

## ЭКСПЕРТИЗА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТА «ЮРМАЛЬСКИЕ АВТОСТОЯНКИ»

*Игорь Кабашкин<sup>1</sup>, Ростислав Копытов<sup>2</sup>*

*Институт транспорта и связи  
Ломоносова 1, Рига, LV-1019, Латвия*

*<sup>1</sup>Тел.: (+371)-7100594. Факс: (+371)-7100535. E-mail: kiv@tsi.lv*

*<sup>2</sup>Тел.: (+371)-7100585. Факс: (+371)-7100660. E-mail: rkopitov@tsi.lv*

**Ключевые слова:** инвестиционная привлекательность, экспертиза проекта, эффективность проекта

### **1. Назначение проекта**

- 1) Экспертиза инвестиционной привлекательности рынка платных автостоянок в г. Юрмале.
- 2) Оценка финансовых результатов в условиях прекращения оплаты проезда через Юрмальский мост.

### **2. Видение**

Провести экспертизу инвестиционной привлекательности проекта «Юрмальские автостоянки» в ходе анализа девяти сценариев поэтапного ввода автостоянок с учетом интересов потенциальных участников финансирования.

### **3. Миссия**

Экспертиза должна показать состоятельность поэтапного ввода новых автостоянок, направленного на разгрузку транспортных потоков в г. Юрмале и удовлетворение финансовых и социальных потребностей Юрмальской Думы, юрмалчан и всех отдыхающих.

### **4. Цели**

- 1) Выявить аргументы, на основании которых можно сформировать обоснованное суждение постепенного перехода на платные стоянки всех заинтересованных групп.
- 2) Разработать обоснование, которое не должно противоречить интересам местных жителей. Более того, в обосновании должны быть отражены аспекты, направленные на заинтересованность частных лиц в строительстве платных автостоянок.
- 3) Оценить деловую среду, ориентированную на мотивацию различных направлений бизнеса (торговля, гостиничный бизнес, рестораны и кафе, спортивно-культурные учреждения).
- 4) Провести анализ предполагаемых выгод, которые смогут оказать влияние на внешнюю среду.

### **5. Стратегические аспекты**

Провести экспертизу поэтапного ввода платных автостоянок в долгосрочной перспективе с учетом интересов потенциальных инвесторов.

## 6. Важные моменты – ключи к успеху

1. Эффективность стратегического расположения многих объектов обусловлена расположением в местах постоянного следования большого клиентов. Такая эффективность должна быть оценена при учете фактора сезонности.
2. Зоны дифференцированной оплаты должны способствовать мотивации привлечения дополнительных клиентов.
3. Наличие платных автостоянок позволит принести дополнительный доход городу и государству не только за счет оплаты стояночных мест, но и увеличения налоговых выплат, формируемых в результате эксплуатации окружающих стоянки объектов.
4. Разрешение социальных проблем, таких как восприятие общественности, удобство передвижения, экономия времени, охрана окружающей среды и т.д.

## 7. Важные обстоятельства

1. Обоснование должно соответствовать транспортной концепции Латвии.
2. Обоснование должно соответствовать плану развития города.
3. Обоснование должно соответствовать концепции Юрмальских автостоянок.
4. Необходимы специальные решения, направленные на стимуляцию строительства платных автостоянок частными лицами.

## 8. SWOT-анализ

Инфраструктура проекта создается на основе учета интересов потенциальных клиентов и ориентиров всех заинтересованных групп. Реализацию стратегических целей необходимо проводить при анализе реальных возможностей. При этом делался акцент на достижение конечного результата, оцененного в соответствии с ожидаемыми изменениями в рассматриваемых сегментах рынка. В качестве инструмента оценки использовался метод экспертных решеток Мак-Кинси. Данный механизм позволил оценить внутренние и внешние стороны проекта. Следует заметить, что внутренние стороны оценивались с позиции конкурентоспособности проекта, а внешние стороны характеризовали привлекательность предмета деятельности. Полученные результаты, отражающие позиционирование средневзвешенных величин в областях матрицы Мак-Кинси, приведены в табл. 1 и 2.

Таблица 1

### Экспертные решетки. Преимущества в конкурентной борьбе

Критерии преимущества в конкурентной борьбе	Значение для рынка	В сравнении с конкурентами									Веская величина
		Слабо			Средне			Сильно			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Клиенты	5				4						15
Технология	2		2								6
Финансы	3			3							9
Маркетинг	4	1									16
Время	4		2								8
Услуги	2			3							6
Персонал	1		2								3
Присутствие на рынке	1	1									2
Доля рынка	2			3							6
<b>Сумма значений</b>	<b>24</b>	<b>Сумма веских величин</b>									<b>71</b>

$$\text{Показатель ординаты} = \frac{\text{сумма веских величин}}{\text{сумма показателей значимости}} = \frac{71}{24} = 2,96.$$

Таблица 2

## Экспертные решетки. Привлекательность рынка

Критерии привлекательности	Значение для фирмы	Привлекательность									Веская величина
		Слабо			Средне			Сильно			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Емкость рынка	4					5					20
Рост рынка	4					5					20
Наличие конкурентных технологий	2		2								4
Опасность замещения другими услугами	1				4						4
Валютный риск	2		2								4
Пошлины и прочие тарифные и нетарифные барьеры	2			3							6
<b>Сумма значений</b>	<b>15</b>	<b>Сумма веских величин</b>									<b>58</b>

$$\text{Показатель абсциссы} = \frac{\text{сумма веских величин}}{\text{сумма показателей значимости}} = \frac{58}{15} = 3,87$$

Таким образом, получены координаты матрицы Мак-Кинси {2,96; 3,87}. С помощью этих координат можно определить сектор, который будет характеризовать перспективы развития проекта «Юрмальские автостоянки». На рис.1 на матрице Мак-Кинси отмечены расчетные координаты.

