

Эколого-экономическое обоснование внедрения автоматизированной подсистемы дистанционного обучения АИС госзаказа на примере СПб ГУП ИМЦ

Научный руководитель Фонда «Ноосфера»

Самарина Г.П.

д.э.н.

Ответственный Исполнитель

Платонова К.М.

Актуальность исследований

Проблемы внедрения ФЦП «**Электронное Правительство**» регулярно обсуждаются на заседаниях Правительства РФ, региональных властей, в т.ч. и СПб с 2002 г. 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 информационная система «Электронное правительство» регионального уровня СПб, на примере Санкт-Петербургского государственного унитарного предприятия «Информационно-Методический Центр» .

Предмет исследования: оценка эколого-экономической эффективности обучения автоматизированной системы госзаказа на примере СПб ГУП "ИМЦ"

Цель исследований

Целью дипломного проекта является разработка мероприятий и Эколого-экономическое обоснование внедрения автоматизированной подсистемы дистанционного обучения АИС госзаказа на примере СПб ГУП ИМЦ и оценка деятельности СПб ГУП ИМЦ на основе:

- Разработанных в работе среднерыночных эталонных моделей предприятий информационного рынка и СПб ГУП ИМЦ .
- Модели коридоров управления предприятий информационного рынка и СПб ГУП ИМЦ .
- Модели рисков предприятий информационного рынка и СПб ГУП ИМЦ .

Задачи исследований:

- Исследовать состояние и тенденции информационного интернет рынка «Электронного правительства»
- Проанализировать динамику основных экономических показателей интернет рынка
- Изучить общую характеристику деятельности и структуру управления СПб ГУП ИМЦ
- Сделать анализ экономической эффективности и рисков СПб ГУП ИМЦ
- Проанализировать финансовую эффективность и риски СПб ГУП ИМЦ
- Сделать постановку задачи по разработке эколого-экономического обоснования внедрения автоматизированной подсистемы дистанционного обучения АИС госзаказа на примере СПб ГУП ИМЦ
- Провести оценку общего экологического ущерба при производстве бумаги в рамках рекомендаций Киотского протокола и экологического комитета ООН
- Разработать мероприятие по внедрению автоматизированной Интернет-сайт системы Центра обучения СПб ГУП ИМЦ
- Разработать мероприятие по внедрению автоматизированной Интернет-системы дистанционного обучения Центра обучения СПб ГУП ИМЦ
- Провести расчет интегральной оценки эколого-экономической эффективности внедрения инвестиционных мероприятий Центра обучения СПб ГУП ИМЦ в рамках рекомендаций Киотского протокола и экологического комитета ООН

Сравнительный анализ основных показателей развития эколого-информационных систем как альтернативы бумажным технологиям

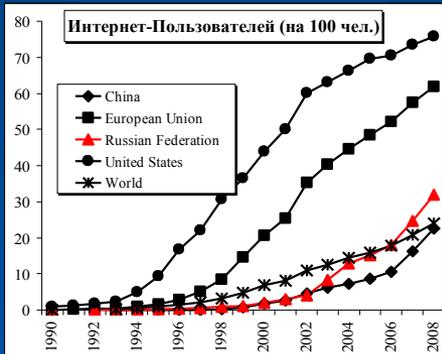
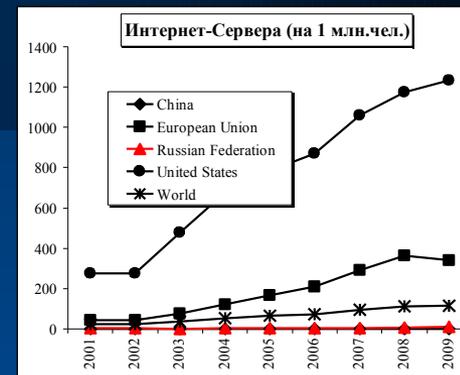
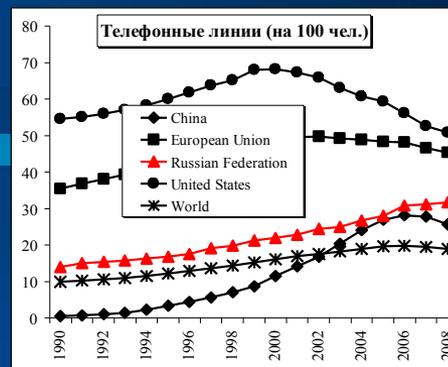
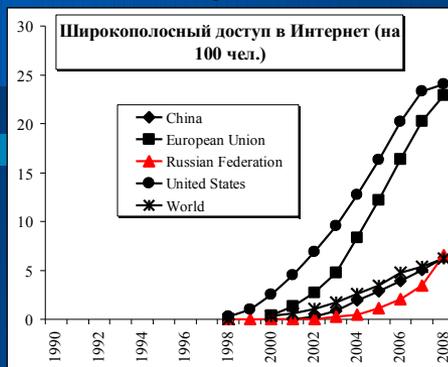
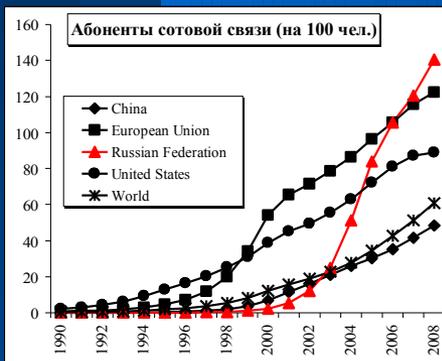


Таблица 3.2.
Среднегодовые потери России за 2010 г. от использования программного обеспечения компании Microsoft (MS) в сравнении с программным обеспечением общественного фонда Open Source (OS) в государственных учреждениях РФ

