

“Утверждаю”  
Генеральный Директор

ООО [REDACTED]

“ 28 ” июля 2013 г.

М.П. (печать)

# Бизнес-план

**«Организация полифункционального бизнеса, включающего в себя производство минеральной воды, сопутствующей продукции и оказание бальнеологических услуг»**



Разработчик:



**ООО «ОКК «ИКР-Консультант»**

**г. Ростов-на-Дону**

июль, 2013 год

## СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Содержание	Стр.
	<b>Конфиденциальность бизнес-плана</b>	<b>3</b>
<b>Глава 1.</b>	<b>Резюме исследования</b>	<b>5</b>
<b>Глава 2.</b>	<b>Предыстория и основная идея проекта</b>	<b>22</b>
<b>Глава 3.</b>	<b>Анализ рынка и стратегия маркетинга</b>	<b>27</b>
<b>Глава 4.</b>	<b>Сырье и материалы</b>	<b>75</b>
<b>Глава 5.</b>	<b>Место осуществления, строительная площадка и экологическая оценка</b>	<b>80</b>
<b>Глава 6.</b>	<b>Инженерное проектирование и технология</b>	<b>91</b>
<b>Глава 7.</b>	<b>Организация производства и накладные расходы</b>	<b>104</b>
<b>Глава 8.</b>	<b>Людские ресурсы</b>	<b>117</b>
<b>Глава 9.</b>	<b>Планирование и сметная стоимость работ по проекту</b>	<b>126</b>
<b>Глава 10.</b>	<b>Финансовая оценка</b>	<b>130</b>
<b>Глава 11.</b>	<b>Экономический анализ издержек и прибыли. Риски по проекту</b>	<b>149</b>
	<b>Приложение № 1</b>	<b>На 51 листах</b>
	<b>Приложение № 2</b>	<b>На 7 листах</b>

## **Конфиденциальность Бизнес-плана**

Уважаемые господа!

Данный меморандум о конфиденциальности составлен в целях предупреждения лиц, ознакомившихся с бизнес-планом, о неразглашении содержащейся в нем информации, касающейся:

- Распределения долей в ООО [REDACTED];
- Финансового состояния;
- Сегментов и объемов рынка;
- Величины затрат на оказываемые услуги;
- Организационной структуры управления;
- Планов дальнейшего развития предприятия;
- Инвестиционных мероприятий и кредитной политики;
- Финансового плана и анализа проекта;
- Аналитических материалов и т.д.

Напоминаем Вам о том, что лица, ознакомившиеся с бизнес-планом, обязуются не разглашать содержащуюся в нем информацию без предварительного согласия генерального директора ООО “АС Строй” – г-на [REDACTED]

Кроме того, запрещается копировать отдельные части или же весь бизнес-план, а также передавать его третьим лицам.

Если проект не вызывает у Вас заинтересованность в участии по его реализации, просим вернуть все материалы по бизнес-проекту.

## **Состав рабочей группы**

Бизнес-план подготовлен рабочей группой в следующем составе:

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

- Аллавердян Валерий Владимирович – эксперт по инвестиционным проектам, ООО “Оценочно-консалтинговая компания “ИКР-Консультант” (т. 8-928-902-45-91), [www.i-con.ru](http://www.i-con.ru)

## Глава I. Резюме исследования

В настоящем бизнес-плане представлена информация, характеризующая финансово-экономическую, организационную и маркетинговую сторону инвестиционного проекта: **«Организация полифункционального бизнеса, включающего в себя производство минеральной воды, сопутствующей продукции и оказание бальнеологических услуг».**

В соответствии с предлагаемым проектом, планируется на базе предприятия ООО «АС Строй», выступающего в качестве управляющей компании, организовать работу двух бизнесов:

- организация работы производственного предприятия по выпуску минеральной воды (лечебной и столовой) и другой сопутствующей (косметологической) продукции.
- организация работы предприятия по оказанию бальнеологических и других медицинских услуг, направленных на реабилитацию больных.

Место реализации проекта - Россия, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону.

Данный инвестиционный проект позволит ввести в эксплуатацию новые мощности по производству минеральной воды и другой, сопутствующей продукции, а также создать на базе имеющегося минерального источника центра по оказанию бальнеологических и других медицинских услуг.

Региональный анализ рынка **минеральной воды** показал, что с учетом факторов риска: продолжающийся финансовый кризис, снижение уровня жизни при среднегодовом производстве порядка 13,5 млн. усл. бутылей минеральной воды (по 3-му году), производственное предприятие имеет все необходимые возможности и ресурсы войти в региональный и Российский рынок высококачественной минеральной воды и занять в нем свою нишу.

География рынка сбыта — преимущественно территория Южного федерального округа, а так же Центрального, Северо-Западного и других округов.

Региональный анализ рынка **бальнеологических услуг** показал, что на региональном уровне (радиус около 450 км.) у нас конкуренты, практически отсутствуют.

Годовые объемы производства минеральной воды и оказание бальнеологических услуг проектировались на основе ёмкости рынка (годовой потребности потребителей в данной продукции и услугах), приобретаемым производственным мощностям технологического и медицинского оборудования, прогнозов развития ситуации на Российском и региональном рынках минеральной воды и медицинских услуг на ближайшие 3-5 лет.

Данный инвестиционный проект направлен на открытие нового производства минеральной воды и оказание бальнеологических услуг населению, что частично позволит удовлетворить потребности населения в сегменте минеральная вода (столовая и лечебная (средний ценовой сегмент)) и бальнеологические услуги (высокий ценовой сегмент) на региональном и Российском рынке.

Условно, реализацию настоящего проекта можно разбить на 2 этапа реализации проекта, идущих параллельно:

### 1 этап.

#### **Начало работы питьевой галереи и водолечебницы.**

Первый этап включает в себя:



Основные характеристики инвестиционного проекта	
Предполагаемое начало реализации проекта	Проект реализуется в настоящее время.
Предполагаемая дата запуска нового технологического оборудования и ввод в эксплуатацию новых строений	сентябрь 2013 г.
Предполагаемый штат работников создаваемого предприятия, чел.	15
Социальная значимость предполагаемого производства	Высокая. Будет создано не менее 15 рабочих мест. Налоговые выплаты в федеральный и местные бюджеты составит более 2,3 млн. руб./год <sup>3</sup> .

### Направление – производство минеральной воды и сопутствующей продукции

Таблица № 2

Основные характеристики инвестиционного проекта	
Месторасположение предприятия	██ ██████████
Предполагаемый продукт к реализации	Минеральная вода лечебная (упаковка стекло – 0,5 л.). Реализация – аптечные сети.  Минеральная вода столовая (упаковка 1,5 литра). Реализация – предприятия торговли.  <b>Косметологическая продукция:</b>  Термальная вода 270 мл. Термальная вода 21,5 л.
Предполагаемый объем сбыта, млн. руб.	371 <sup>4</sup>
Предполагаемая сумма инвестиций	96,15 млн. руб.
Предполагаемое начало реализации проекта	Проект реализуется в настоящее время.
Предполагаемая дата запуска нового технологического оборудования и ввод в эксплуатацию новых строений	март 2014 г.
Предполагаемый штат работников создаваемого предприятия, чел.	51
Социальная значимость предполагаемого производства	Высокая. Будет создано не менее 50 рабочих мест. Налоговые выплаты в федеральный и местные бюджеты составят более 39 млн. руб./год <sup>5</sup> .

<sup>3</sup> После выхода на плановый объем продаж.

<sup>4</sup> По 5 году проекта.

<sup>5</sup> После выхода на плановый объем продаж.

## Предварительная оценка стоимости проекта:

### Направление – оказание бальнеологических и медицинских услуг

Таблица № 3<sup>6</sup>

Наименование затрат	Стоимость, руб.
Уже произведенные затраты (собственные средства)	
Ремонт и реконструкция скважин	3 850 000
Организация первого пояса санитарной охраны	7 500 000
Реконструкция питьевой галереи	18 000 000
Озеленение	3 300 000
<b>Итого:</b>	<b>32 650 000</b>
Планируемое использование заемных средств	
Кредиторская задолженность по строительству	20 000 000
Кредиторская задолженность по благоустройству	1 400 000
Ванны, оборудование	4 900 000
Завершение ремонта питьевой галереи	3 000 000
<b>Итого:</b>	<b>29 300 000</b>
<b>Оборотный капитал</b>	<b>1 600 000</b>
<b>Итого:</b>	<b>63 550 000</b>

### Направление – производство минеральной воды и сопутствующей продукции

Таблица № 4<sup>7</sup>

Наименование затрат	Стоимость, руб.
Уже произведенные затраты (собственные средства)	
Ремонт и реконструкция скважин	3 850 000
Организация первого пояса санитарной охраны	7 500 000
Строительство завода по производству минеральной воды	12 500 000
Благоустройство	4 200 000
Предполагается инвестировать в оборотный капитал	8 100 000
<b>Итого:</b>	<b>36 150 000</b>
Планируемое использование заемных средств	
Оборудование	29 600 000
Строительство завода минеральных вод	8 500 000

<sup>6</sup> Инвестиционные затраты будут уточнены и согласованы с кредитором на стадии подписания кредитного договора. Стоимость оборудования приведена с учетом транспортировки и монтажа.

<sup>7</sup> Инвестиционные затраты будут уточнены и согласованы с кредитором на стадии подписания кредитного договора. Стоимость оборудования приведена с учетом транспортировки и монтажа.



Наименование затрат	Стоимость, руб.
Завершение строительства цеха розлива	4 000 000
Благоустройство территории	1 400 000
Проектные работы	1 300 000
<b>Оборотный капитал</b>	
Реклама	2 000 000
Издержки по производству	3 387 250
Другие издержки	9 812 750
<b>Итого:</b>	<b>60 000 000</b>
<b>Итого:</b>	<b>96 150 000</b>

### **Потребность в инвестициях**

Предварительная проработка инвестиционного проекта показала, что общая сумма инвестиций по данному проекту составляет – **159 700 000 руб.**

Из них:

**По направлению – оказание бальнеологических и медицинских услуг – 63 550 000 руб.**

**Из них вложено собственных средств на текущую дату – 32 650 000 руб.**

**Необходим кредит – 29 300 000 руб.**

**Будет вложено инициатором проекта – 1 600 000 руб.**

**По направлению – производство минеральной воды и сопутствующей продукции – 96 150 000 руб.**

**Из них вложено собственных средств на текущую дату – 28 050 000 руб.**

**Необходим кредит – 60 000 000 руб.**

**Будет вложено инициатором проекта – 8 100 000 руб.**

### **Приемлемые условия кредитования:**

Срок – 84 мес., процентная ставка по кредиту – 6 % годовых.

Выплата процентов с 18 месяца, тела кредита – с 24 мес.

В *приведенных финансовых расчетах* кредитная ставка принята в размере 13%.

Выплата процентов с 1 месяца, тела кредита – с 19 мес. В финансовых расчетах кредитная ставка принята в размере 13%.

**Форма привлечения денежных средств и порядок возврата кредита по направлению – оказание бальнеологических и медицинских услуг**

Кредит (Кредитная линия)

Таблица № 5

Название:	Дата получения:	Сумма, руб.	Срок, мес.	Ставка, принятая в расчетах %
Кредит 1	01.09.2013	29 300 000	84	13
Итого:		29 300 000		

Таблица № 6

Название:	Выплаты процентов:	Возврат кредита	Регулярность выплат.
Кредит в банке			
Возврат денежных средств	С 1 мес.	С 19 по 84 мес. равными долями по 443 939 руб.	Ежемесячно.

**Форма привлечения денежных средств и порядок возврата кредита по направлению – производство минеральной воды и сопутствующей продукции**

Кредит (Кредитная линия)

Таблица № 7

Название:	Дата получения:	Сумма, руб.	Срок, мес.	Ставка, принятая в расчетах %
Кредит 1	01.09.2013	46 000 000	84	13
Кредит 2	01.01.2014	2 000 000	79	13
Кредит 3	01.02.2014	2 000 000	78	13
Кредит 4	01.03.2014	6 000 000	77	13
Кредит 5	01.04.2014	4 000 000	76	13
Итого:		60 000 000		

Таблица № 8

Название:	Выплаты процентов:	Возврат кредита	Регулярность выплат.
Кредит в банке			
Возврат денежных средств	С 1 мес.	С 19 по 84 мес. равными долями по 909 091 руб.	Ежемесячно.

## Направление – оказание бальнеологических и медицинских услуг

Таблица № 9

	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	Итого:
Выручка от реализации	26 769 400	34 268 400	34 268 400	34 268 400	34 268 400	34 268 400	34 268 400	232 379 800
Чистая прибыль	5 941 943	13 248 006	13 868 411	14 560 956	15 253 502	15 946 047	17 455 259	96 274 124

Таблица № 10

	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	Итого:
Рентабельность продаж, %	22,2	38,7	40,5	42,5	44,5	46,5	50,9	41,4

## Направление – производство минеральной воды и сопутствующей продукции

### Прогнозирование доходов по годам проекта

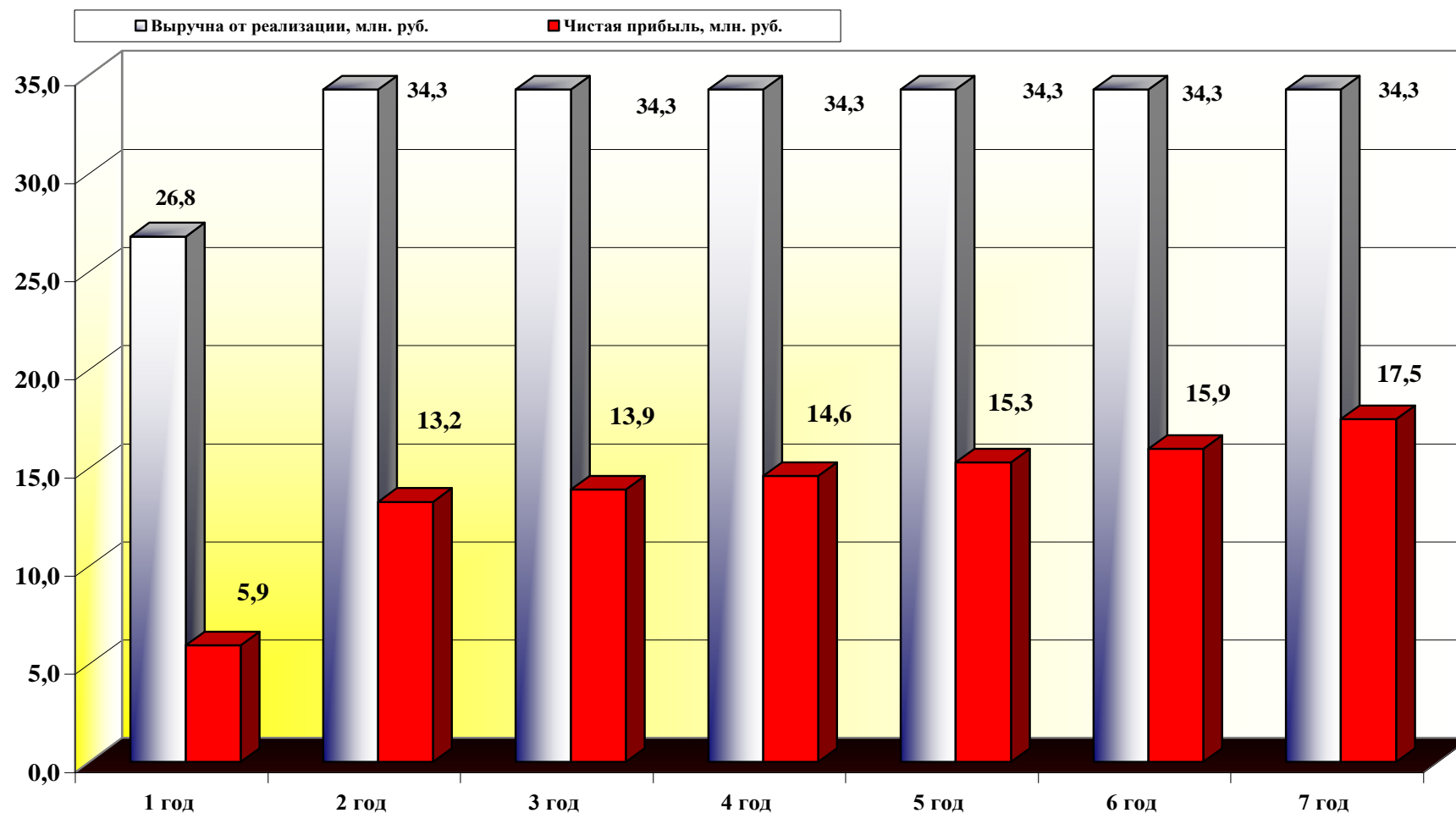
Таблица № 11

	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	Итого:
Выручка от реализации, руб.	34 028 505	135 688 290	230 191 872	342 171 841	371 517 296	371 517 296	371 517 296	1 856 632 396
Чистая прибыль	-8 286 349	28 558 156	72 709 762	123 303 306	137 173 670	138 393 852	141 286 350	633 138 748

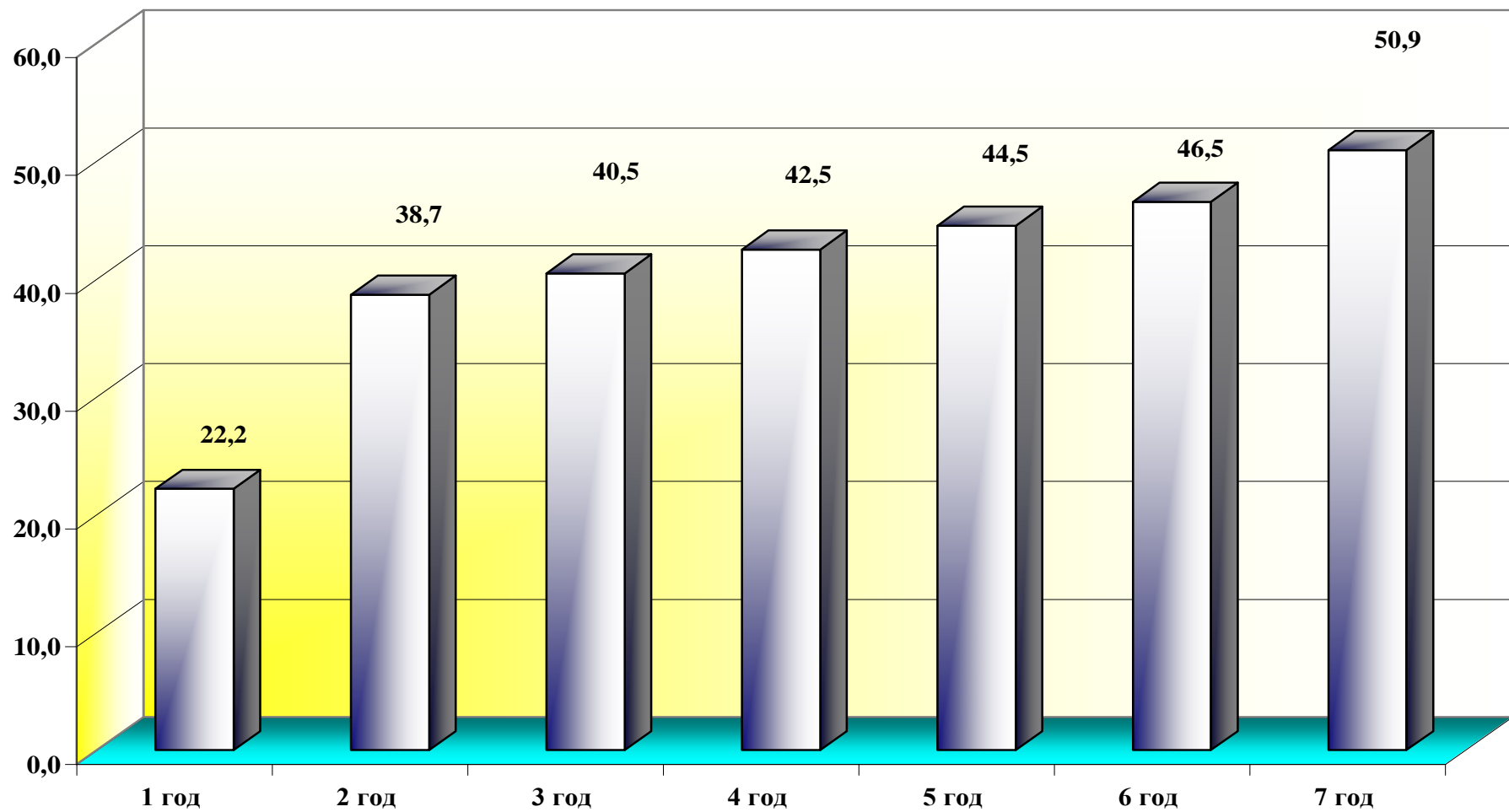
Таблица № 12

	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	Итого:
Рентабельность продаж, %	-24,4	21,0	31,6	36,0	36,9	37,3	38,0	34,1

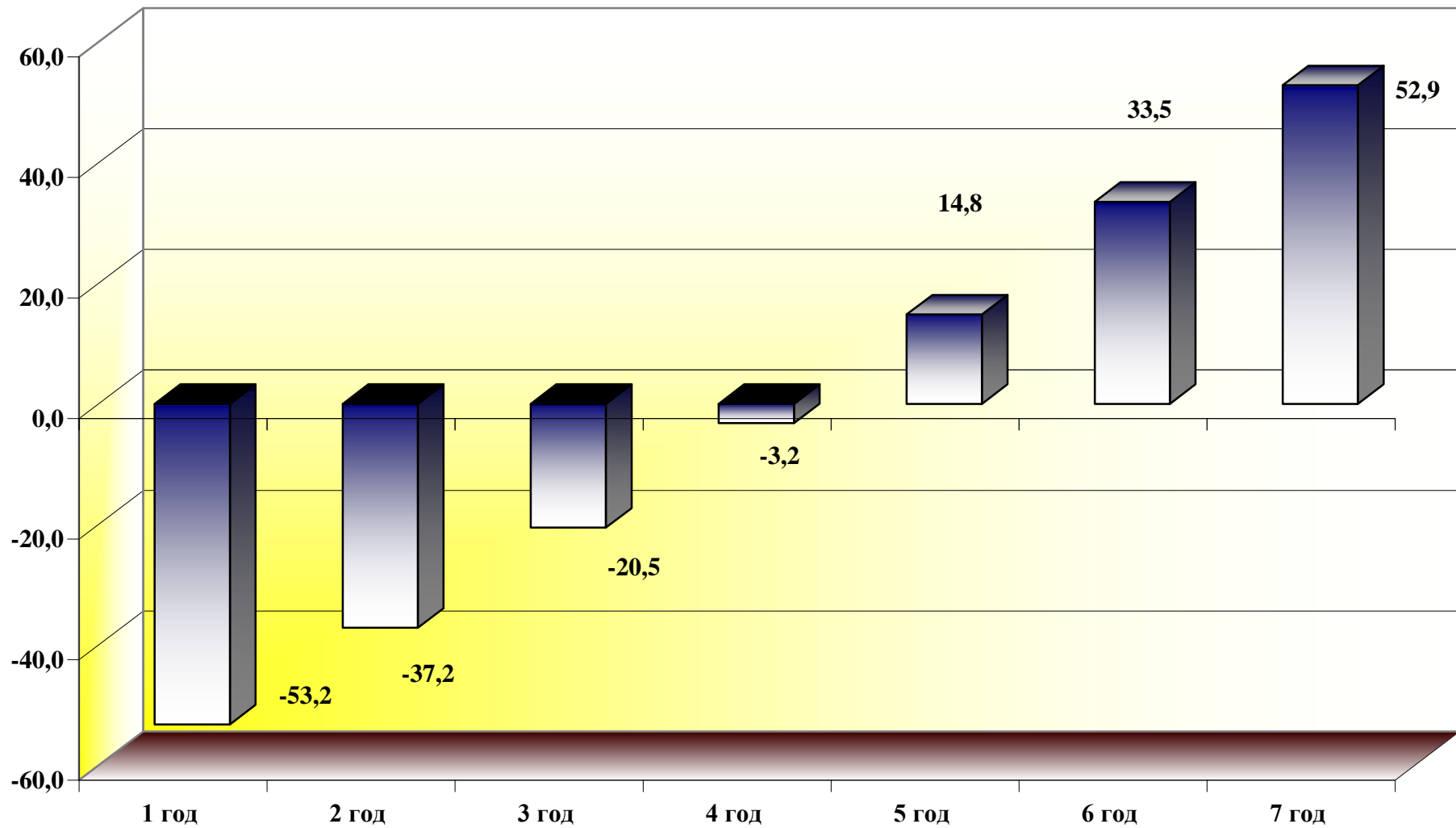
**Выручка от реализации и чистая прибыль по годам проекта, млн. руб.**