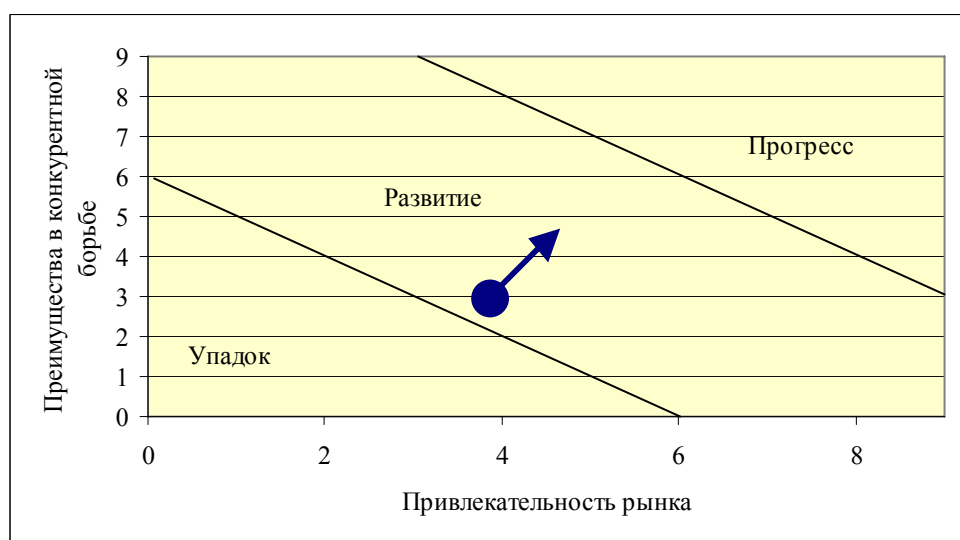


Рис. 1. Положение проекта в 2004 году

Направленный вектор и координатная точка и свидетельствуют о перспективах развития рассматриваемого проекта.

## 9. Деловая информация

Деловая информация была собрана, проанализирована и обработана в соответствии с выбранной стратегией. Данная стратегия оценивалась с позиции по трех основных направлений:

- ценовая стратегия;
- стратегия качества;
- стратегия продвижения услуг на рынки.

При этом требовалось оценить возможности, которые позволили бы:

- ✓ определить приоритетность целей направлений деятельности;
- ✓ детально ознакомиться с основными элементами бизнеса: «услуга – цена – продвижение услуги - доведение услуги до клиента»;
- ✓ сконцентрировать усилия на эффективных методах работы по продвижению услуги до потребителя.

В этой связи, учитывая понимание цикличности спроса и выгоды географического местоположения, необходимо было оценить правильность структурирования конкурентоспособных цен. Тем самым исследовались возможности адаптации к поддержке последовательных конкурентоспособных уровней цен для различных объектов зонирования в различные сезоны. В результате существенно возростала роль и значение деятельности по формированию благоприятных отношений с общественностью, а также целенаправленных рекламных кампаний.

Для анализа финансовой политики по оценке эффективности автостоянок применялись различные количественные и качественные аспекты, которые каким-либо образом оказывали бы непосредственное влияние на объект анализа. Так в первую очередь была обработана информация по проезду моста через р. Лиелупе за период с 1995-2004 гг., на основе которой были получены прогнозные оценки в долгосрочной перспективе (см. рис. 2 и рис. 3).

