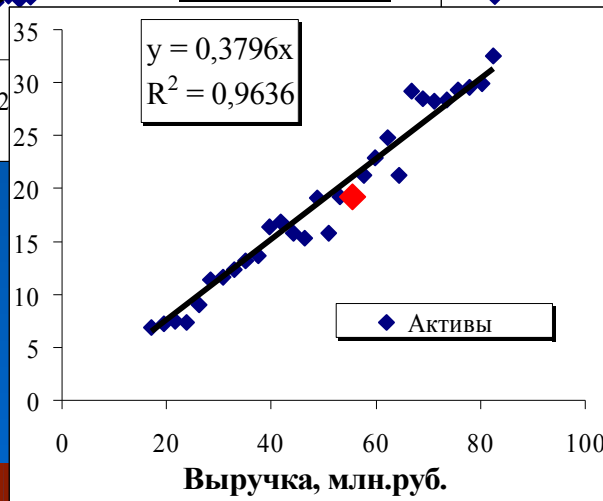
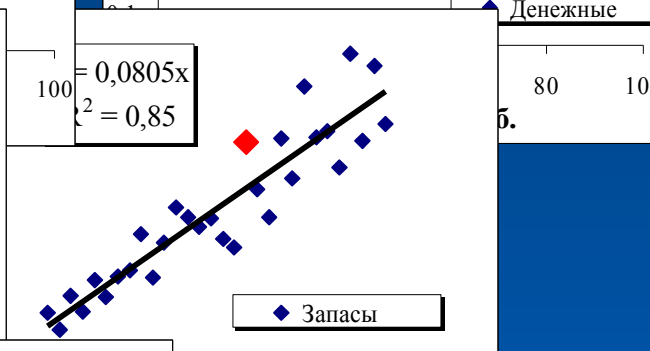
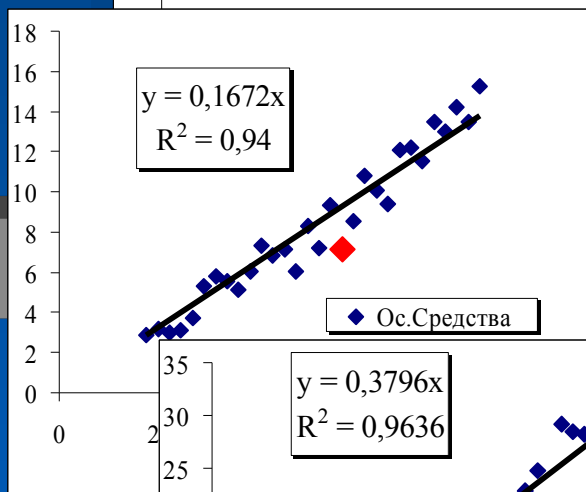
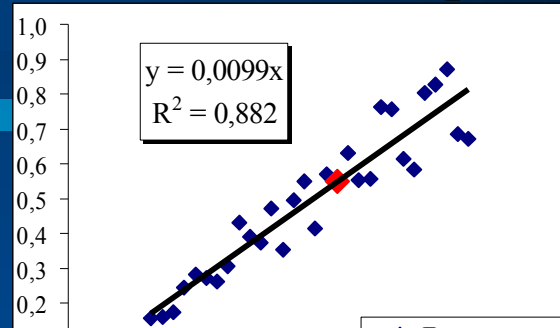
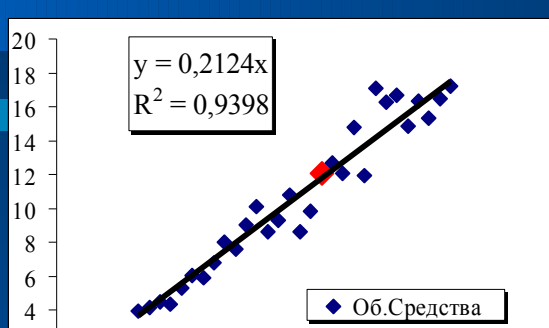


ООО

Отрасль

Регион

Сравнительный анализ деятельности предприятий рынка лесозаготовок конкурентов ООО «Тензометр» по показателям балансовых отчетов формы 1 (Активы баланса) по 6-ти факторам