Наименование	MX	Min	Max
Компьютеров в школах РФ, млн.шт.	1,250	1,000	1,500
Компьютеров в ВУЗах РФ, млн.шт.	0,125	0,100	0,150
Компьютеров в Госаппарате РФ, млн.шт.	1,318	1,299	1,337
Всего компьютеров, млн.шт.	2,693	2,399	2,987
Затраты на ПО MS, млн.долл.США/год	2289	1679	2987
Затраты на ПО OS, млн.долл.США/год	135	96	179
Всего снижение затрат на ПО OS, млн.долл.США/год	2154	1583	2807
Затраты на ПО MS Госаппарата, млн.долл.США/год	1120	909	1337
Затраты на ПО OS Госаппарата, млн.долл.США/год	66	52	80
Снижение затрат на ПО OS Госаппарата, млн.долл.США/год	1054	857	1256

Среднегодовые потери на ПО:
РФ – **43,2 млрд.\$**
Госаппарат – **1,054 млрд.\$**
Экологические потери **ВЫШЕ!!!**

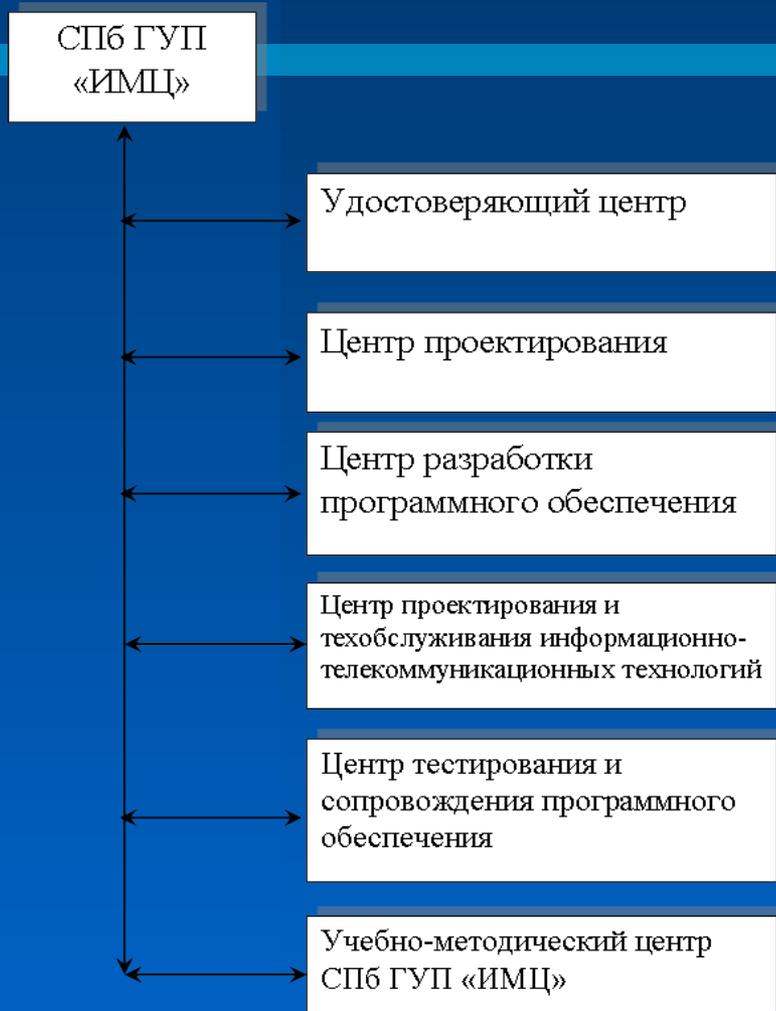
Таблица 3.1.
Среднегодовые потери России за 2010 г. от использования программного обеспечения компании Microsoft (MS) в сравнении с программным обеспечением общественного фонда Open Source (OS)

Наименование	MX	Min	Max
Компьютеров в РФ, млн.шт.	54	48	60
Стоимость ПО MS+ПО Сервер 5%, долл.США/год	850	700	1000
Затраты на ПО MS, млрд.долл.США/год	45,9	33,6	60,0
Стоимость ПО OS+ПО Сервер 5%, долл.США/год	50	40	60
Затраты на ПО OS, млрд.долл.США/год	2,7	1,9	3,6
Снижение затрат на ПО, раз	17,0	17,5	16,7
Снижение затрат на ПО OS в РФ, млрд.долл.США/год	43,2	31,7	56,4

"У нас нет никакого "электронного правительства", все это химера...мы только на рассылку нормативных документов по ведомствам ежемесячно тратим сотни тонн бумаги...Это мы богатые, у нас леса много".

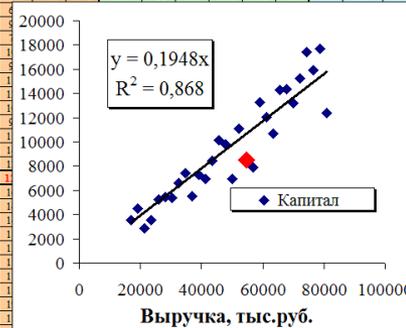
Президент РФ Д.Медведев

Организационно-информационная структура Санкт-Петербургского государственного унитарного предприятия «Информационно-Методический Центр»



База данных Минфина РФ – информационного рынка ГУП ИМЦ по интегральным показателям публичной отчетности по 15-ти факторам. Для проведения 16 видов анализа в т.ч. Риск анализ

СТАРТ	№ Фирмы	Выручка	Себестоимость	Комм. расходы	Прибыль	Ч.Прибыль	Декапитализация	Запасы	Дебит.ср.	Об.Ср.заст.	Ос.Ср.заст.	Активы	Кредитор.заст.	ЗП и Налог	Всего госуш.заст.	Долгосроч.заст.	Капитал
Timer: sec	X	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	
15 Y1 0,016	1	17000	12594	346	4060	3248	3576	257	516	4349	789	5138	269	928	1197	422	3519
1000 Y1 1,067	2	19207	16970	533	1704	1363	4609	399	575	5583	792	6375	460	926	1386	482	4506
	3	21414	20298	457	658	527	3323	346	547	4217	813	5030	453	1025	1478	683	2869
	4	23621	17311	565	3743	4596	3809	384	826	5219	851	6070	572	1159	1731	799	3540
	5	25328	17694	681	7453	5962	5556	431	699	6686	1202	7883	486	1259	1744	936	3208
	6	28034	25751													1336	5427
	7	30241	20125													1089	5361
	8	32448	28631													1170	6601
	9	34655	26766													995	7404
	10	36862	28452													1184	5520
	11	39069	32809													1070	7282
	12	41276	36958													1273	6958
	13	43483	35842													1538	8458
	14	45690	34399													1323	10146
	15	47897	43045													1398	9807
	16	50103	40583													1268	6954
	17	52310	47680													1535	11066
	18	54517	41020													1418	8511
	19	56724	48481													1434	7862
	20	58931	49045													1519	13281
	21	61138	56737													1545	12026
	22	63345	54651													2293	10676
	23	65552	51259													1997	14383
	24	67759	46459													1696	14355
	25	69966	63255													1817	13163
	26	72172	55409													2080	15262
	27	74379	49494													2389	17433
	28	76586	52233													2454	15949
	29	78793	58675													1978	17674
	30	81000	69252	1726	10022	8018	14507	1380	2038	17925	2593	20519	1575	4579	5954	2191	12574