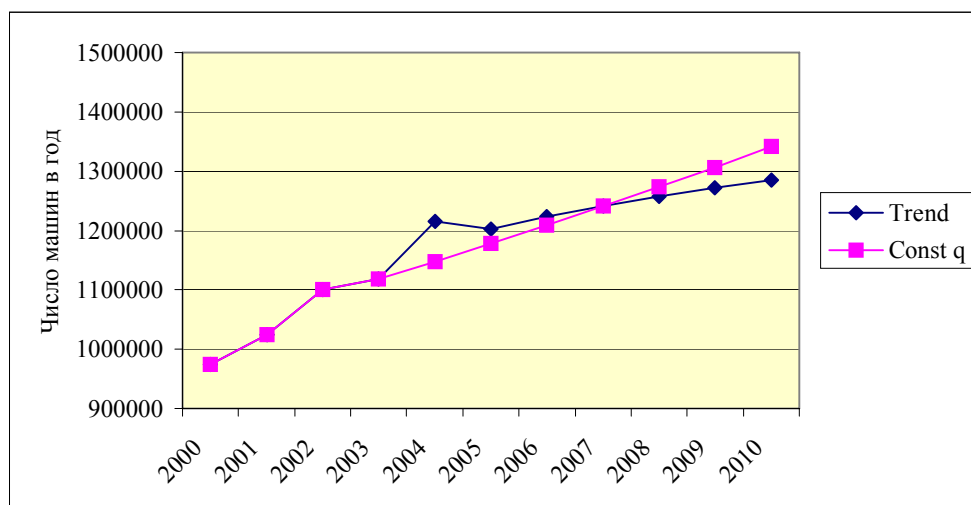


Рис. 2. Прогноз проезда через мост через р. Лиелупе на основе двух моделей

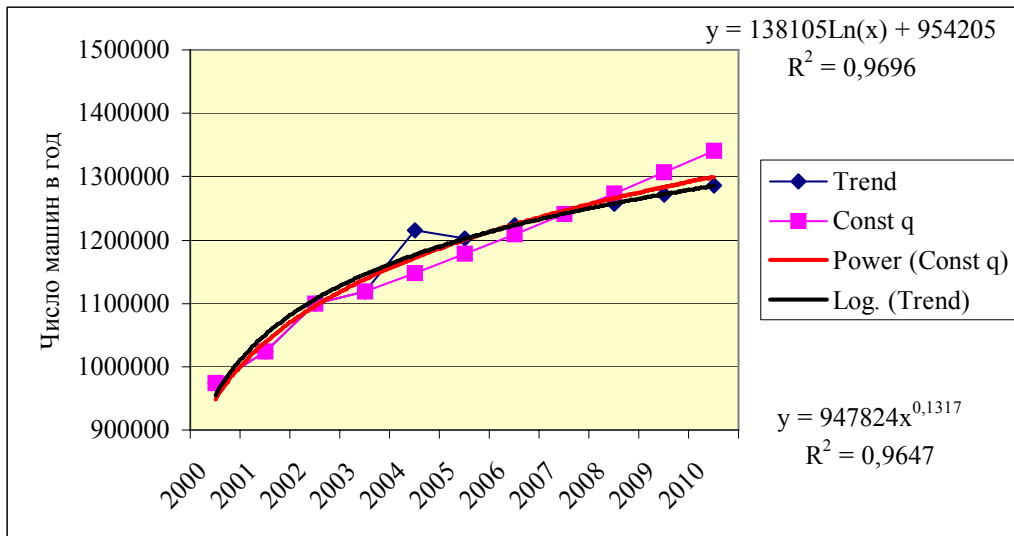


Рис. 3. Оценка прогноза

На основе полученной информации была проведена оценка сезонные колебания (см. рис. 4).

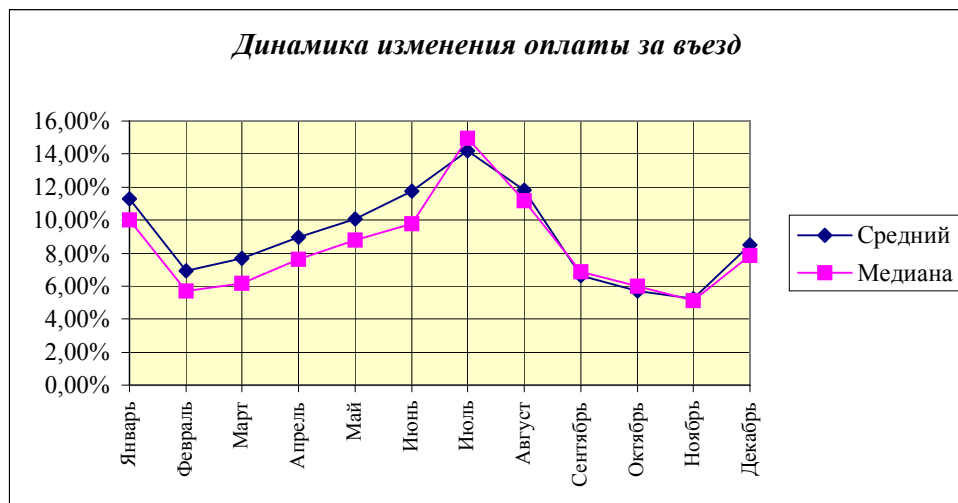
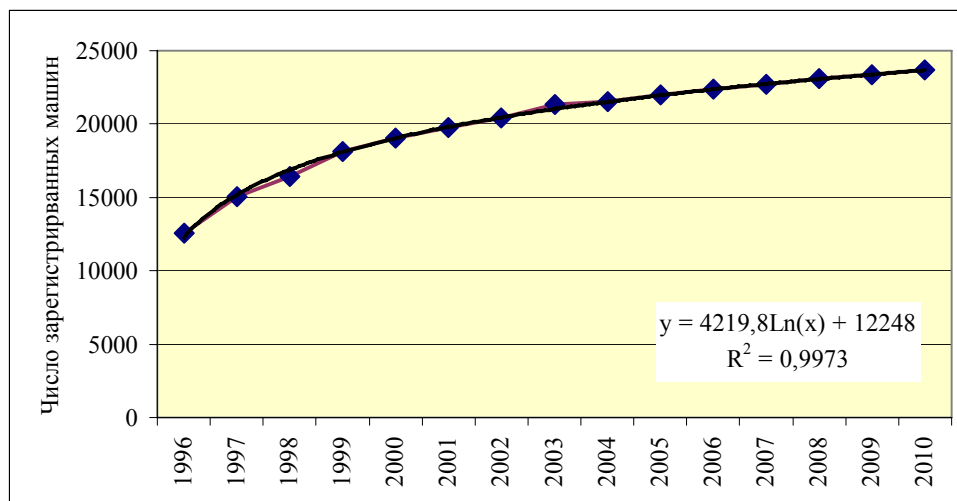


Рис. 4. Оценка сезонных колебаний

Второй стороной исследования явилась обработка статистических данных относительно зарегистрированных машин в г. Юрмала за период с 1996 по 2003 гг. Данная информация явилась основой для прогнозирования парка автомашин в рассматриваемом регионе (см. рис. 5).