### Рентабельность продаж, %

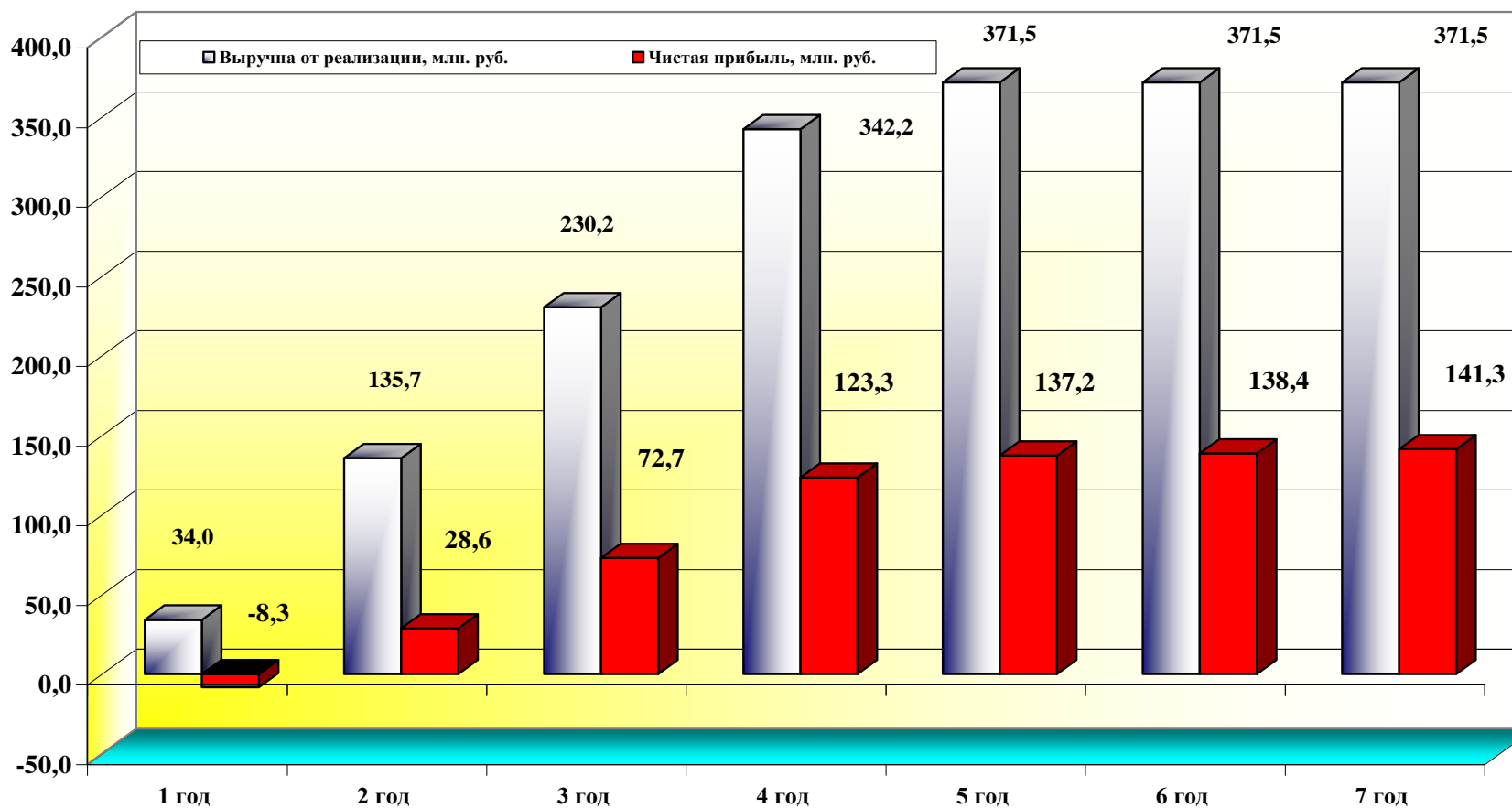


### Накопленный денежный поток, млн. руб. (на конец периода)

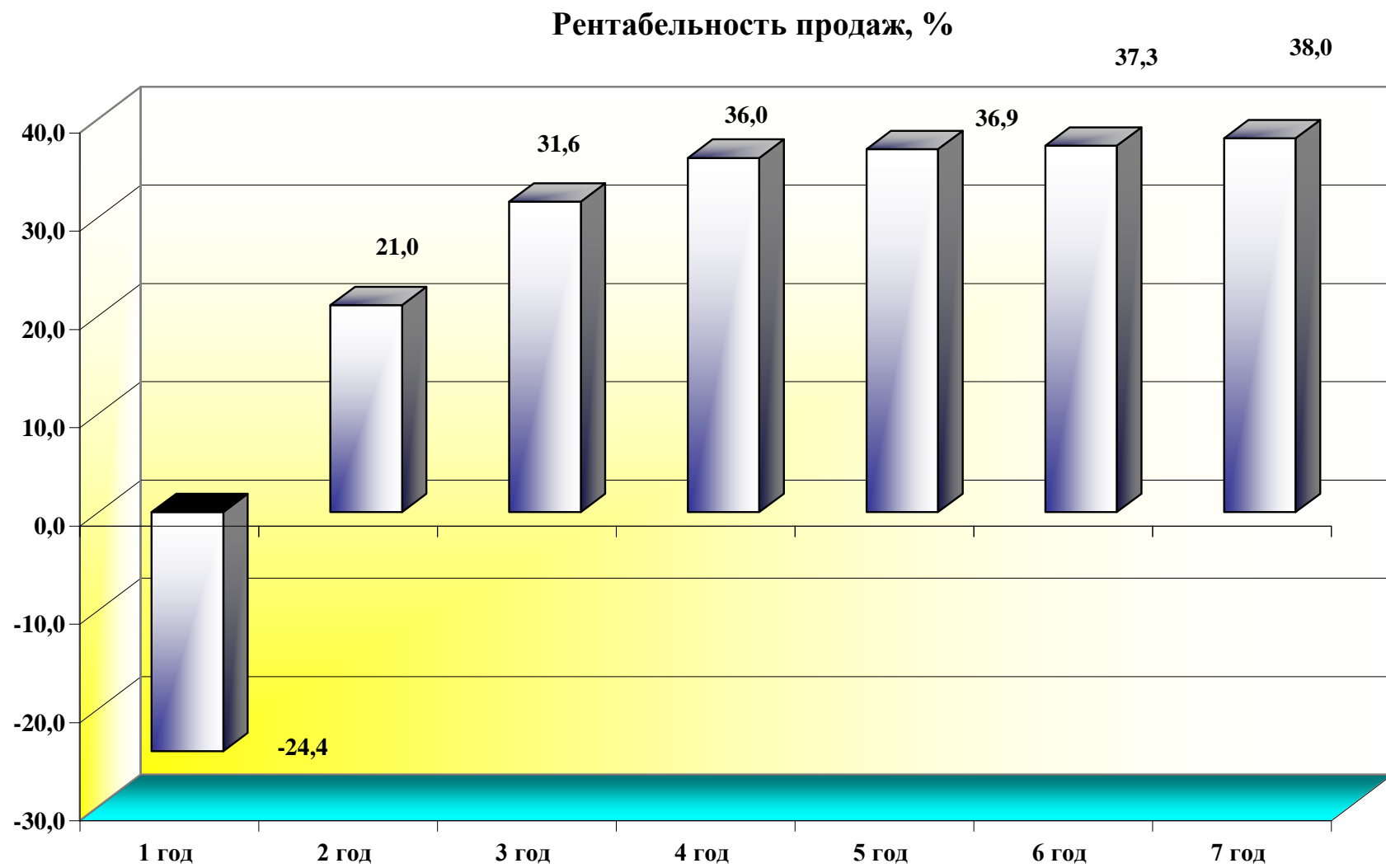


Направление – производство минеральной воды и сопутствующей продукции

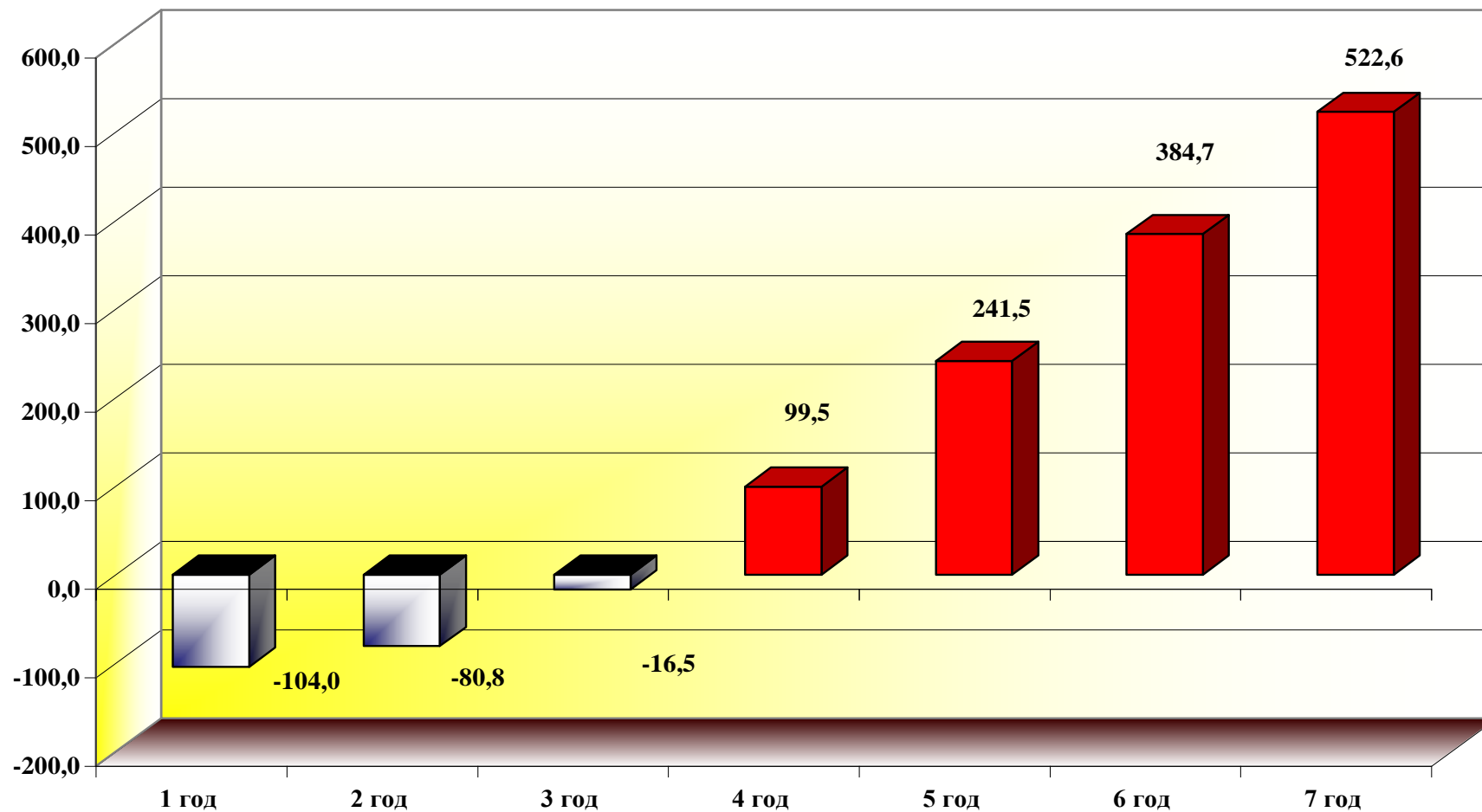
Выручка от реализации и чистая прибыль по годам проекта, млн. руб.







**Накопленный денежный поток, млн. руб. (на конец периода)**



## Интегральные показатели по двум бизнесам

### Направление – оказание бальнеологических и медицинских услуг

Таблица № 13

Показатели экономической эффективности проекта:	Показатели
Принятая ставка дисконтирования (D), %	13
Срок окупаемости (PBP), мес.	51
Дисконтированный срок окупаемости (DPP), мес.	70
Индекс прибыльности (PI)	1,2
Чистая приведенная стоимость (NPV), руб.	10 141 407
Внутренняя норма рентабельности (IRR), %	21,5

Период расчета интегральных показателей – 7 лет.

### Направление – производство минеральной воды и сопутствующей продукции

Таблица № 14

Показатели экономической эффективности проекта:	Показатели
Принятая ставка дисконтирования (D), % <sup>8</sup>	13
Срок окупаемости (PBP), мес.	39
Дисконтированный срок окупаемости (DPP), мес.	43
Индекс прибыльности (PI) <sup>9</sup>	4,0
Чистая приведенная стоимость (NPV) <sup>10</sup> , руб.	244 946 847
Внутренняя норма рентабельности (IRR) <sup>11</sup> , %	63,4

Период расчета интегральных показателей – 7 лет.

---

<sup>8</sup> Расчетная величина

<sup>9</sup> Для привлекательных инвестиционных проектов показатель PI должен быть больше 1,0

<sup>10</sup> Для привлекательных инвестиционных проектов показатель NPV должен быть больше 0 (нуля)

<sup>11</sup> Для привлекательных инвестиционных проектов показатель (IRR) должен быть не ниже средневзвешенной ставки кредитования коммерческих банков на срок не менее 1 года

## Возможные риски, система страховок

### Оценка рисков проекта

#### 1. Внутренние риски проекта

Таблица № 15

Основные внутренние риски	Уровень риска		
	Низкий	Средний	Высокий
Снижение спроса на продукцию, предполагаемую к производству и реализации	XXX		
Появление новых конкурентов на Российском и региональном рынке		XXX	
Рост цен на продукцию, аренду, коммунальные платежи	XXX		
Прочие коммерческие риски		XXX	

#### 2. Внешние риски проекта

Таблица № 16

Основные внешние риски	Уровень риска		
	Низкий	Средний	Высокий
Ухудшение макроэкономической ситуации		XXX	
Изменение действующего законодательства на Федеральном уровне	XXX		
Изменение действующего законодательства на региональном уровне	XXX		
Повышение налогов	XXX		
Увеличение ставки по кредиту		XXX	
Прочие внешние риски	XXX		

## **Общая оценка риска проекта**

Мы как предприятие, предполагающие работать в производственном и медицинском бизнесе, оцениваем риски по данному инвестиционному проекту как низкие.

### **К наиболее вероятным рискам по данному проекту можно отнести следующие:**

- Резкое ухудшение макроэкономической ситуации в России.
- Рост стоимости на продукцию, предполагаемую к производству и реализации.
- Инфляционные процессы.
- Появление на рынке новых игроков.
- Изменение экономического курса Российской Федерации.
- Форс-мажорные обстоятельства техногенного характера (техногенные аварии, эпидемии, катастрофы и т.д.).

## **Система страховок**

В качестве залога по проекту – объекты недвижимости, принадлежащие частным лицам.

## Глава II Предыстория и основная идея проекта

### Изложение идеи проекта

Несколько лет назад физическим лицом был приобретен ряд объектов недвижимости (включая несколько скважин) с целью организации бизнеса связанного с производством минеральной воды и оказанием медицинских (бальнеологических) услуг.

Была разработана концепция бизнеса и на основании её проведены строительные, изыскательские, исследовательские работы, чтобы к 2013 году сформировать пакет документов для получения проектного финансирования.

По замыслам инициатора проекта, место реализации проекта будет являться одним из самых уникальных и востребованных мест для реабилитации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями, как для жителей Ростовской области, так и для других регионов (прежде всего из-за целебных свойств воды, которые подтверждены Пятигорским институтом курортологии). Поставки же минеральной воды планируется осуществлять в пять федеральных округов РФ (в т.ч. СЗФО, ЦФО, ПФО, ЮФО, СКФО, УФО).

**Актуальность и социальная значимость** оздоровления с использованием природных физических факторов сегодня очевидна.

Санаторно-курортное лечение — это перспективный этап реабилитации заболеваний, где при разумном и грамотном подходе возможно добиться коррекции фоновых состояний и хронической патологии; коррекции психоэмоционального статуса и др.

В настоящее время многие люди стараются отказаться от химиотерапии, избегают приема лекарств, больше доверяя различным природным факторам, и употребляют минеральную воду в лечебных и профилактических целях особенно широко.

Важнейшее место в системе охраны здоровья россиян принадлежит курортам, использующим в профилактических, лечебных и реабилитационных целях уникальные природные факторы, которые обеспечивают многопрофильность и высокую эффективность восстановительного лечения и реабилитацию основных социально значимых заболеваний. Кроме того, они обладают еще и способностью существенно увеличивать резервы здоровья человека, делать его более устойчивым к действию различных повреждающих факторов. Например, питьевые минеральные воды как средство профилактики выгодно отличаются от других (физические нагрузки, растительные адаптогены, фармпрепараты и др.) доступностью, удобством применения и простотой дозирования, отсутствием побочных явлений.

Термин бальнеология происходит от слов balneum (лат. “купание, ванна”) и logos (греч. “учение, наука”). В дословном переводе “бальнеология” означает “учение о купании”. В более современной интерпретации сущность понятия гораздо шире и объемнее, что связано с длительным периодом времени его существования и применения минеральных вод в лечебных целях.

Бальнеология (лечение минеральной водой) — раздел медицинской науки, который исследует состав минеральных вод, методики их применения в лечебных целях и уровень лечебного эффекта, который они оказывают на организм человека.

Практическое лечение минеральными водами происходит в результате внутреннего или наружного их применения. Внутреннее применение минеральных вод в большинстве случаев выражается в питье, промывании кишечника, ингаляции. Наружное применение предполагает принятие минеральных ванн. При наружном применении минеральные воды оказывают воздействие на кожу, влияют на ее терморегуляционные механизмы и нервные рецепторы, повышают теплообмен. Выбор того или иного метода применения минеральных вод в лечебных

целях зависит от особенностей конкретного заболевания. Прием внутрь минеральной воды обычно производится для лечения и профилактики заболеваний пищеварительной системы. Цель принятия минеральных ванн — лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы, кожи, опорно-двигательного аппарата.

Потенциальными конкурентами являются санатории, находящиеся на территории Ростовской области, а также санатории знаменитого курорта Кавказские Минеральные воды, осуществляющие узкий перечень оказываемых услуг. Но ввиду того что санатории курорта КМВ находятся в значительной географической удаленности от жителей Ростовской области, а количество подобных учреждений в нашей области представляется явно недостаточным для полного удовлетворения потребностей потенциальных клиентов, появление на рынке нового сильного игрока будет достаточно оправданным.

Потенциальными конкурентами в области производства минеральной воды является ООО Фирма "Аква-Дон", расположенная в г. Ростове-на-Дону, а также большой перечень предприятий, более подробно описанный в главе III Анализ рынка и стратегия маркетинга.

Основной целью проекта инициатор ставит получение прибыли от продажи минеральной воды и оказания реабилитационных услуг для больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. Стоимость услуг будет определяться исходя из ценностного подхода.

## Инициаторы проекта

Инициаторами данного проекта выступают:

[REDACTED]

## Информация по предприятию

Таблица № 17

[REDACTED]	[REDACTED]
Юридический адрес:	[REDACTED]
Фактический адрес	[REDACTED]
ОГРН	[REDACTED]
Дата регистрации	[REDACTED]
Уставной капитал, руб.	[REDACTED]
Тел./факс	[REDACTED]

Вид деятельности	Производство минеральных вод, врачебная практика, Деятельность санаторно-курортных учреждений
Наличие лицензий	Лицензия о недропользовании

### Краткая история предприятия

ООО [REDACTED] было организовано 10 июля 2008 года.

Юридический адрес: [REDACTED]

С 2008 года основным видом деятельности являлось строительство гражданских и промышленных объектов, и управление коммерческой недвижимостью.

В 2010 году Предприятие взяло в аренду питьевую галерею-водолечебницу, водозаборные скважины и приступило к восстановлению объекта и социальной сферы.

В 2012 году предприятием получена лицензия на право пользования недрами на Темерницком участке донского месторождения с целью бальнеологического применения и розлива.

С 2012 года основным видом деятельности является производство минеральных вод, санаторно-курортное обслуживание. В настоящее время ведутся работы по реконструкции питьевой галереи - водолечебницы, организации поясов санитарной охраны, строительству цеха розлива минеральных вод и ввод данного комплекса в эксплуатацию, что позволит повысить профилактику и снизит заболеваемость жителей города и области.

### Информация по учредителям

Таблица № 18

Учредители [REDACTED]	Доля в уставном капитале, %
Физические лица	[REDACTED]
Юридические лица	нет
Доля государства	нет

### Высший менеджмент



Таблица № 19

Высший менеджмент (должность)	Фамилия, имя, отчество	Имеет ли долю в капитале предприятия (да/нет)
Директор		100
Главный бухгалтер		-

### Краткие сведения о ведущих специалистах

Таблица № 20

Ведущие специалисты (должность)	
Заместитель директора по медицинской части	
Главный инженер	
Лаборант	

Более детальная информация предоставляется по запросу.

## Глава III Анализ рынка и стратегия маркетинга

### Анализ рынка минеральной воды

Данные, необходимые для проведения анализа рынка:

1. Внутренние источники маркетинговой информации. К ним относится информация, полученная руководством внутри фирмы. Основанием получения такого рода информации является обратная связь, налаженная между руководителем фирмы и персоналом. Для этого многие фирмы используют:

- систему ведения внутренней отчетности
- личные контакты, беседы руководителя фирмы со специалистами
- методы согласования работы между разными подразделениями.

2. Внешние источники маркетинговой информации. К внешним источникам получения информации относятся книги, газеты, журналы, радио и телевидение. Внешнюю текущую информацию можно также получать в процессе контактов, бесед с клиентами, поставщиками, потребителями и прочими лицами, которые не являются сотрудниками фирмы.

3. Система маркетинговых исследований. Процесс маркетингового исследования включает ряд операций:

- 1) определение проблемы;
- 2) анализ вторичной информации;
- 3) получение первичной информации;
- 4) анализ данных;
- 5) рекомендации;
- 6) использование результатов.

4. Анализ собранной информации. Полученная в ходе исследования информация подвергается всестороннему анализу. Для такого анализа используются статистические методы и математические модели на базе современной компьютерной техники.

Рассмотрим основные методы оценки объемов рынка: анализ вторичной информации, изучение рынка с позиций производства и реализации продукции, затраты и поведение потребителей и расчет емкости на основе норм потребления данного типа товара.

Таблица № 21

Метод	Описание	Достоинства	Недостатки
Анализ вторичной информации	Включает в себя анализ всей документации, которая может содержать сведения об интересующем нас рынке и будет полезна в маркетинговой деятельности: статистические данные, данные органов управления, обзоры рынка, специализированные журналы и статьи, данные из Интернета и т. д.	Один из самых дешевых способов оценки емкости рынка. Более быстрый способ по сравнению с проведением полевых исследований	Получаемая информация зачастую отрывочна. Как правило, нет детализации данных по отдельным группам товаров, сведения обобщенные. Методы, которыми пользовались эксперты, не всегда понятны, так же как и источники данных
Изучение рынка с позиций производства и реализации продукции	Включает исследование предприятий-производителей, оптовой и розничной торговли. Информация, полученная из этого источника, позволяет определить не только реальные объемы сбыта, но и представленность производителей и торговых марок	По сравнению с изучением потребителей более быстрый и дешевый способ. Позволяет выявить мнение продавцов о системе сбытовой деятельности производителей	Сложность сбора информации. Частые отказы. Вероятность получения неточной, заведомо ложной информации от продавцов. Не всегда удается учитывать нераспроданные остатки
Затраты и поведение потребителей	Исследуются либо затраты, которые совершили потребители на интересующую нас продукцию за определенный период времени, либо частота покупок и объемы покупаемой продукции совместно со средней розничной ценой продажи	Широта получаемой информации. Возможность определения социально-демографических и других характеристик потребителей, их мотиваций, оценок производителей, продавцов и т. д	Более длительные сроки проведения. Сложность проверки правдивости информации, полученной от потребителей. Высокие затраты на получение информации

Метод	Описание	Достоинства	Недостатки
Расчет емкости на основе норм потребления данного типа товара	Этот подход используется, как правило, для продовольственных товаров, сырья и расходных материалов. Статистической основой для расчетов служат годовые нормы потребления на одного жителя и общая численность населения. Таким образом, итоговая цифра емкости получается путем перемножения нормы потребления на одного жителя на значение общей численности населения	Дешевый и быстрый способ идеален для предварительной оценки емкости рынка	Один из самых неточных методов расчета. Не позволяет оценить емкость рынка по ассортиментным позициям. Возникают сложности с определением норм потребления

В данном исследовании эксперт использовал все приведенные выше методы оценки.

## **ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ**

Россияне начинают все более внимательно относиться к собственному здоровью, и эта тенденция оказывает положительное влияние на рост продаж на рынке питьевых и минеральных вод.

Для рынка минеральной и питьевой воды характерна ярко выраженная сезонность: в теплое время года спрос значительно растет.

В сегменте минеральных вод значительна доля фальсификата.

**Вода, представленная на рынке минеральной воды, бывает:**

-питьевая

- газированная
- негазированная

-целебная

На рынке минеральной воды г. Ростова-на-Дону по данным полевого исследования (июнь 2013 г.) самыми распространенными торговыми марками являются:

- 1) Аксинья, ООО Фирма "Аква-Дон"
- 2) Аква-минерале, ООО "Пепсико Холдингс"
- 3) Архыз, ЗАО "Висма"

## Производители минеральной воды, представленной в магазинах г. Ростова-на-Дону

Таблица № 22

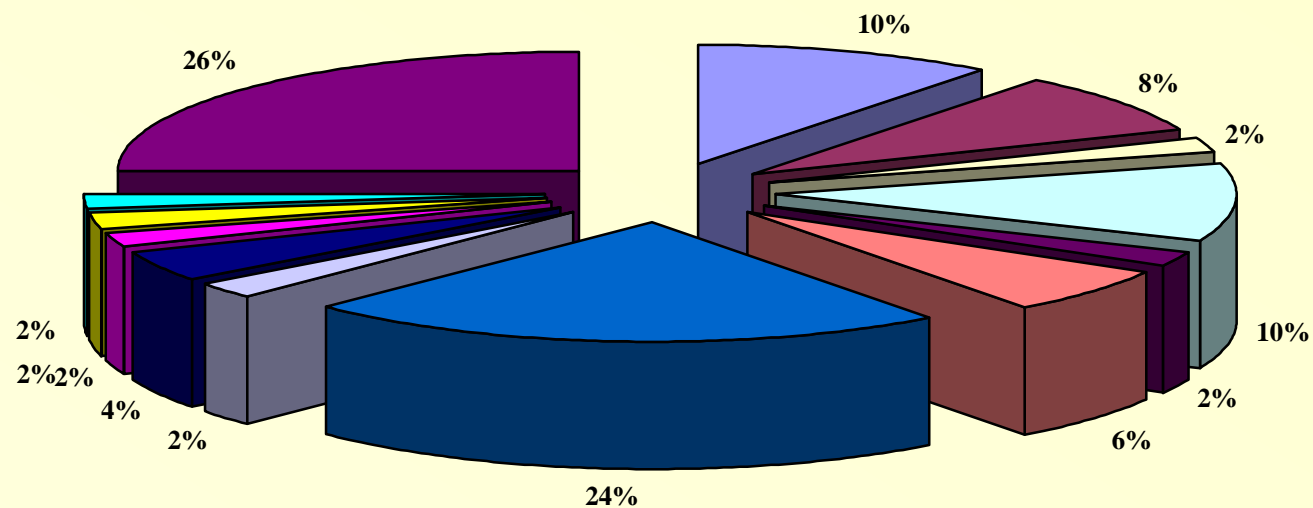
Торговая марка	Производитель	Регион	Импортер
sport	ООО "Производственная компания "Лидер"	Московская обл.	
Архыз	ЗАО "Висма"	Карачаево - Черкессия	
Вода питьевая	ООО "Дикомп-Классик"	Саратовская обл.	
Калинов родник	ООО "Фонте Аква"	Московская обл.	
Аксинья	ООО Фирма "Аква-Дон"	Ростовская обл.	
Аква-минерале	ООО "Пепсико Холдингс"	Ленинградская обл.	
Минилия	ООО "Питейный дом"	Адыгея	
Боринская	ООО "Боринские воды"	Липецкая обл.	
Легенда озера Рица	ООО Фирма "Аква-Дон"	Ростовская обл.	
Липецкий бювет	ОАО "Прогресс"	Липецк	
Славяновская	ЗАО "Водная компания "Старый источник"	Мин.воды	
Серебряная	ООО "Быстра"	Ростовская обл.	
Иверская	ООО Фирма "Аква-Дон"	Ростовская обл.	
Бонаква	The Coca-Cola Company	Нижний Новгород	
Новотерская целебная	ЗАО "Кавминводы"	пос. Новотерский	
Нарзан	ОАО "Нарзан"	г. Кисловодск	
Donat Mg		Словения	ООО "Стэлмас-Д"
Ессентуки №2	ООО "Универсальный завод розлива минеральной воды "Аква-вайт"	Ессентуки	
Ессентуки №4	ООО "Универсальный завод розлива минеральной воды "Аква-вайт"	Ессентуки	

Торговая марка	Производитель	Регион	Импортер
Есентуки №17	ООО "Универсальный завод розлива минеральной воды "Аква-вайт"	Есентуки	
Джермук		Армения	ООО "ТД "Джемрук"
VitaoxyV		Австрия	ЗАО "Вита-В"
Арджи	ООО "Пятигорскминрозлив"	Пятигорск	
Бжни		Армения	ООО "РТИ- снаб"
Смирновская	ЗАО "Водная компания "Старый источник"	Минеральные воды	
Эвиан		Франция	ООО "ПепсиКо Холдингс"
Vittel		Франция	ЗАО "МПК"
Selters		Германия	ООО "Органик Фуд"
Магнезия		Чехия	ООО "Чешская вода"
Сулинка		Словакия	ООО "Стэлмас-Д"
SANPELLEGRINO		Италия	ЗАО "МПК"
Перье		Франция	ЗАО "МПК"
Шишкин лес	ООО "Шишкин Лес Холдингс"	Московская обл.	
СТЭЛМАС	ООО "Стэлмас-Д"	Ставропольский край	
Родники России	ООО "Есентукский завод мин.вод КМВ"	Есентуки	
Пилигримм	ООО "Фирма "Меркурий"	Черкесск	
Святой источник	ООО "Производственная компания "Аквалайф"	Московская область	
Эдельвейс	ООО "Эдельвейс П"	Липецк	
Кубай	ООО "Фирма "Меркурий"	Черкесск	
Горячий ключ-2000	ЗАО «Завод минеральных вод «Горячеключевской»	г.Горячий Ключ	
Горячий ключ-2006	ЗАО «Завод минеральных вод «Горячеключевской»	г.Горячий Ключ	
Кармадон	ЗАО «Ариана»	Северная Осетия	

Торговая марка	Производитель	Регион	Импортер
Меркурий	ООО "Фирма "Меркурий"	Черкесск	
Капля	ООО Фирма "Аква-Дон"		
badoit		Франция	ООО "ПепсиКо Холдингс"
Куртуа	ООО "Производственная компания "Аквалайф"	Московская обл.	
Рычал-Су	ОАО "Завод минеральных вод Рычал Су"	Дагестан	
Нагурбеш	ООО "Пятигорскминрозлив"	Пятигорск	

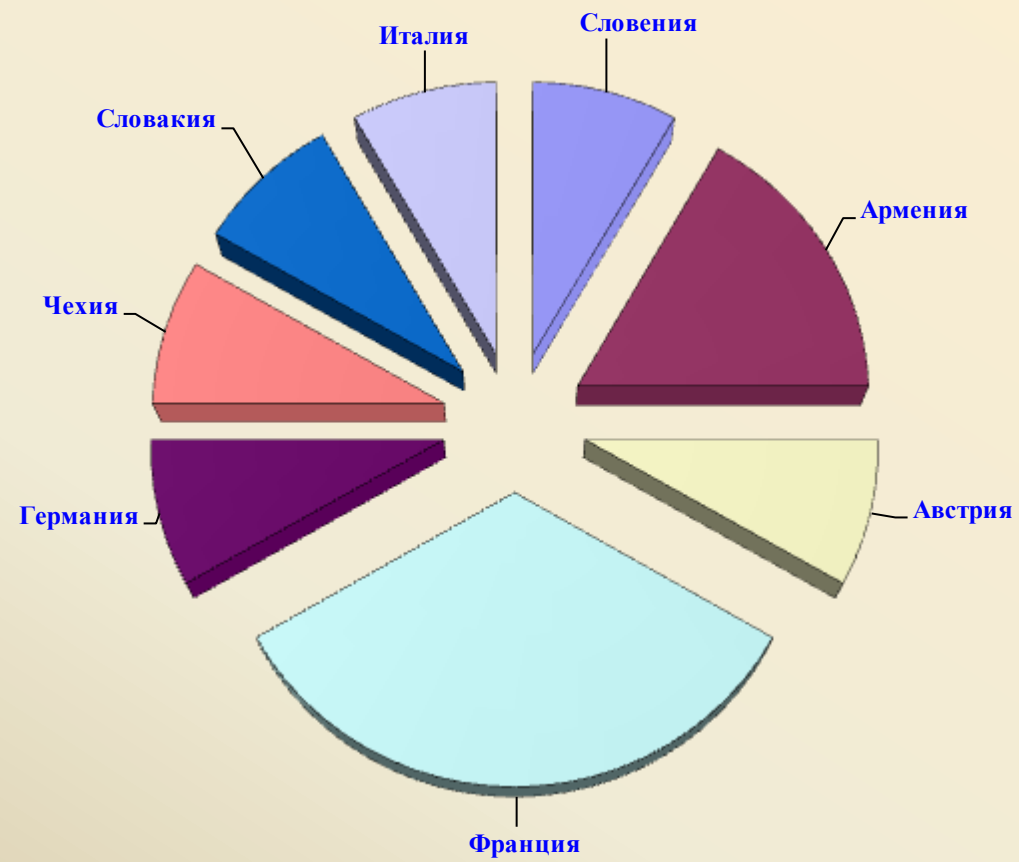


## Структура поставок минеральной воды в Ростовскую область по регионам, %



- Московская обл.
- Респ. Карачаево - Черкесия
- Саратовская обл.
- Ростовская обл.
- Респ. Адыгея
- Липецкая обл.
- Ставропольский край
- Нижегородская область
- Краснодарский край
- Респ. Северная Осетия
- Респ. Дагестан
- Ленинградская обл.
- Импорт

## Структура импорта, %





## Потребители

### Важность различных параметров при выборе марки минеральной воды

Респондентам было предложено оценить по пятибалльной шкале важность различных параметров при выборе марки несладкой воды с газом или без. Оценке подверглись такие критерии, как:

- страна-производитель
- марка
- цена
- реклама
- рекомендации знакомых
- объем упаковки
- целебные свойства.

Оказалось, что почти 67% респондентов при выборе марки учитывают страну-производителя: для 40,4% опрошенных данный показатель важен и для 26,2% - очень важен. Более 20% респондентов не обращают внимание на страну-производителя, а для почти 10% респондентов этот фактор не имеет никакого значения.

Марка воды при выборе имеет значение для более 80% респондентов (46,1% сказали, что марка воды важна для них, а 35,7% посчитали этот критерий очень важным). Около 10% респондентов отметили, что марка воды не очень важна при выборе несладкой воды, еще 10% не обращают внимания на этот фактор. Таким образом, известность марки минеральной воды имеет огромное значение при выборе той или иной воды. Этот факт свидетельствует о том, что на рынке минеральной и столовой воды появились "бренды", самостоятельные марки воды, узнаваемые респондентами. Эти бренды имеют собственные характеристики, ориентируясь на которые, респонденты делают выбор в пользу той или иной марки.

Стоимость минеральной или столовой воды тоже имеет немаловажное значение при выборе марки, более 70% респондентов обращают внимание на стоимость минеральной и столовой воды. Лишь для 4,9% опрошенных этот критерий не имеет значения, а для 11,5% процентов он не так существенен.

Большинство респондентов (67,4%) заявили, что реклама не оказывает значительного влияния на выбор той или иной марки минеральной или столовой воды: для 39,2% этот критерий абсолютно не важен, а для 28,2% скорее не важен. 12,4% опрошенных заявили, что реклама оказывает существенное влияние на выбор марки, а 2,7% сочли этот фактор очень важным. Таким образом, большинство респондентов считают, что не подвержены влиянию рекламы, хотя вышеприведенные данные свидетельствуют об обратном.

Что касается рекомендации знакомых, то почти 50% опрошенных руководствуются этим критерием при выборе марки. Большая часть респондентов не верит рекламе, но придает решающее значение отзывам родственников и друзей при выборе марки воды. 15,5% респондентов не обращаются за советом к знакомым при выборе марки воды (для них этот

критерий совсем не важен), еще 18,2% не придают особого значения рекомендациям (для них этот фактор скорее не важен).

Объем упаковки играет немаловажную роль при выборе той или иной марки минеральной воды. Около 50% респондентов заявили, что обращают внимание на объем упаковки при выборе той или иной марки воды. Более чем для 30% опрошенных этот критерий не важен. Еще для 15,5% респондентов объем упаковки не является решающим при выборе марки.