При формировании базы данных рынка также использовались экспертные оценки

Статистические Экспертные Оценки				
	Min	Max	Фирм	№ Фирмы
Выручка	17000	81000	30	18
К-во фак	15			
Факторы	Наклон	Min	Max	Риск
Y ₁	82,0%	20%	20%	1
Y ₂	2,5%	21%	21%	1
Y ₃				0
Y ₄	20,0%			0
Y ₅	20,0%	23%	23%	1
Y ₆	2,0%	27%	27%	1
Y ₇	3,0%	22%	22%	1
Y ₈				1
Y ₉	4,0%	21%	21%	1
Y ₁₀				1
Y ₁₁	2%	23%	23%	1
Y ₁₂	5%	19%	19%	1
Y ₁₃				1
Y ₁₄	3%	22%	22%	1
Y ₁₅	19%			0

О
Т
р
а
с
л
ь

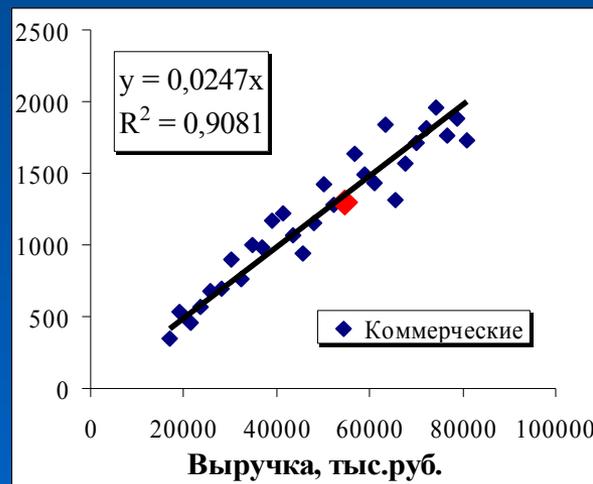
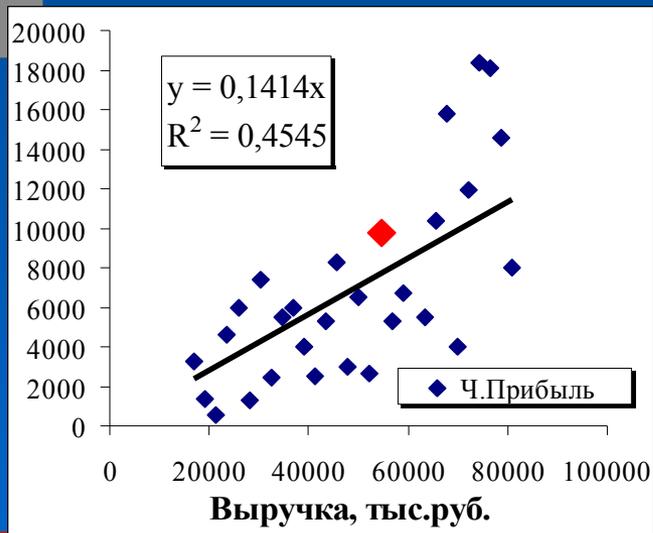
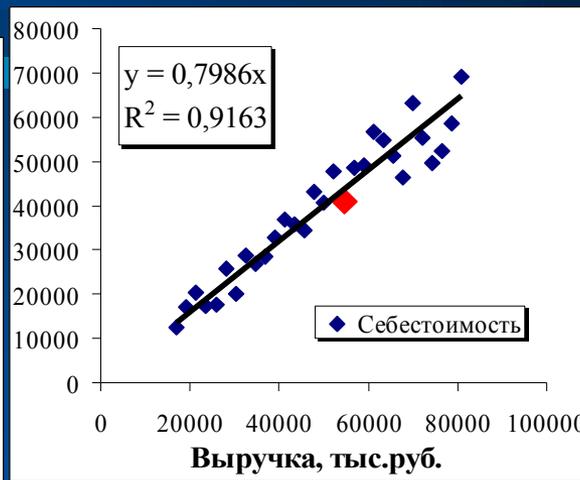
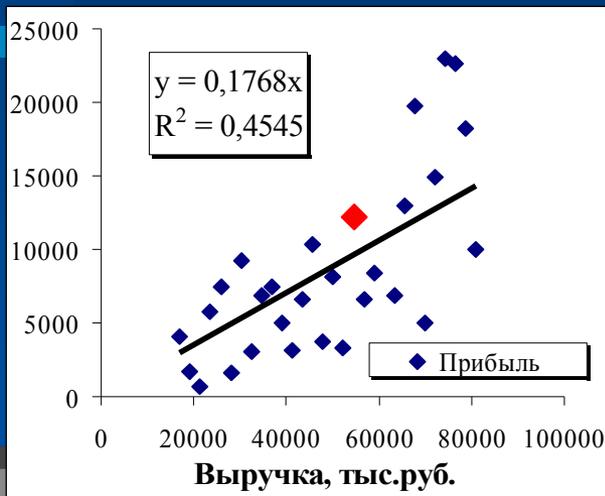
Р
е
г
и
о
н