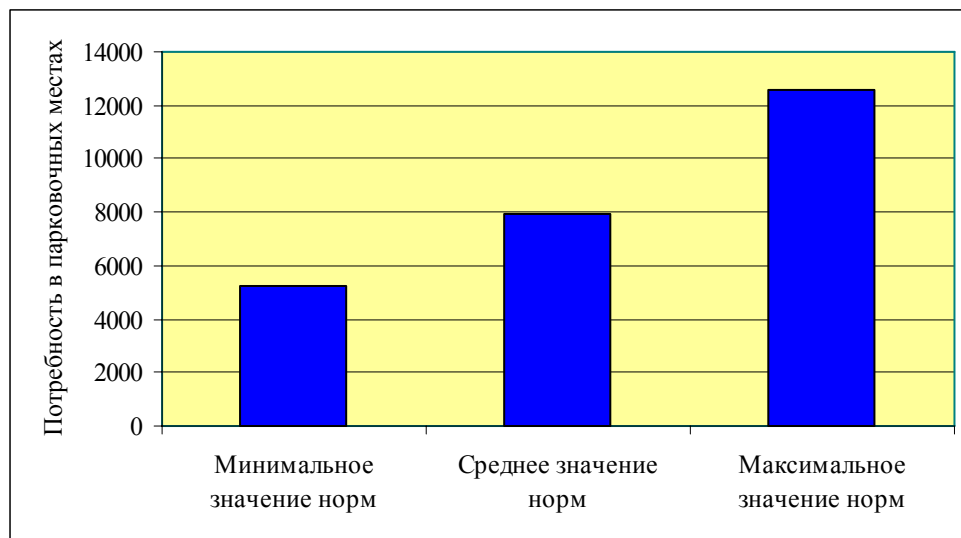
*Рис. 5. Прогноз парка автомашин*

В целях определения потребности в автостоянках был выполнен анализ следующих сегментов рынка: гостиничного бизнеса, рынка жилья, ресторанного бизнеса и др. На рис. 4 показана диаграмма рассмотренных сегментов рынка.

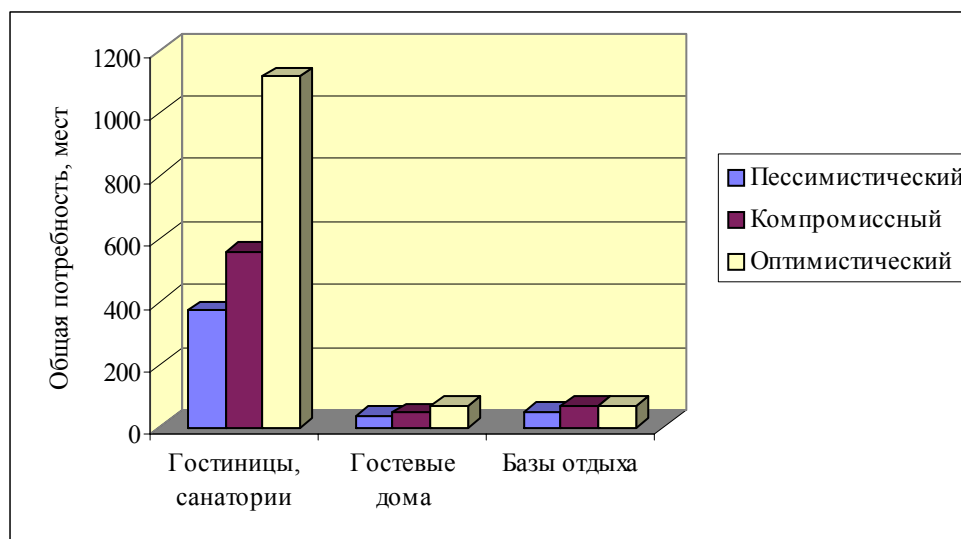


*Рис. 6. Анализируемые сегменты рынка*

По указанным направлениям бизнеса были обработаны и оценены типовые нормы по определению потребности в парковочных местах. На основании данных норм были оценены варианты рынка новых автостоянок (см. рис. 7 и рис. 8).



*Рис. 7. Рынок жилья. Оценка потребности в парковочных местах*



*Рис. 8. Туристический бизнес. Оценка потребности в парковочных местах*

Проводя аналогичные действия, была оценена общая потребность в новых парковочных местах с учетом дополнительных аспектов, таких как: плана развития города, разгрузки проблемных точек и других аспектов (см. рис. 9). Более того, проведенный анализ показывал, что общая потребность исключительно высока и, скорее всего, не будет удовлетворена в течение, по крайней мере, ближайших 5 лет (см. рис. 10). Кроме того, на основании анализа внешнего рынка было сделано заключение о том, что потребность в автостоянках будет целесообразна при условии создания эффективной системы планирования и контроля, включающей в себя современные технические, информационные и организационные средства.