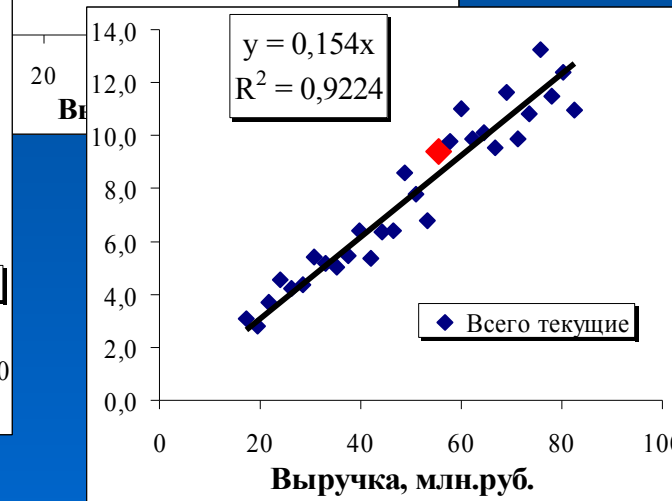
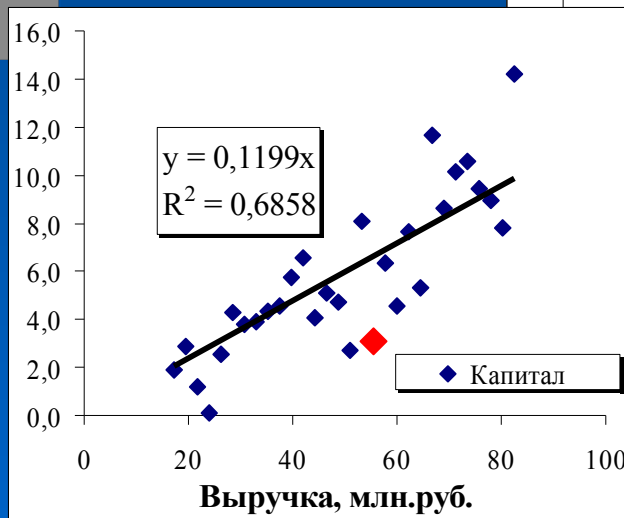
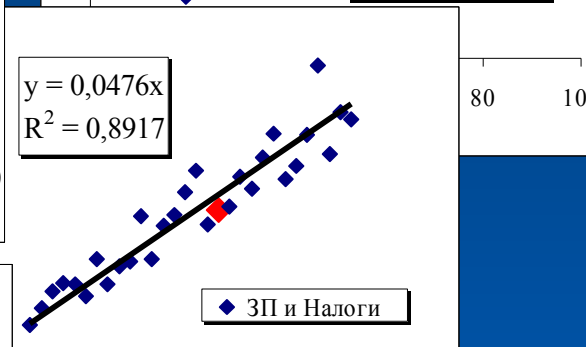
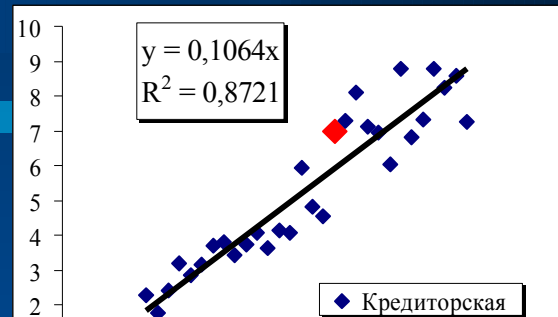
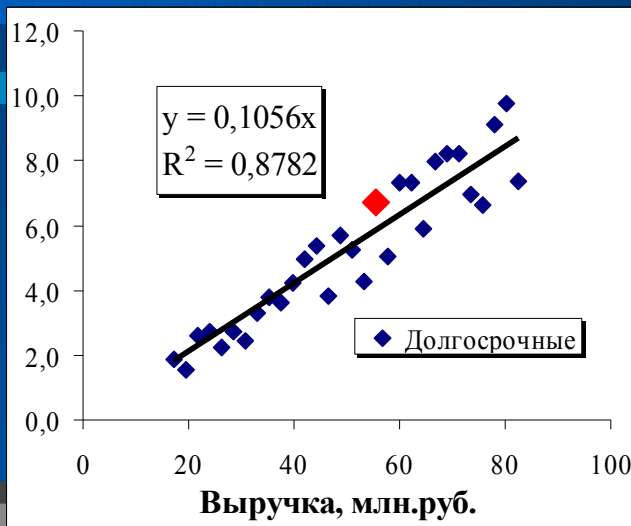