Г
У
П

Ликвидность		Управ. Активами		Ур-во		Рентабельности																													
CR	QR	AR	TR	DSO	FAUR	TATR	ДЭС	NPM	PII	P3	ВЕР	ROA	ROE	POC	Ур-во	осСред																			
3,63	3,42	2,99	66,11	10,9	21,54	3,31	0,03	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12
4,03	3																																		
2,85	2																																		
3,83	3																																		
3,54	3																																		
3,60	3																																		
3,99	3																																		
3,46	3																																		
2,97	2																																		
3,44	3																																		
3,30	2																																		
4,03	3																																		
3,70	3																																		
4,07	3																																		
2,63	2																																		
3,58	3																																		
3,36	2,94	2,43	66,14	12,6	39,01	3,98	0,03	0,18	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12
2,81	2,59	2,24	64,66	8,9	28,52	4,25	0,11	0,09	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12
3,99	3,78	3,31	67,01	12,0	24,63	3,11	0,08	0,11	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12
3,85	3,12	2,70	58,55	11,6	22,10	3,37	0,09	0,04	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12
3,27	2,93	2,55	40,75	9,7	23,77	3,62	0,13	0,09	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12
3,72	3,43	3,00	45,90	11,3	21,01	3,10	0,09	0,16	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12
3,88	3,52	3,05	40,88	11,3	23,81	3,28	0,08	0,23	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12
3,19	2,87	2,53	40,94	9,3	21,86	3,44	0,09	0,06	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,92	4,12	0,19	0,24	0,31	0,79	0,63	0,	

Сравнительный анализ деятельности информационного рынка конкурентов СПб ГУП «ИМЦ» по показателям балансовых отчетов формы 2 «Прибыли и убытки» по 4-м факторам

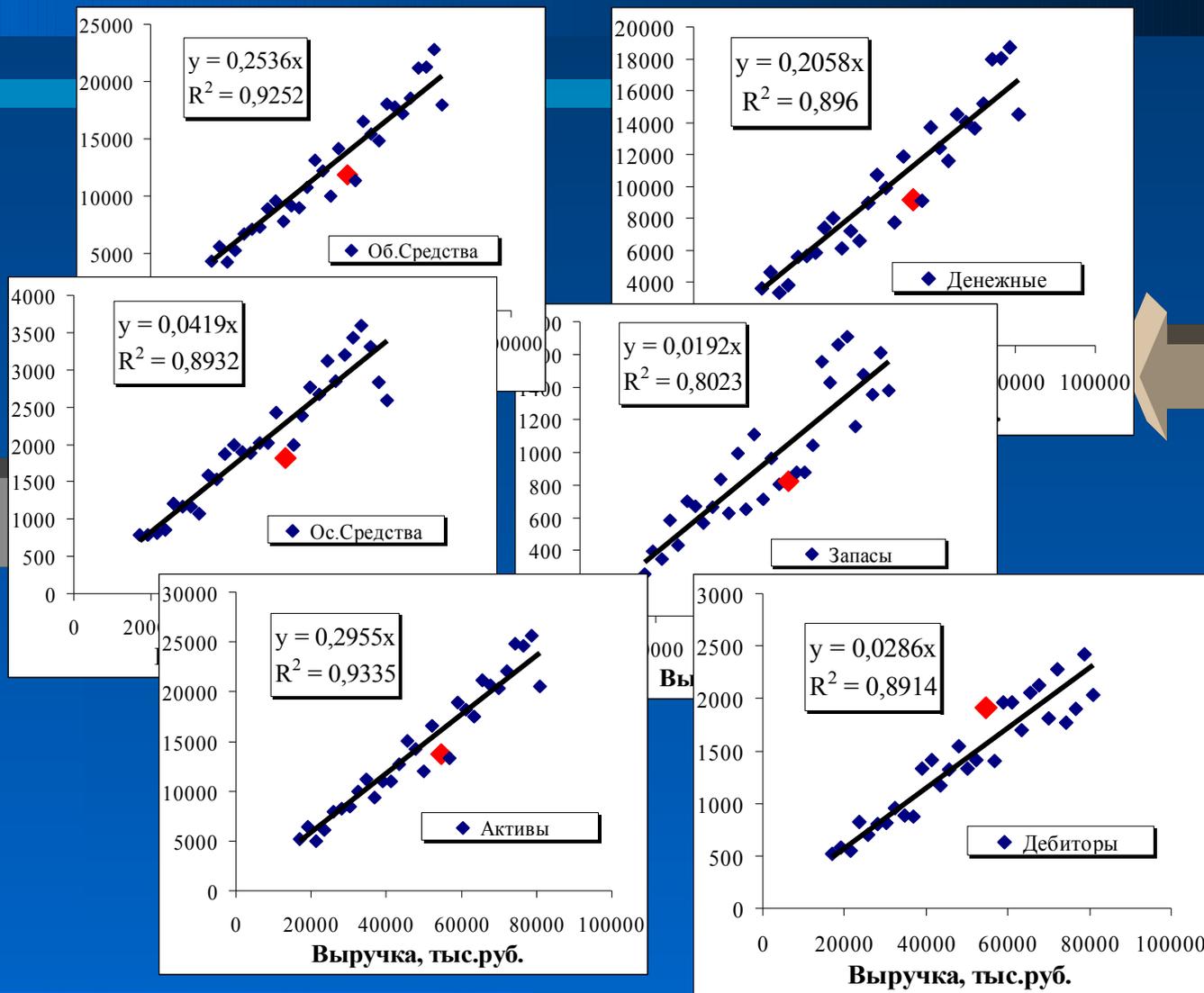
Г
У
П



О
Т
р
а
с
л
ь

Р
е
г
и
о
н

Сравнительный анализ деятельности информационного рынка конкурентов СПБ ГУП «ИМЦ» по показателям балансовых отчетов формы 1 (Активы баланса) по 6-ти факторам