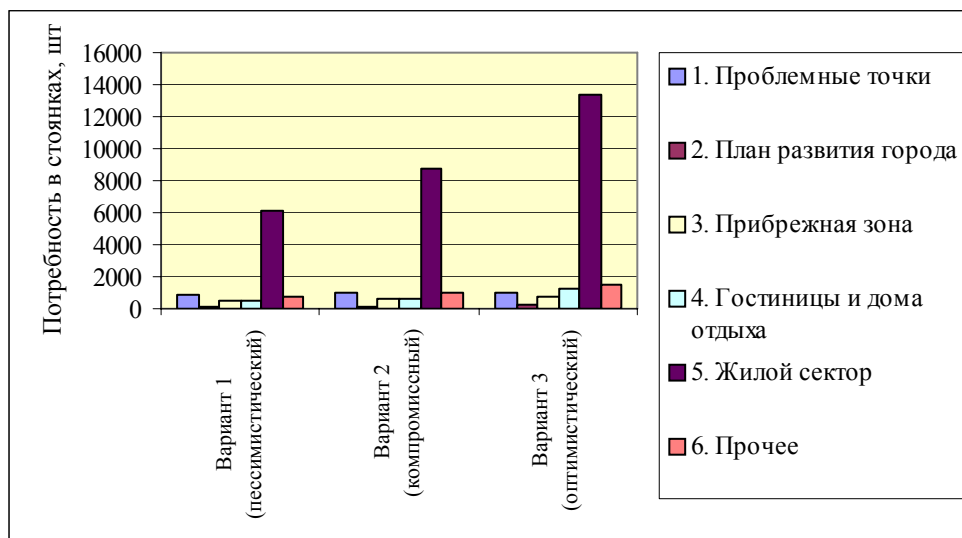


Рис. 9. Оценка общей потребности в парковочных местах

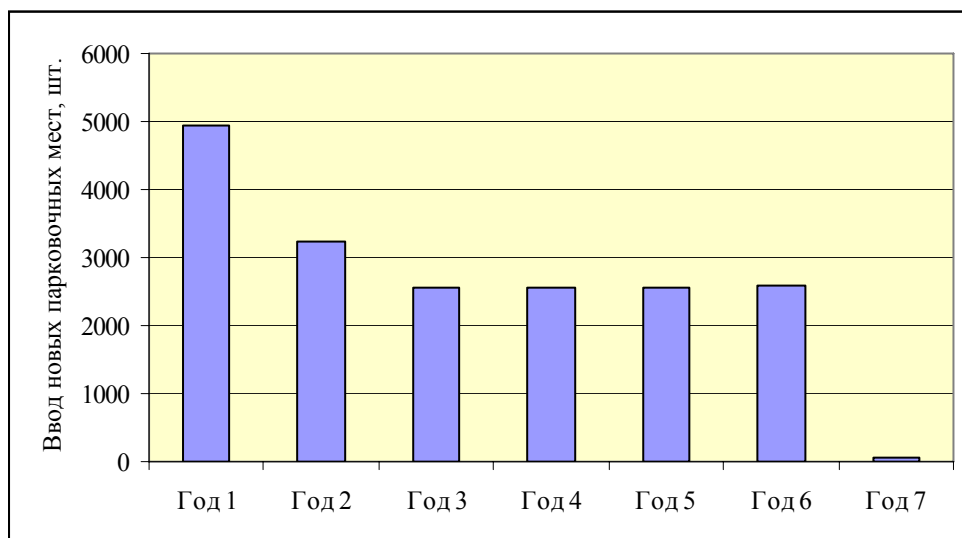


Рис. 10. Оптимистический сценарий. Поэтапный ввод новых парковочных мест

### 10. Сценарии развития

Экспертиза проекта проводилась при учете сформированной системы целей и критериев их достижения. В табл. 3 приведен основной перечень таких критериев, который был учтен при экспертизе проекта.



Таблица 3

**Основные критерии, заложенные в основу реализации проекта**

Характеристики	Область	Критерий
1. Социально-экономические	1.1. Социальная	Благосостояние. Быт.
	1.2. Вклад в решение важнейших проблем развития ЛР	Обеспечение населения парковочными местами.
	1.3. Экономическая	Повышение эффективности использования материальных ресурсов. Повышение эффективности использования финансовых ресурсов.
	1.4. Рыночные параметры	Конкурентоспособность на внутреннем рынке: <ul style="list-style-type: none"> <li>• спрос;</li> <li>• рентабельность услуг;</li> <li>• коммерческий риск.</li> </ul>
2. Обеспечение национальной безопасности	2.1. Вклад в экологическую безопасность	Вклад в снижение поступлений вредных веществ в различные природные среды: <ul style="list-style-type: none"> <li>• атмосферу;</li> <li>• землю;</li> <li>• воду.</li> </ul>
3. Научно-технические	3.1. Вклад в технологические сдвиги	Развитие других направлений. Сроки разработки
	3.2. Реализуемость проекта	Технический и организационный риск реализации результатов проекта в срок.
4. Экономические	4.1. Затраты на проект	Капиталовложения в создание и запуск Срок окупаемости затрат.
	4.2. Ожидаемая прибыль	Стоимость проекта. Потенциальный размер экономии. Потенциальный размер прибыли. Время начала получения прибыли. Рентабельность капиталовложений.

Следует заметить, что анализируемый проект, представлял собой комплекс экономических, производственных, организационных мероприятий и заданий, которые были увязаны по ресурсам, исполнителям и срокам возможной реализации.

В результате проведен анализ девяти альтернативных сценария развития проекта.

В табл. 4 приведена общая характеристика возможных альтернатив развития проекта.

Таблица 4

**Основные сценарии развития проекта**

Сценарий	Назначение
Сценарий 1	Лицензия на плату в город выдана на долгосрочный период
Сценарий 2	Лицензия на плату в город ежегодно продлевается
Сценарий 3	В 2010 году плата за проезд прекращается
Сценарий 4	Все стоянки платные
Сценарий 5	Поэтапный ввод всех платных стоянок
Сценарий 6	Поэтапный ввод эффективных платных стоянок
Сценарий 7	Сценарий 2 + Сценарий 4
Сценарий 8	Сценарий 2 + Сценарий 5
Сценарий 9	Сценарий 2 + Сценарий 6

Расчеты анализа финансовых схем выполнены по методике, рекомендуемой ЮНИДО и Всемирным банком для подготовки промышленных технико-экономических обоснований.

Расчеты проводились на период 7 лет в ежегодном разрезе.