ООО

Отрасль

Регистр

Сравнительный анализ деятельности предприятий рынка лесозаготовок конкурентов ООО «Тензомер» по показателям балансовых отчетов формы 1 (Пассивы баланса) по 5-ти факторам



ООО

Отрасль

Регион

Анализ финансовой деятельности предприятий рынка лесозаготовок конкурентов ООО «Тензометр». Коридоры управляемости, доходности, рисков и денежная оценка по 15 факторам

Min	40,5%	27,1%	3,2%	2,6%	0,8%	5,9%	9,5%	16,9%	12,8%	30,9%	8,6%	4,1%	12,7%	8,0%	0,4%
Max	60,0%	39,6%	30,5%	24,4%	1,2%	10,1%	14,6%	25,6%	18,9%	43,7%	13,5%	5,9%	19,1%	12,2%	17,5%
MX	49,8%	33,7%	16,4%	13,2%	1,0%	8,1%	12,0%	21,1%	16,3%	37,4%	10,8%	4,87%	15,6%	10,4%	11,3%
Y=f(X)	0,507	0,332	0,160	0,128	0,010	0,080	0,122	0,212	0,167	0,380	0,106	0,048	0,154	0,106	0,120
Риск Y _i Фактора	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1
Эффективность	2,462	0,000	1,910	1,528	0,002	1,030	0,000	1,031	0,000	0,000	1,091	0,000	1,091	0,861	3,585
ООО	55,2%	32,2%	12,6%	10,1%	0,99%	9,9%	10,9%	21,8%	12,8%	34,6%	12,6%	4,36%	17,0%	12,1%	5,5%
Факторы	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅	Y ₆	Y ₇	Y ₈	Y ₉	Y ₁₀	Y ₁₁	Y ₁₂	Y ₁₃	Y ₁₄	Y ₁₅
Наименование	Себестоим	Комм	Приб	Ч.При	Денежн	Запас	Дебит	Об.Ср	Ос.Ср	Актив	Кредит	ЗП и	Всего	Долго	Капитал

ООО «Тензометр»
высоко рискован и не может реально выйти в зону устойчивого развития и минимальных рисков.

Проведенный количественный анализ экономической эффективности ООО «Тензометр» по отношению к среднерыночным эталонным моделям на основании расчетов позволяет утверждать, что общие потери в денежном выражении значительны в сравнении с конкурентами и составили:

Суммарные потери по прибыли ≈ 1,910 млн.руб.

Суммарные потери по активам ≈ 1,031 млн.руб.

Min	0,94	0,57	0,047	9,88	34,1	5,30	2,29	21%	2,6%	3,2%	3,3%	8,0%	6,4%	16,4%	15,9%		
Max	1,88	1,12	0,088	16,88	52,6	7,80	3,23	37%	24,4%	30,5%	44,0%	92,5%	74,0%	1852,0%	187,0%		
MX	1,36	0,84	0,064	12,63	43,2	6,22	2,69	28%	13,2%	16,4%	20,2%	44,4%	35,5%	182,6%	81,7%		
ООО	1,28	0,70	0,058	10,10	39,2	7,80	2,89	35%	10,1%	12,6%	14,4%	36,4%	29,1%	182,4%	78,6%	Итого	
Риски	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	11	
Факторы	CR	QR	AR	ITR	DSO	FAUR	TATR	ДЗС	NPM	РП	РЗ	ВЕР	ROA	ROE	РОС		
Группы	Ликвидность			Управ. Активами				Уп-	Рентабельности								
MX	1,347	0,83	0,06	12,34	43,2	6,14	2,68	27,8%	13,2%	16,4%	19,7%	44,0%	35,2%	116,1%	80,7%		
Y=f(X)	1,379	0,86	0,06	12,43	43,94	5,98	2,63	27,8%	12,8%	16,0%	19,1%	42,3%	33,8%	107,1%	76,8%		

Проведенный анализ по всем группам аналитических коэффициентов показал преобладающее **не устойчивое положение** ООО «Тензометр» и значительно уточняет выводы по эталонному тестированию.

Эффективность интегральной модели мероприятия по утилизации отходов лесозаготовки и производство древесных паллет из отходов лесозаготовки . Три сценарных варианта, 57 интегрированных фактора.