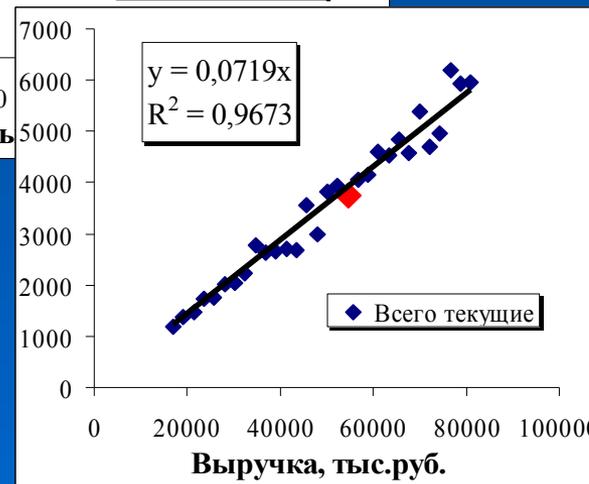
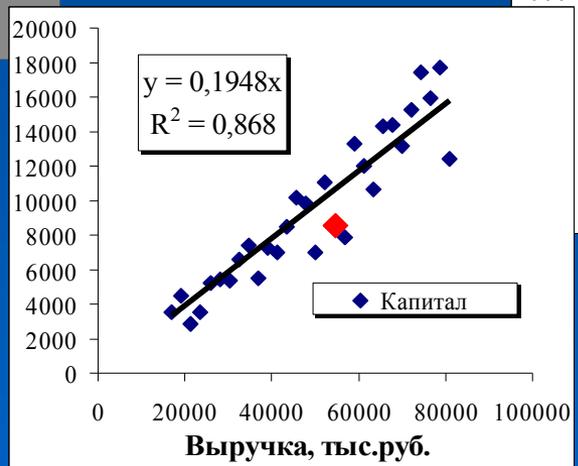
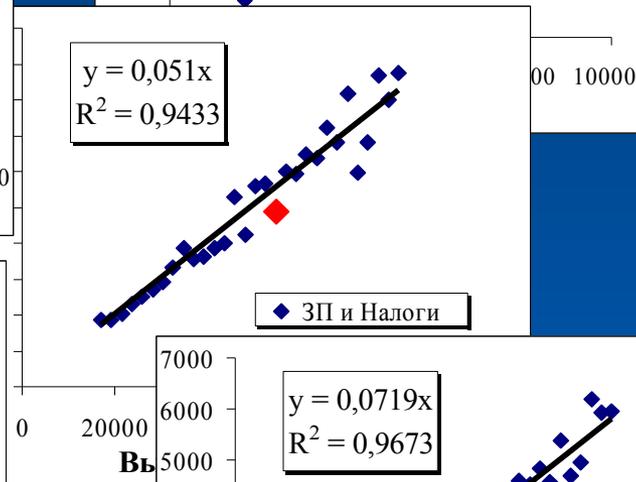
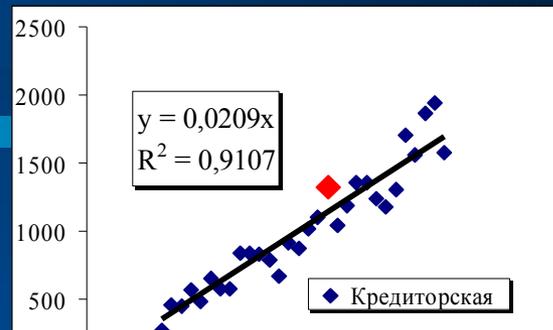
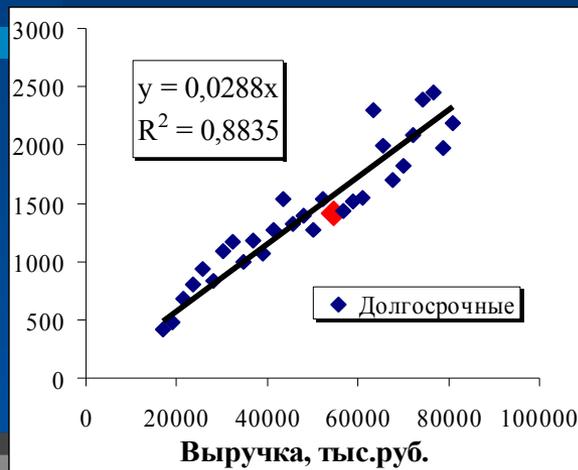


Г
У
П

О
Т
р
а
с
л
ь

Р
е
г
и
о
н

Сравнительный анализ деятельности информационного рынка конкурентов СПБ ГУП «ИМЦ» по показателям балансовых отчетов формы 1 (Пассивы баланса) по 5-ти факторам



Г
У
П

О
Т
р
а
с
л
ь

Р
е
г
и
о
н

Анализ финансовой деятельности информационного рынка конкурентов СПБ ГУП «ИМЦ». Коридоры управляемости, доходности, рисков и денежная оценка по 15 факторам

Min	66,5%	2,0%	3,1%	2,5%	15,4%	1,5%	2,4%	19,7%	3,2%	23,5%	1,5%	4,1%	6,1%	2,5%	13,4%
Max	94,8%	3,0%	30,8%	24,7%	24,1%	2,5%	3,5%	29,1%	4,8%	33,3%	2,5%	5,8%	8,1%	3,6%	23,5%
MX	80,8%	2,5%	16,6%	13,3%	20,1%	1,9%	2,9%	25,0%	4,2%	29,2%	2,1%	5,05%	7,1%	3,0%	19,1%
Y=f(X)	0,799	0,025	0,177	0,141	0,206	0,019	0,029	0,254	0,042	0,296	0,021	0,051	0,072	0,029	0,195
Риск Yi Фактора	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
Эффективность	0	0	0	0	0	0	353	353	0	0	180	0	0	0	2109
ООО	75,2%	2,4%	22,4%	17,9%	16,75%	1,5%	3,5%	21,8%	3,3%	25,1%	2,4%	4,47%	6,9%	2,6%	15,6%
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	Креди	ЗП и	Всего	Долго	Капита

СПБ ГУП «ИМЦ»
мало рискован и
может реально
выйти в зону
устойчивого
развития и
минимальных
рисков.

Проведенный количественный анализ экономической эффективности СПБ ГУП «ИМЦ» по отношению к среднерыночным эталонным моделям на основании расчетов позволяет утверждать, что общие потери в денежном выражении незначительны в сравнении с конкурентами и составили всего:

Суммарные потери по активам ≈ 353 тыс.руб.