Что же касается целебных свойств воды, то на этот критерий обращают внимание почти 80% респондентов. Выбор той или иной марки воды они связывают с наличием/отсутствием лечебных свойств. Этим фактором во многом объясняется лидирующее положение минеральных вод ("Боржоми", "Нарзан", "Ессентуки") в объеме потребления несладкой воды, а также в какой-то мере критерий значимости марки при выборе несладкой воды. Подавляющее число респондентов считает, что минеральная и столовая вода должна обладать лечебными свойствами, поэтому они предпочитают покупать и потреблять отечественные марки минеральной воды, чьи лечебно-профилактические свойства давно известны.

**Подводя итоги, следует заметить, что основными факторами, влияющими на решение о покупке минеральной и столовой воды, являются ее марка и целебные свойства.** Эти два фактора тесно взаимосвязаны и должны рассматриваться в совокупности, поскольку респонденты предпочитают употреблять давно известные марки воды, обладающие лечебно-профилактическими свойствами. Каждый из этих критериев набрал 80% голосов опрошенных.

### **Частота и объем покупок в летний период**

Как правило, респонденты покупают только одну упаковку воды за один раз - 73,1% опрошенных заявили об этом. 2 бутылки за один раз покупают 17,2% респондентов, а 3,2% покупают по 3 упаковки. Респонденты предпочитают покупать минеральную и столовую воду либо несколько раз в неделю (30,6% опрошенных заявили, что делают это 2-6 раз в неделю), либо один раз, как это делают 21,3%. 2-3 раза в месяц покупают себе минеральную и столовую воду 16% опрошенных, а 9,5% позволяют себе купить воду только один раз в месяц. Лишь 13,1% опрошенных покупают себе минеральную и столовую воду ежедневно и 2,9% делают это несколько раз в день. Таким образом, чаще всего респонденты покупают одну бутылку столовой или минеральной воды емкостью 1-1,5 л несколько раз в неделю. Учитывая тот факт, что собирались данные о частоте и объеме покупок в летний период, на который приходится пик продаж, можно предположить, что в среднем респонденты выпивают 2- 3 бутылки воды в неделю.

### **Место приобретения минеральной воды**

Чаще всего минеральную воду этим летом покупали в обычном продовольственном магазине, где помимо минеральной и столовой воды есть еще и другие продукты питания. На втором месте по популярности - киоск/палатка - 29,3% процента городских жителей летом покупали здесь минеральную и столовую воду. Минеральную воду можно купить по дороге домой, на работу, во время прогулки, и киоск/палатка - оптимальное место для покупки, особенно в летний период, тем более, что в большинстве из них имеется холодильник, а прохладная минеральная вода, как известно, наилучшим образом утоляет жажду. Немногим более 8,4% респондентов покупают воду в крупных универсамах/гастрономах и еще 8,2% - на оптовых рынках. Эти торговые точки пользуются популярностью у людей, делающих покупки раз в неделю в торговых точках, имеющих самый разнообразный ассортимент, в том числе и

минеральную воду. Около 4,7 % респондентов покупают воду с лотка на улице, но, учитывая сезонный фактор, можно предположить, что данный вид торговой точки популярен только в жаркий летний период, поэтому он не оказывает особенного влияния на структуру продаж. Еще 4,4% респондентов предпочитают покупать минеральную и столовую воду в супермаркетах.

## Емкость рынка минеральной воды по Ростовской области

В 2007 году объем рынка минеральной воды в России составил – 3485,0 млн. л. (на 19,6% больше, чем в 2006 году), в 2008 году - 4042,6 млн. л. (на 16,0% больше, чем в 2007 году), в 2009 году объем российского рынка минеральной воды продемонстрировал спад - 3946,2 млн. л. (на 2,4% меньше, чем в 2008 году), но уже в 2010 году наблюдался рост рынка (на 6,2% больше, чем в 2009 году), и в результате по итогам года он установился на уровне 4191,0 млн. л.<sup>12</sup> В 2011 году объем рынка минеральной и питьевой воды составил 4800,0 млн. л., в 2012 – 5200 млн. л., что на 6% больше предыдущего года.<sup>13</sup> По оценке «Экспресс-Обзор» в 2014 году объем рынка минеральной и газированной воды будет составлять около 1980 млн. руб. (т.е. покажет рост рынка на 1/3 за 5 лет).



<sup>12</sup> [http://www.megaresearch.ru/files/demo\\_file/6776.pdf](http://www.megaresearch.ru/files/demo_file/6776.pdf)

<sup>13</sup> DISCOVERY Research Group

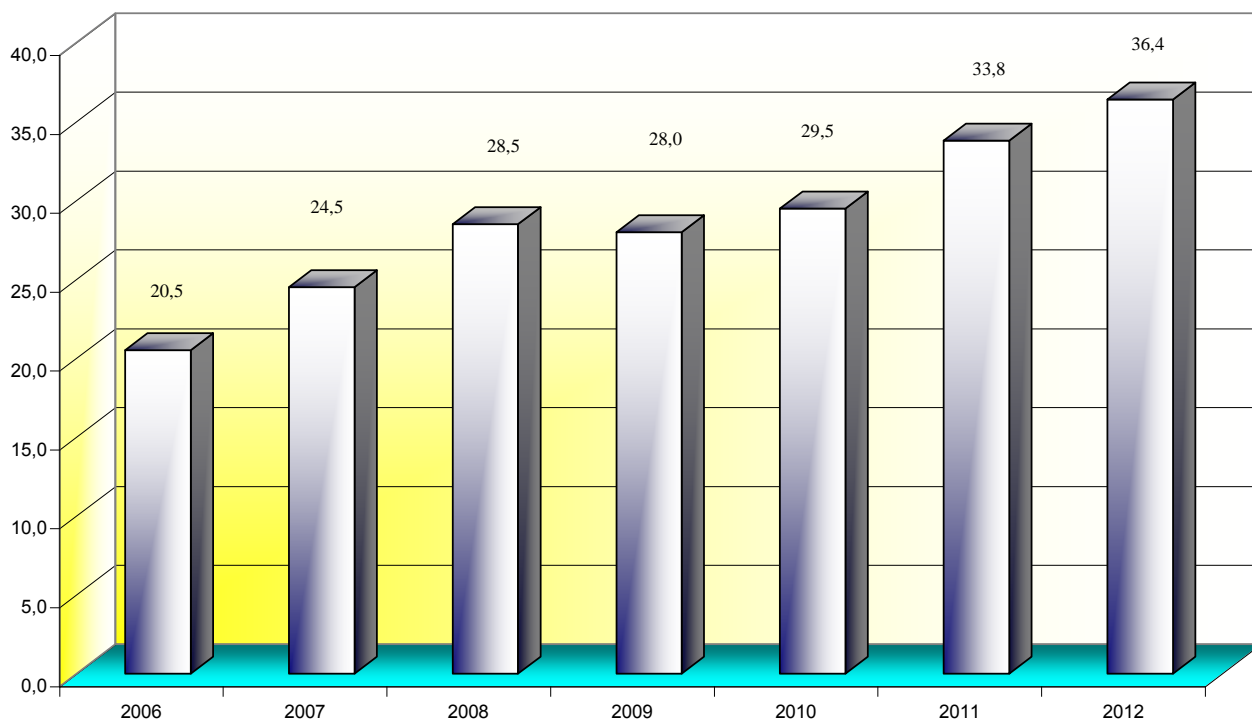
### Расчет емкости рынка минеральной воды Ростовской области:

1. Годовое потребление минеральной воды на душу населения в натуральном выражении

Таблица № 23

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Объем рынка, млн. л	2 912,80	3 485,00	4 042,60	3 946,20	4 191,00	4 800,00	5 200,00
Численность населения РФ, млн. чел.	142	142	142	141	142	142	143
Потребление минеральной воды на душу населения, л	20,5	24,5	28,5	28,0	29,5	33,8	36,4

Потребление минеральной воды на душу населения, л

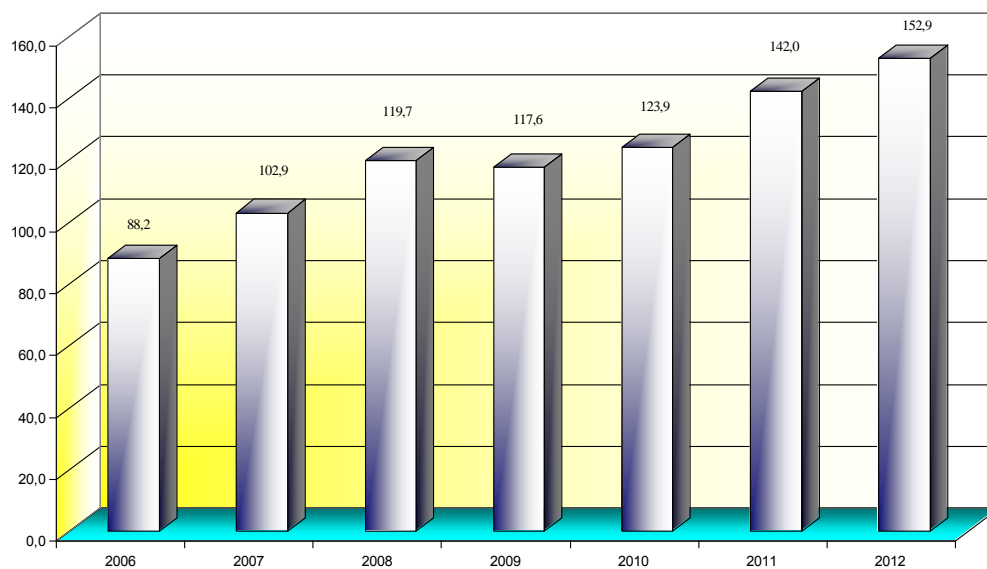


2. На основании имеющихся данных можно рассчитать емкость рынка минеральной воды Ростовской области в натуральном выражении с 2006 по 2012 годы.

Таблица № 24

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Потребление минеральной воды на душу населения, л.	20,5	24,5	28,5	28,0	29,5	33,8	36,4
Численность населения РО, млн. чел.	4,3	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Емкость рынка минеральной воды по РО, млн. л.	88,2	102,9	119,7	117,6	123,9	142,0	152,9

Емкость рынка минеральной воды по Ростовской области, л



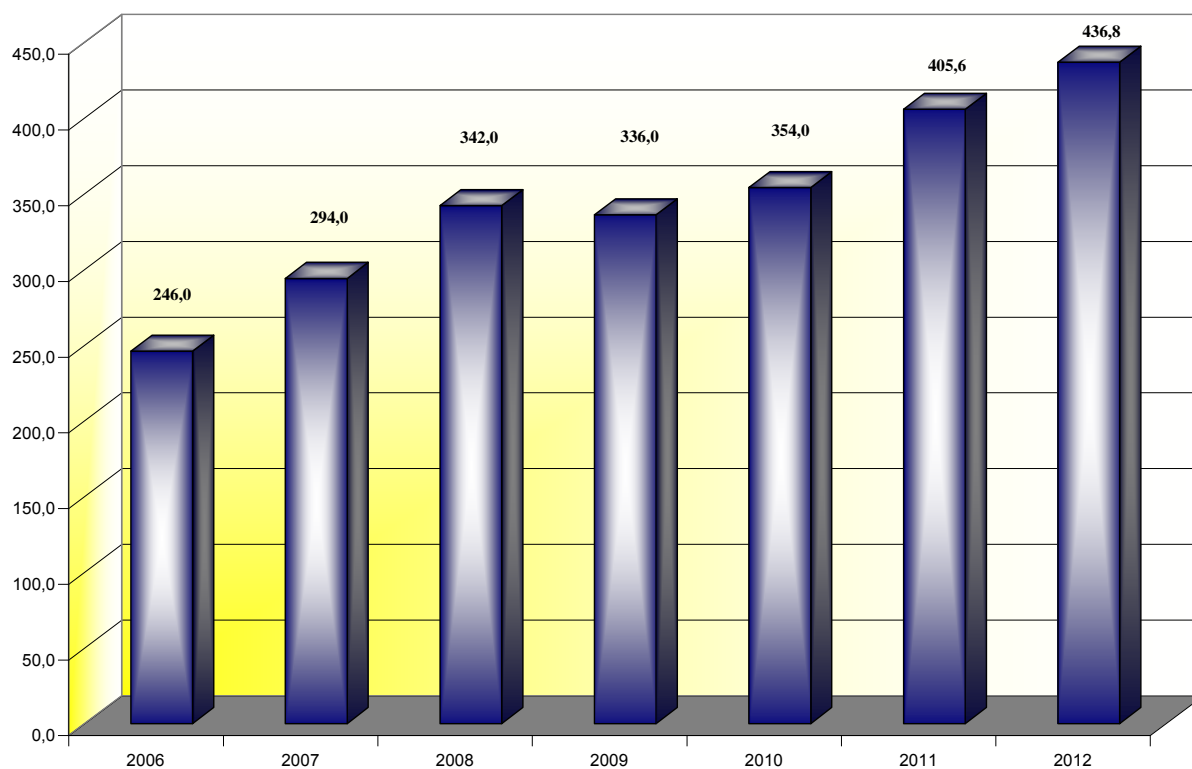
### 3. Годовое потребление минеральной воды на душу населения в стоимостном выражении

Таблица № 25

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Потребление минеральной воды на душу населения, л	20,5	24,5	28,5	28,0	29,5	33,8	36,4
Стоимость 1л, руб.	12	12	12	12	12	12	12
Потребление минеральной воды на душу населения, руб.	246,0	294,0	342,0	336,0	354,0	405,6	436,8



**Потребление минеральной воды на душу населения, руб.**

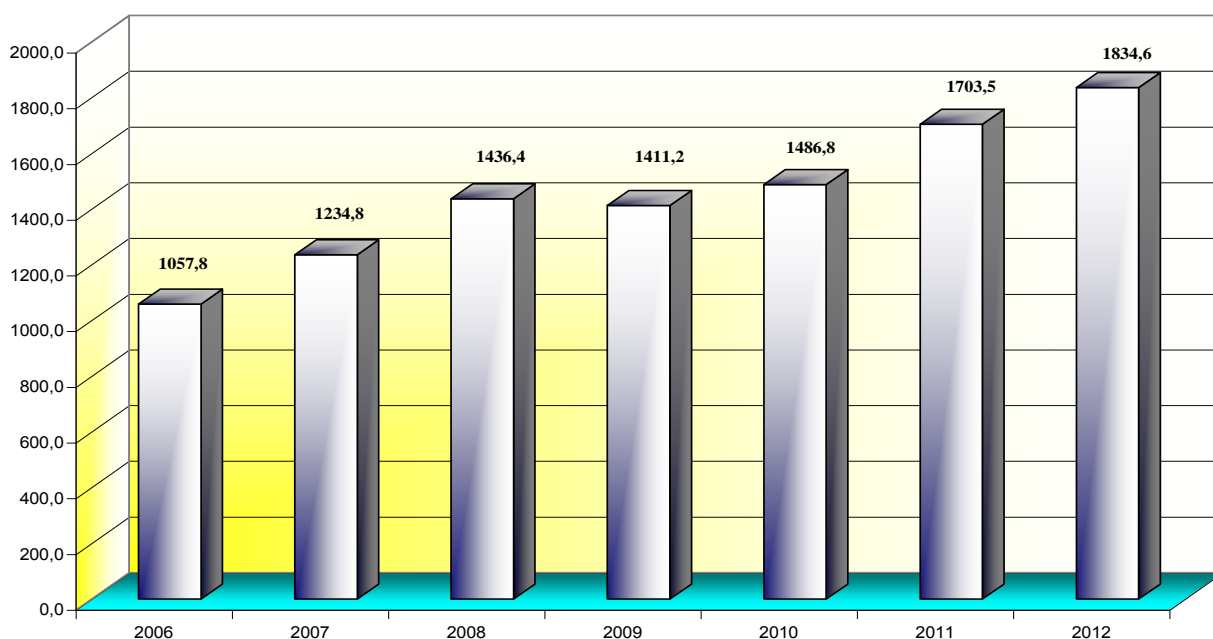


4. На основании имеющихся данных можно рассчитать емкость рынка минеральной воды Ростовской области в стоимостном выражении с 2006 по 2012 гг.

**Таблица № 26**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Потребление минеральной воды на душу населения, руб.	246,0	294,0	342,0	336,0	354,0	405,6	436,8
Численность населения РО, млн. чел.	4,3	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Емкость рынка минеральной воды по РО, млн. руб.	1057,8	1234,8	1436,4	1411,2	1486,8	1703,5	1834,6

### Емкость рынка минеральной воды по Ростовской области, млн. руб.



### Взаимосвязь емкости рынка и доли предприятия на рынке

Емкость рынка позволяет определять долю рынка, от которой зависит норма прибыли предприятия, поставляющего товар на данный рынок. Повышение доли рынка является целью любого предприятия, так как является основным фактором в достижении лидирующей позиции в отрасли. Высокая доля рынка дает возможность достичь высокого объема производства, что, в свою очередь, позволяет расширить деловую активность предприятия и увеличить прибыль. Долю рынка, принадлежащую предприятию, можно рассчитать по формуле:  $\text{объем продаж предприятия} / \text{объем спроса} \times 100\%$ .

#### Расчет доли рынка предприятия

Емкость рынка минеральной воды по Ростовской области в 2012 году - 152,9 млн. л.

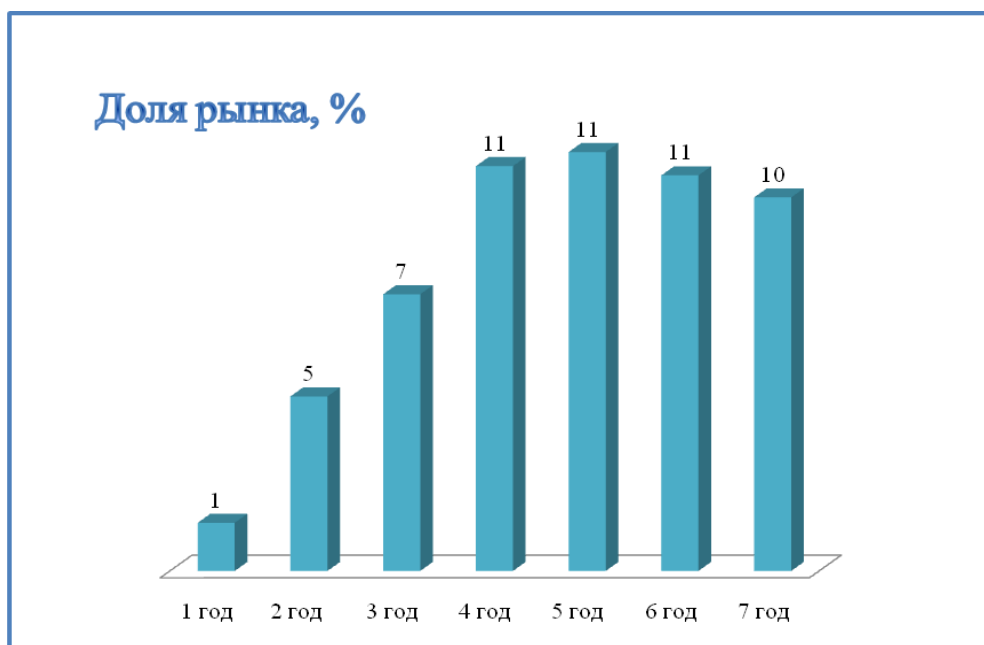
Среднегодовой рост рынка будет составлять около 5,9% в год.<sup>14</sup>

Таблица № 27

Год проекта	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год
Емкость рынка, млн. л.	161,9	171,5	181,6	192,3	203,7	215,7	228,4
Рост емкости рынка, %		5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Объем производства, л.	2,1	8,1	13,5	21,0	23,0	23,0	23,0
Доля рынка, %	1,3	4,7	7,5	10,9	11,3	10,7	10,1

<sup>14</sup> [http://www.anvatech.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=89:2010-11-28-13-09-16&catid=44:ru-anltk&Itemid=75](http://www.anvatech.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=89:2010-11-28-13-09-16&catid=44:ru-anltk&Itemid=75)

Максимальную долю рынка по предварительным расчетам предприятие займет на 5 год проекта, затем произойдет небольшое снижение.



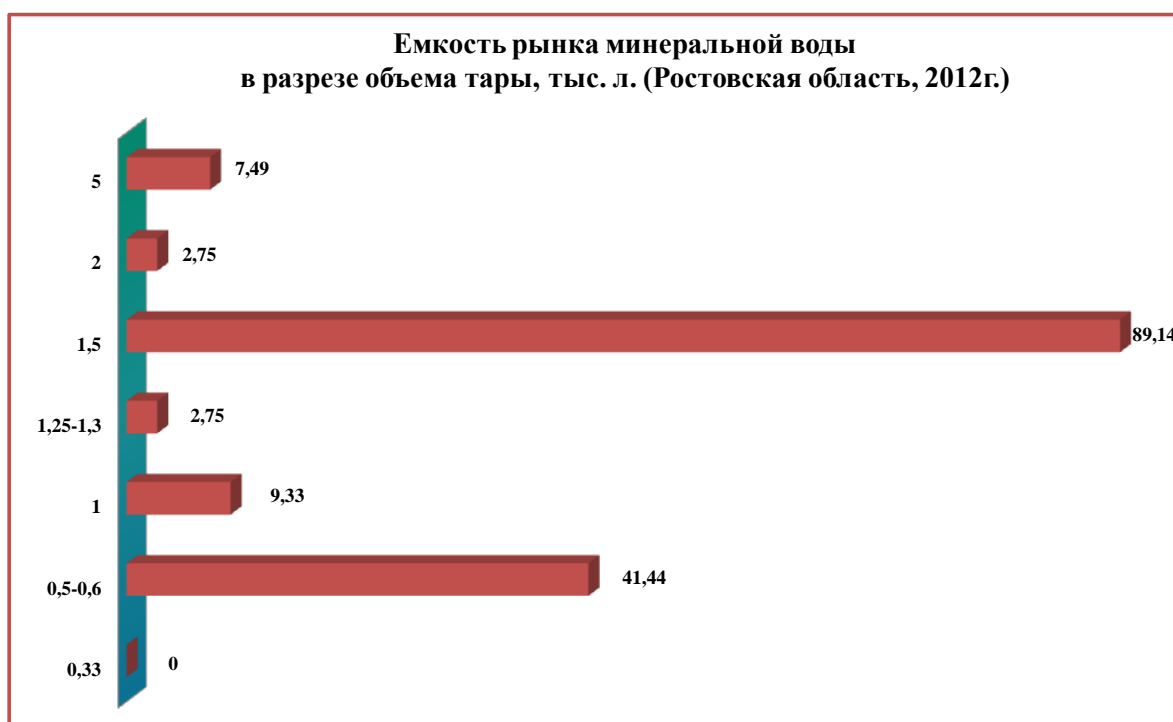
### Сегментирование рынка минеральной воды по емкостям тары

Распределение предпочтений потребителей по емкости для розлива минеральной воды выглядит следующим образом. Лидером по базовому потреблению является продукция в 1,5-литровой таре.<sup>15</sup> Такое распределение долей обусловлено тем, что выборка для исследования состояла из домохозяйств, а уровень потребления бутилированных безалкогольных напитков рассматривался как постоянный. Вероятно, если бы замер проходил из расчета на одного человека, то наиболее покупаемой была бы меньшая по объему тара.

Таблица № 28

Структура потребления минеральной воды по емкости тары	
0,33 л	0%
0,5-0,6 л	27,1%
1 л	6,1%
1,25-1,3 л	1,8%
1,5 л	58,3%
2 л	1,8%
5 л	4,9%
	100%

<sup>15</sup> <http://old.aquaexpert.ru/analytics/?t=1&id=54>



## Сегментирование рынка минеральной воды по цене в крупных гипермаркетах г. Ростова-на-Дону (июнь 2013 г.)

Таблица № 29

	Сегментация минеральной воды (0,5 л) по цене		
	Низкий ценовой сегмент, руб.	Средний ценовой сегмент, руб.	Высокий ценовой сегмент, руб.
<b>негазированная</b>	Аксинья 16,9 / 11,65 Пилигрим 17,4 Святой источник 15,9 Кубай 13,4 Sport 11,3 Вода питьевая 7,85 Калинов родник 11,7 Минилия 19,32	Бонаква 23,4 Куртуа 26,4 Архыз 23,9	Эвиан 48,4/49,51 Selters 54,4 VitaoxyV 50,06 Vittel 45,2
<b>газированная</b>	Аксинья 11,9/11,65 Новотерская целебная 18,4 Святой источник 15,9 Меркурий 15,4 Вода питьевая 7,85 Минилия 19,63 Боринская 8,11 Славяновская 8,81	Бонаква 23,4	
<b>лечебная</b>	Славяновская 18,4 Эссентуки №4 14,4/19,67 Эссентуки №17 14,4 /19,66 Новотерская целебная 12,92	Новотерская целебная 23,9/23,79 Нарзан 36,4/36,78 Эссентуки №4 31,9/32,62 Эссентуки №17 31,9/32,59 Арджи 29,9 Рычал-Су 30,4 Нагурбеш 26,9	Donat Mg 52,43 Джермук 47,62
	<b>Низкий ценовой сегмент, руб.</b>	<b>Средний ценовой сегмент, руб.</b>	<b>Высокий ценовой сегмент, руб.</b>
	от 7,85-20	20-40	от 40 и выше

	Сегментация минеральной воды (1 л) по цене		
	<b>Низкий ценовой сегмент, руб.</b>	<b>Средний ценовой сегмент, руб.</b>	<b>Высокий ценовой сегмент, руб.</b>
<b>негазированная</b>		Арджи 32,9/34,03 Шишкин лес sport 31,9	Donat Mg 79,9/80,36 Vittel 64,4 Selters 76,9/70,42 SANPELLEGRINO 83,73
<b>газированная</b>	Шишкин лес 16,4 Вода питьевая 10,8	Нарзан 40,9/33,72	Перье 83,9 Badoit 78,4
<b>лечебная</b>		Бжни 43,76	
	<b>Низкий ценовой сегмент, руб.</b>	<b>Средний ценовой сегмент, руб.</b>	<b>Высокий ценовой сегмент, руб.</b>
	От 10 до 30	От 30 до 50	От 50 и выше

Таблица № 30

Сегментация минеральной воды (1,5 л) по цене			
	Низкий ценовой сегмент, руб.	Средний ценовой сегмент, руб.	Высокий ценовой сегмент, руб.
негазированная	Аксинья 15,9/15,48 Родники России 23,9 Пилигрим 21,9 Святой источник 21,4 Эдельвейс 21,7 Кубай 17,9 Горячий ключ-2000 12,9 Горячий ключ-2006 18,4 Боринская 12,28 Легенда озера Рица 12,4 Липецкий бювет 19,49	Архыз 29,9/28,28 СТЭЛМАС 26,9	Эвиан 84,9/84,03 Vittel 79,9/84,96
газированная	Аксинья 15,9/12,11 Липецкий бювет 18,9 Серебряная 13,4/13,38 Иверская 17,9/14,14 Эссенуки №17 15,9 Смирновская 19,4 Родники России 23,9 Святой источник 21,4 Эдельвейс 21,4 Кубай 17,9 Горячий ключ-2000 12,9 Горячий ключ-2006 18,4 Меркурий 21,4 Капля 15,9 Вода питьевая 13,68 Боринская 12,29 Легенда озера Рица 12,39	Архыз 29,9/28,28 Новотерская целебная 31,4 Эссенуки №4 47,9 Эссенуки №17 47,9 Кармадон 35,9	
лечебная	Липецкий бювет 19,49 Новотерская целебная 26,82 Эссенуки №2 19,09 Эссенуки №4 20,52 Эссенуки №17 20,52 Смирновская 14,05	Эссенуки №4 42,59 Эссенуки №17 42,59	Магnezия-72,9

<b>Низкий ценовой сегмент, руб.</b>	<b>Средний ценовой сегмент, руб.</b>	<b>Высокий ценовой сегмент, руб.</b>	
12,4-25	25-50	50 и выше	
Сегментация минеральной воды (5 л) по ценовым сегментам			
<b>Низкий ценовой сегмент, руб.</b>	<b>Средний ценовой сегмент, руб.</b>	<b>Высокий ценовой сегмент, руб.</b>	
Легенда озера Рица – 26,87	Аксинья 31,4/30,1 Иверская 35,4/34,41 Пилигрим – 46,4 Серебряная – 31,08	Архыз 59,4/57,27 Аква-минерале 57,9/52,28 Бонаква – 56,9 Шишкин лес -60,9	
<b>Низкий ценовой сегмент, руб.</b>	<b>Средний ценовой сегмент, руб.</b>	<b>Высокий ценовой сегмент, руб.</b>	
26,87 и более	30-50	50 и более	

Отпускные цены некоторых фирм-производителей

Таблица № 31

ООО Фирма "Аква-Дон" Аксинья	цена уп	цена шт
Аксинья 1,5 л газ 6 шт.	99,00р.	16,50р.
Аксинья 1,5 л н/газ 6 шт.	99,00р.	16,50р.
Аксинья 1 л газ 6 шт	87,00р.	14,50р.
Аксинья 1 л н/газ 6 шт.	87,00р.	14,50р.
Аксинья 0,5 л газ 12 шт.	138,00р.	11,50р.
Аксинья 0,5 л н/газ 12 шт.	138,00р.	11,50р.

Таблица № 32

ООО Фирма "Аква-Дон" Иверская	цена уп	цена шт
Иверская 1,5 газ 6 шт.	105,00р.	17,50р.
Иверская 1,5 н/газ 6 шт.	105,00р.	17,50р.
Иверская 0,5 газ 12 шт.	174,00р.	14,50р.
Иверская 0,5 н/газ 12 шт.	174,00р.	14,50р.
Иверская 0,33 газ 12 шт.	150,00р.	12,50р.
Иверская 0,33 н/газ 12 шт.	150,00р.	12,50р.
Иверская 5 л н/газ 2 шт.	72,00р.	36,00р.



Таблица № 33

<b>ООО "Шишкин Лес Холдингс"</b>	<b>цена уп</b>	<b>цена шт</b>
Питьевая вода «Шишкин Лес», 19 л.	295,00р.	295,00р.
Питьевая вода высшей категории "Сказочный Лес", 19л.	320,00р.	320,00р.
Питьевая вода «Шишкин Лес», 12,9 л.	200,00р.	300,00р.
Питьевая вода «Шишкин Лес», 5 л.	140,00р.	70,00р.
Питьевая вода «Шишкин Лес», 1 л.	300,00р.	25,00р.
Питьевая вода «Шишкин Лес», 0,4 л.	240,00р.	20,00р.
Питьевая вода «Шишкин Лес», 1 л. Спорт.	420,00р.	35,00р.
Питьевая вода «Шишкин Лес», 0,4 л. Спорт.	300,00р.	25,00р.
Питьевая вода «Шишкин Лес», 0,4 л. Газ-ная.	480,00р.	20,00р.
Питьевая вода "Шишкин Лес", 1,75л. Газ-ная.	180,00р.	30,00р.
Питьевая вода «Шишкин Лес», 1 л. Газ-ная.	150,00р.	25,00р.
Питьевая вода «Шишкин Лес Дисней», 1 л.	240,00р.	40,00р.
Питьевая вода «Шишкин Лес Дисней», 0,4 л.	360,00р.	30,00р.
Питьевая вода "Шишкин Лес", 1,75л.	180,00р.	30,00р.