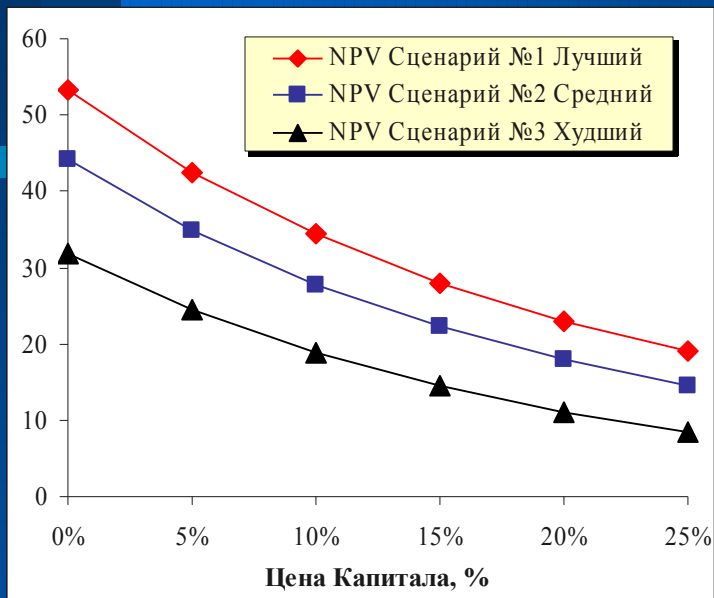


Таблица 4.6.

Расчет экономической эффективности мероприятия по утилизации отходов лесозаготовки и производство древесных паллет из отходов лесозаготовки по 57 интегрированным факторам по трем сценариям

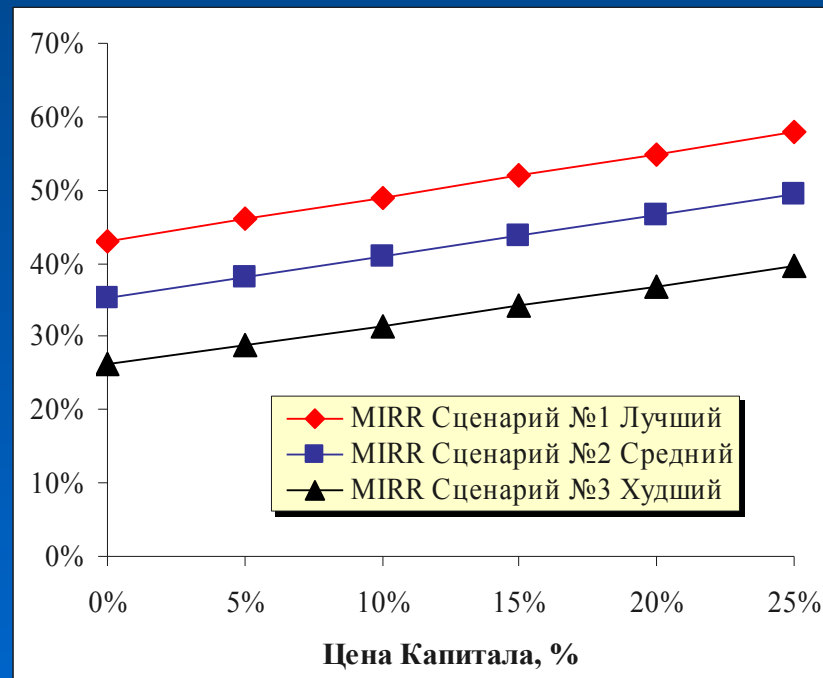
№	Наименование	MX	Min	Max
1	Планируемый срок действия проекта, лет	10	10	10
2	Прирост чистой прибыли (ЧП), млн.руб./год	11	9	13
3	Планируемые инвестиции (К), млн.руб./год	13	14	11
4	Чистый доход (ЧД=ЧП-К), млн.руб./год	-1	-5	2
5	Индекс доходности (ИД=ЧП/К), %	91%	64%	120%
6	Срок окупаемости инвестиций, мес.	13	19	10
7	Срок окупаемости инвестиций, год.	1,1	1,6	0,8

Таблица 4.8.

Оценка внутренней ставки доходности (ВСД или IRR) мероприятия по утилизации отходов лесозаготовки и производство древесных паллет из отходов лесозаготовки по 57 интегрированным факторам по трем сценариям

IRR Сценарий №1	IRR Сценарий №2	IRR Сценарий №3
117,5%	86,8%	57,9%

Эффективность интегральной модели мероприятия демонстрирует устойчивую способность генерировать чистый денежный поток.