Суммарные потери по пассивам ≈ (180+2109) тыс.руб.

Min	2,63	2,37	2,02	39,90	8,5	20,70	3,00	8%	2,5%	3,1%	3,2%	13,1%	10,5%	18,4%	64,8%	
Max	4,27	3,97	3,61	67,14	12,6	31,23	4,26	14%	24,7%	30,8%	44,6%	108,6%	86,9%	137,5%	632,6%	
MX	3,52	3,25	2,84	53,71	10,4	24,19	3,47	10%	13,3%	16,6%	21,3%	56,9%	45,5%	70,3%	321,1%	
ООО	3,16	2,94	2,43	66,14	12,6	30,01	3,98	10%	17,9%	22,4%	28,8%	89,2%	71,3%	114,7%	537,4%	
Риски	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Факторы	CR	QR	AR	ITR	DSO	FAUR	TATR	ДЗС	NPM	PI	PЗ	ВЕР	ROA	ROE	POC	
Группы	Ликвидность			Управ. Активами				Уп	Рентабельности							
MX	3,507	3,24	2,83	51,89	10,43	23,85	3,43	10,1%	13,3%	16,6%	20,0%	57,1%	45,7%	69,8%	317,7%	
Y=f(X)	3,527	3,26	2,86	51,97	10,31	23,88	3,38	9,7%	14,1%	17,7%	21,5%	59,8%	47,9%	72,6%	337,8%	

Проведенный анализ по всем группам аналитических коэффициентов (за исключением ликвидности) показал преобладающее устойчивое положение СПБ ГУП «ИМЦ» и значительно уточняет выводы по эталонному тестированию.

Оценка общего экологического ущерба при производстве бумаги для Центра обучения СПб ГУП ИМЦ в рамках рекомендаций Киотского протокола и экологического комитета ООН

Таблица 4.3.

Суммарный экологический ущерб при производстве 1 тонны офисной бумаги

	Наименование	MX	Min	Max
1	К-т прямого ущерба по всем отраслям МОБ при производстве 1т. бумаги	1,65	1,57	1,70
2	Целлюлоза по варке, тыс.т.	763	650	810
3	Сброс загрязняющих веществ, тыс.т.	26	17	40
4	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, тыс.т.	43	31	55
5	Сброс загрязняющих веществ на 1 т. целлюлозы, тонн	0,04	0,02	0,06
6	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на 1 т. целлюлозы, тонн	0,09	0,06	0,15
7	Всего загрязняющих веществ на 1 т. целлюлозы, тонн	0,13	0,08	0,21
8	Цена ущерба по Киотскому протоколу за 1 тонну ущербов, евро/тонна	55	40	70
9	Выплаты за прямой ущерб при производстве 1т. бумаги, евро/т.	7,1	3,3	14,5
10	К-т косвенного ущерба по всем отраслям МОБ при производстве 1т. бумаги	2,6	2,4	2,9
11	Выплаты за косвенный ущерб по всем отраслям (МОБ) при производстве 1т. бумаги, евро/т.	18,7	8,0	41,3
12	Выплаты суммарный ущерб при производстве 1т. бумаги, евро/т.	25,8	11,3	55,8
13	Средний курс руб./евро	43,5	42,0	45,0
14	Выплаты суммарный ущерб при производстве 1т. бумаги, руб./т.	1122	476	2511
15	Всего расход бумаги Центра обучения СПб ГУП ИМЦ, т./год	48	23	77
16	Итого выплат за суммарный экологический ущерб по расходу бумаги Центра обучения СПб ГУП ИМЦ, тыс.руб./год	54	11	193
17	Всего прямых и косвенных загрязняющих веществ на 1 т. целлюлозы, тонн	0,340	0,200	0,590
18	Всего прямых и косвенных загрязняющих веществ Центра обучения СПб ГУП ИМЦ, т./год	16	5	45

Годовой расход бумаги Центра обучения СПб ГУП ИМЦ в среднем составляет **48** т./год.

Итого затраты на бумагу -**2642** тыс.руб./год

Ежегодно вырубается 1 га. леса

Таблица 4.2.

Годовой расход бумаги Центра обучения СПб ГУП ИМЦ

	Наименование	MX	Min	Max
1	Всего обучение, тыс.чел/год	11	10	12
2	К-во методического, законодательного, инструктивного материала, стр./чел.	850	500	1200
3	Плотность офисной бумаги, гр./м ²	75	70	80
4	К-во методического, законодательного, инструктивного материала, м ² /чел.	57	33	80
5	Расход бумаги кг./чел	4,4	2,3	6,4
6	Всего расход бумаги, т./год	48,0	23,3	76,8
7	Стоимость пачки офисной бумаги, руб./1000лист	275	250	300
8	Вес пачки офисной бумаги, руб./1000лист	5,0	4,4	5,6
9	К-во пачек в 1 т. бумаги, пач./тонн	200,0	227,3	178,6
10	Всего расход пачек офисной бумаги, пач/год	9607	5303	13714
11	Итого стоимость бумаги, тыс.руб./год	2642	1326	4114

Всего прямых и косвенных загрязняющих веществ от производства бумаги для Центра обучения СПб ГУП ИМЦ составляют **5 - 45** т./год
Итого выплат за суммарный экологический ущерб по расходу бумаги Центра обучения СПб ГУП ИМЦ составляют **11 -193** тыс.руб./год

Эффективность интегральной модели мероприятия - "Автоматизированная Интернет-сайт система Центра обучения СПб ГУП ИМЦ" . Три сценарных варианта, 29 интегрированных фактора.