Таблица № 34

<b>ООО "Быстра" Серебрянная</b>	<b>цена уп</b>	<b>цена шт</b>
Питьевая вода "Домбай" 0,5 л (упак/30шт)	360,00р.	12,00р.
Питьевая вода "Домбай" (3шт x 5 л)	130,00р.	43,33р.
Питьевая вода Серебрянная Усть - Быстрянская (1 шт)	130,00р.	130,00р.

Таблица № 35

<b>ЗАО "Висма" Архыз</b>	<b>цена уп</b>	<b>цена шт</b>
"Архыз Клубника+Витамины" 1л. ГАЗ (9 шт/уп)	288,00р.	32,00р.
"Архыз Клубника+Витамины" ГАЗ 0,5л.(12 шт/уп)	318,00р.	26,50р.
"Архыз" 0,25л. ГАЗ стекло (20 шт/уп)	707,00р.	35,35р.
"Архыз" 0,25л. НЕГАЗ стекло (20шт/уп)	707,00р.	35,35р.
"Архыз" 0,33л. НЕГАЗ (12 шт/уп)	239,00р.	19,92р.
"Архыз" 0,5л. ГАЗ ПЭТ(12 шт/уп)	270,00р.	22,50р.
"Архыз" 0,5л. НЕГАЗ Спорт (12 шт/уп)	318,00р.	26,50р.
"Архыз" 0.33 НЕГАЗ Спорт (12 шт/уп)	265,00р.	22,08р.
"Архыз" 0.5л. ГАЗ стекло (20шт/уп)	817,00р.	40,85р.
"Архыз" 0.5л. НЕГАЗ ПЭТ(12 шт/уп)	292,00р.	24,33р.
"Архыз" 0.5л. НЕГАЗ стекло (20шт/уп)	817,00р.	40,85р.
"Архыз" 1,5л. ГАЗ ПЭТ (6 шт/уп)	202,00р.	33,67р.
"Архыз" 1,5л. НЕГАЗ ПЭТ (6 шт/уп)	202,00р.	33,67р.
"Архыз" 1л. ГАЗ ПЭТ 9 шт/уп	249,00р.	27,67р.
"Архыз" 5л. НЕГАЗ 2 шт/уп	140,00р.	70,00р.
"Архыз+лимон" 0,5л. ГАЗ (12шт/уп)	318,00р.	26,50р.

ЗАО "Висма" Архыз	цена уп	цена шт
"Архыз+Лимон" 1л. ГАЗ (9 шт/уп)	288,00р.	32,00р.
"Архызик" 0,33л. (12 шт/уп)	292,00р.	24,33р.
"Архызик" 1,5л. (6 шт/уп)	229,00р.	38,17р.
"Архызик" 5л. (2 шт/уп)	160,00р.	80,00р.

## Стратегия маркетинга

**Ассортимент продукции** и планируемый объем продаж по годам приведены в таблице

Таблица № 36

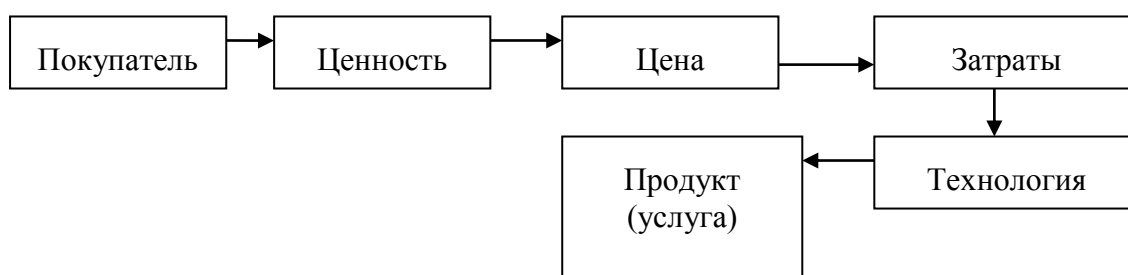
Объем реализации по годам	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год
Вода лечебная, 0,5 л.	1 050 000	4 070 000	6 835 000	10 595 000	11 615 000	11 615 000	11 615 000
Вода столовая 1,5 л.	1 050 000	3 990 000	6 697 500	10 372 500	11 362 500	11 362 500	11 362 500
Термальная вода 270 мл.	13 500	78 000	146 500	172 500	172 500	172 500	172 500
Термальная вода 21,5 л.	1 950	8 950	15 330	15 330	15 330	15 330	15 330

## Методы ценообразования

В настоящем проекте к ценообразованию мы подходили с позиции “ценностного подхода”.

**Ценностный подход** основан на том, что установлением цен занимаются специалисты по сбыту. Уровень цен определяется исходя из уникальных свойств товара или услуги, вне зависимости от цен конкурентов. В этом случае задача заключается в достижении высокого объема продаж и обеспечении прибыльности предприятия в длительной перспективе.

## Ценностный подход к ценообразованию



Принципы ценообразования у основных конкурентов складываются в основном по **рыночному** принципу, когда спрос на данную продукцию и предложения со стороны производителей формируют цену сбыта продукции.

В настоящем проекте финансовый расчет производился в постоянных ценах, ценах которые сложились на момент написания инвестиционного проекта.

## Организация распределения и сбыта

Каналы распределения:

Вода лечебная – аптечная сеть

Вода столовая – супермаркеты, гипермаркеты, продуктовые магазины

Термальная вода - магазины

## География сбыта произведенной продукции

Поставки произведенной продукции планируется осуществлять в 5 федеральных округов РФ.

Наибольший удельный вес в структуре поставок занимает ЦФО (в т.ч. г. Москва), СЗФО (в т.ч. г. Санкт-Петербург) и ЮФО.



Данные для расчета емкости рынка минеральной воды в разрезе регионов поставки

Таблица № 37

Численность населения, млн. чел.	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
СЗФО	13,9	13,8	13,7	13,6	13,6	13,6	13,7
ЦФО	37,9	37,7	37,5	37,4	38,4	38,4	38,5
ПФО	31,1	30,9	30,7	30,5	29,9	29,9	29,8
ЮФО	22,9	22,8	22,8	22,8	13,9	13,9	13,9
СКФО	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	9,4	9,5
УФО	12,4	12,3	12,3	12,2	12,1	12,1	12,1

Таблица № 38

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Потребление минеральной воды на душу населения, руб.	246,0	294,0	342,0	336,0	354,0	405,6	436,8

Емкость рынка минеральной воды в разрезе регионов поставки

Таблица № 39

Емкость рынка в стоимостном выражении по федеральным округам, млн.р.	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
СЗФО	3431	4067	4696	4579	4820	5527	5967
ЦФО	9335	11094	12841	12552	13603	15594	16833
ПФО	7652	9085	10503	10252	10584	12119	13022
ЮФО	5631	6718	7805	7658	4904	5618	6065
СКФО	0	0	0	0	3338	3828	4147
УФО	3041	3621	4199	4114	4277	4902	5304
Итого:	29090	34584	40044	39154	41527	47588	51337



### Прогнозируемая выручка по направлению «производство минеральной воды и сопутствующей продукции»

Таблица № 40

	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год
Выручка от реализации, руб.	34 028 505	135 688 290	230 191 872	342 171 841	371 517 296	371 517 296	371 517 296

### Косметологическая термальная вода. Краткая справка.

Такая вода освежает, увлажняет, очищает и успокаивает кожу. Происходит это потому, что в её составе много минеральных солей и других микроэлементов. Она содержит бром, йод, магний, фтор и другие активные биологические элементы, необходимые для укрепления защитных свойств кожи. К тому же, термальная вода это чистейший природный продукт, т.к. она скапливается в глубинных пластах земли, куда не проникают побочные продукты жизнедеятельности человека, в виде вредных химических веществ. А высокое давление и температура, царящее в глубине недр, усиливают её полезные свойства.

Термальные воды применяют для производства многих косметических средств, которые увлажняют и защищают кожу, снимают воспаления или ускоряют процессы обмена веществ. Они входят в состав антицеллюлитных средств, расслабляющих препаратов и продуктов для лифтинга.

Косметические эффекты разных термальных вод определяются биохимическим составом.

Гипертоническая вода богата солями, которые тонизируют сухую кожу.

Гипотоническая вода содержит не так много солей, нормализует водно-жировой баланс и поэтому хороша для раздражённой и жирной кожи.

Изотоническая вода не воздействует на процессы метаболизма, но успокаивает кожу и является универсальной.

Специалисты рекомендуют пользоваться термальными водами в спреях, которые распыляются непосредственно на кожу. Перед этим следует очистить лицо, затем надо сбрызнуть кожу термальной водой и нанести средство для увлажнения кожи.

Эти процедуры можно делать в любое время суток. Единственное, что надо помнить, так это то, что если Вы собираетесь пользоваться термальной водой после любой другой косметической процедуры, то предварительно посоветуйтесь с косметологом во избежание аллергических реакций.

Термальные воды можно применять в качестве добавок к другим средствам косметологии, ими можно разводить маски и добавлять в крема. Перед применением термальной воды внимательно ознакомьтесь с аннотацией.

## **Емкость рынка термальных вод косметологического применения**

Анализируя ёмкость рынка термальных вод косметологического применения, мы как разработчики, в открытых источниках не нашли информации о ёмкости рынка в этом узкоспециализированном рынке косметологических товаров и в связи с этим провели эмпирический расчет, основанный на сделанных предположениях и допущениях.

Женское население в России – около 75 000 000 чел.

Пользующиеся данной продукцией – 3-5% (принимая в расчетах 4%), что составляет 3 000 000 чел.

Потребление в год на 1 женщину – 350 руб.

Ёмкость рынка, рассчитанная эмпирическим подходом, показывает, что ёмкость рынка термальной воды составляет 1 050 000 000 руб. Исходя из этой цифры, доля нашего предприятия на рынке на 4 год проекта будет составлять около 4% (без учета его роста).

По нашим прогнозам, рост данного сегмента будет на уровне не менее 10-15% в год к предыдущему году.

## Производители термальной воды

Таблица № 41

Наименование продукта	Страна производитель	приобрести можно в	в России	цена 50мл	цена 150 мл	цена 300 мл	цена 400 мл	цена 220мл
	<b>Франция</b>							
Thermale Vichy SPA		магазин косметики / аптека/ интерне-магазины	ЗАО «Л'Ореаль» г. Москва, 4-й Голутвинский пер., д.1/8 тел +7 (495) 258-31-91	205,00р.	308,00р.			
EAU THERMALE DE LA ROCHE-POSAY		аптека/ интернет магазины	г. Москва, м. Сокольники, ул. Стромынка, д. 5	220,00р.	330,00р.	500,00р.		
Thermal Spring Water		интернет магазины	<a href="http://www.avenue.ru/">www.avenue.ru/</a>					
EVIAN Brumisateur - Eau Minerale Naturelle			<a href="http://www.evian.com/ru_RU/56-Evian">www.evian.com/ru_RU/56-Evian</a>	380,00р.	677,00р.			
Terme di Montecatini			Санаторий в Италии. Поставщиков в России нет. Только тур операторы.ww.termemontecatini.it					
EAU THERMALE		нет данных						
Термальная вода GamARde		нет данных						
Bioderma Sensibio		интернет-аптеки «Центр Здоровья Кожи», интернет- магазине «Клуб Красоты»	ООО "Фармкосметик" 124498, г.Москва, г.Зеленоград, проезд 4806, д.6. тел 495 981-61-77 8-800-100-41-55		491,00р.			
	<b>Республика Беларусь</b>							
Тоник на термальной воде		любой магазин косметики	ООО «БелРусИмпорт» г. Ростов-на-Дону тел.: (8632) 99- 56-09, 90-08-02 e-mail: astrum1@mail.ru					
	<b>Россия</b>							

Наименование продукта	Страна производитель	приобрести можно в	в России	цена 50мл	цена 150 мл	цена 300 мл	цена 400 мл	цена 220мл
Pure Aqua		нет данных	(495) 730-07-77 Московская область, Балашихинский район, деревня Соболиха, 1-й Липовый переулок, владение 4					
Гаммелис. Термальная вода. (Мяты, ЛАВАНДЫ, НЕРОЛИ и ВАСИЛЬКА.)		интернет магазины	ООО "Торговый Дом Лидер-Альянс" +7 (965) 432 92 56 +7 (499) 502-02-00125047, Россия, г.Москва 2-ой Рощинский проезд д.8 корп. 4 офис 4					380,00р.
Био-Термальная Вода		нет данных	Санкт-Петербург, Елизарова пр., д 36а тел.: (812) 9129874 тел.: 8(911)7074513		250,00р.			



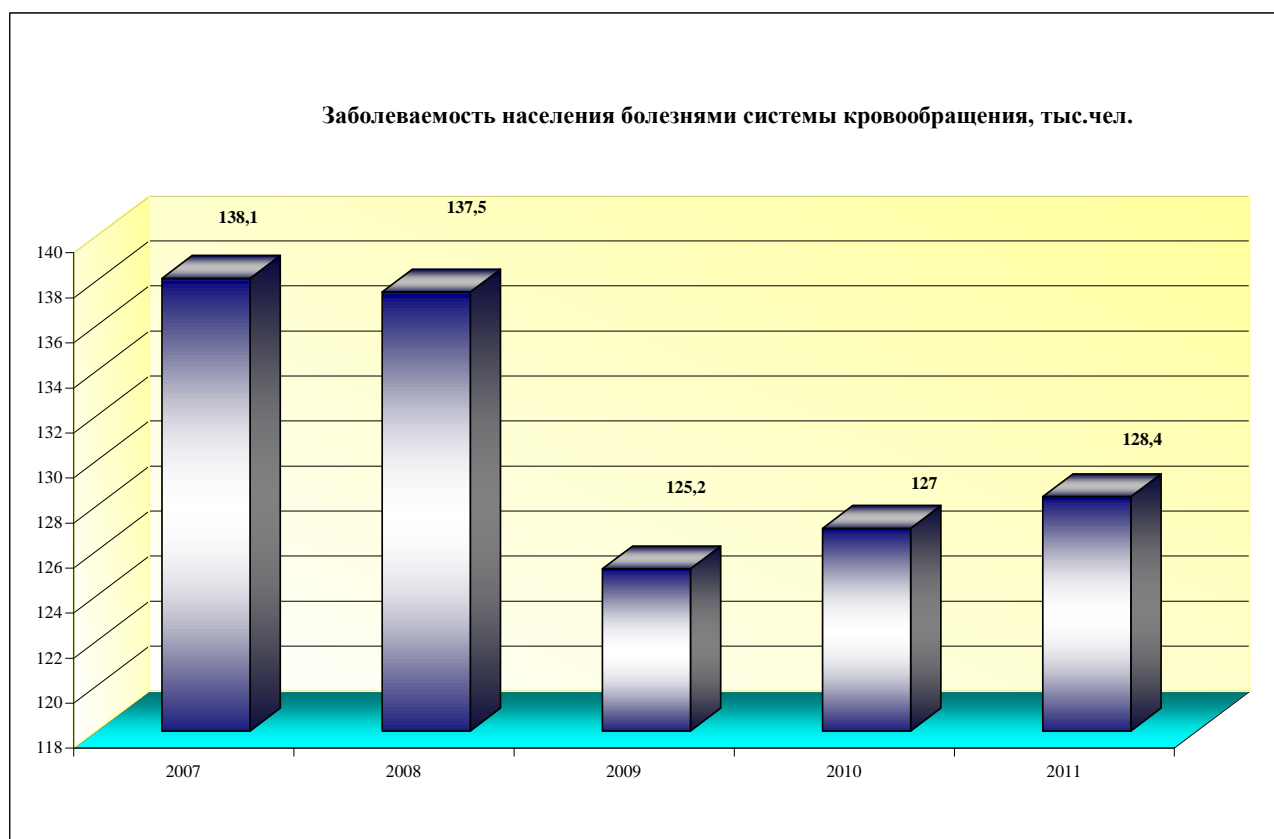
## Анализ рынка реабилитационных услуг

Актуальность и социальная значимость оздоровления с использованием природных физических факторов сегодня очевидна.

Санаторно-курортное лечение — это перспективный этап реабилитации заболеваний, где при разумном и грамотном подходе возможно добиться коррекции фоновых состояний и хронической патологии; коррекции психоэмоционального статуса и пр.

Лечение минеральными водами происходит в результате внутреннего или наружного их применения. Внутреннее применение минеральных вод в большинстве случаев выражается в питье, промывании кишечника, ингаляции. Наружное применение предполагает принятие минеральных ванн. При наружном применении минеральные воды оказывают воздействие на кожу, влияют на ее терморегуляционные механизмы, повышают ее теплообмен, влияют на нервные рецепторы. Выбор того или иного метода применения минеральных вод в лечебных целях зависит от особенностей конкретного заболевания. Прием внутрь минеральной воды обычно производится для лечения и профилактики заболеваний пищеварительной системы. Цель принятия минеральных ванн — лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы, кожи, опорно-двигательного аппарата.

В Ростовской области, начиная с 2009 года, растет процент заболеваемости системы кровообращения.



## Потенциальная емкость рынка реабилитационных услуг по России

Таблица № 42

	2007	2008	2009	2010	2011
Заболеваемость населения болезнями кровообращения, тыс. чел.	138,1	137,5	125,2	127	128,4
Количество курсов в год, необходимых для реабилитации пациента	2	2	2	2	2
Продолжительность одного курса, процедур	15	15	15	15	15
Емкость рынка в натуральном выражении, тыс. курсов	4143	4125	3756	3810	3852
Стоимость одной процедуры, руб.	1000	1000	1000	1000	1000
Емкость рынка в стоимостном выражении, млн. руб.	4143	4125	3756	3810	3852



## Санатории курорта Кавказские Минеральные воды

Санаторий "Виктория", Ессентуки

Адрес: 357600, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Пушкина, 22

Телефон: 8 (87934) 6-79-68

<http://www.victoria-essentuki.ru/>

Санаторий "им. Георгия Димитрова", Кисловодск

Адрес: 357700, Ставропольский край, г. Кисловодск, ул.Ленина 30

Телефон: 8 (87937) 6-72-19

<http://www.dimitrowa.ru/>

Санаторий "Колос", Кисловодск

Адрес: 357700, Россия, г. Кисловодск, пер. Яновского, 7,

Телефон: +7 (87937) 3-11-12,

<http://www.kolos-kmv.ru>

Санаторий "Крепость", Кисловодск

Адрес: 357700, Ставропольский край, г. Кисловодск, проспект Мира, 9

Телефон: 8 (87937) 3-06-85

<http://kmvfort.ru>

Санаторий "им. 30-летия Победы", Железноводск

Адрес: 357416, Ставропольский край, г. Железноводск, ул. Ленина 2А

Телефон: 8(87932) 5-00-00

<http://www.s30p.ru>

Санаторий "Лесная поляна", Пятигорск

Адрес: 357532, Ставропольский край, г. Пятигорск, Лермонтовский разъезд

Телефон: (8793) 97-43-33, 97-43-95

<http://www.lespol.ru>

Санаторий «Пятигорский нарзан»

Адрес: 357500, Россия, Ставропольский край,  
г. Пятигорск, гора Казачка, 2, корпус 2

Телефон: 8(8793) 33-78-14

<http://www.narzan-kmv.ru>

## Цены на лечебные ванны

Таблица № 43

Наименование санаториев	Санаторий "им. 30-летия Победы", Железноводск	Санаторий "Лесная поляна", Пятигорск	Санаторий «Пятигорский нарзан», Пятигорск
Цены за процедуру, руб.	220-600	110-660	250-600

Таблица № 44

Город:	Название:	Адрес:	Телефон:	Стоимость:
г. Ростов-на-Дону,	ОАО «Санаторий «НАДЕЖДА»»	г. Ростов-на-Дону, ул. Подъездная, 55, тел.: +7 (863) 245-99-73	тел.: +7 (863) 245-99-73	от 400 за 1 сеанс (миним курс-5сеансов)
г. Ессентуки	Санаторий «Шахтер»		(87934) 6-10-04, 6-00-23	350
г. Ессентуки	ООО «Санаторий «Истокъ»	357600, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Анджиевского, 23	бронирование: тел/факс 5-11-18, тел 5-11-16	270
Г. Ессентуки.	Санаторий Металлур	357600, Россия, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Ленина, 30	(87934) 5-53-24, 6-12-55	только по путевке
Г. Ессентуки.	Санаторий «Украина»	357600, г. Ессентуки, ул. Пятигорская, 46	тел./факс (87934) 6-44-40; 6-24-48	350
Г. Ессентуки.	Санаторий Виктория		8 (87934) 6-77-62, 6-26-96, 6-47-42,, 6-54-10	350
Г. Ессентуки.	Санаторий Жемчужина кавказа	ул. Пушкина, 26	7 (87934) 6-31-63	360
Г. Ессентуки.	<b>Санаторий Центросоюза РФ</b>		+7 (87934) 6-02-61	только по путевке
Г. Ессентуки.	<b>Санаторий “Ессентуки</b>	Ставропольский край, Ессентуки г., ул. Фрунзе, 7	+7 (87934) 6-21-85	только по путевке
Г. Ессентуки.	Санаторий Нива	357623, Ставропольский край, Ессентуки г., ул. Пятигорская, 8	+7 (87934) 6-43-33	только по путевке
Г. Ессентуки.	Санаторий «Казахстан»	Россия, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Пятигорская, 44	8 (87934) 48 505 8 (87934) 48 506	только по путевке

Город:	Название:	Адрес:	Телефон:	Стоимость:
Г. Ессентуки.	санаторий имени М. И. Калинина	Ставропольский край, Ессентуки, ул. Разумовского, 16	+7 (87934) 6-40-92	только по путевке

Кроме этого, существует ещё ряд санаториев в Ростовской области, но они не располагают йодо-бромными источниками для оказания бальнеологических услуг, панируемыми по данному проекту. Это:

Оздоровительный центр «Донская здравница», г. Ростов-на-Дону

Адрес: 344007, г.Ростов-на-Дону, ул. Левобережная, 2

Санаторий «Здравица», г. Аксай

Адрес: г. Аксай, ул. Чапаева, 324

Санаторий «Тополек», г. Новочеркасск

Адрес: 346414 Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Селекционная, 38

Санаторий «Тополь», г. Таганрог

Адрес: г. Таганрог, ул. Социалистическая, 170 (бывшая ул. Бабушкина, 2а)

Центр восстановительной медицины, г. Шахты

Адрес: 346510 Ростовская область, г. Шахты, пер. Дубинина 4

Санаторий «Северский Донец», г. Каменск-Шахтинский

Адрес: г. Каменск-Шахтинский, парк им. Маяковского, 1

Санаторий «Цимлянский», г. Цимлянск

Адрес: 347320, Ростовская область, г. Цимлянск, ул. Советская, 2

Санаторий «Вешенский», ст. Вешенская

Адрес: 346270 Ростовская область, ст. Вешенская, ул. Шолохова, 2 г

Косвенными конкурентами по данному проекту являются SPA салоны.

Анализ ценовой политики выявил следующее:

Таблица № 45

Название	Адрес	Тел	Услуга
Спа-центр Сиам	Ростов-на-Дону ул.Ленина, 60	7 (863) 293-04-53; 7 (863) 248-99-32	Красота Клеопатры: Классический тайский массаж, гидромассажная ванна, солевой пилинг, обертывание шоколадное.
			Афродита: гидромассажная ванна, спа для лица, аромамассаж, массаж травяными мешочками.
			Марроканская принцесса: Ванна с водорослевым концентратом и взбитой пеной , Омолаживающий пилинг-массаж с экстрактом чайного гриба, Маска (обёртывание) для тела с экстрактом чайного гриба., Массаж свечами.
			Божественная Ника: гидромассажная ванна с эфирными 100% маслами, олевой пилинг с перламутром «Эдельвейс», обёртывание «Эдельвейс».
			"Волнующая Эвредика" :ванна с лепестками роз и комплексом эфирных масел, массаж
СПА "Султан"	344000, Ростов-на-Дону, ул. Левобережная, 45 (РГК «Петровский Причал»)	(863) 30-30-335	Ванна
Asia Spa	344000 г.Ростов-на-Дону, ул Восточная, д 11	+7 (863) 2500-490	Джакузи "Royal VIP SPA"
СПА Лотос	Ростов-на-Дону, ул. Ленина, 83	+7 (863) 266-39-02	Спа процедура "лотос": душ, пилинг, массаж по японской методике, обертываени , нанесение крема
			"Аромат трав": душ, массаж лица, массаж с травяными мешочками, массаж тела с маслом
			«ШОКОЛАДНОЕ БЛАЖЕНСТВО»: спа уход за лицом, пилинг тела, массаж, крем (все сшоколадом)
			«ШОКОЛАДНЫЙ РАЙ»: душ, пилинг, очищающая маска, крем для тела.
			«ФРУКТОВЫЙ ФРЕШ»: душ, пилинг, маска, бальзам
			«МОРСКОЙ БРИЗ» : душ, солевой пилинг, маска, крем
Карина	г. Ростов-на-Дону, ул. Текучева, д. 125 (вход со стороны ул. Нефедова)	+7 (863) 229-36-18	ВЕНГЕРСКИЙ СПА - МАССАЖ В ВОДЕ
Студия коррекции фигуры	Ростов-на-Дону, ул. Толмачева, 109/27	+7 (863) 226-89-30	Морская богиня: скрабирование с солями и глиной, душ, спа-капсула, лосьон.
			Вечернее расслабление: душ, спа-капсула, травяной чай.
			Вечная молодость: аромасауна, скрабирование, душ, масла.
Загородный комплекс «Old House»	Ростовская область, Усть-Койсуг ул. Береговая, 117	(863) 248-05-09	Джакузи, Купели , SPA услуги
ОАО «Санаторий «НАДЕЖДА»»	г. Ростов-на-Дону, ул. Подъездная, 55	+7 (863) 245-99-73	Ванны от 400 и до 600руб, Душ Шарко 600р, Подводный душ-Массаж 600руб.

Таблица № 45а

Название	Цена 20 мин	Цена 30мин	Цена 60мин	1 час 20 мин	1 час 30 мин	1 час 40 мин	2 часа	2 часа 20 мин	2 часа 40мин
Спа-центр Сиам							4 500,00р.		
							4 000,00р.		
									5 000,00р.
								4 700,00р.	
					3 200,00р.				
СПА "Султан"		500,00р.	1 000,00р.						
Asia Spa	600,00р.								
СПА Лотос				4 250,00р.					
							2 900,00р.		
							4 250,00р.		
						3 100,00р.			
						3 500,00р.			
						2 700,00р.			
Карина		5 000,00р.							
Студия коррекции фигуры					2 500,00р.				
					2 200,00р.				
					3 000,00р.				
Загородный комплекс «Old House»			2 000,00р.						



Цена на лечебные ванны в Кавминводах колеблется от 250 до 600 руб. за 1 ванну.  
В Ростове-на-Дону – 400 руб. (санаторий «Надежда»).

**Как видно из проведенных маркетинговых исследований, в Ростовской области имеется не так много санаториев, и далеко не все предлагают бальнеологические услуги своим клиентам.**

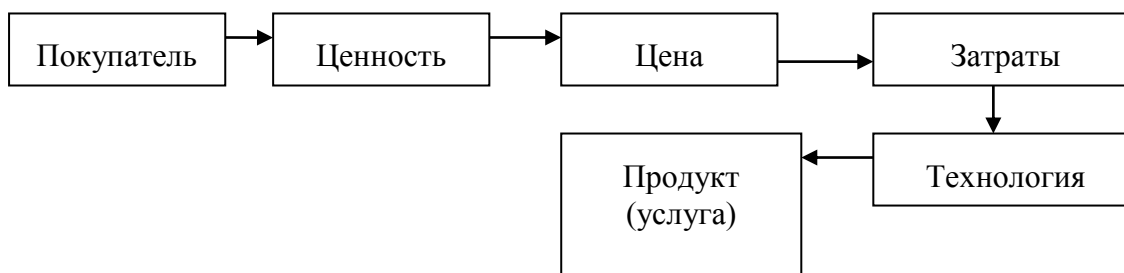
**В Ростове-на-Дону существует только один такой санаторий, но, учитывая тот факт, что вода по своему химическому составу иная, чем у нас, данный санаторий не может быть рассмотрен в качестве конкурента.**

### Методы ценообразования

В настоящем проекте к ценообразованию мы подходили с позиции “ценностного подхода”.

**Ценностный подход** основан на том, что установлением цен занимаются специалисты по сбыту. Уровень цен определяется исходя из уникальных свойств товара или услуги, вне зависимости от цен конкурентов. В этом случае задача заключается в достижении высокого объема продаж и обеспечении прибыльности предприятия в длительной перспективе.

### Ценностный подход к ценообразованию



Принципы ценообразования у основных конкурентов складываются в основном по **рыночному** принципу, когда спрос на данную продукцию и предложения со стороны производителей формируют цену сбыта продукции.

В настоящем проекте финансовый расчет производился в постоянных ценах, ценах которые сложились на момент написания инвестиционного проекта.