Данные, приведенные в рис. 11, 12 и 13, включают сведения об основных, рассчитанных для рассмотренных вариантов финансовых показателях, таких как: количество потребных парковочных мест, вложения в проект, денежные потоки от реализации услуг.

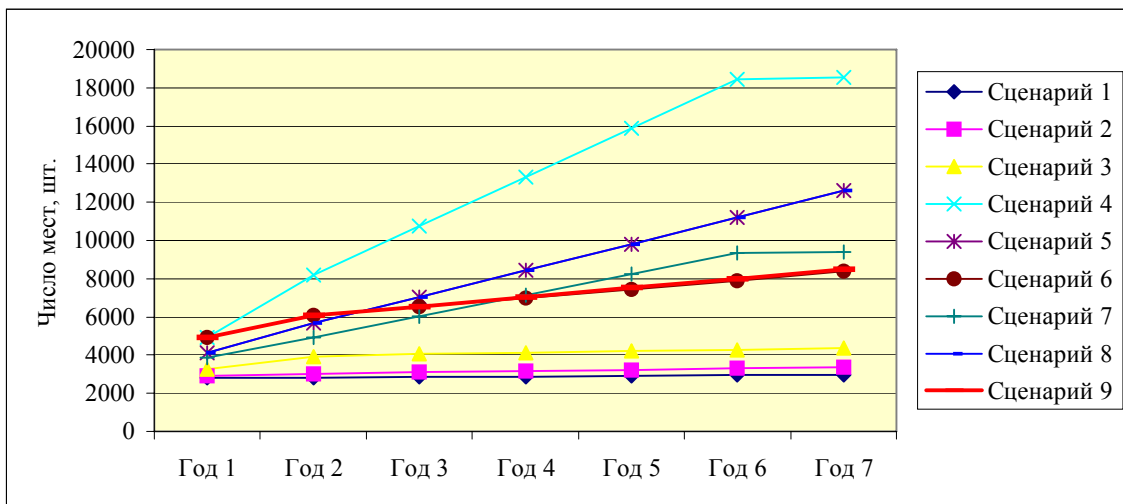


Рис. 11. Прогноз потребности в автостояночных местах

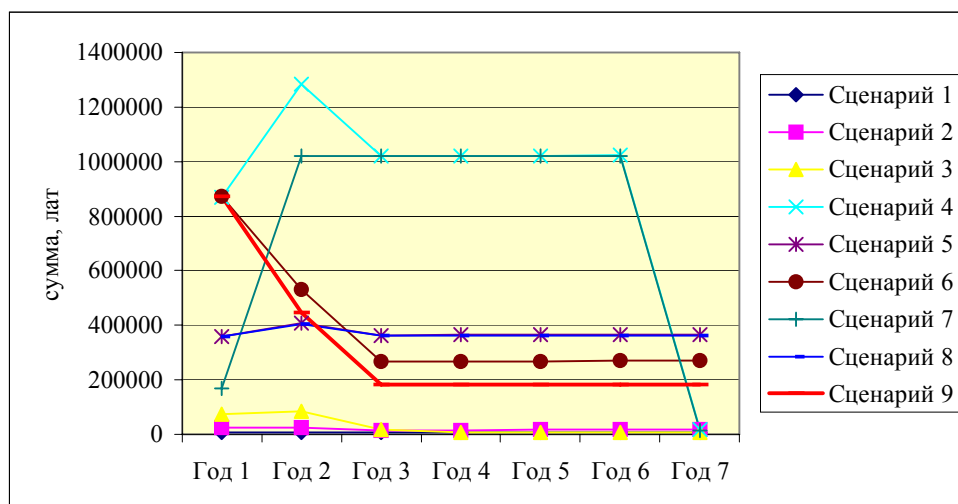


Рис. 12. Прогноз потребности в финансовых ресурсах

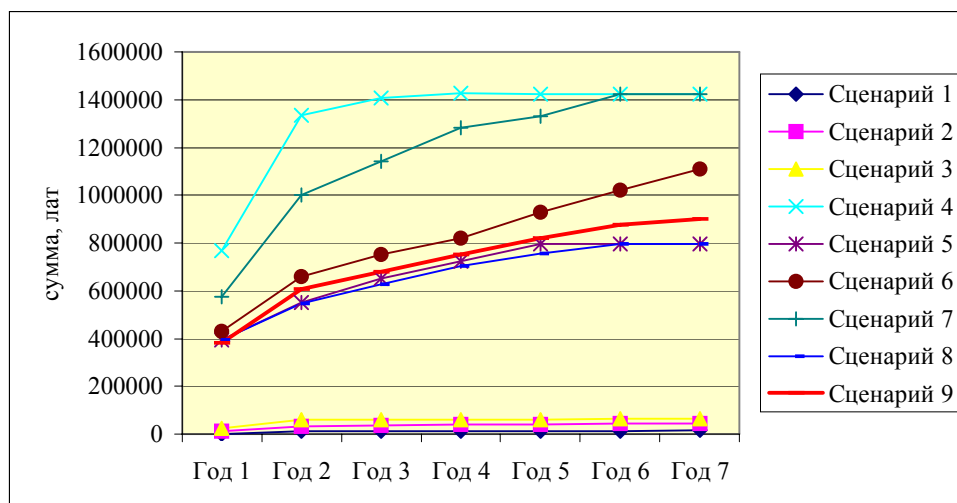


Рис. 13. Прогноз денежных потоков

Для принятия инвестиционных решений была определена эффективность работы капитала инвестора. Измерение эффективности работы капитала позволило сделать заключение о предпочтительности той или иной модели. Для выполнения такого исследования был выбран соответствующий инструментарий и критерии. На основе анализа различных моделей определены такие критерии, на основе которых можно модели сравнивать и ранжировать, чтобы прийти к окончательным рекомендациям.