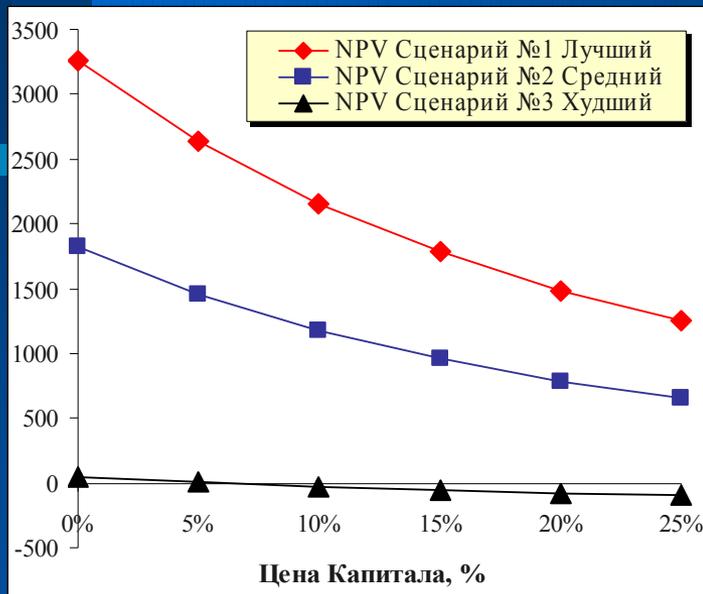


Таблица 4.6.

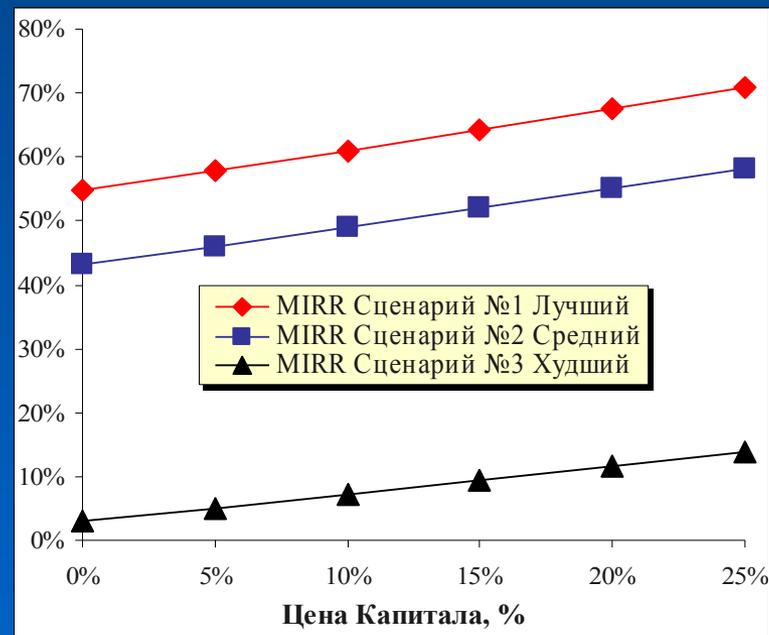
Расчет экономической эффективности мероприятия "Автоматизированная Интернет-сайт система Центра обучения СПб ГУП ИМЦ" по трем сценариям по 29 интегрированным факторам

№	Наименование	МХ	Min	Max
1	Планируемый срок действия проекта, лет	5	5	5
2	Прирост чистой прибыли (ЧП), тыс.руб./год	438	73	735
3	Планируемые инвестиции (К), тыс.руб./год	364	414	314
4	Чистый доход (ЧД=ЧП-К), тыс.руб./год	74	-342	421
5	Индекс доходности (ИД=ЧП/К), %	120%	18%	234%
6	Срок окупаемости инвестиций, мес.	10	68	5
7	Срок окупаемости инвестиций, год.	0,8	5,7	0,4

Таблица 4.8.

Оценка внутренней ставки доходности (ВСД или IRR) мероприятия "Автоматизированная Интернет-сайт система Центра обучения СПб ГУП ИМЦ" по трем сценариям по 29 интегрированным факторам

IRR Сценарий №1	IRR Сценарий №2	IRR Сценарий №3
176,2%	117,9%	5,2%



Эффективность интегральной модели мероприятия демонстрирует устойчивую способность генерировать чистый денежный поток. За исключением критических состояний развития внешней среды

Эффективность интегральной модели мероприятия – "Автоматизированная Интернет-система дистанционного обучения Центра обучения СПб ГУП ИМЦ" . 31 Интегральная переменная инвестиций и дохода. Три сценарных варианта

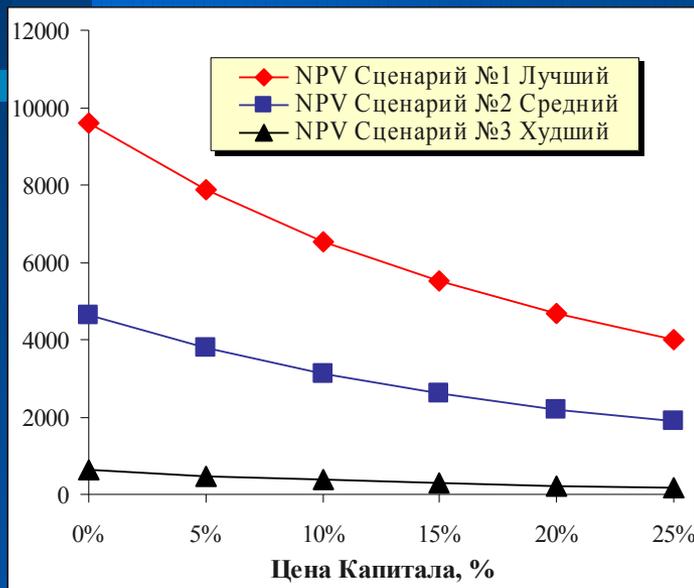


Таблица 4.13.