### Прогнозируемая выручка по направлению «оказание бальнеологических и медицинских услуг»

Таблица № 46

	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год
Выручка от реализации, руб.	26 769 400	34 268 400	34 268 400	34 268 400	34 268 400	34 268 400	34 268 400

## Стратегия маркетинга

### Ассортимент продукции и планируемый объем продаж по направлению «производство минеральной воды и сопутствующей продукции»

#### Ассортимент продукции и цена за 1 ед. продукции

Таблица № 40

Цена реализации, руб.	
Вода лечебная, 0,5 л.	20
Вода столовая 1,5 л.	12
Термальная вода 270 мл.	160
Термальная вода 21,5 л.	1 000

#### Объемы производства по годам

Таблица № 41

Объем реализации по годам	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год
Вода лечебная, 0,5 л.	1 050 000	4 070 000	6 835 000	10 595 000	11 615 000	11 615 000	11 615 000
Вода столовая 1,5 л.	1 050 000	3 990 000	6 697 500	10 372 500	11 362 500	11 362 500	11 362 500
Термальная вода 270 мл.	13 500	78 000	146 500	172 500	172 500	172 500	172 500
Термальная вода 21,5 л.	1 950	8 950	15 330	15 330	15 330	15 330	15 330

Таблица № 42

Год проекта	2013	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август
Объемы реализации												
Вода лечебная, 0,5 л.	0	0	0	0	0	0	100 000	130 000	160 000	190 000	220 000	250 000
Вода столовая 1,5 л.	0	0	0	0	0	0	100 000	130 000	160 000	190 000	220 000	250 000
Термальная вода 270 мл.	0	0	0	0	0	0	1 000	1 500	2 000	2 500	3 000	3 500
Термальная вода 21,5 л.	0	0	0	0	0	0	200	250	300	350	400	450

Таблица № 43

Год проекта	2014	2014	2014	2014	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
Месяц	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август
Объемы реализации												
Вода лечебная, 0,5 л.	280 000	290 000	300 000	310 000	160 000	330 000	350 000	370 000	390 000	410 000	430 000	450 000
Вода столовая 1,5 л.	280 000	290 000	300 000	310 000	80 000	330 000	350 000	370 000	390 000	410 000	430 000	450 000
Термальная вода 270 мл.	4 000	4 500	5 000	5 500	3 000	6 500	7 000	7 500	8 000	8 500	9 000	9 500
Термальная вода 21,5 л.	500	550	600	650	350	750	800	850	900	950	1 000	1 050

Таблица № 44

Год проекта	2015	2015	2015	2015	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016
Месяц	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август
Объемы реализации	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Вода лечебная, 0,5 л.	470 000	490 000	510 000	530 000	275 000	570 000	590 000	620 000	650 000	680 000	710 000	740 000
Вода столовая 1,5 л.	470 000	490 000	510 000	530 000	137 500	570 000	590 000	620 000	650 000	680 000	710 000	740 000
Термальная вода 270 мл.	10 000	10 500	11 000	11 500	6 000	12 500	13 000	13 500	14 000	14 500	15 000	15 000
Термальная вода 21,5 л.	1 333	1 333	1 333	1 333	667	1 333	1 333	1 333	1 333	1 333	1 333	1 333

Таблица № 45

Год проекта	2016	2016	2016	2016	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017
Месяц	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август
Объемы реализации	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Вода лечебная, 0,5 л.	770 000	800 000	830 000	860 000	445 000	920 000	950 000	980 000	1 010 000	1 010 000	1 010 000	1 010 000
Вода столовая 1,5 л.	770 000	800 000	830 000	860 000	222 500	920 000	950 000	980 000	1 010 000	1 010 000	1 010 000	1 010 000
Термальная вода 270 мл.	15 000	15 000	15 000	15 000	7 500	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
Термальная вода 21,5 л.	1 333	1 333	1 333	1 333	667	1 333	1 333	1 333	1 333	1 333	1 333	1 333

Далее по аналогии

## Перечень оказываемых услуг и планируемый объем продаж по направлению «оказание бальнеологических и медицинских услуг»

### Ассортимент оказываемых услуг и цена за 1 услугу

Таблица № 46

	Цена реализации, руб.
Лечебные ванны	800
Душ Шарко	500
Восходящий душ	300
Колонотерапия	1 500
Массаж	1 500
Питьевая вода, 1 л.	8

Таблица № 47

Расчет объема услуг	100 % мощности	50% от мощности	60% от мощности	Принимаем в расчетах
Ванны	4 704	2 352	2 822	2 800
душ шарко	1 120	560	672	650
восходящий душ	448	224	269	250
Колонотерапия	224	112	134	120
Массаж	224	112	134	120

В расчетах принимаем коэффициент загрузки – 0,6 (60%).

Таблица № 48

Объем реализации по годам	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год
Лечебные ванны, шт.	26 804	33 864	33 864	33 864	33 864	33 864	33 864
Душ Шарко, шт.	6 224	8 064	8 064	8 064	8 064	8 064	8 064
Восходящий душ, шт.	2 483	3 228	3 228	3 228	3 228	3 228	3 228
Колонотерапия, шт.	1 238	1 608	1 608	1 608	1 608	1 608	1 608
Массаж, шт.	1 238	1 608	1 608	1 608	1 608	1 608	1 608
Питьевая вода, л.	27 300	50 400	50 400	50 400	50 400	50 400	50 400

Таблица № 49

Год проекта	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Год проекта	2013	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август
Объемы реализации												
Лечебные ванны	470	940	1 410	1 880	2 350	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822
Душ Шарко	100	200	300	420	500	672	672	672	672	672	672	672
Восходящий душ	50	80	120	160	190	269	269	269	269	269	269	269
Колонотерапия, шт.	20	40	60	80	100	134	134	134	134	134	134	134
Массаж	20	40	60	80	100	134	134	134	134	134	134	134
Питьевая вода	350	700	1 050	1 400	1 750	2 100	2 450	2 800	3 150	3 500	3 850	4 200

Таблица № 50

Год проекта	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Год проекта	2014	2014	2014	2014	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
Месяц	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август
Объемы реализации												
Лечебные ванны	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822
Душ Шарко	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672
Восходящий душ	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269
Колонотерапия, шт.	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134
Массаж	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134
Питьевая вода	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200

Таблица № 51

Год проекта	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Год проекта	2015	2015	2015	2015	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016
Месяц	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август
Объемы реализации												
Лечебные ванны	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822
Душ Шарко	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672
Восходящий душ	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269
Колонотерапия, шт.	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134
Массаж	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134
Питьевая вода	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200

Таблица № 52

Год проекта	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Год проекта	2016	2016	2016	2016	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017
Месяц	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август
Объемы реализации												
Лечебные ванны	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822	2 822
Душ Шарко	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672
Восходящий душ	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269
Колонотерапия, шт.	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134
Массаж	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134
Питьевая вода	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200

Далее по аналогии



## Реклама и продвижение

В настоящем проекте мы имеем несколько абсолютно разных рынков, на которых будет работать предприятие.

Это рынки пищевой продукции, рынок косметологии и реабилитационных или медицинских услуг.

Для продвижения продукции и услуг на эти рынки предполагается разработать достаточно продолжительную рекламную кампанию, выработать рекламную стратегию и последовательно придерживаться ее на протяжении всего периода проекта.

Основные цели и задачи, преследуемые при проведении рекламной кампании:

- Позиционирование ООО «АС Строй», как одного из ведущих предприятий по производству минеральной воды в Ростовской области.
- Имиджевая реклама (создание положительного образа предприятия ООО «АС Строй»).

Задачи рекламной кампании:

1. Информирование целевой аудитории о местонахождении и ассортименте производимой продукции.
2. Информирование целевой аудитории о привлекательной ценовой политике предприятия.
3. Привлечение постоянных покупателей и партнеров по бизнесу.

Предполагается использовать следующие виды рекламы:

- Щитовая реклама.
- Выставки всероссийские и региональные.
- Реклама в специализированных изданиях.

По интенсивности воздействия - ровно.

Бюджет на рекламную кампанию предполагается определять от суммы, оговоренной в Финансовом отчете.

В процессе работы возможны корректировки по бюджету на проведение рекламной компании.

График рекламной компании разрабатывается на квартал.

Смета на проведение рекламной компании утверждается директором предприятия.

Таблица № 53

Предполагаемые затраты на проведение рекламной компании, руб./ год проекта.	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год
Производство минеральной воды и сопутствующей продукции, тыс. руб.	3 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
Оказание медицинских услуг, тыс. руб.	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200

Примечание:

Все ориентировочные расходы на подготовку и проведение предполагаемой рекламной компании отражены в "Финансовом отчете" настоящего Бизнес-плана.

### **Решающие факторы успеха предлагаемого проекта**

К решающим факторам успеха данного проекта можно отнести следующие:

1. Новое технологическое оборудование, позволяющее выпускать минеральную воду и сопутствующую продукцию высокого качества.
2. Уникальные свойства минеральной воды.
3. Разработка скважины, которая находится в непосредственной близости от предполагаемого производства, что существенно снижает затраты на транспортировку.
4. Наличие информационно-аналитических данных по сбытовым организациям, потенциальным партнерам.
5. Высокий имидж инициатора проекта - предприятия ██████████

## Глава IV Сырье и материалы

В ходе разработки проекта была определена потребность в следующих ресурсах:

### 1. Минеральная вода

Характеристика скважин минеральной воды:

1. Йодо-бромная, борная хлоридно-натриевого состава

минерализация 55

Скважина - 2-Э

протяженность 660 метров

инвентаризационный номер 2169\12.30

2. Вода минеральная питьевая лечебно-столовая хлоридно-натриевого состава.

Минерализация 4.1

Скважина - 5-Э

Протяженность 82 метра

инвентаризационный номер 2169\12.30

Годовая аренда скважин

Таблица № 54

	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год
Минеральная вода, руб.	2 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000
Реабилитационные услуги, руб.	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000

### 2. Материалы для упаковки

Таблица № 55

Продукция	Необходимые материалы
Вода лечебная, 0,5 л.	Бутылка стекло
	Этикетка
	Тара (картон+термоупаковка)
Вода столовая 1,5 л.	Бутыль пластик с пробкой

Продукция	Необходимые материалы
	Этикетка
	Термоупаковка
Термальная вода 270 мл.	Упаковка
	Тара
Термальная вода 21,5 л.	Канистра
	Этикетка

## Требования к качеству

Таблица № 56

Объект контроля	Место и периодичность контроля	Контролируемые показатели	Методы и средства контроля
Сырье			
Минеральная вода	При поступлении на завод в каждой партии	Прозрачность, цвет, запах, вкус	ГОСТ 23268.1-91
		Массовая концентрация гидрокарбонат-ионов	ГОСТ 23268.3-91
		Массовая концентрация сульфат ионов	ГОСТ 23268.4-78
		Массовая концентрация нитрит-ионов	ГОСТ 23268.8-78
		Массовая концентрация нитрат-ионов	ГОСТ 23268.9-78
		Массовая концентрация йодид-ионов	ГОСТ 23268.16-78
		Массовая концентрация хлорид-ионов	ГОСТ 23268.17-78
		Пермаганатная окисляемость	ГОСТ 23268.12-78
		Массовая доля двуокиси углерода	ГОСТ 23268.2-91
		Количество бактерий группы кишечной палочки в 1 дм куб. минеральной воды (коли-индекс)	ГОСТ 18963-73
		Количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов (КМФАиМ)	ГОСТ 18963-73
Вспомогательные материалы			
Бутылки	В каждой партии при поступлении на завод	Внешний вид, диаметр горла, средняя масса одной бутылки, вместимость одной бутылки.	ГОСТ 10117.1-2001

Объект контроля	Место и периодичность контроля	Контролируемые показатели	Методы и средства контроля
		Сопротивление внутреннему давлению (для новой бутылки)	ГОСТ 13904-2005
		Термическая стойкость (для новой бутылки)	ГОСТ 13903-81
Кронен-пробка	В каждой партии при поступлении на завод	Размеры колпачка, оформление	ГОСТ 18-85-72
Этикетка	При поступлении на завод	Внешний вид и оформление	ГОСТ Р 51074-2003

## Годовая потребность в материальных ресурсах

Таблица № 57

Годовая потребность в материальных ресурсах		1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год
Вода лечебная, 0,5 л.								
	Бутылка стекло, шт.	1 050 000	4 070 000	6 835 000	10 595 000	11 615 000	11 615 000	11 615 000
	Этикетка, шт.	1 050 000	4 070 000	6 835 000	10 595 000	11 615 000	11 615 000	11 615 000
	Тара (картон+термоупаковка)							
Вода столовая 1,5 л.								
	Бутыль пластик с пробкой, шт.	1 050 000	3 990 000	6 697 500	10 372 500	11 362 500	11 362 500	11 362 500
	Этикетка, шт.	1 050 000	3 990 000	6 697 500	10 372 500	11 362 500	11 362 500	11 362 500
	Термоупаковка							
Термальная вода 270 мл.								
	Упаковка, шт.	13 500	78 000	146 500	172 500	172 500	172 500	172 500
	Тара, шт.							
Термальная вода 21,5 л.								
	Упаковка, шт.	1 950	8 950	15 330	15 330	15 330	15 330	15 330
	Этикетка, шт.	1 950	8 950	15 330	15 330	15 330	15 330	15 330

Для направления «Реабилитационные услуги» потребность в материальных затратах была определена экспертным методом и установлена на уровне 12 % от выручки предприятия по данному виду деятельности.

К материальным затратам можно отнести:

- приобретение полотенец, простыней, подушек;
- затраты на минеральную воду;
- приобретение чистящих и моющих средств для обработки и дезинфекции ванн и оборудования.

## Глава V Место осуществления, строительная площадка и экологическая оценка

Местоположение проекта:

Россия

Ростовская область

г. Ростов-на-Дону





## **Краткая характеристика Ростовской области**

Ростовская область как административная единица образована на основании постановления ЦИК СССР от 13 сентября 1937 года. На территории Ростовской области площадью 100,9 тыс. кв. км могли бы разместиться три таких государства, как Бельгия, Голландия и Дания вместе взятые.

В состав Ростовской области входят 55 основных административно-территориальных образований: 12 городов и 43 сельских района, 4 из которых административно объединены с городами областного значения.

Плотность населения – 43,9 чел. на 1 кв.км.

Среди других крупных территориальных образований Российской Федерации область выделяется высоким научно-производственным, ресурсным и финансовым потенциалом.

Развитие экономики области основывается на воздействии таких факторов, как выгодное экономико-географическое положение (связь центра России с Северным Кавказом и Закавказьем), наличие природных ресурсов, исторически благоприятные условия развития, высокая обеспеченность трудовыми ресурсами, хорошо развитая транспортная инфраструктура. По темпам экономических преобразований последних лет и объемам выпуска товаров и услуг область занимает одну из ведущих позиций как в Южном федеральном округе, так и в России в целом.

Ближайшее окружение области представлено высокоразвитыми в экономическом отношении регионами: Донбассом на западе, Центральной частью России на севере, Поволжским регионом на востоке и Кавказским на юге. В радиусе 1,0-1,5 тыс. км от границ Ростовской области размещены крупнейшие в стране угольные, нефтяные, газовые, металлургические, машиностроительные, химические, агропромышленные районы и центры, обмен готовой продукцией которых осуществляется, в значительной степени, через территорию Ростовской области.

На территории области протекает одна из крупнейших рек Европы — Дон (2 тыс. км), расположено Цимлянское водохранилище (объем 24 млрд. куб. м). Судосходны основные притоки Дона — реки Северский Донец и Маныч. Озера занимают лишь 0,4% территории области.

Минеральное сырье включает группу топливно-энергетических ресурсов. Среди них - каменные угли Восточного Донбасса, в особенности антрацит, самый лучший в мире по калорийности.

Разрабатываются месторождения нерудного сырья для металлургии и производства строительных материалов. Разведанные запасы газа оцениваются в 56,2 млрд.куб.м.

Лесной фонд области незначителен, представлен на 2,8 % территории большей частью лесами, выполняющими водоохранные и защитные функции.

Рекреационные ресурсы представлены курортами локального значения для летнего отдыха с запасами высококачественных минеральных вод, а также широкими возможностями развития международного туризма.

Население области - 4.286 млн. человек (данные переписи 2002 года), более 2/3 которого – городские жители.

По национальному составу 90 % населения области составляют русские, 3,4 % - украинцы, 1,8 % - армяне, 0,9 % - белорусы, по 0,4 % - татары и чеченцы, в целом в области проживают представители около 100 национальностей.

По возрастной структуре население области распределяется в настоящее время так: 56,5 % приходится на население трудоспособного возраста, 22,6 % - лица пенсионного возраста, дети до 16 лет составляют 20,9 % (по переписи 1997 года).

Среднегодовая численность занятых в экономике составляет 1,75 млн. человек, в том числе на предприятиях негосударственного сектора — 1,2 млн. человек (данные 1998 года).

Административный центр Ростовской области - [город Ростов-на-Дону](#) с населением свыше 1 млн. человек - крупный промышленный, культурный и научный центр, речной порт, важный транспортный узел.

Крупными городами области являются: [Таганрог](#) — с численностью населения 287,6 тыс. человек, [Шахты](#) — 224,4 тыс. чел., [Новочеркасск](#) — 186,5 тыс. чел., Волгодонск — 179,2 тыс. чел. и Новошахтинск — 103,1 тыс. чел. (данные 1998 года).<sup>16</sup>

## Природно-климатические условия Ростовской области

Территориальный пояс .....	2
Климатический район для строительства .....	III В
Глубина промерзания .....	90 см.
Средняя температура наружного воздуха:	
- в наиболее холодные пятидневки.....	-22°C
- в наиболее холодные месяц года.....	-4,6°C
- в наиболее жаркие месяц года.....	+27,3°C
Среднегодовая температура .....	+8,7°C
Средняя относительная влажность воздуха:	
- в наиболее холодный месяц года .....	84%
- в наиболее жаркий месяц года .....	41%
Абсолютная минимальная температура наружного воздуха .....	-33°C
Абсолютно максимальная температура наружного воздуха .....	+40°C
Средняя продолжительность безморозного периода .....	175 дней
Количество осадков:	

---

<sup>16</sup> <http://www.donland.ru/> Официальный сайт Администрации Ростовской области

- за год .....	~555 мм (от 321 до 760 мм)
- суточный максимум .....	100 мм
Высота снегового покрова (в среднем) .....	10 -27 см
Вес снегового покрова по СНиП 2.01.07-85 .....	80 кг/кв.м
Расчетная глубина промерзания почвы .....	0,87 м
Преимущественное направление ветра .....	восточное
Скоростной напор ветра по СНиП 2.01.07-85 .....	45,0 кгс/кв. м
Расчетная географическая широта .....	48°С С.Ш
Барометрическое давление в теплый период года .....	990 гПа
Климатический пояс .....	умеренный
Климат умеренно-континентальный, с неустойчивой зимой и жарким летом	
Рельеф.....	волнистая равнина овражно-балочного типа
Геология платформы.....	Восточно-европейская (юго-восточная ее часть)
Почвы .....	предкавказский чернозем

### Социально - экономическая ситуация в Ростовской области (январь-апрель 2013 года)

Итоги января-апреля 2013 года свидетельствуют о сохранении в экономике области позитивных тенденций. Рост объемов отмечается по всем основным видам деятельности материального производства, кроме сельского хозяйства. Активизирована инвестиционная деятельность, выросли денежные доходы населения, сократилась численность официально зарегистрированных безработных.

За период с начала 2013 года **оборот организаций** сложился в сумме 625,3 млрд. рублей, что в действующих ценах на 12,9 % больше, чем в 2012 году. Рост объемов оборота обеспечен организациями большинства видов экономической деятельности.

В январе-апреле 2013 года **промышленное производство** области выросло на 3,1 % к аналогичному периоду 2012 года (в России – на 0,5 %) в результате увеличения выпуска продукции предприятиями обрабатывающих производств, обеспечившими 79,9 % совокупного объема отгруженной продукции собственного производства.

Индекс производства **обрабатывающих производств** за период с начала года составил 105,1 % (в среднем по России – 101,2 %). Предприятия семи из четырнадцати ведущих видов деятельности превысили уровень выпуска продукции в 2012 году. Предприятиями обрабатывающих производств отгружено продукции на 154,4 млрд. рублей, что в действующих ценах на 11,4 % больше, чем в 2012 году.

В машиностроительном секторе, сформировавшем в январе-апреле 2013 года 22,2 % объема отгруженной продукции обрабатывающих производств, увеличено *производство машин и оборудования* на 11 %, *электрооборудования, электронного и оптического оборудования* – на 31,6 %. Больше, чем в 2012 году, выпущено проводников электрического тока, устройств коммутации и защиты электрических цепей, трансформаторов, электровакуумных и газонаполненных приборов, приборов для контроля, измерений и испытаний, продукции ОПК, оборудования и установок для очистки жидкостей, нагревательного оборудования, машин и приспособлений для уборки масличных и крупяных культур, прокатного оборудования, машин и оборудования специального назначения, а также других изделий.

В *производстве транспортных средств и оборудования* увеличен выпуск электровозов магистральных на 10,5 % по сравнению с аналогичным периодом 2012 года, с 1 июня 2013 года возобновится выпуск автомобилей в ООО «Эйч Ти Авто» (в производственном подразделении ООО «ТагАЗ»).

*Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий* с начала 2013 года выросло на 8,4 %. Превышены показатели по выпуску бесшовных труб для нефте- и газопроводов, сварочных электродов, алюминиевых прутков и профилей, стальных строительных сборных конструкций, водогрейных котлов центрального отопления и других видов продукции. Объем отгруженной продукции собственного производства 24,8 млрд. рублей, что составляет 16 % в структуре отгрузки обрабатывающих производств.

Индекс *производства кокса и нефтепродуктов* составил 117,0 % к уровню января-апреля 2012 года в результате увеличения выпуска в ОАО «Новошахтинский завод нефтепродуктов» топочного мазута, печного бытового топлива, прямогонного бензина. Доля этой продукции в объеме отгруженной продукции обрабатывающих производств выросла на 1,5 процентных пункта (с 10,0 % до 11,5 %).

Физические объемы *целлюлозно-бумажного производства, издательской и полиграфической деятельности* в январе-апреле 2013 года выросли на 41,9 % за счет увеличения выпуска бумаги (ООО «Донская гофротара»), туалетной бумаги (ООО «Бумажная фабрика»), салфеток (малые предприятия), ящиков из гофрированного картона (ЗАО «Фармадар «Картона Лимитед» и ООО «Донская гофротара»), журналов, книг, брошюр, листовок (предприятия малого бизнеса), тетрадей общих школьных (ООО Издательский Дом «Проф-Пресс»), изданий листовых (ОАО Издательство «Молот»).

В *текстильном и швейном производстве* в январе-апреле 2013 года выпуск продукции превысил уровень января-апреля 2012 года на 8,7 %. Больше, чем в 2012 году, выпущено холстов полотенчатых махровых и прочих махровых тканей в ОАО «Донская мануфактура М», верхнего трикотажа, брюк, бридж, шорт, комбинезонов и полукombineзонов, рубашек мужских, ветровок, штормовок и других изделий в ЗАО «Джи Джей Корпорация», пряжи из синтетических и искусственных волокон, ковров и ковровых изделий в ЗАО «Меринос», постельного белья в ЗАО «ДонТЭКС» и ЗАО «Аксинья». Реализовано продукции собственного производства в действующих ценах на 9,6 млрд. рублей, что на 17,7 % больше, чем в 2012 году.

Незначительное увеличение выпуска обуви не компенсировало сокращение из-за спросовых ограничений производства жестких, юфтевых и хромовых кожаных товаров, в результате индекс *производства кожи, изделий из кожи и производства обуви* по результатам января-апреля 2013 года сложился на 10,3 % ниже уровня 2012 года.

Объемы в *производстве резиновых и пластмассовых изделий* за период с начала 2013 года сложился практически на уровне января-апреля 2012 года (99,8 %). Отмечается увеличение выпуска монопленок (ООО «Энвин Рус»), изделий из резины прочих, не включенных в другие группировки (ОАО Завод «РТИ»), плит, листов, пленки и полос полимерных неармированных и некомбинированных с другими материалами (ООО «Гефест-Ростов», ООО Центр оконных технологий «Неопласт», ООО «Унипром»), изделий упаковочных полимерных прочих (ООО «Атлантис-Пак», ООО «Унипласт»), дверей и их коробок полимерных (предприятия малого бизнеса) и других изделий.

*Производство прочих неметаллических минеральных продуктов*, основную часть которых составляют строительные и отделочные материалы, выросло в январе-апреле 2013 года на 17,1 %. За этот период увеличено производство многих видов продукции данного вида деятельности. Среди них: банки стеклянные для консервирования (ОПО «Каменский стекольный завод»), плитки керамические для стен и пола (ОАО «Стройфарфор»), кирпич керамический неогнеупорный строительный, сборные железобетонные конструкции (ОАО «Митос Строй», ООО ПК «Тис», ОАО «Стройдеталь»

и другие), асфальтобетонные смеси (ОАО «ДРСУ», ООО «Дорстрой», ООО «КДСМ»), цемент (ЗАО «Углегорск-Цемент»), тротуарная плитка (ООО «Аксайстройпром», ООО «Ландшафт» и предприятия малого бизнеса) и другие виды изделий. В 2013 году в Ростовской области начато производство стекла листового неармированного в ООО «Гардиан стекло Ростов». Предприятиями этого вида деятельности отгружено продукции собственного производства на 8,0 млрд. рублей, что в действующих ценах на 17,6 % больше, чем в 2012 году.

В *производстве пищевых продуктов, включая напитки и табак*, обеспечившим 24,8 % объема реализации продукции обрабатывающих производств, индекс производства в январе-апреле 2013 года составил 94,3 % к уровню аналогичного периода 2012 года. При увеличении по сравнению с январем-апрелем 2012 года выпуска мяса убойных животных (свинины и говядины, включая субпродукты), колбасных изделий, рыбы и рыбопродуктов, сливочного масла и масляных паст, цельномолочной продукции, растительных нерафинированных масел, муки, крупы, коньяка, столовых вин и столового виноматериала и другой продукции из-за финансовых проблем у поставщиков сырья снижены объемы производства мяса и субпродуктов домашней птицы. Также снижено производство пива, ликероводочных изделий с содержанием спирта до 25% и табачных изделий. В результате объемы производства сложились на 5,7 % ниже уровня 2012 года.

В **добывающем секторе** заметный рост добычи природного газа (на 46,3%), нерудного сырья – известняка, гальки, гравия, щебня (на 27,7 %) не компенсировал сокращение объемов каменного угля и обогащенного угля (на 14,8 % и 13,3 %, соответственно). В целом добыча полезных ископаемых сократилась на 5,4 %.

Несмотря на рост выработки электроэнергии гидроэлектростанциями и тепловыми электростанциями области (на 12,3 % и 1,3 %, соответственно), индекс **производства и распределения электроэнергии, газа и воды** в январе-апреле 2013 года сложился на 3,6 % ниже, чем в 2012 году (в России – на 0,8 %), что стало результатом сокращения генерации электроэнергии атомной электростанцией, выработки теплоэнергии (на 13,4 %). Предприятиями этого вида деятельности отпущено продукции собственного производства на 33,4 млрд. рублей, что в действующих ценах на 3,6 % больше уровня аналогичного периода 2012 года.

По итогам января-марта 2013 года по полному кругу предприятий области освоено 37,9 млрд. рублей **инвестиций в основной капитал**, что в 1,6 раза больше, чем в аналогичном периоде 2012 года.

Рост инвестиций в основной капитал обеспечен предприятиями ОАО «Каменскволокно», ЗАО «Аксайская птицефабрика», Волгодонская АЭС ОАО «Концерн Росэнергоатом», Юго-Западный Банк ФЛ Сбербанк России, ДКСС ФЛ ОАО «РЖД», ФГУП «РНИИРС», ФЛ «Фрито Лей Мануфактуринг», ООО «НПО Горизонт», ООО «Агрофирма Целина», ООО «ПК НЭВЗ» и другими.

По итогам января-марта 2013 года в экономику Ростовской области поступило 523,2 млн. долл. США **иностранных инвестиций**, или 108,8 % в фактических ценах к уровню аналогичного периода 2012 года.

Объем работ, выполненных собственными силами по виду деятельности **«Строительство»**, в январе-апреле 2013 года составил 18,5 млрд. руб. Индекс физического объема - 109,6 %.

Рост выполненных работ наблюдался у ОАО «Ростовгорстрой», ОАО «Родник», ЗАО «СУ-5», ООО «Вектор-2000», ООО «Анастасия», ООО «Южная строительная компания», ООО «СП ЮИТ Дон», ООО «СК Пляда» и других организаций.

Значительная часть объемов подрядных работ приходится на жилищное строительство. В январе-апреле 2013 года за счет всех источников финансирования в Ростовской области

введено в эксплуатацию 482,6 тыс. кв. метров **жилья**, или 111,5 % к январю-апрелю 2012 года. Индивидуальными застройщиками построено 369,4 тыс. кв. метров жилья, или 76,5 % от общего объема введенного жилья.

**Индекс потребительских цен** Ростовской области в апреле 2013 года по отношению к марту вырос на 0,6 % (в марте 2013 года по сравнению с февралем – 0,4 %), превысив аналогичный показатель апреля 2012 года – 0,2 %. Темпы накопленной за четыре месяца 2013 года инфляции составили 2,6 % (январь-апрель 2012 г. – 1,8 %).

Общий прирост цен на *продовольственные товары* за первые четыре месяца 2013 года составил 4,2 % и превысил уровень 2012 года (3 %). Наиболее значимо с начала года повысились цены на плодоовощную продукцию (на 22,2 %), пшеничную муку (на 14,3 %) и алкогольные напитки (на 10,2 %). Одновременно снизились цены на яйца (на 5,6 %) и мясопродукты (на 0,8 %).

Рост цен на региональном рынке *непродовольственных товаров* за январь-апрель 2013 года составил 1,6 %, что несколько выше показателя 2012 года в 1,2 %. Наибольший прирост цен был отмечен на табачные изделия (10,5 %), предметы садоводства (4,3 %), медицинские товары (3,7 %) и товары для животных (3,3 %).

Общее удорожание *платных услуг населению* за четыре месяца 2013 года на 1,6 % (в аналогичном периоде 2012 г. – повышение цен на 0,6 %) сложилось в основном под влиянием роста цен на санаторно-оздоровительные услуги (11,8 %), ритуальные услуги (11,3 %), услуги почтовой связи (9,6 %), а также услуги городской телефонной связи (7,7 %).

**Индекс цен производителей промышленных товаров** в апреле 2013 года составил 99,8 % (в апреле 2012 г. – 101,0 %), что обусловлено снижением цен и тарифов в производстве, передаче и распределении электроэнергии (на 2,2 %).

В сельскохозяйственном секторе, после отмеченного в марте снижения цен, в апреле вновь возобновился их рост – на 0,3 % (в апреле 2012 г. – снижение на 0,4 %).

**Оборот розничной торговли** в январе-апреле 2013 года сложился в объеме 206,7 млрд. рублей, что в товарной массе на 4,9 % выше, чем в аналогичном периоде 2012 года.

Торгующие организации и индивидуальные предприниматели, реализующие товары вне рынка, в анализируемом периоде показали рост оборота розничной торговли, в сопоставимой оценке на 7,1 % к январю-апрелю 2012 года, а их доля в общем объеме оборота розничной торговли возросла с 88,8 % в 2012 году до 90,7 % в 2013-м.

Активный процесс преобразования областных рынков в торговые комплексы, начавшийся с начала 2013 года, обусловил структурные изменения в формировании оборота розничной торговли – на фоне роста удельного веса организованной торговли отмечается сокращение доли продаж на розничных рынках и ярмарках (с 11,2 % в январе-апреле 2012 года до 9,3 % в этом году).

**Оборот общественного питания** за январь-апрель 2013 года сложился в сумме 8,1 млрд. рублей (107,3 % к январю-апрелю 2012 года). Определяющее влияние на динамику оборота общественного питания в целом по региону оказало замедление роста цен с начала года на услуги общественного питания и высокие темпы роста крупных организаций, развивающихся по сетевому принципу.

Общий **объем платных услуг** в январе-апреле 2013 года, оказанных населению Ростовской области по всем каналам реализации, составил 43,5 млрд. рублей, что в сопоставимых ценах на 2,8 % больше, чем в аналогичном периоде 2012 года.

За январь-апрель 2013 года хозяйствами всех категорий произведено продукции **сельского хозяйства** на 23,1 млрд. руб., или 89,0 % к аналогичному периоду 2012 года. При этом по объемам производства валовой продукции сельского хозяйства в денежном

выражении, мяса в живом весе и молока Ростовская область сохраняет за собой второе место по ЮФО.

На государственную поддержку АПК области по итогам 4 месяцев 2013 года поступило 2,1 млрд. рублей средств федерального и областного бюджетов, из них освоено 97,2 %.

На начало мая 2013 года хозяйствами всех сельхозтоваропроизводителей посеяно яровых культур на площади 1 265,2 тыс. га с учетом пересева погибших озимых, яровых зерновых и зернобобовых – на площади 616,1 тыс. га., подсолнечника на зерно – 126 тыс. га, сахарной свеклы – 10,8 тыс. га, картофеля – 29 тыс. га, овощей – 18,8 тыс. га, однолетних трав – 19,1 тыс. га.