#### Критерии сравнения таковы:

##### 1. Внутренняя норма прибыли ( $IRR$ ).

Это фактическая (в процентах) годовая отдача инвестору на его средства, вложенные в проект.

Она определяется расчетным путем как ставка дисконта, применяемая ко всем будущим положительным и отрицательным денежным потокам, при которой их чистая текущая стоимость равна 0. Чем выше  $IRR$ , тем эффективнее инвестиция.

##### 2. Чистая текущая стоимость доходов ( $NPV$ ).

$NPV$  – это текущая стоимость капиталовложения. Она насчитывается путем дисконтирования будущих затрат и доходов к некоторому фиксированному моменту. Для её вычисления надо из приведённой стоимости потоков денежных средств от проекта вычесть размер первоначальных инвестиций. Фактически этот показатель обозначает денежные средства, равные будущим поступлениям при заданной процентной ставке. На величину этих средств непосредственно влияет размер процентной ставки. Чем она выше, тем ниже приведённая стоимость и наоборот. Чем больше  $NPV$ , тем эффективнее инвестиция.

##### 3. Срок окупаемости проекта ( $T_{ок}$ ).

Срок окупаемости проекта характеризует определенный период времени, в течение которого должны быть возмещены все начальные вложения в проект. Причем такое возмещение, в отличие от обычных подходов (когда не учитывается стоимость денег во времени), должно выполняться на основе дисконтирования денежных доходов по проекту. Чем меньше  $T_{ок}$ , тем эффективнее инвестиция.

Результаты оценки эффективности проекта приведены в табл. 5.

Таблица 5

### Оценка эффективности сценариев проекта

	Ток, лет	IRR	NPV, лат
Сценарий 1	5,88	18,54%	661
Сценарий 2	4,60	25,75%	23953
Сценарий 3	4,37	26,61%	40471
Сценарий 4	5,98	18,06%	7956
Сценарий 5	4,33	27,57%	527476
Сценарий 6	4,03	31,32%	844167
Сценарий 7	5,69	19,44%	163926
Сценарий 8	4,46	26,82%	482785
Сценарий 9	3,55	35,66%	903821

Как видно из табл. 5, наиболее эффективным является 9-й сценарий развития проекта, имеющий наилучшие значения всех рассмотренных критериев. Тем самым обоснована стоимостная целесообразность 9-ого сценария.

Окончательный вывод относительно наиболее оптимального сценария следует сформировать на основе учета не только стоимостных показателей, но и анализа социальных и материальных факторов. В качестве основного критерия используется суммарное значение интегральной оценки. Чем выше полученное значение, тем лучше.

В табл. 6 приведены результаты таких исследований.

Таблица 6

### Интегральная оценка эффективности сценариев проекта

	IRR, NPV, Ток		Изменение	Возможности	Восприятие	Интегральная оценка
	Стоимостная цель	Материальная цель	стояночных мест	финансирования	общественностью	
			Стоимостная цель	Социальная цель		
	6	3	5	4		
Сценарий 1	2	2	4	2	46	
Сценарий 2	4	2	2	2	48	
Сценарий 3	6	4	0	4	64	
Сценарий 4	2	6	0	4	46	
Сценарий 5	2	6	0	4	46	
Сценарий 6	6	4	2	2	66	
Сценарий 7	2	4	2	2	42	
Сценарий 8	2	6	4	2	58	
Сценарий 9	6	4	4	2	76	

Таким образом, сценарий 9 является наиболее предпочтительным.

### 11. Вариант развития «Сценарий 9»

В рассматриваемом сценарии оценивались схема денежных потоков, учитывающая дополнительную выгоду, формируемую от поэтапного запуска новых автостоянок (см. рис. 14).

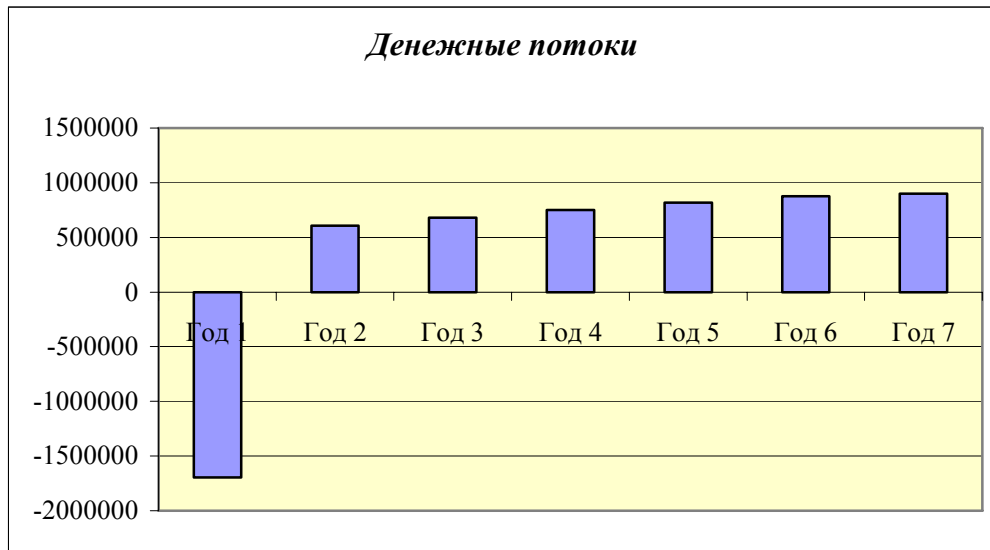


Рис.14. Сценарий 9. Денежные потоки

Основные результаты приведены на рис. 15 и в табл. 7.