Расчет экономической эффективности мероприятия –
"Автоматизированная Интернет-система дистанционного обучения
Центра обучения СПб ГУП ИМЦ" по трем сценариям по 31 фактору

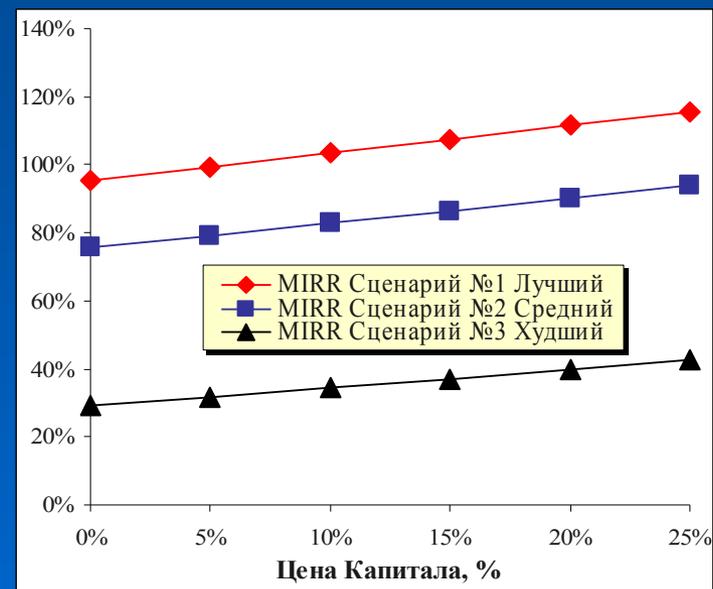
№	Наименование	MX	Min	Max
1	Планируемый срок действия проекта, лет	5,0	5,0	5,0
2	Прирост чистой прибыли (ЧП), тыс.руб./год	2349,3	3936,8	738,3
3	Планируемые инвестиции (К), тыс.руб./год	857,5	599,9	1160,1
4	Чистый доход (ЧД=ЧП-К), тыс.руб./год	1491,8	3336,9	-421,8
5	Индекс доходности (ИД=ЧП/К), %	274%	656%	64%
6	Срок окупаемости инвестиций, мес.	4,4	1,8	18,9
7	Срок окупаемости инвестиций, год.	0,4	0,2	1,6

Таблица 4.15.

Оценка внутренней ставки доходности (БСД или IRR) мероприятия
"Автоматизированная Интернет-система дистанционного обучения Центра
обучения СПб ГУП ИМЦ" по трем сценариям по 31 фактору, %

IRR Сценарий №1	IRR Сценарий №2	IRR Сценарий №3
570,0%	333,9%	66,3%

**Эффективность интегральной модели
мероприятия демонстрирует устойчивую
способность генерировать чистый денежный
ПОТОК.**



Интегральная эколого-экономическая эффективность проекта двух инвестиционных мероприятий Центра обучения СПб ГУП ИМЦ по 60 интегрированным факторам по трем сценариям с учетом Киотского протокола

Таблица 4.23

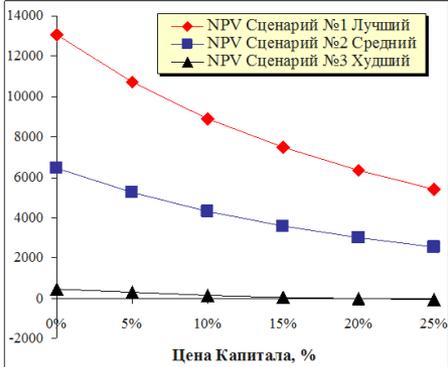
Расчет интегральной экономической эффективности двух мероприятий Центра обучения СПб ГУП ИМЦ по 60 интегрированным факторам по трем сценариям

№	Наименование	МХ	Min	Max
1	Планируемый срок действия проекта, лет	5	5	5
2	Прирост чистой прибыли (ЧП), тыс.руб./год	24	8	48
3	Планируемые инвестиции (К), тыс.руб./год	3	3	4
4	Чистый доход (ЧД=ЧП-К), тыс.руб./год	21	5	44
5	Индекс доходности (ИД=ЧП/К), %	772%	299%	1332%
6	Срок окупаемости инвестиций, мес.	1,6	4,0	0,9
7	Срок окупаемости инвестиций, год.	0,1	0,3	0,1

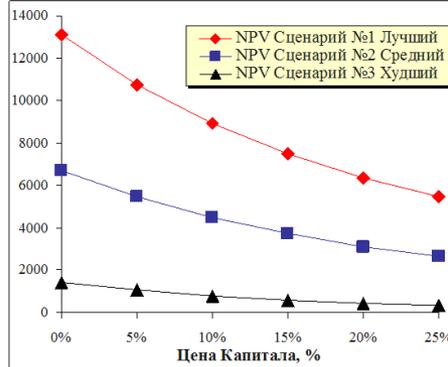
Таблица 4.19

Оценка внутренней ставки доходности (ВСД или IRR) двух мероприятий Центра обучения СПб ГУП ИМЦ по 60 интегрированным факторам по трем сценариям

Сценарий №1	Сценарий №2	Сценарий №3
493,6%	215,2%	18,1%

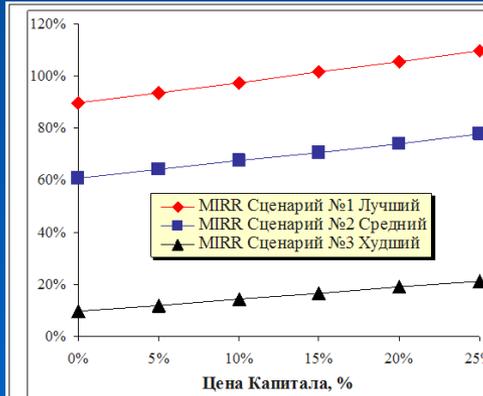


Без учета выплат по Киотскому протоколу

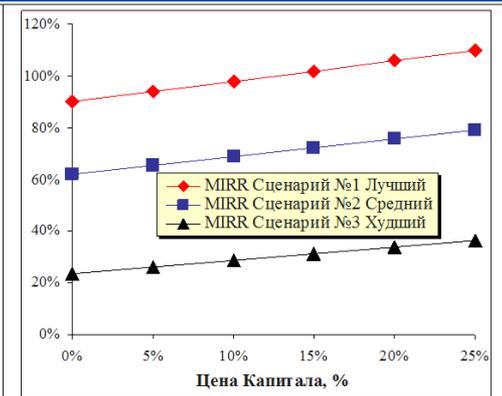


С учетом выплат по Киотскому протоколу

Интегральная экономическая эффективность проекта двух мероприятий демонстрирует устойчивую способность генерировать чистый денежный поток выше 25%. Только при условии выплат по Киотскому протоколу



Без учета выплат по Киотскому протоколу



С учетом выплат по Киотскому протоколу