Эффективность интегральной модели мероприятия когенерационной утилизации отходов лесозаготовки и производства электроэнергии и тепла . 33 Интегральных переменных инвестиций и дохода. Три сценарных варианта

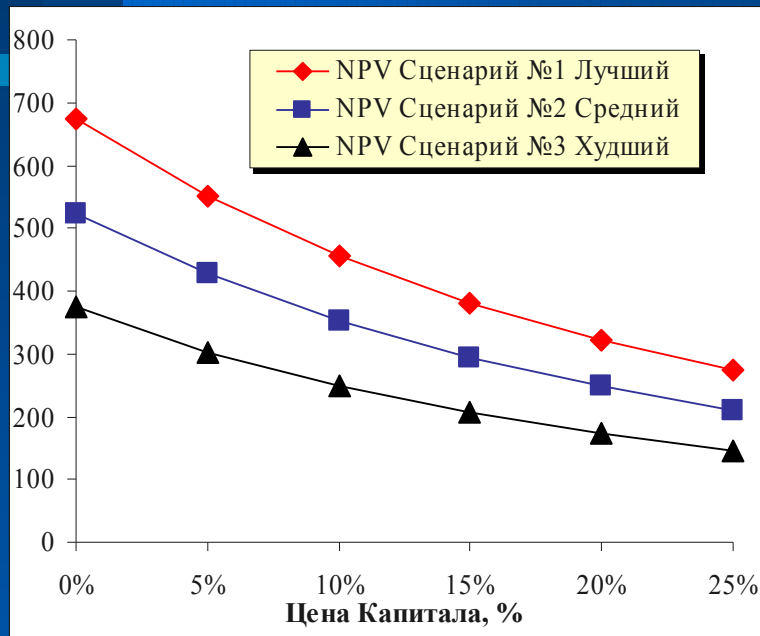
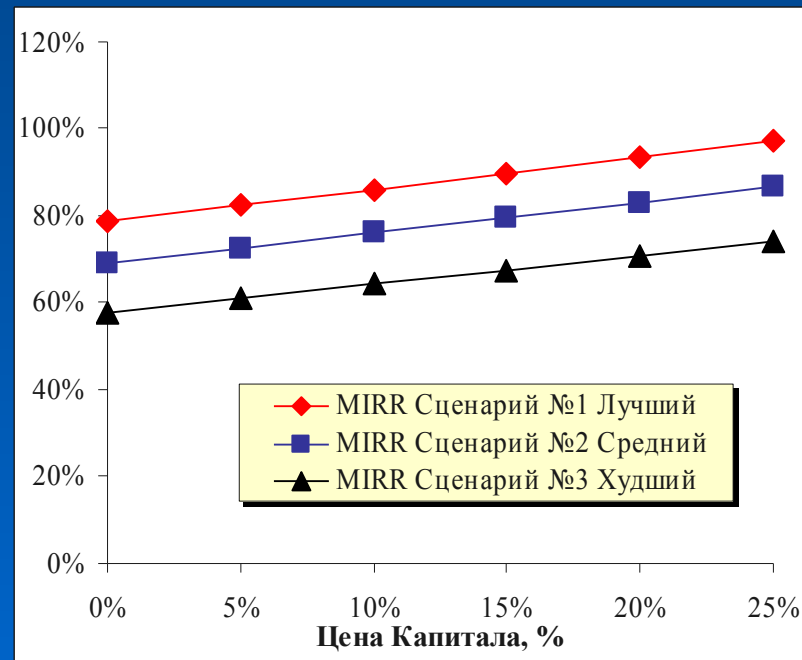


Таблица 4.13.
Расчет экономической эффективности мероприятия когенерационной утилизации отходов лесозаготовки и производства электроэнергии и тепла по трем сценариям по 33 интегрированным факторам

№	Наименование	МХ	Min	Max
1	Планируемый срок действия проекта, лет	20,0	20,0	20,0
2	Прирост чистой прибыли (ЧП), млн.руб./год	113	83	143
3	Планируемые инвестиции (К), млн.руб./год	41	43	39
4	Чистый доход (ЧД=ЧП-К), млн.руб./год	72	41	104
5	Индекс доходности (ИД=ЧП/К), %	277%	196%	366%
6	Срок окупаемости инвестиций, мес.	4,3	6,1	3,3
7	Срок окупаемости инвестиций, год.	0,4	0,5	0,3

Таблица 4.15.
Оценка внутренней ставки доходности (ВСД или IRR) мероприятия когенерационной утилизации отходов лесозаготовки и производства электроэнергии и тепла по трем сценариям по 33 интегрированным факторам

IRR Сценарий №1	IRR Сценарий №2	IRR Сценарий №3
365,4%	276,5%	195,0%



Эффективность интегральной модели мероприятия демонстрирует устойчивую способность генерировать чистый денежный поток.