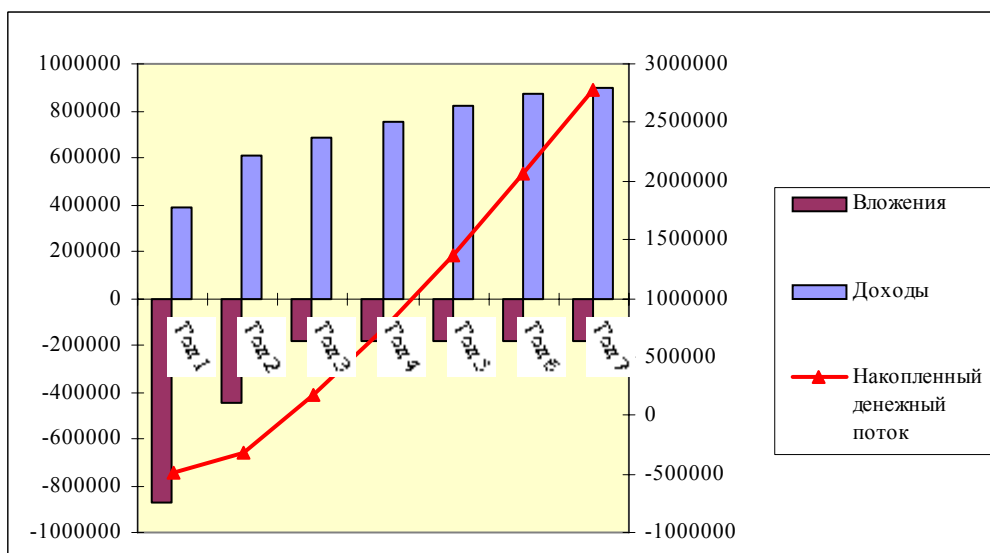


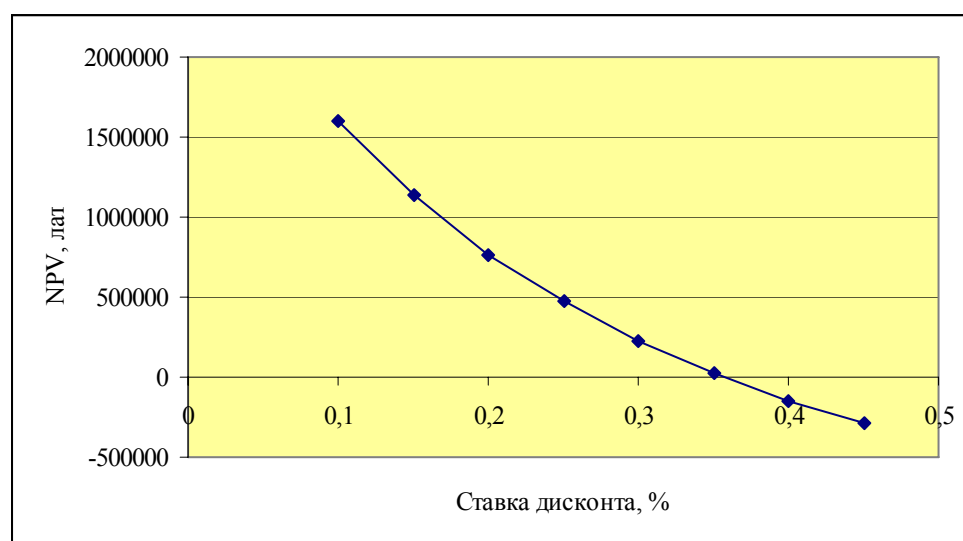
Рис. 15. Сценарий 9. Соотношение вложений, доходов и накопленного денежного потока

Таблица 7

**Сценарий 9. Основные результаты**

Характеристика	Значение показателя
Внутренняя норма прибыли (IRR), %	35,66
Чистая текущая стоимость проекта при ставке дисконта, равной 18% (NPV), LVL	903821
Срок окупаемости, год	3,55

Значение ставки дисконта определено экспертным путем на основе модели долгосрочных активов. Однако для оценки запаса прочности рассмотренного сценария следует привести график зависимости чистой текущей стоимости доходов (NPV) от ставки дисконта ( $d$ ). Данная зависимость приведена на рис. 16.

**Рис.16.** Оценка инвестиционной привлекательности

Анализ расчетной системы стоимостных показателей позволяет сформировать вывод относительно высокой инвестиционной привлекательности 9 сценария развития «Юрмальские автостоянки». Следует также заметить, что при определении ставки дисконта был учтен ряд факторов риска, которые смогут оказать негативное влияние на объект экспертизы. Данные факторы были оценены с позиции их возможного проявления. В качестве основного механизма использовался метод сопоставления уровня принимаемого риска с уровнем доходности финансовых операций. В результате по выбранному сценарию при оцененной ставке дисконта ( $d=18\%$ ) имеется значительный запас прочности по проекту ( $IRR=35,66\%$ ), что также свидетельствует о предполагаемой состоятельности проекта. В данном случае величина стоимостного разрыва составляет более 17% ( $IRR-d$ ). Таким образом, оцененное значение внутренней нормы доходности проекта значительно превышает стоимость инвестиционного капитала. Данное заключение сформировано на основе использования механизма, позволяющего соизмерить требуемый уровень доходности и заданную степень риска.