По данным ежемесячного мониторинга, себестоимость 1 тонны пшеницы 3 класса в среднем по области по состоянию на 01.05.2013 составляла 9 237,0 рублей. Средняя закупочная цена подсолнечника – 15 825 рублей за тонну с НДС франко-элеватор.

В животноводстве в хозяйствах всех категорий отмечается рост поголовья крупного рогатого скота на 0,5 %, в том числе коров – на 3,5 %. Поголовье овец и коз возросло на 3,9 % за счет роста поголовья в индивидуальном секторе сельского хозяйства. Численность свиней в хозяйствах всех сельхозпроизводителей сократилась на 4,5 %.

В крупных и средних сельхозорганизациях области поголовье птицы составило 7 928,3 тыс. голов, или 61,1 % к аналогичному периоду 2012 года. Резкое снижение поголовья птицы сложилось в результате приостановления деятельности Группы компаний московского холдинга «Оптифуд».

Во всех категориях хозяйств произведено (реализовано на убой в живом весе) скота и птицы на 23,7 % меньше, чем 2012 году. Уменьшение объемов производства мяса произошло за счет сельхозорганизаций и крестьянских (фермерских) хозяйств. В хозяйствах населения производство увеличилось на 2,0 % к 2012 году.

Валовой надой молока в целом по области на 1,0 % превысил уровень аналогичного периода 2012 года. Средний удой молока от одной коровы в хозяйствах всех сельхозпроизводителей составил 1 069 кг, или 100,1 % к январю – апрелю 2012 года.

В хозяйствах всех категорий получено куриных яиц на 0,8 % меньше, чем на 01.05.2012 года. Несмотря на это, Ростовская область сохраняет лидирующие позиции по производству яиц в ЮФО.

**Среднедушевые денежные доходы** населения области в апреле 2013 года составили 19 969,80 рубля, рост к апрелю 2012 года – 16,7 %.

**Реальные располагаемые денежные доходы** в январе-апреле 2013 года выросли на 10 % по сравнению с аналогичным периодом 2012 года.

По оперативным данным, **среднемесячная начисленная заработная плата** работников по полному кругу предприятий и организаций в январе-марте 2013 года сложилась в размере 19 665,4 рублей, что на 10,7 % выше соответствующего периода 2012 года.

Рост заработной платы наблюдался по всем видам деятельности. Максимальная оплата труда у работников, занятых финансовой деятельностью, – 36 534,0 рублей (в 1,9 раз выше средней по области). Самый низкий уровень заработной платы сложился на предприятиях рыболовства и рыбоводства – 9 614,6 рублей (48,9 % от средней по области), гостиниц и ресторанов – 10 516,2 рублей (53,5 % от средней зарплаты по области).

По состоянию на 1 мая 2013 года **просроченная задолженность по заработной плате** сложилась в сумме 103,1 млн. руб. перед 2 339 работниками, из них: на 2 действующих предприятиях в сумме 21,1 млн. руб. перед 493 работниками, на 6 предприятиях-банкротах в сумме 82,0 млн. руб. перед 1846 работниками.

За январь-апрель 2013 года проведено 12 заседаний областной межведомственной комиссии по организации взаимодействия государственных органов при осуществлении контроля за соблюдением трудового законодательства. На заседаниях комиссии рассматривались вопросы погашения задолженности по выплате заработной платы на действующих предприятиях и предприятиях-банкротах, уровня среднемесячной заработной платы и своевременности отчислений страховых взносов в фонд социального страхования на обязательное пенсионное и медицинское страхование предприятиями области. По итогам рассмотрения устанавливались сроки погашения задолженности и контроль по их исполнению. Работает телефон «горячая линия» по вопросам социально-трудовых отношений.

В январе-марте 2013 года сохранялась тенденция снижения **численности** на предприятиях большинства основных видов деятельности. За 3 месяца 2013 года численность работников сократилась на 1,4 % в сравнении с аналогичным периодом 2012 года. Уменьшение численности отмечалось на предприятиях по добыче полезных ископаемых (на 5,6 %), государственного управления, социального страхования (на 4,5 %), рыболовства и рыбоводства (на 4,0 %), осуществляющих операции с недвижимым имуществом, аренду и предоставление услуг (на 3,9 %), сельского хозяйства (на 3,8 %) и др.

В то же время рост численности наблюдался в организациях, занимающихся финансовой деятельностью (на 8,6 %), на предприятиях оптовой и розничной торговли (на 2,1 %).

В режиме неполной занятости на 08.05.2013 работали 5,0 тыс. работников 73 предприятий области. Численность сотрудников, работающих в режиме неполного рабочего времени по инициативе работодателя, составила 2,4 тыс. человек, в простое по вине работодателя находились 2,5 тыс. работников, в отпуске без сохранения заработной платы – 146 человек.

По состоянию на 1 мая 2013 года численность безработных составила 18,2 тыс. человек (на 16,4 % меньше, чем в 2012 году), что соответствует уровню безработицы в 0,8 % (в 2012 году – 1,0 %).

В январе-апреле 2013 года работодателями области заявлено 80,8 тыс. вакансий (112,9 %), из них 63,7 тыс. вакансий или 78,8 % – по рабочим профессиям.

С начала 2013 года организовано и проведено 455 ярмарок вакансий (109,1 %), участниками которых стали 15,5 тыс. человек (91,9 % к январю-апрелю 2012 года).

Доля трудоустройства в январе-апреле 2013 года составила 67,0 % от числа граждан, обратившихся в поиске работы. Службой занятости населения в течение 4 месяцев содействие в трудоустройстве оказано 34,7 тыс. гражданам (102,8 % к январю-апрелю 2012 года). После завершения профессионального обучения трудоустроены 608 человек.

В общественных работах приняли участие 4,1 тыс. человек (89,0 % к январю-апрелю 2012 года) или 10,0 % от числа зарегистрированных незанятых граждан. В другой местности трудоустроено 1,8 тыс. человек (110,5 %), из них 1,7 тыс. человек – в пределах Ростовской области (108,1 %).

За январь – апрель 2013 года консультационные услуги по телефонам «горячей линии» оказаны 2,9 тыс. гражданам и 1,1 тыс. работодателям.

В результате реализации дополнительных мероприятий, направленных на снижение напряженности на рынке труда, в январе – апреле 2013 года со 113 предприятиями области заключены договоры по созданию (оснащению) рабочих мест для трудоустройства 140 незанятых инвалидов, состоящих на учете в органах службы



занятости населения. В соответствии с заключенными договорами трудоустроено 97 незанятых инвалидов.

В первом квартале 2013 года **демографическая ситуация** в области характеризовалась увеличением уровня рождаемости и снижением уровня смертности. Естественная убыль уменьшилась с 4 229 человек в январе-марте 2012 года до 3 782 человек в январе-марте 2013 года. При этом наблюдался рост численности родившихся - на 0,5 %. Численность умерших сократилась на 2,5 %.

В январе-марте 2013 года наблюдалась миграционная убыль населения области. Число выбывших превысило число прибывших на 71 человека.

Число прибывших в область по сравнению с январем-мартом 2012 года увеличилось на 6,7 %, и составило 19 383 человек, число выбывших увеличилось на 7,9 %, и составило 19 454 человек.

В целом по области с учетом дорасчета до полного круга предприятий **сальдированный финансовый результат** в январе-марте 2013 года составил 3,5 млрд. рублей прибыли, что составляет 29,4 % к уровню I квартала 2012 года (11,9 млрд. руб.).

Крупными и средними организациями области по итогам января-марта 2013 года получено 11,5 млрд. рублей прибыли или 73,7 % к уровню аналогичного периода 2012 года.

Определяющее влияние на формирование прибыли в I квартале 2013 года оказали предприятия обрабатывающих производств – 4,0 млрд. рублей (35,1 % в общем объеме), транспорта и связи – 1,7 млрд. рублей (14,7 % в общем объеме прибыли), предприятия по производству и распределению электроэнергии, газа и воды – 1,6 млрд. рублей (13,9 % в общем объеме прибыли) и торговли – 1,5 млрд. рублей (13,1 % в общем объеме прибыли).

Снижение прибыли по сопоставимому кругу прибыльных предприятий отмечается практически во всех секторах экономики.

Объем убытков крупных и средних предприятий области в январе-марте 2013 года составил 9,3 млрд. рублей, что выше уровня аналогичного периода 2012 года на 27,4 %.

Однако удельный вес убыточных организаций в общем количестве крупных и средних организаций в январе-марте 2013 года составил 33,4 %, сократившись по сравнению с январем-мартом 2012 года на 0,6 процентных пунктов.

**Дебиторская** задолженность по состоянию на 1 апреля 2013 года составила 347,1 млрд. рублей, увеличившись по сравнению с 1 марта 2013 года на 2,7 %, просроченная дебиторская задолженность выросла на 7,7 % и составила 12,3 млрд. рублей.

**Кредиторская** задолженность крупных и средних организаций по состоянию на 1 апреля 2013 года сложилась в объеме 374,2 млрд. рублей и по сравнению с предыдущим периодом увеличилась на 2,0 %, просроченная кредиторская задолженность выросла на 9,2 % и составила 12,9 млрд. рублей.

## Инфраструктура проекта – имущество, участвующее в проекте

Таблица № 58

№ п/п	Наименование имущества	Собственник	Правоустанавливающий документ	Основание для участия в проекте
1	Питьевая галерея, площадью [REDACTED] Адрес (местоположение): Россия, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, [REDACTED]	[REDACTED]	Свидетельство о государственной регистрации права	Договор аренды
2	Земельный участок Категория земель: земли населенных пунктов – для эксплуатации санатория. Площадь: 7376 кв.м. Адрес (местоположение): Россия, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, [REDACTED]	[REDACTED]	Свидетельство о государственной регистрации права	Договор аренды
3	Скважина Йодо бромная, борная хлоридно натриевого состава минерализация 55 Скважина - 2-Э протяженность 660 метров инвентаризационный номер 2169\12.30 Кадастровый номер [REDACTED]	[REDACTED]	Свидетельство о государственной регистрации права	Договор аренды
4	Скважина Вода минеральная питьевая лечебно-столовая хлоридно-натриевого состава. Минерализация 4.1 Скважина - 5-Э Протяженность 82 метра инвентаризационный номер 2169\12.30 Кадастровый номер [REDACTED]	[REDACTED]	Свидетельство о государственной регистрации права	Договор аренды

### Экологическая оценка

Работа завода по производству минеральной воды не окажет никакого отрицательного воздействия на окружающую среду.

## Глава VI Инженерное проектирование и технология

Информация по предполагаемым строителям,  
проектировщикам и поставщикам оборудования:

Архитектурные решения и дизайн выполнены Областной организацией Союзов  
Архитекторов России.

Разработка проекта выполнена ООО «Промстальконструкция».

Исследование скважин минеральных вод произведены «Пятигорским научно -  
исследовательским институтом курортологии Федерального медико – биологического  
агентства «ФГУ «Пятигорский ГНИИК ФМБА России» и получены

Бальнеологические и медицинские заключения, там-же разработаны методики по  
применению.

Основные подрядчики: ООО «АЛТЕК»

ООО «Спецзащита»

ООО «Зеленая волна»

ООО «Вертикаль»

ООО «Рослогистика»

ИП Соколов С.А

ИП Могилевский Е.С

ИП Стрюков Д.А

Основные поставщики материалов: ООО «Метинвест Евразия»

ООО «Металком»

ООО «Отделкак Ростов»

ООО «АктивМет»

ООО «Ландшафт»

ООО «Производственно - коммерческое предприятие «Антарес»

ООО «Венеция камень и керамика Юг»

ООО «ЮГМЕТАЛЛОСНАБ-ХОЛДИНГ»

ООО «ЮПК.KERASOL»

### Технологическая схема производства минеральной воды

Технологический процесс, обеспечивающий выпуск минеральных вод бутылочного  
розлива, включает следующие основные этапы:

подъем воды на поверхность земли (каптирование);

транспортировку ее от каптажного сооружения (источника) на завод (цех) розлива;

резервирование воды;

ее обработку (фильтрование, охлаждение, насыщение двуокисью углерода, обеззараживание);

мойку бутылок, розлив минеральной воды в бутылки, укупорку;

бракераж;

этикетирование;

укладку бутылок в коробки;

хранение готовой продукции.

### **Каптирование**

Минеральные воды в природных источниках находятся на различной глубине. Для промышленного розлива они подлежат каптированию, т. е. добыче.

Каптаж - гидротехническое сооружение для забора воды - может быть в виде буровых скважин, шахтных колодцев, штолен в зависимости от глубины залегания и способа подъема вод.

В зависимости от месторождения, глубина скважины бывает от нескольких метров до 200-300 метров. Температура по глубине распределяется неравномерно и зависит от химического состава.

Различают каптажи восходящих источников и каптажи нисходящих источников.

Каптаж восходящих источников - это устройство для вывода на поверхность земли напорных (артезианских) вод. Такое устройство представляет собой шахтный опускной колодец или скважину глубокой выработки круглого сечения в земной коре, сооружаемую путем бурения механическими приспособлениями без доступа рабочих внутрь нее.

Каптаж нисходящих источников с сосредоточенным выходом струи воды выполняется в виде камер для ее захвата.

Из источника через отверстие вода попадает в ключевое отделение, где она «успокаивается»; затем через водослив вода переливается в отделение, из которого по трубе она направляется к местам ее потребления. Излишек воды из отделения поступает через водослив в переливную трубу. Для спуска воды и очистки устройства от осадков в отделении имеется грязевая труба, а во втором отделении - грязевая труба, снабженная задвижками. Переливная труба и обе грязевые трубы присоединены к выводной трубе. В каптажной камере, как обычно, имеется вентиляционная труба.

Каптажные камеры и колодцы строят из бетона, железобетона, естественного или искусственного камня. При каптаже минеральных вод трубами в зависимости от состава вод для изготовления труб применяются стойкие против коррозии материалы - чугун, асбестоцемент, керамика, пластиковые материалы, нержавеющая сталь и др.

### **Транспортирование минеральных вод**

Подача воды от скважины до заводов розлива осуществляется одним из трех способов: трубопроводами, автоцистернами, железнодорожными цистернами.

По трубопроводам воду подают на расстояние до 50 км под небольшим избыточным давлением диоксида углерода, используя трубы из коррозионностойкой стали, чугуна, стекла, пищевого полиэтилена. Трубопроводы укладывают в бетонные или кирпичные коллекторы, выполненные из коррозионностойкой стали и сваренные в атмосфере аргона - непосредственно в грунт.

В автомобильных цистернах воду перевозят на расстоянии 50-200 км. Для исключения дегазации заполнение цистерн ведут в герметичных условиях через нижние или боковые штуцеры со скоростью 0,8 м/с при давлении 0,05 МПа, обеспечивая микробиологическую чистоту процесса. Если цистерны наполняют водой, содержащей двухвалентное железо, то из нее удаляют воздух, вытесняя его диоксидом углерода со скоростью 300-360 дм<sup>3</sup>/мин. Термальные воды предварительно охлаждают до 20°С.

### **Приемка**

Минеральные воды принимаются партиями. Партией считается количество минеральной воды одного наименования разлитое в железнодорожные цистерны, одной даты выпуска и оформленное одним документом о качестве.

Документ о качестве должен содержать:

наименование предприятия-поставщика;

наименование минеральной воды;

результаты испытаний или подтверждение о соответствии качества продукции требованиям нормативно-технической документации;

номер железнодорожного вагона (цистерны);

номер железнодорожной накладной;

объем транспортируемой воды;

дату наполнения;

В каждой партии определяют бактериологические (общее количество бактерий в 1 см<sup>3</sup> минеральной воды, количество бактерий группы кишечной палочки в 1 дм<sup>3</sup> минеральной воды) и органолептические (внешний вид, цвет, вкус и запах) показатели, массовую концентрацию одного, двух основных ионов, двуокиси углерода, нитритов, нитратов и перманганатную окисляемость.

Для осуществления контроля качества минеральной воды пробы на анализ отбирают из каждой цистерны объемом не менее 4 дм<sup>3</sup> (из них не менее 2 дм<sup>3</sup> для контроля санитарно-бактериологического состояния).

## **Хранение**

Хранение минеральных вод, доставленных на предприятие по розливу, осуществляется в герметичных резервуарах при избыточном давлении углекислого газа (не менее 0,005 МПа), которое создается насосными станциями и проводится ежедневно. Срок хранения вод устанавливается не более 5 суток. Во избежание значительной дегазации резервуары заполняют снизу под слой воды со скоростью 0,6-0,8 м/с.

Хранение вод производится в заводских резервуарах: эмалированных или изготовленных из железобетона без футеровки и с футеровкой из кислотоупорной плитки, нержавеющей стали и других коррозионностойких материалов. Для хранения используют вертикальные и горизонтальные резервуары.

Предпочтительно использовать резервуары цилиндрической формы. Заводские резервуары для хранения минеральных вод являются мерой вместимости и должны быть в обязательном порядке поверены и пролиторжированы.

Чистку и дезинфекцию резервуаров необходимо проводить не реже 1 раза в год, а после ремонта и при бактериальном загрязнении - немедленно.

## **Фильтрация**

Поступающая на производство минеральная вода подвергается фильтрации. Взвешенные вещества, содержащиеся в воде, вызывают помутнение воды и снижают эффективность бактерицидной обработки ее.

В минеральной воде могут присутствовать грубодисперсные и тонкодисперсные взвешенные вещества, для их удаления используют механический фильтр.

Минеральную воду фильтруют на керамических свечных фильтрах, где в качестве фильтрующего материала используют микропористую керамику с размером пор 1 мкм и более. В результате удаляют взвеси и микроорганизмы, имеющие размеры более 1 ... 2 мкм.

Фильтрование воды проводят под давлением, обеспечивающим преодоление сопротивления в трубопроводе и фильтрующего материала без дополнительной перекачки насосами.

Основным элементом механического фильтра является патрон (картридж), который установлен в плите корпуса фильтра и зафиксированный пластиной. Поступающая вода подается под давлением 0,3...0,45 МПа через патрубок во внутреннее пространство корпуса фильтра. Вода, поступающая в каждый патрон, очищается от механических примесей и попадает в камеру, откуда отводится в теплообменник для охлаждения.

## **Охлаждение**

После проведения фильтрации минеральная вода подается в теплообменник для охлаждения.

Растворимость диоксида углерода в воде зависит от температуры: с понижением ее растворимость диоксида углерода в воде повышается. Поэтому перед насыщением минеральной воды диоксидом углерода ее охлаждают до определенной температуры.

Предельную температуру охлаждения минеральной воды подбирают с учетом возможного образования осадка вследствие уменьшения растворимости солей. Наиболее часто минеральные воды охлаждают до температуры 4 ... 10 °С в одну стадию и направляются на насыщение диоксидом углерода.

## **Сатурация**

Минеральные воды насыщают диоксидом углерода для улучшения вкуса, стабильности химического состава и подавления жизнедеятельности микроорганизмов.

Для сатурации воды применяют один из нескольких способов:

размешивание воды с барботируемым в нее газом;

распыление воды до мельчайших частиц в атмосфере углекислого газа;

пропускание воды по керамической насадке с большой поверхностью навстречу движению углекислого газа;

смешивание воды с газом в водоструйном эжекторе.

В зависимости от используемых способов сатурации различают сатураторы смесительные, распылительные, комбинированные.

Сатураторы, в которых насыщение воды производится, смешиванием ее с поступающим через барботер газом, называются смесительными.

Распылительными или колончатыми, называются сатураторы, в которых распыленная до мельчайших частиц вода пропускается через сатурационную колонку, заполненную керамической насадкой, навстречу углекислому газу.

Сатураторы, в которых применяется два или несколько из названных способов сатурации, называются комбинированными.

Газирование воды в сатураторе производится на установке сатурирующей автоматической САУ-015, которая состоит из колонны деаэрата, колоны сатуратора, колонны стабилизации (служит для поддержания точного и постоянного давления), пульта, рамы.

Вода после охлаждения поступает в колонну деаэрата. Деаэрация осуществляется при помощи эжектора, который создает разрежение в колонне деаэрата за счет прохождения через него сжатого воздуха. Устройство для отделения излишков газов находится в деаэрате и представляет собой набор металлических сеток с крупными и мелкими ячейками, образующих цилиндрическую поверхность. Воздушные пузырьки поднимаются вверх, в зону разрежения, и удаляются через эжектор.

Сатуратор предназначен для насыщения двуокисью углерода жидкости, подготовленной в деаэрате перед последующим розливом ее в емкости. Он выполнен в виде колонны. Углекислый газ подается под давлением в колонну сатуратора. Регулятор давления, находящийся в магистрали, которая соединяет резервуар СО<sub>2</sub> с сатуратором, позволяет установить рабочее давление газа.

В каждой из колонн установлены датчики минимальных и максимальных уровней жидкости, которые подают управляющие сигналы в программируемый логический контроллер. Контроллер управляет процессами, проходимыми в установке и обеспечивает ее автоматический режим работы.

Газированная вода непрерывно отводится в бактерицидную установку для обеззараживания.

### **Обеззараживание**

Минеральная вода обсеменяется микроорганизмами при транспортировании, хранении и технологической обработке. При высокой концентрации БГКП необходимо проводить обеззараживание до концентрации БГКП не более 1 КОЕ/дм<sup>3</sup>.

Обеззараживания проводят безреагентным способом, который основан на свойстве ультрафиолетовых лучей подавлять различные микроорганизмы, в том числе и патогенные.

Метод дезинфекции с использованием ультрафиолетового излучения доказал свою эффективность при дезактивации переносимых водой болезнетворных микроорганизмов и вирусов без ухудшения вкуса и запаха воды и без внесения в воду нежелательных побочных продуктов. В воде при этом не образуются вредные для человека вещества, в отличие от методов хлорирования и озонирования.

Ультрафиолетовое обеззараживание выполняется при облучении находящихся в воде микроорганизмов ультрафиолетовым излучением определенной интенсивности в течение определенного периода времени. В результате такого облучения микроорганизмы «стерилизуются», т. к. они теряют способность воспроизводства.

При обработке минеральной воды ультрафиолетовые лучи при длине волны 225-255 нм действуют на микрофлору не непосредственно, а через слой воды. Кроме того, микроорганизмы могут находиться на взвешях, которые будут предохранять их от воздействия ультрафиолетовых лучей. Таким образом, из-за мутности и цветности воды может снижаться эффективность бактерицидной обработки. Помимо этого эффект обеззараживания может уменьшаться при содержании в воде железа более 0,3 мг/л.

Преимущество обеззараживания воды с помощью ультрафиолетовых лучей заключается в их быстром действии на микрофлору и в том, что они не изменяют органолептических свойств минеральной воды.

Для обеззараживания минеральных вод используют ультрафиолетовую бактерицидную установку УДВ. Установка состоит из бактерицидной лампы, камеры обеззараживания, входного и выходного патрубков для воды и пульта управления. В корпус камеры обеззараживания встроен датчик интенсивности УФ- излучения. Он непрерывно контролирует дозу ультрафиолета в камере обеззараживания.

Вода поступает через нижний патрубок ультрафиолетовой реакционной камеры и протекает вокруг ламп с термически защищенной кварцевой трубкой. Длина волны излучения ультрафиолетовой лампы 253,7 нм. Излучение разрушает молекулы ДНК в клетках бактерий и микроорганизмов, препятствуя их размножению. Выходящая через верхний патрубок вода стерилизована и готова к дальнейшей обработке.



После проведения обеззараживания в минеральной воде проводят контроль таких микробиологических показателей, как :

общее количество бактерий в 1 куб.см. минеральной воды;

количество бактерий группы кишечной палочки в 1 куб.дм. минеральной воды.

Обеззараженная вода направляется в резервуар разливочной машины.

### **Розлив минеральных вод и укупорка бутылок**

При промышленном розливе минеральных вод предусматривается выполнение следующих операций: мойка бутылок, контроль качества мойки

бутылок, наполнение бутылок минеральной водой, укупорка.

В зависимости от условий хранения и транспортирования поступающие на розлив бутылки в той или иной степени загрязнены. Наиболее характерными загрязнениями для них являются пыль, стеклянная пыль, солома, стружка.

Процесс мойки бутылок включает ряд последовательно выполняемых операций: отмачивание загрязнений, шприцевание бутылок моющими растворами; ополаскивание их водой.

Для механизированной мойки бутылок используются машину АММ-6. В стальном корпусе машины по замкнутому кругу движется цепь с кассетами для бутылок. Для подачи бутылок в машину имеется стол, обеспечивающий их автоматическую загрузку; такой стол выполнен в виде принудительно-вращающихся валиков, подающих бутылки с подводящего пластинчатого транспортера в ячейки щитков, расположенных в соответствии с гнездами кассет. С вращающихся валиков бутылки при помощи непрерывно движущейся загрузочной планки направляются по желобчатой радиальной горке в гнезда кассет в период их выстоя. Здесь же, на столе для загрузки производится наружный обмыв бутылок водой, имеющей температуру 30°C, с частичным их наполнением.

В передней части машины размещены поддон и трубы для наружного предварительного обмыва бутылок перед отмочкой. В нижней части машины размещены две отмочные ванны.

Загруженные в кассеты бутылки подвергаются последовательно наружному обмыву над поддоном, отмочке в первой ванне (заполненной щелочным раствором концентрацией 1,0-1,5% с температурой 65-70°C), наружному обмыву щелочным раствором при переходе во вторую ванну и отмочке во второй ванне в 2,0-2,5%-ном щелочном растворе при 75-80°C. Из второй ванны бутылки направляются на верхнюю часть трассы, где они обливаются горячим щелочным раствором и, продвигаясь по трассе, подвергаются многократному шприцеванию сначала горячим щелочным раствором, имеющим температуру 75-80°C, затем тем же раствором с температурой 60-65°C; после этого бутылки обмываются горячей водой с температурой 40-45°C, теплой водой с температурой 25-30°C и, наконец, холодной водой (10-15°C).

Одновременно на всей трассе шприцевания бутылки интенсивно орошаются мощными каскадами щелочного раствора и воды такой же температуры, что и при шприцевании.

Бутылки выгружаются на пластинчатый транспортер с той же стороны машины, с которой производится их загрузка.

После выхода из моечных машин вымытые бутылки подвергаются бракеражу.

В последнее время используют инспекционные аппараты. Принцип работы инспекционных автоматов основан на применении высококачественных и инфракрасных приборов, оснащенных приборами контроля корпуса, дна, резьбовой части бутылок, распознавания посторонних частиц и остатков.

Пригодными для налива считаются бутылки, внутренняя и наружная поверхность которых блестяще-глянцевая, без каких-либо пятен или матовых налетов, без приставших к стеклу частиц, волокон. Бутылки с поврежденным венчиком, заусенцами, пузырями, из-под технических жидкостей или с наличием постороннего запаха для дальнейшего использования допускать запрещается.

Вымытые бутылки подвергаются бракеражу, который заключается в просмотре их браковщицей на световых экранах, установленных на конвейере при выходе бутылок из моечных машин. Чисто вымытыми считаются бутылки, внутренняя и наружная поверхность которых блестяще-глянцевая без каких-либо пятен или матовых налетов, без приставших к стеклу частиц, волокон. На поверхности чисто вымытых бутылок капли воды не задерживаются и стекают за 30-60 сек. Плохо вымытые бутылки выбраковываются и направляются на повторную мойку. Брак мойки колеблется в пределах 0,5-5,0%.

После контроля качества мытья бутылок минеральная вода направляется на розлив.

При розливе основная задача - наполнить бутылки минеральной водой с наименьшей потерей диоксида углерода.

По способу подачи жидкости в тару розлив может быть свободным (гравитационным) или принудительным. По первому способу жидкость вытекает в тару под действием собственного веса. Принудительный розлив выполняется под действием разности давлений воздуха в резервуаре и в таре, под действием поршневого дозатора или специального насоса.

Для этого используют изобарический метод розлива минеральной воды, а также исключают резкий перепад давления (выше 0,05 МПа) между резервуаром разливочного автомата и сатурационной установкой.

При наливке минеральных вод необходимо, чтобы среднее наполнение 10 бутылок с водой соответствовало их номинальной вместимости при температуре 20 °С, что должно соответствовать их номинальной вместимости с отклонением  $\pm 3\%$ .

Наполнение бутылок производится по уровню. При дозировании по уровню тара любой емкости заполняется до определенного уровня.

Минеральные воды разливают в стеклянные бутылки вместимостью 0,5 дм<sup>3</sup> по ГОСТ 10117.1-2001 и нормативно-технической документации.

Допускается разливать минеральные питьевые лечебно-столовые воды в бутылки вместимостью 1 дм<sup>3</sup>, а также в полимерные бутылки различной вместимости из материалов, разрешенных Минздравом РФ.

Для фасования минеральной воды используется установка ДУЭТ. Она состоит из основания с вертикальной стойкой, на которой размещен рабочий стол, исполнительного механизма и пульта управления. Привод исполнительного механизма пневмонический. Подача продукта к каждому из двух раздаточных патрубков и исполнительного механизма осуществляется с помощью двух электронасосов. Для контроля уровня продукта при наполнении тары применены кондуктометрические датчики.

В процессе работы оператор устанавливает наполняемую тару на рабочий стол под раздаточными патрубками и поворачивает ручку пневмораспределителя. Раздаточные патрубки автоматически опускаются в тару, включаются электронасосы, пережатые силиконовые трубки открываются, и минеральная вода поступает в тару. При касании поверхностью жидкости нижнего края кондуктометрического датчика трубки пережимаются, насос выключается. Оператор поворачивает ручку пневмораспределителя в исходное положение, и поршень пневмоцилиндра поднимает раздаточные патрубки. Оператор убирает тару.

Операции укупорки бутылок сводятся к накладыванию кронен-пробки на венчик горла бутылки; к последующему надавливанию на нее сверху для прижима к горлышку прокладки и к обжиму гофрированной юбочки колпачка вокруг венчика. Эти операции производятся укупорочными автоматами различных конструкций. Колпачок кронен-пробки должен быть изготовлен из белой жести по ГОСТ 13345, литографированной жести в листах и хромированной жести Марки ХЛЖК. Прокладка изготавливается из цельнорезаной пробки по ГОСТ 5541 без защитного диска или с защитным диском из полимерной пленки, из пластизолей, разрешенных к применению Минздравом РФ.

Укупорка бутылок производится на укупорочном автомате ротационного типа с возвратно-поступательным движением укупорочных патронов.

В процессе работы автомата в бункер периодически, по мере расходования, засыпают кронен-пробки, которые по наклонному дну сползают к диску,обеспечивающему их ориентацию. По окружности диск имеет фасонные пальцы, образующие окна для кронен-пробки. Эти окна, соответствующие по форме колпачкам, пропускают кронен-пробку только в определенном положении. Колпачки из окон диска попадают в кольцевой канал и затем в питающий лоток.

Укупоривание бутылок автоматом производится следующим образом. Бутылки из розливочного автомата подаются загрузочной звездочкой на стол укупорочного автомата и устанавливаются на нем в зубцы фиксирующей звездочки. При передвижении стола по окружности на бутылку опускается укупорочный патрон. Нижний корпус его находит на горлышко бутылки и центрирует его по оси патрона. В это время кронен-пробка, попавшая в приемник патрона, прижимается к горлышку бутылки. При дальнейшем опускании патрона обжимные кулачки заходят на кронен-пробку и обжимают ее гофрированную юбочку по венчику горлышка бутылки. После этого патрон возвращается в первоначальное положение, а бутылка выталкивается из патрона и по направляющему бортику сходит со стола.