Эколого-экономическая эффективность мероприятий ООО «Тезометр» по 90 интегрированным факторам по трем сценариям

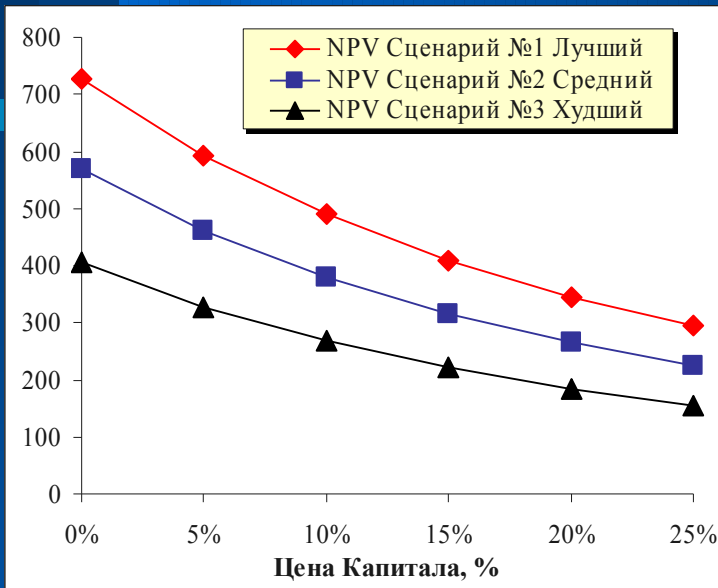


Таблица 4.22.

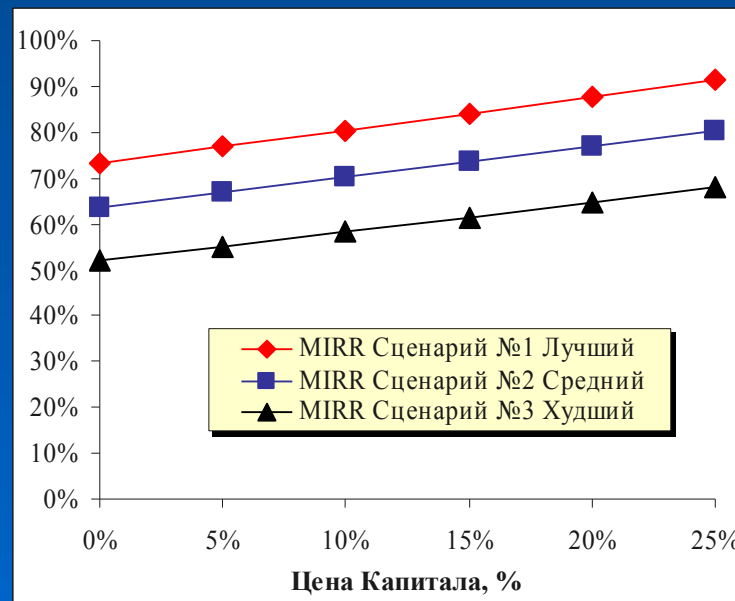
Расчет интегральной эколого-экономической эффективности мероприятий ООО «Тезометр» по 90 интегрированным факторам по трем сценариям

№	Наименование	MX	Min	Max
1	Планируемый срок действия проекта, лет	10	10	10
2	Прирост чистой прибыли (ЧП), тыс.руб./год	124	93	155
3	Планируемые инвестиции (К), тыс.руб./год	53	57	50
4	Чистый доход (ЧД=ЧП-К), тыс.руб./год	71	36	106
5	Индекс доходности (ИД=ЧП/К), %	233%	163%	313%
6	Срок окупаемости инвестиций, мес.	5,1	7,4	3,8
7	Срок окупаемости инвестиций, год.	0,4	0,6	0,3

Таблица 4.19.

Оценка внутренней ставки доходности (ВСД или IRR) эколого-экономической эффективности мероприятий ООО «Тезометр» по 90 интегрированным факторам по трем сценариям

IRR Сценарий №1	IRR Сценарий №2	IRR Сценарий №3
312,6%	232,7%	161,4%



Интегральная экономическая эффективность проекта двух мероприятий демонстрирует устойчивую способность генерировать чистый денежный поток выше 25%.