## **Бракераж бутылок с минеральной водой**

Бутылки с минеральной водой после укупорки подвергают проверке для того, чтобы установить содержатся ли в продукте какие-либо посторонние включения (кусочки пробки и стекла и т. п.) и выпавшие осадки; проверяется также прозрачность напитков.

Содержимое бутылок просматривается перед световым экраном после резкого поворачивания бутылок вверх дном.

При этом тяжелые включения, находящиеся на дне бутылки, будут опускаться вниз и могут быть легко замечены браковщиком. При обнаружении каких-либо посторонних включений браковщик выводит бутылку из потока.

Переворачивание и установка бутылок перед световым экраном осуществляются бракеражными машинами; включения обнаруживаются визуально.

Для бракеража напитков используются автоматы двух типов:

- 1) дисковые, в которых бутылки переворачиваются диском в плоскости, параллельной разливочному конвейеру;
- 2) цепные, в которых бутылки в положении вверх дном просматриваются в процессе непрерывного движения бутылок перед световым экраном.

Современные автоматические линии для розлива комплектуются цепными бракеражными автоматами БАЗ. Автомат состоит из станины, привода, цепного конвейера с носителями для бутылок, приводной и натяжной звездочек. От смесительной машины бутылки конвейером перемещаются к входной звездочке, которая подает их в носитель роликовой цепи конвейера. По мере движения конвейера бутылки поворачиваются в носителях и подходят к световому экрану в положении вверх дном. При обнаружении браковщиком посторонних включений бутылка снимается с конвейера без остановки автомата.

## **Этикетирование**

Для оформления бутылок с минеральной водой применяют этикетки прямоугольной формы, которые наклеивают на цилиндрическую часть бутылки.

Для наклеивания этикеток используется преимущественно декстриновый клей. Декстриновый клей быстро схватывается со стеклом, легко и без остатков смывается теплой водой.

На цилиндрическую часть бутылки этикетки наклеиваются этикетировочным автоматом ВЭВ методом накатки.

Автомат работает следующим образом: движущиеся по транспортеру бутылки распределяются с определенным шагом и подаются по касательной к соответствующим сегментам барабана. Барабан имеет два диска: из них один подвижный, а другой неподвижный. На подвижном диске имеются клапаны, которые позволяют захватывать этикетки из магазина при наличии бутылки. Автомат снабжен двумя последовательно работающими магазинами для этикеток, совершающими сложное движение - качание и поступательное перемещение. При приближении магазина к вакуум-барабану в нем включается вакуум. Соответствующий сегмент барабана своими присосами захватывает

из магазина по одной этикетке лицевой стороной внутрь. После присоса этикетка проходит мимо датирующего устройства. Оно представляет собой валик, на втулке которого укреплены счетный шрифт и резервуар с краской.

Затем этикетка перемещается к клеевой ванне с валиком и намазным роликом, который наносит на поверхность этикетки продольные полосы клея. При встрече с этикеткой бутылка попадает между сегментом барабана и неподвижной подушкой из губчатой резины, начинает вращаться вокруг своей оси и этикетка наклеивается на ее поверхность. При дальнейшем движении бутылки между накатным ремнем и второй подушкой этикетка разглаживается.

На каждую бутылку с минеральной водой наклеивают этикетку с указанием:

наименования предприятия-изготовителя и его подчиненности или наименования предприятия-изготовителя, его подчиненности и товарного знака;

наименования воды и ее группы, номера скважины или названия источника;

минерализации, г/дм<sup>3</sup>;

назначения воды (лечебная, лечебно-столовая);

показаний по лечебному применению;

рекомендаций по хранению;

даты розлива;

срока хранения;

номера бригады или номера браковщика;

обозначения настоящего стандарта.

Текст информации для потребителя наносят на русском языке. Текст и надписи могут быть продублированы на государственных языках субъектов Российской Федерации, родных языках народов Российской Федерации и на иностранных языках.

## **Упаковка**

При упаковке различного рода пищевых продуктов основным требованием, предъявляемым к упаковке и способу упаковывания, является защита и сохранение качества упакованного продукта в течение определенного времени (до момента его потребления). Для этих целей используют различные приемы и способы, из которых наиболее широкое распространение получили упаковка в термоусадочные и растягивающиеся пленки, асептическое упаковывание, упаковка в вакууме и в газовой среде и ряд других.

Процесс упаковывания в термоусадочную пленку состоит из следующих этапов:

Создание заготовки упаковки (на этом этапе происходит оборачивание продукции в пленку, создание сварного шва и отрезание заготовки от рулона с пленкой).

Непосредственно процесс термоусадки, т.е. заготовка проходит через термокамеру аппарата, где упаковка обдувается горячим воздухом (следует заметить, что в процессе термоусадки упаковываемая продукция практически не нагревается, т.к. горячий воздух отражается от пленки).

Охлаждение упаковки (это необходимо для предотвращения повреждений и слипания горячей пленки).

Соответственно, термоусадочный аппарат состоит из следующих узлов:

Узел формирования заготовки упаковки (стол и термонож).

Конвейер (или карусельный стол) для подачи упаковки в термокамеру.

Термокамера (внутри которой установлены нагревательные элементы и вентилятор для обдува упаковки горячим воздухом).

Узел охлаждения упаковки (обычно это блок из нескольких вентиляторов на выходе из термокамеры).

Электронный блок управления (служит для регулировки и поддержания температуры термоножа и термокамеры).

Бутылки с минеральной водой устанавливают на жесткий поддон несколькими рядами, которые сверху покрываются чехлом из термоусадочной пленки и подаются в туннельную печь. В качестве термоусадочных пленок используют одно- и двухостно-ориентированные пленки, которые могут сокращаться при нагревании и при этом плотно обтягивать упакованные в них изделия. После усадки получается компактная упаковка, которую можно легко перемещать подъемно-транспортными средствами.

## **Отгрузка**

Бутылки с минеральными водами транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок скоропортящихся грузов для соответствующих видов транспорта и в универсальных контейнерах по ГОСТ 18477.

Бутылки с минеральными водами в таре-оборудовании транспортируются всеми видами транспорта, кроме железнодорожного.

При отгрузке минеральных вод в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы тара и упаковка должны соответствовать требованиям ГОСТ 15846.

Бутылки с минеральной водой, укупоренные кронен-пробками с прокладками из цельнорезаной пробки, хранят в горизонтальном положении в ящиках или штабелях без ящиков высотой не более 18 рядов, а укупоренные кронен-пробками с прокладками из пластизолой - и в горизонтальном, и в вертикальном положении.

Бутылки, укупоренные кронен-пробками из цельнорезаной пробки, допускается хранить на предприятии-изготовителе в вертикальном положении сроком не более 5 дней.

Хранят минеральные воды в бутылках в проветриваемых темных помещениях при температуре от 5 до 20 °С.

Существует несколько принципиальных схем производства минеральной воды.

Общими операциями для схем является каптирование, затем транспортирование минеральной воды до завода по розливу.

Перед розливом вода проходит следующую обработку: фильтрование, охлаждение, насыщение диоксидом углерода, обеззараживание.

Для удаления взвешенных частиц минеральную воду фильтруют на керамических свечных фильтрах. При содержании грубых взвесей минеральную воду фильтруют через напорные песочные фильтры или фильтр- прессы с пластинами фильтр- картона марки Т, после чего направляют на керамические фильтры. Для лучшей растворимости диоксида углерода осветленная минеральная вода охлаждается до температуры 4...10°С в одну или две стадии, в зависимости от температуры воды. Для улучшения вкусовых свойств и подавления деятельности микроорганизмов минеральную воду насыщают диоксидом углерода. Сатурация проводится одним из следующих способов:

- размешивание воды с барботируемым в нее газом;
- распыление воды до мельчайших, частиц в атмосфере углекислого газа;
- пропускание воды по керамической насадке с большой поверхностью навстречу движению углекислого газа;
- смешивание воды с газом в водоструйном эжекторе.

В зависимости от используемых способов сатурации различают сатураторы смесительные, распылительные, комбинированные.

Следующим этапом является обеззараживание, которое проводят реагентным или безреагентным способом. Безреагентный способ основан на обеззараживании минеральной воды с помощью ультрафиолетовых лучей.

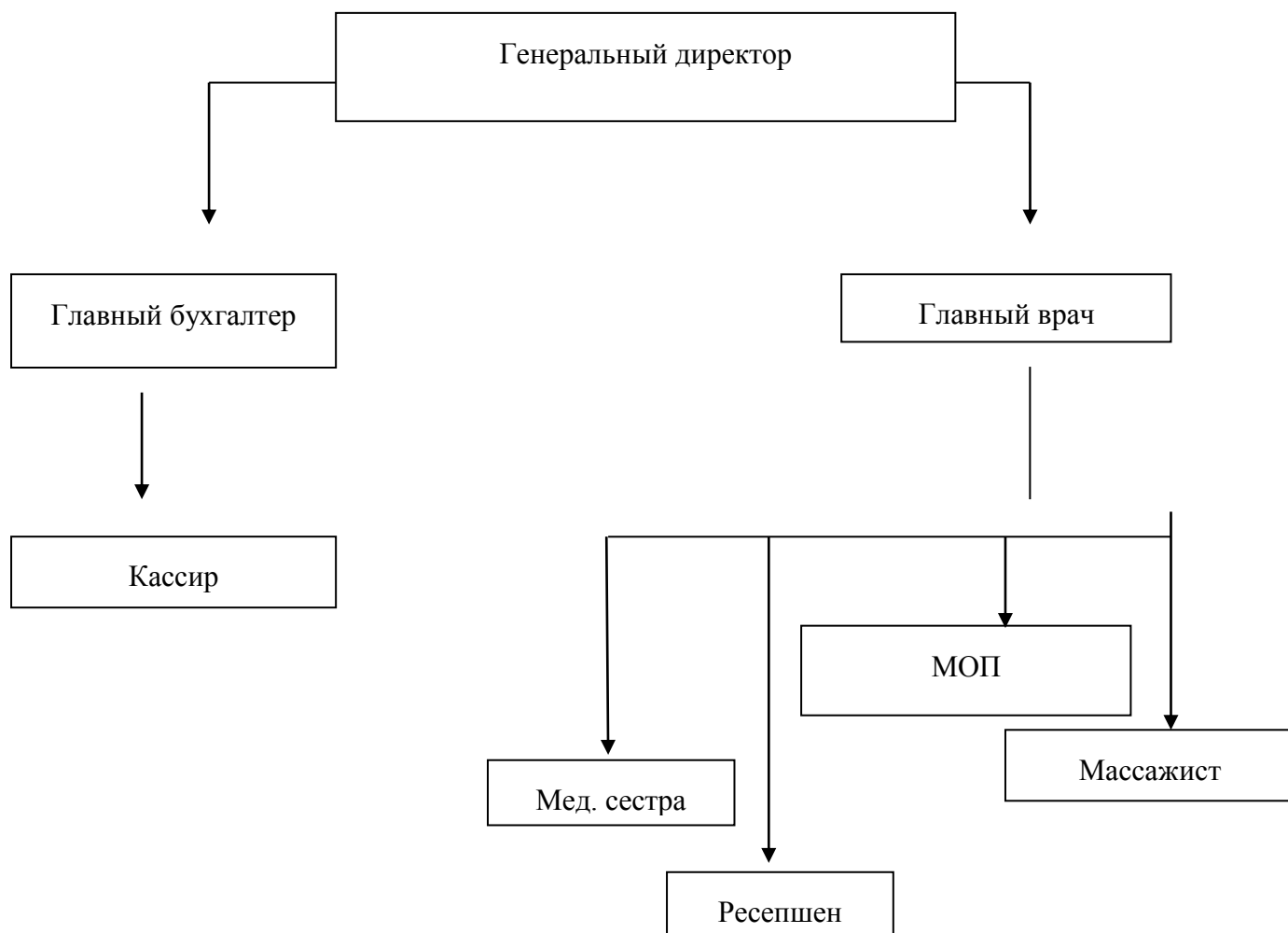
Основным достоинством этого метода является то, что при обработке минеральной воды ее органолептические свойства не изменяются. При этом ее эффективность зависит от фильтрации, так как при содержании в воде коллоидных и тонкодисперсных взвешенных частиц эффективной обработки снижается.

При использовании реагентного способа обеззараживания минеральную воду обрабатывают сульфатом серебра.

Достоинством этого метода является то, что уничтожаются не только патогенные микроорганизмы, но и сапрофитная микрофлора, которые могут вызывать посторонние запахи. Но при использовании реагентного способа в воде остаются частицы серебра.

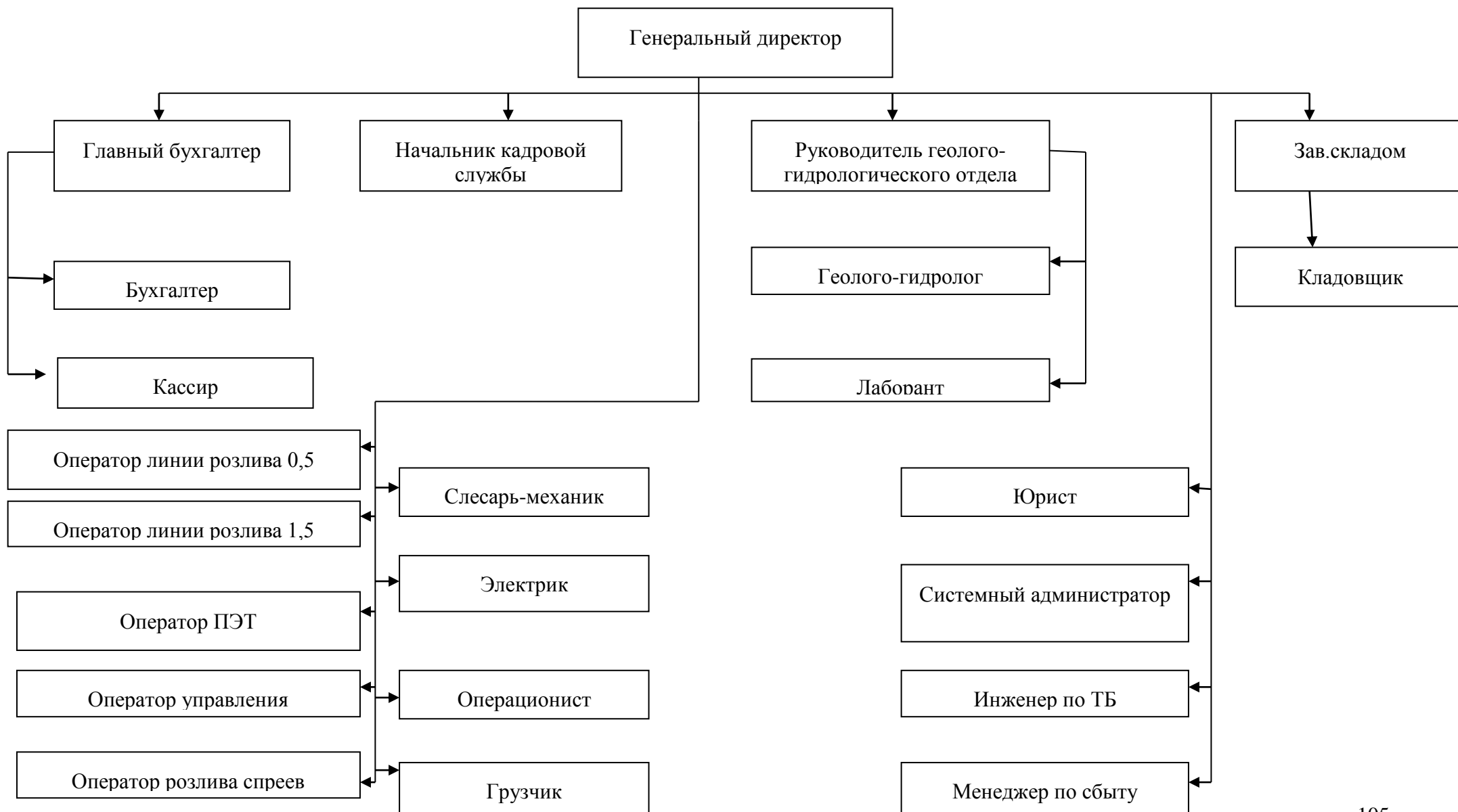
## Глава VII Организация производства и накладные расходы

### Организационная структура направления «Оказание бальнеологических и медицинских услуг»





## Организационная структура направления «Производство минеральной воды и сопутствующей продукции»



Накладные расходы по направлению «Оказание бальнеологических и медицинских услуг»

Таблица № 59

Год проекта	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Год проекта	2013	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август
Затраты на ремонт оборудования	12 250	12 250	12 250	12 250	12 250	12 250	12 250	12 250	12 250	12 250	12 250	12 250
Затраты на электроэнергию	33 600	33 600	33 600	33 600	33 600	33 600	33 600	33 600	33 600	33 600	33 600	33 600
Затраты на воду	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
Затраты на спецодежду	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333
МБП	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
Связь и интернет	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Вывоз мусора	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
Канцелярские товары	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Обслуживание оргтехники	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Непредвиденные расходы	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Затраты на охрану	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000

Год проекта	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Год проекта	2013	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август
Затраты на обучение	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Аренда скважин	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
Аренда ЗУ	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Затраты на рекламу	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000
Затраты на отопление (газ)	0	10 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	10 000	0	0	0	0
Итого:	488 183	498 183	508 183	508 183	508 183	508 183	508 183	498 183	488 183	488 183	488 183	488 183

Далее по аналогии.

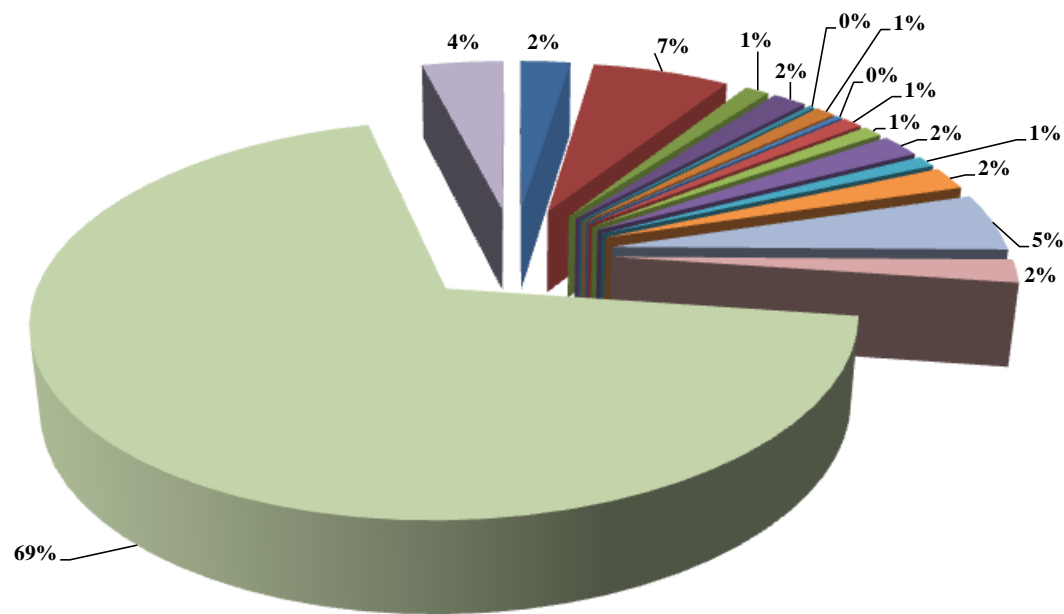
### Краткая расшифровка по некоторым видам затрат:

Таблица № 60

Наименование затрат	Расшифровка:	Примечания:
Затраты на ремонт оборудования	$=4900000*0,03/12$	
Затраты на электроэнергию	$=50*8*24*5*0,7$	
Затраты на воду	$=5*30*40$	
Затраты на спецодежду	$=10*2*5000/12$	
МБП	Экспертно	
Связь и интернет	Экспертно	
Вывоз мусора	Экспертно	
Канцелярские товары	Экспертно	
Обслуживание оргтехники	Экспертно	
Непредвиденные расходы	Экспертно	
Затраты на охрану	Экспертно	
Затраты на обучение	Экспертно	
Аренда скважин	Договор	
Аренда ЗУ	Договор	
Затраты на рекламу	Экспертно	
Затраты на отопление (газ)	Экспертно	Расчеты производятся с октября по апрель

### Структура накладных расходов, %

- Затраты на ремонт оборудования ■ Затраты на электроэнергию ■ Затраты на воду ■ Затраты на спецодежду
- МБП ■ Связь и интернет ■ Вывоз мусора ■ Концелярские товары
- Обслуживание оргтехники ■ Непредвиденные расходы ■ Затраты на охрану ■ Затраты на обучение
- Аренда скважин ■ Аренда ЗУ ■ Затраты на рекламу ■ Затраты на отопление (газ)



Накладные расходы по направлению «Производство минеральной воды и сопутствующей продукции»

Таблица № 61

Год проекта	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Год проекта	2013	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август
Затраты на ремонт оборудования	0	0	0	0	0	0	104 167	104 167	104 167	104 167	104 167	104 167
Затраты на страхование	0	0	0	0	0	0	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250
Налог на автотранспорт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затраты на электроэнергию	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	58 800	58 800	58 800	73 500	73 500	73 500
Затраты на воду	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Затраты на спецодежду	0	0	0	0	0	0	33 333	33 333	33 333	33 333	33 333	33 333
Затраты на инструмент	0	0	0	0	0	0	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
МБП	0	0	0	0	0	0	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Командировочные расходы	0	0	0	0	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Транспортные расходы	0	0	0	0	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000

Год проекта	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Год проекта	2013	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август
Связь и интернет	0	0	0	0	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Вывоз мусора	0	0	0	0	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Канцелярские товары	0	0	0	0	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Обслуживание оргтехники	0	0	0	0	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
Непредвиденные расходы	0	0	0	0	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Затраты на охрану	0	0	0	0	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Затраты на обучение	0	0	0	0	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Аренда скважин	0	0	0	0	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000
Аренда ЗУ	0	0	0	0	0	0	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Затраты на рекламу	0	0	0	0	0	0	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000
Затраты на отопление (газ)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого с НДС:	25 000	25 000	25 000	25 000	475 000	475 000	1 232 550	1 232 550	1 232 550	1 247 250	1 247 250	1 247 250
Итого, без НДС	21 186	21 186	21 186	21 186	402 542	402 542	1 044 534	1 044 534	1 044 534	1 056 992	1 056 992	1 056 992

Таблица № 62

Год проекта	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Год проекта	2014	2014	2014	2014	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
Месяц	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август
Затраты на ремонт оборудования	104 167	104 167	104 167	104 167	52 083	104 167	104 167	104 167	104 167	104 167	104 167	104 167
Затраты на страхование	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250
Налог на автотранспорт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затраты на электроэнергию	73 500	88 200	88 200	88 200	44 100	88 200	102 900	102 900	102 900	102 900	102 900	102 900
Затраты на воду	10 000	10 000	10 000	10 000	5 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Затраты на спецодежду	33 333	33 333	33 333	33 333	16 667	33 333	33 333	33 333	33 333	33 333	33 333	33 333
Затраты на инструмент	10 000	10 000	10 000	10 000	5 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
МБП	10 000	10 000	10 000	10 000	5 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Командировочные расходы	50 000	50 000	50 000	50 000	25 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Транспортные расходы	15 000	15 000	15 000	15 000	7 500	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
Связь и интернет	20 000	20 000	20 000	20 000	10 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000



Год проекта	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Год проекта	2014	2014	2014	2014	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
Месяц	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август
Вывоз мусора	10 000	10 000	10 000	10 000	5 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Канцелярские товары	10 000	10 000	10 000	10 000	5 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Обслуживание оргтехники	15 000	15 000	15 000	15 000	7 500	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
Непредвиденные расходы	50 000	50 000	50 000	50 000	25 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Затраты на охрану	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Затраты на обучение	20 000	20 000	20 000	20 000	10 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Аренда скважин	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000
Аренда ЗУ	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Затраты на рекламу	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000
Затраты на отопление (газ)	0	20 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	20 000	0	0	0	0
Итого с НДС:	1 247 250	1 281 950	1 301 950	1 301 950	1 079 100	1 301 950	1 316 650	1 296 650	1 276 650	1 276 650	1 276 650	1 276 650
Итого, без НДС	1 056 992	1 086 398	1 103 347	1 103 347	914 492	1 103 347	1 115 805	1 098 856	1 081 907	1 081 907	1 081 907	1 081 907

Далее по аналогии.

### Краткая расшифровка по некоторым видам затрат:

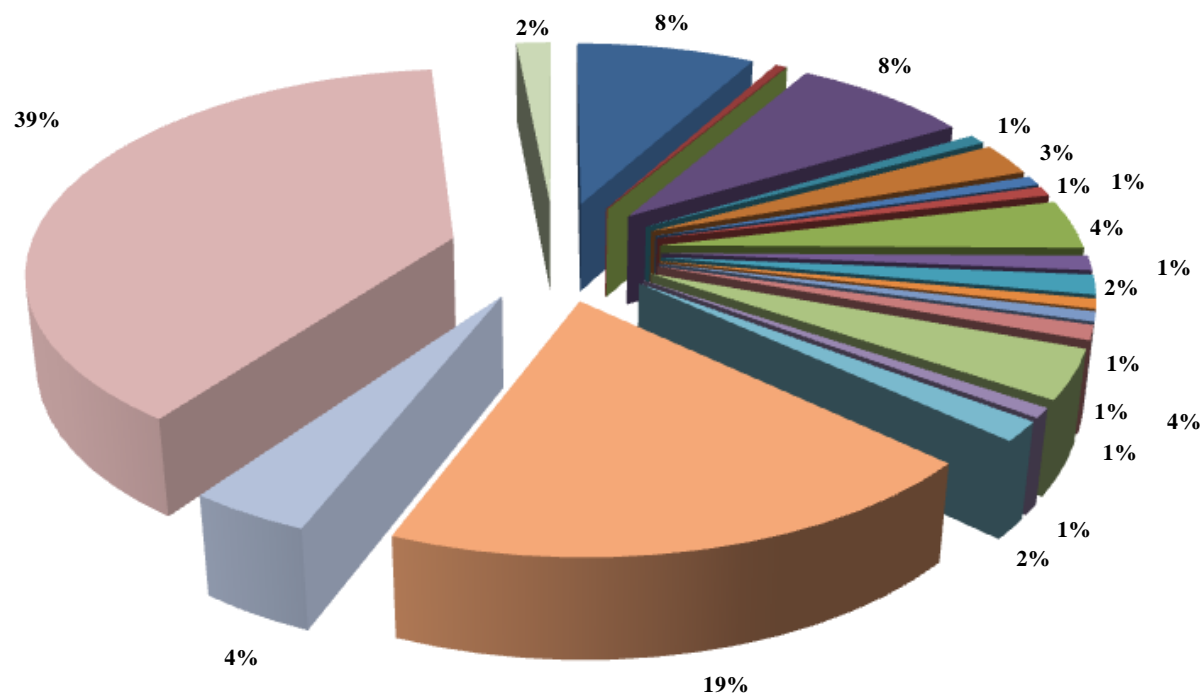
Таблица № 63

Наименование затрат	Расшифровка:	Примечания:
Затраты на ремонт оборудования	$=25000000*0,05/12$	Расчет ведется с 7-го месяца проекта
Затраты на страхование	$=25000000*0,003/12$	Расчет ведется с 7-го месяца проекта
Затраты на электроэнергию	$=200*4*21*5*0,7$	Расчет ведется с 1-го месяца проекта
Затраты на воду	Экспертно	Расчет ведется с 1-го месяца проекта
Затраты на спецодежду	$=40*2*5000/12$	Расчет ведется с 7-го месяца проекта
Затраты на инструмент	Экспертно	Расчет ведется с 7-го месяца проекта
МБП	Экспертно	Расчет ведется с 7-го месяца проекта
Командировочные расходы	Экспертно	Расчет ведется с 5-го месяца проекта
Транспортные расходы	Экспертно	Расчет ведется с 5-го месяца проекта
Связь и интернет	Экспертно	Расчет ведется с 5-го месяца проекта
Вывоз мусора	Экспертно	Расчет ведется с 5-го месяца проекта
Канцелярские товары	Экспертно	Расчет ведется с 5-го месяца проекта
Обслуживание оргтехники	Экспертно	Расчет ведется с 5-го месяца проекта
Непредвиденные расходы	Экспертно	Расчет ведется с 5-го месяца проекта
Затраты на охрану	Экспертно	Расчет ведется с 5-го месяца проекта
Затраты на обучение	Экспертно	Расчет ведется с 5-го месяца проекта

Наименование затрат	Расшифровка:	Примечания:
Аренда скважин	Договор	Расчет ведется с 5-го месяца проекта
Аренда ЗУ	Договор	Расчет ведется с 7-го месяца проекта
Затраты на рекламу	Экспертно	Расчет ведется с 7-го месяца проекта
Затраты на отопление (газ)	Экспертно	Расчеты производятся с октября по апрель

## Структура накладных расходов, %

- |                                  |                           |                          |                             |
|----------------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| ■ Затраты на ремонт оборудования | ■ Затраты на страхование  | ■ Налог на автотранспорт | ■ Затраты на электроэнергию |
| ■ Затраты на воду                | ■ Затраты на спецодежду   | ■ Затраты на инструмент  | ■ МБП                       |
| ■ Командировочные расходы        | ■ Транспортные расходы    | ■ Связь и интернет       | ■ Вывоз мусора              |
| ■ Концелярские товары            | ■ Обслуживание оргтехники | ■ Непредвиденные расходы | ■ Затраты на охрану         |
| ■ Затраты на обучение            | ■ Аренда скважин          | ■ Аренда ЗУ              | ■ Затраты на рекламу        |
| ■ Затраты на отопление (газ)     |                           |                          |                             |



## Глава VIII    Людские ресурсы

Штатное расписание и месячный фонд оплаты труда (Направление - **производство минеральной воды и сопутствующей продукции**)

Таблица № 64

Должность	Кол-во, человек	Заработная плата, руб.
Генеральный директор	1	100 000
Секретарь	1	30 000
Юрист	1	40 000
Начальник кадровой службы	1	35 000
Главный бухгалтер	1	40 000
Бухгалтер	1	30 000
Кассир	1	25 000
Системный администратор	1	35 000
Инженер по ТБ	0,5	15 000
Руководитель геолого-гидрологической службы	1	30 000
Геолог-гидролог	1	20 000
Лаборант	1	20 000
Оператор линии розлива воды 0,5 л.	4	30 000
Оператор линии розлива воды 1,5 л.	4	30 000
Операторы ПЭТ	4	30 000
Оператор управления эксплуатационными скважинами	1	30 000
Операторы розлива спреев	4	30 000
Слесарь механик	2	15 000
Электрик	2	15 000
Уборщик	3	10 000
Менеджер по сбыту	3	35 000
Операционист	2	20 000
Зав. Складом	1	25 000
Кладовщик	1	20 000

Должность	Кол-во, человек	Заработная плата, руб.
Карщик	1	20 000
Грузчики	4	20 000
Охранник	4	18 000
Нач отдела продаж	1	40 000
<b>Итого:</b>	<b>52</b>	

Таблица № 65

	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2013	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Должность	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август
Генеральный директор					60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Секретарь						20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Юрист						30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Начальник кадровой службы						25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
Главный бухгалтер	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
Бухгалтер							25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
Кассир							20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Системный администратор					35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000
Инженер по ТБ						7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000
Руководитель геолого-гидрологической службы						30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Геолог-гидролог						10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Лаборант						15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
Оператор линии розлива воды 0,5 л.						80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000

	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2013	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Должность	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август
Оператор линии розлива воды 1,5 л.						80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000
Операторы ПЭТ						80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000
Оператор управления эксплуатационными скважинами							20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Операторы розлива спреев							80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000
Слесарь механик					30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Электрик					30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Уборщик					30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Менеджер по сбыту							105 000	105 000	105 000	105 000	105 000	105 000
Операционист							40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
Зав. Складом					25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
Кладовщик							20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Карщик							20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Грузчики							80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000
Охранник							72 000	72 000	72 000	72 000	72 000	72 000
Нач отдела продаж					40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
<b>Итого:</b>	<b>40 000</b>	<b>40 000</b>	<b>40 000</b>	<b>40 000</b>	<b>290 000</b>	<b>667 000</b>	<b>1 149 000</b>	<b>1 149 000</b>	<b>1 149 000</b>	<b>1 149 000</b>	<b>1 149 000</b>	<b>1 149 000</b>



Таблица № 66

	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	2014	2014	2014	2014	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Должность	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август
Генеральный директор	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Секретарь	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Юрист	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Начальник кадровой службы	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
Главный бухгалтер	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
Бухгалтер	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
Кассир	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Системный администратор	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000
Инженер по ТБ	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000
Руководитель геолого-гидрологической службы	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Геолог-гидролог	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Лаборант	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
Оператор линии розлива воды 0,5 л.	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000
Оператор линии розлива воды 1,5 л.	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000

	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	2014	2014	2014	2014	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Операторы ПЭТ	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000
Оператор управления эксплуатационными скважинами	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Операторы розлива спреев	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000
Слесарь механик	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Электрик	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Уборщик	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Менеджер по сбыту	105 000	105 000	105 000	105 000	105 000	105 000	105 000	105 000	105 000	105 000	105 000	105 000
Операционист	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
Зав. Складом	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
Кладовщик	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Карщик	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Грузчики	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000
Охранник	72 000	72 000	72 000	72 000	72 000	72 000	72 000	72 000	72 000	72 000	72 000	72 000
Нач отдела продаж	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
<b>Итого:</b>	<b>1 149 000</b>	<b>1 149 000</b>	<b>1 149 000</b>	<b>1 149 000</b>	<b>1 149 000</b>	<b>1 149 000</b>	<b>1 149 000</b>	<b>1 149 000</b>	<b>1 149 000</b>	<b>1 149 000</b>	<b>1 149 000</b>	<b>1 149 000</b>

Штатное расписание и месячный фонд оплаты труда (Направление - **оказание бальнеологических и медицинских услуг**)

Таблица № 67

Должность	Кол-во, человек	Заработная плата, руб.	Итого:
<b>Медицина</b>			
Директор	1	50 000	50 000
Гл. Бухгалтер	1	30 000	30 000
Глав. Врач	1	50 000	50 000
Ресепшин	2	25 000	50 000
Медицинская сестра	4	20 000	80 000
МОП	4	15 000	60 000
Кассир	2	15 000	30 000
Массажист	2	25 000	50 000
Итого:	15		400 000

Таблица № 68

	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2013	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Должность	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август
<b>Медицина</b>												
Директор	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Гл. Бухгалтер	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Глав. Врач	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Ресепшин	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Медицинская сестра	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000
МОП	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Кассир	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Массажист	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Итого:	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000

### **Условия оплаты и стимулирования**

В настоящем проекте предусматривается окладная система труда.

Уровень оплаты труда выше средневзвешенных зарплат по г. Ростову-на-Дону, Ростовской области.

### **Условия труда**

Предусматривается, что условия труда по настоящему проекту будут соответствовать действующему законодательству.

Количество смен производственных рабочих – 1.

Продолжительность смены - 8 часов.

Для всех остальных сотрудников предприятия:

Рабочий день - 8 часов.

Выходной - суббота, воскресенье.

Отпуск - 28 дней.

## Глава IX Планирование и сметная стоимость работ по проекту

Программа осуществления проекта и график работ

Диаграмма Ганта

Таблица № 69

Год проекта	Прединвестиционная фаза	1	1	1	1	1	1	1
Год проекта		2013	2013	2013	2013	2014	2014	2014
Месяц		1	2	3	4	5	6	7
Месяц		сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март
Проектные, геологоразведочные работы, лицензирование								
Завершение строительства завода минеральных вод								
Приобретение технологического оборудования								
Монтаж и пуско-наладочные работы								
Благоустройство								
Реклама								

Год проекта	Прединвестиционная фаза	1	1	1	1	1	1	1
Год проекта		2013	2013	2013	2013	2014	2014	2014
Месяц		1	2	3	4	5	6	7
Месяц		сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март
Создание системы администрации, наем и подготовка персонала								
Ввод в эксплуатацию оборудования								
Запуск водолечебницы								

## Предварительная оценка стоимости проекта:

### Направление – оказание бальнеологических и медицинских услуг

Таблица № 70

Наименование затрат	Стоимость, руб.
Уже произведенные затраты (собственные средства)	
Ремонт и реконструкция скважин	3 850 000
Организация первого пояса санитарной охраны	7 500 000
Реконструкция питьевой галереи	18 000 000
Озеленение	3 300 000
<b>Итого:</b>	<b>32 650 000</b>
Планируемое использование заемных средств	
Кредиторская задолженность по строительству	20 000 000
Кредиторская задолженность по благоустройству	1 400 000
Ванны, оборудование	4 900 000
Завершение ремонта питьевой галереи	3 000 000
<b>Итого:</b>	<b>29 300 000</b>
<b>Оборотный капитал</b>	<b>1 600 000</b>
<b>Итого:</b>	<b>63 550 000</b>

### Направление – производство минеральной воды и сопутствующей продукции

Таблица № 71

Наименование затрат	Стоимость, руб.
Уже произведенные затраты (собственные средства)	
Ремонт и реконструкция скважин	3 850 000
Организация первого пояса санитарной охраны	7 500 000
Строительство завода по производству минеральной воды	12 500 000
Благоустройство	4 200 000
Предполагается инвестировать в оборотный капитал	8 100 000
<b>Итого:</b>	<b>36 150 000</b>
Планируемое использование заемных средств	



Наименование затрат	Стоимость, руб.
Оборудование	29 600 000
Строительство завода минеральных вод	8 500 000
Завершение строительства цеха розлива	4 000 000
Благоустройство территории	1 400 000
Проектные работы	1 300 000
<b>Оборотный капитал</b>	
Реклама	2 000 000
Издержки по производству	3 387 250
Другие издержки	9 812 750
<b>Итого:</b>	<b>60 000 000</b>
<b>Итого:</b>	<b>96 150 000</b>

#### **Потребность в инвестициях**

Предварительная проработка инвестиционного проекта показала, что общая сумма инвестиций по данному проекту составляет – **159 700 000 руб.**

Из них:

**По направлению – оказание бальнеологических и медицинских услуг – 63 550 000 руб.**

**Из них вложено собственных средств на текущую дату – 32 650 000 руб.**

**Необходим кредит – 29 300 000 руб.**

**Будет вложено инициатором проекта – 1 600 000 руб.**

**По направлению – производство минеральной воды и сопутствующей продукции – 96 150 000 руб.**

**Из них вложено собственных средств на текущую дату – 28 050 000 руб.**

**Необходим кредит – 60 000 000 руб.**

**Будет вложено инициатором проекта – 8 100 000 руб.**

## Глава X Финансовая оценка

При разработке настоящего Бизнес-плана подготовлены следующие финансовые отчеты:

- отчет о прибылях и убытках;
- отчет о движении денежных средств.

### Параметры расчета

Все финансово-экономические показатели проекта рассчитаны по методике, принятой в мировой практике в соответствии с методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов № 477 от 26.06.1999 г. и постановлением Правительства РФ от 22 ноября 1997 г. № 1470.

Расчет критериев эффективности инвестиций осуществлен в соответствии с общепринятой международной методикой анализа денежных потоков.

Дисконтирование денежных потоков произведено с шагом в один месяц.

Ставка дисконтирования – 13%

Срок амортизации по объектам недвижимости принимаем 20 лет, по оборудованию - 6 лет.

Дата начала реализации проекта - сентябрь 2013 г.

Продолжительность плана

Разрабатываемый Бизнес-план предусматривает планирование финансово-хозяйственной деятельности сроком на 84 мес.

Инфляционные процессы в финансовых расчетах не учитываются, т.к. они носят стохастический характер, и спрогнозировать их не представляется возможным. Расчеты производятся в текущих ценах.

## Отчет о прибылях и убытках по направлению оказание бальнеологических и медицинских услуг <sup>17</sup>

Таблица № 72

	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год
Выручка от реализации	26 769 400	34 268 400	34 268 400	34 268 400	34 268 400	34 268 400	34 268 400
Налог на доход расчетный	1 606 164	2 056 104	2 056 104	2 056 104	2 056 104	2 056 104	2 056 104
Налог на доход к выплате	495 521	414 504	414 504	414 504	414 504	414 504	414 504
Прямые издержки	1 338 470	1 713 420	1 713 420	1 713 420	1 713 420	1 713 420	1 713 420
Валовая прибыль	24 935 410	32 140 476	32 140 476	32 140 476	32 140 476	32 140 476	32 140 476
Производственные и общехозяйственные расходы	5 978 200	5 978 200	5 978 200	5 978 200	5 978 200	5 978 200	5 978 200
Операционные расходы (проценты по кредиту)	3 809 000	3 708 004	3 087 598	2 395 053	1 702 508	1 009 962	317 417
<b>(проценты по кредиту) для налогообложения</b>	2 658 975	2 588 472	2 155 381	1 671 931	1 188 481	705 031	221 581
Амортизация	2 764 667	2 764 667	2 764 667	2 764 667	2 764 667	2 764 667	1 948 000
Затраты на заработную плату	4 800 000	4 800 000	4 800 000	4 800 000	4 800 000	4 800 000	4 800 000
Налоги на заработную плату	1 641 600	1 641 600	1 641 600	1 641 600	1 641 600	1 641 600	1 641 600
Дополнительные доходы	0	0	0	0	0	0	0
Дополнительные расходы	0	0	0	0	0	0	0
<b>Чистая прибыль</b>	<b>5 941 943</b>	<b>13 248 006</b>	<b>13 868 411</b>	<b>14 560 956</b>	<b>15 253 502</b>	<b>15 946 047</b>	<b>17 455 259</b>

<sup>17</sup> Помесячный отчет смотри приложение № 1

## Отчет о движении денежных средств по направлению оказание бальнеологических и медицинских услуг

Таблица № 73

	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год
<b>Поступления итого, руб.</b>	90 319 400	34 268 400	34 268 400	34 268 400	34 268 400	34 268 400	34 268 400
Выручка от реализации, руб.	26 769 400	34 268 400	34 268 400	34 268 400	34 268 400	34 268 400	34 268 400
Кредит банка	29 300 000	0	0	0	0	0	0
Инвестиции инициатора проекта	0	0	0	0	0	0	0
Инвестиции привлеченного инвестора	0	0	0	0	0	0	0
Другие поступления	1 600 000	0	0	0	0	0	0
<b>Выбытие итого, руб.</b>	79 517 270	20 504 860	22 548 091	21 855 546	21 163 000	20 470 455	20 629 909
Прямые издержки	1 338 470	1 713 420	1 713 420	1 713 420	1 713 420	1 713 420	1 713 420
Производственные и общехозяйственные расходы	5 978 200	5 978 200	5 978 200	5 978 200	5 978 200	5 978 200	5 978 200
Операционные расходы (проценты по кредиту)	3 809 000	3 708 004	3 087 598	2 395 053	1 702 508	1 009 962	317 417
Затраты на заработную плату	4 800 000	4 800 000	4 800 000	4 800 000	4 800 000	4 800 000	4 800 000
Налоги на заработную плату	1 641 600	1 641 600	1 641 600	1 641 600	1 641 600	1 641 600	1 641 600
Выплаты кредита	0	2 663 636	5 327 273	5 327 273	5 327 273	5 327 273	5 327 273
Возврат инвестиций инициатору проекта	0	0	0	0	0	0	0

	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год
Возврат других поступлений	0	0	0	0	0	0	852 000
Инвестиционные затраты	29 300 000	0	0	0	0	0	0
Ранее произведенные затраты	32 650 000						
Баланс наличности на начало периода	0	10 802 130	24 565 670	36 285 979	48 698 833	61 804 233	75 602 178
Баланс наличности на конец периода	10 802 130	24 565 670	36 285 979	48 698 833	61 804 233	75 602 178	89 240 668
Кэш-Фло от операционной деятельности	8 775 589	16 012 777	16 633 078	17 325 623	18 018 168	18 710 714	19 334 175
Кэш-Фло от инвестиционной деятельности	-61 950 000	0	0	0	0	0	0
Кэш-Фло от финансовой деятельности	63 550 000	-2 663 636	-5 327 273	-5 327 273	-5 327 273	-5 327 273	-6 179 273

## Отчет о прибылях и убытках по направлению производство минеральной воды и сопутствующей продукции<sup>18</sup>

Таблица № 74

Год проекта	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год
Выручка от реализации	34 028 505	135 688 290	230 191 872	342 171 841	371 517 296	371 517 296	371 517 296
Прямые издержки	14 739 578	57 163 172	96 156 927	146 370 363	159 903 091	159 903 091	159 903 091
<b>Валовая прибыль</b>	<b>19 288 928</b>	<b>78 525 118</b>	<b>134 034 945</b>	<b>195 801 478</b>	<b>211 614 205</b>	<b>211 614 205</b>	<b>211 614 205</b>
Производственные и общехозяйственные расходы	7 194 407	12 910 212	13 046 992	13 096 822	13 096 822	13 096 822	13 096 822
Операционные расходы (проценты по кредиту)	6 911 667	7 593 182	6 322 727	4 904 545	3 486 364	2 068 182	650 000
(проценты по кредиту) для налогообложения	4 824 875	4 930 750	5 036 625	5 142 500	5 248 375	5 339 125	5 414 750
Амортизация	2 734 463	4 824 859	4 824 859	4 824 859	4 824 859	4 824 859	2 734 463
Затраты на заработную плату	8 011 000	13 788 000	13 788 000	13 788 000	13 788 000	13 788 000	13 788 000
Налоги на заработную плату	2 723 740	4 687 920	4 687 920	4 687 920	4 687 920	4 687 920	4 687 920
Налог на имущество (2,2%)	0	0	0	0	0	0	0
Прибыль до налогообложения	-6 199 557	37 013 502	93 273 425	155 980 127	172 782 854	173 772 854	176 853 250
Налог на прибыль (20%)	0	6 162 789	18 654 685	31 196 025	34 556 571	34 754 571	35 370 650
Дополнительные доходы	0	0	0	0	0	0	0
Дополнительные расходы	0	0	0	0	0	0	0
<b>Чистая прибыль</b>	<b>-8 286 349</b>	<b>28 558 156</b>	<b>72 709 762</b>	<b>123 303 306</b>	<b>137 173 670</b>	<b>138 393 852</b>	<b>141 286 350</b>

<sup>18</sup> Помесечный отчет смотри приложение № 1

## Отчет о движении денежных средств по направлению производство минеральной воды и сопутствующей продукции

Таблица № 75

Год проекта	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год
<b>Поступления итого, руб.</b>	<b>93 185 000</b>	<b>138 650 000</b>	<b>240 385 000</b>	<b>365 359 500</b>	<b>411 579 500</b>	<b>411 579 500</b>	<b>411 579 500</b>
Выручка от реализации, руб.	25 285 000	138 450 000	240 385 000	365 359 500	411 579 500	411 579 500	411 579 500
Кредит банка	60 000 000	0	0	0	0	0	0
Инвестиции инициатора проекта	0	0	0	0	0	0	0
Инвестиции привлеченного инвестора	0	0	0	0	0	0	0
Другие поступления	7 900 000	200 000	0	0	0	0	0
<b>Выбытие итого, руб.</b>	<b>93 150 305</b>	<b>120 690 425</b>	<b>187 035 019</b>	<b>260 264 880</b>	<b>280 457 062</b>	<b>279 236 880</b>	<b>292 719 379</b>
Прямые издержки	19 640 770	63 112 470	106 178 229	161 426 229	176 312 229	176 312 229	176 312 229
Производственные и общехозяйственные расходы	8 489 400	15 234 050	15 395 450	15 454 250	15 454 250	15 454 250	15 454 250
Операционные расходы (проценты по кредиту)	6 911 667	7 593 182	6 322 727	4 904 545	3 486 364	2 068 182	650 000
Затраты на заработную плату	8 011 000	13 788 000	13 788 000	13 788 000	13 788 000	13 788 000	13 788 000
Налоги на заработную плату	2 723 740	4 687 920	4 687 920	4 687 920	4 687 920	4 687 920	4 687 920
Выплаты кредита	0	5 454 545	10 909 091	10 909 091	10 909 091	10 909 091	10 909 091
Возврат инвестиций инициатору проекта	0	0	0	0	0	0	0

Год проекта	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год
Возврат других поступлений	0	0	0	0	0	0	8 100 000
Налог на прибыль (20%) выплаты	0	4 071 684	16 475 734	29 380 480	34 523 571	34 721 571	41 522 252
Налог на имущество (2,2%) выплаты	0	0	0	0	0	0	0
НДС расчетный	573 729	6 748 574	13 277 868	19 714 365	21 295 638	21 295 638	21 295 638
Инвестиционные затраты	46 800 000	0	0	0	0	0	0
<b>Баланс наличности на начало периода</b>	<b>0</b>	<b>34 695</b>	<b>17 994 270</b>	<b>71 344 251</b>	<b>176 438 870</b>	<b>307 561 308</b>	<b>439 903 928</b>
<b>Баланс наличности на конец периода</b>	<b>34 695</b>	<b>17 994 270</b>	<b>71 344 251</b>	<b>176 438 870</b>	<b>307 561 308</b>	<b>439 903 928</b>	<b>558 764 049</b>
Кэш-Фло от операционной деятельности	-21 065 305	23 214 120	64 259 072	116 003 711	142 031 529	143 251 711	137 869 212
Кэш-Фло от инвестиционной деятельности	-46 800 000	0	0	0	0	0	0
Кэш-Фло от финансовой деятельности	67 900 000	-5 254 545	-10 909 091	-10 909 091	-10 909 091	-10 909 091	-10 909 091



**Инвестиционные затраты по проекту “Организация полифункционального бизнеса, включающего в себя производство минеральной воды, сопутствующей продукции и оказание бальнеологических услуг”.**

**Предварительная оценка стоимости проекта:**

**Направление – оказание бальнеологических и медицинских услуг**

Таблица № 76<sup>19</sup>

Наименование затрат	Стоимость, руб.
Уже произведенные затраты (собственные средства)	
Ремонт и реконструкция скважин	3 850 000
Организация первого пояса санитарной охраны	7 500 000
Реконструкция питьевой галереи	18 000 000
Озеленение	3 300 000
<b>Итого:</b>	<b>32 650 000</b>
Планируемое использование заемных средств	
Кредиторская задолженность по строительству	20 000 000
Кредиторская задолженность по благоустройству	1 400 000
Ванны, оборудование	4 900 000
Завершение ремонта питьевой галереи	3 000 000
<b>Итого:</b>	<b>29 300 000</b>
<b>Оборотный капитал</b>	<b>1 600 000</b>
<b>Итого:</b>	<b>63 550 000</b>

**Направление – производство минеральной воды и сопутствующей продукции**

Таблица № 77<sup>20</sup>

Наименование затрат	Стоимость, руб.
Уже произведенные затраты (собственные средства)	
Ремонт и реконструкция скважин	3 850 000
Организация первого пояса санитарной охраны	7 500 000

<sup>19</sup> Инвестиционные затраты будут уточнены и согласованы с кредитором на стадии подписания кредитного договора. Стоимость оборудования приведена с учетом транспортировки и монтажа.

<sup>20</sup> Инвестиционные затраты будут уточнены и согласованы с кредитором на стадии подписания кредитного договора. Стоимость оборудования приведена с учетом транспортировки и монтажа.

Наименование затрат	Стоимость, руб.
Строительство завода по производству минеральной воды	12 500 000
Благоустройство	4 200 000
Предполагается инвестировать в оборотный капитал	8 100 000
<b>Итого:</b>	<b>36 150 000</b>
Планируемое использование заемных средств	
Оборудование	29 600 000
Строительство завода минеральных вод	8 500 000
Завершение строительства цеха розлива	4 000 000
Благоустройство территории	1 400 000
Проектные работы	1 300 000
<b>Оборотный капитал</b>	
Реклама	2 000 000
Издержки по производству	3 387 250
Другие издержки	9 812 750
<b>Итого:</b>	<b>60 000 000</b>
<b>Итого:</b>	<b>96 150 000</b>

### Потребность в инвестициях

Предварительная проработка инвестиционного проекта показала, что общая сумма инвестиций по данному проекту составляет – **159 700 000 руб.**

Из них:

**По направлению – оказание бальнеологических и медицинских услуг – 63 550 000 руб.**

**Из них вложено собственных средств на текущую дату – 32 650 000 руб.**

**Необходим кредит – 29 300 000 руб.**

**Будет вложено инициатором проекта – 1 600 000 руб.**

**По направлению – производство минеральной воды и сопутствующей продукции – 96 150 000 руб.**

**Из них вложено собственных средств на текущую дату – 28 050 000 руб.**

**Необходим кредит – 60 000 000 руб.**

**Будет вложено инициатором проекта – 8 100 000 руб.**

### **Приемлемые условия кредитования:**

Срок – 84 мес., процентная ставка по кредиту – 6 % годовых.

Выплата процентов с 18 месяца, тела кредита – с 24 мес.

В *приведенных финансовых расчетах* кредитная ставка принята в размере 13%.

Выплата процентов с 1 месяца, тела кредита – с 19 мес. В финансовых расчетах кредитная ставка принята в размере 13%.

### **Основные интегральные показатели инвестиционного проекта (краткая справка)**

#### **Срок окупаемости инвестиций (Payback Period, PP)**

Наиболее распространенным статическим показателем оценки инвестиционных проектов является *срок окупаемости (Payback Period - PP)*.

Под сроком окупаемости понимается период времени от момента начала реализации проекта до того момента эксплуатации объекта, когда доходы от эксплуатации становятся равными первоначальным инвестициям (капитальные затраты и эксплуатационные расходы).

Данный показатель дает ответ на вопрос: когда произойдет полный возврат вложенного капитала? Экономический смысл показателя заключается в определении срока, за который инвестор может вернуть вложенный капитал.

Для расчета срока окупаемости элементы платежного ряда суммируются нарастающим итогом, формируя сальдо накопленного потока до тех пор, пока сумма не примет положительное значение. Порядковый номер интервала планирования, в котором сальдо накопленного потока принимает положительное значение, указывает срок окупаемости, выраженный в интервалах планирования.

Общая формула расчета показателя PP имеет вид:

$$PP = \min n, \text{ при котором } \sum P_t \geq I_0,$$

где  $P_t$  - величина сальдо накопленного потока;

$I_0$  - величина первоначальных инвестиций.

При получении дробного числа оно округляется в сторону увеличения до ближайшего целого.

#### **Чистый дисконтированный доход (чистая текущая стоимость - Net Present Value, NPV)**

В современных опубликованных работах используются следующие термины для названия критерия данного метода:

- чистый дисконтированный доход;
- чистый приведенный доход;
- чистая текущая стоимость;
- чистая дисконтированная стоимость;
- общий финансовый итог от реализации проекта;
- текущая стоимость.

Величина чистого дисконтированного дохода (ЧДД) рассчитывается, как разность дисконтированных денежных потоков доходов и расходов, производимых в процессе реализации инвестиции за прогнозный период.

Суть критерия состоит в сравнении текущей стоимости будущих денежных поступлений от реализации проекта с инвестиционными расходами, необходимыми для его реализации.

Применение метода предусматривает последовательное прохождение следующих стадий:

1. Расчет денежного потока инвестиционного проекта.
2. Выбор ставки дисконтирования, учитывающей Доходность альтернативных вложений и риск проекта.
3. Определение чистого дисконтированного дохода.

ЧДД или NPV для постоянной нормы дисконта и разовыми первоначальными инвестициями определяют по следующей формуле:

$$NPV = -I_0 + \sum C_t (1+i)^{-t}$$

где

$I_0$  - величина первоначальных инвестиций;

$C_t$  - денежный поток от реализации инвестиций в момент времени  $t$ ;

$t$  - шаг расчета (год, квартал, месяц и т. д.);

$i$  - ставка дисконтирования.

Денежные потоки должны рассчитываться в текущих или дефлированных ценах. При прогнозировании доходов по годам необходимо, по возможности, учитывать все виды поступлений как производственного, так и непроизводственного характера, которые могут быть ассоциированы с данным проектом. Так, если по окончании периода реализации проекта планируется поступление средств в виде ликвидационной стоимости оборудования или высвобождения части оборотных средств, они должны быть учтены как доходы соответствующих периодов.

В основе расчетов по данному методу лежит посыл о различной стоимости денег во времени. Процесс пересчета будущей стоимости денежного потока в текущую называется *дисконтированием* (от англ. *discont* - уменьшать).

Ставка, по которой происходит дисконтирование, называется *ставкой дисконтирования (дисконта)*, а множитель  $F=1/(1+i)^t$  - *фактором дисконтирования*.

Если проект предполагает не разовую инвестицию, а последовательное инвестирование финансовых ресурсов в течение ряда лет, то формула для расчета NPV модифицируется следующим образом:

$$NPV = -\sum_{t=1}^{T_0} I_t(1+i)^{-t} + \sum_{t=T_0}^T C_t(1+i)^{-t}$$

где

$I_0$  - величина первоначальных инвестиций;

$C_t$  - денежный поток от реализации инвестиций в момент времени  $t$ ;

$t$  - шаг расчета (год, квартал, месяц и т. д.);

$i$  - ставка дисконтирования.

Условия принятия инвестиционного решения на основе данного критерия сводятся к следующему:

если  $NPV > 0$ , то проект следует принять;

если  $NPV < 0$ , то проект принимать не следует;

если  $NPV = 0$ , то принятие проекта не принесет ни прибыли, ни убытка.

В основе данного метода заложено следование основной целевой установке, определяемой инвестором, - *максимизация его конечного состояния или повышение ценности фирмы*. Следование данной целевой установке является одним из условий сравнительной оценки инвестиций на основе данного критерия.

Отрицательное значение чистой текущей стоимости свидетельствует о нецелесообразности принятия решений о финансировании и реализации проекта, поскольку если  $NPV < 0$ , то в случае принятия проекта ценность компании уменьшится, т. е. владельцы компании понесут убыток и **основная** целевая установка не выполняется.

Положительное значение чистой текущей стоимости свидетельствует о целесообразности принятия решений о финансировании и реализации проекта, а при сравнении вариантов вложений предпочтительным считается вариант с наибольшей величиной NPV, поскольку если  $NPV > 0$ , то в случае принятия проекта ценность компании, а следовательно, и благосостояние ее владельцев увеличатся. Если  $NPV = 0$ , то проект следует принять при условии, что его реализация усилит поток доходов от ранее осуществленных проектов вложения капитала.

### Индекс рентабельности инвестиции (Profitability Index, PI)

Индекс рентабельности (прибыльности, доходности) рассчитывается как отношение чистой текущей стоимости денежного притока к чистой текущей стоимости денежного оттока (включая первоначальные инвестиции):

$$PI = \sum_k \frac{P_k}{(1+r)^k} : I_0$$

где  $I_0$  - инвестиции предприятия в момент времени 0;  
 $C_t$  - денежный поток предприятия в момент времени  $t$ ;  
 $i$  - ставка дисконтирования.  
 $P_k$  - сальдо накопленного потока.

или

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^T C_t * (1+i)^{-t}}{I_0}$$

Условия принятия проекта по данному инвестиционному критерию следующие:

- если  $PI > 1$ , то проект следует принять;
- если  $PI < 1$ , то проект следует отвергнуть;
- если  $PI = 1$ , проект ни прибыльный, ни убыточный.

Несложно заметить, что при оценке проектов, предусматривающих одинаковый объем первоначальных инвестиций, критерий  $PI$  полностью согласован с критерием  $NPV$ .

Таким образом, критерий  $PI$  имеет преимущество при выборе одного проекта из ряда имеющих примерно одинаковые значения  $MPV$ , но разные объемы требуемых инвестиций. В данном случае выгоднее тот из них, который обеспечивает большую эффективность вложений. В связи с этим данный показатель позволяет ранжировать проекты при ограниченных инвестиционных ресурсах.

К недостаткам метода можно отнести его неоднозначность при дисконтировании отдельно денежных притоков и оттоков.

### **Внутренняя норма рентабельности (Internal Rate of Return, IRR)**

Под внутренней нормой рентабельности, или внутренней нормой прибыли, инвестиций ( $JRR$ ) понимают значение ставки дисконтирования, при котором  $NPV$  проекта равен нулю:

$$IRR=i, \text{ при котором } NPV= f(i)=0$$

Смысл расчета этого коэффициента при анализе эффективности планируемых инвестиций заключается в следующем:  $IRR$  показывает максимально допустимый относительный уровень расходов, которые могут быть ассоциированы с данным проектом. Например, если проект полностью финансируется за счет ссуды коммерческого банка, то значение  $IRR$  показывает верхнюю границу допустимого уровня банковской процентной ставки, превышение которой делает проект убыточным.

На практике любое предприятие финансирует свою деятельность из различных источников. В качестве платы за пользование авансированными в деятельность предприятия финансовыми ресурсами оно уплачивает проценты, дивиденды, вознаграждения и т. п., т. е. несет некоторые обоснованные расходы на поддержание своего экономического потенциала. Показатель, характеризующий относительный уровень этих доходов, можно назвать ценой авансированного капитала (capital cost - CC).

Этот показатель отражает сложившийся на предприятии минимум возврата на вложенный в его деятельность капитал, его рентабельность и рассчитывается по формуле средней арифметической взвешенной.

Экономический смысл этого показателя заключается в следующем: предприятие может принимать любые решения инвестиционного характера, уровень рентабельности которых не ниже текущего значения показателя CC (цены источника средств для данного проекта). Именно с ним сравнивается показатель IRR, рассчитанный для конкретного проекта, при этом связь между ними такова:

- если  $IRR > CC$ , то проект следует принять;
- если  $IRR < CC$ , то проект следует отвергнуть;
- если  $IRR = CC$ , то проект ни прибыльный, ни убыточный.

Еще один вариант интерпретации состоит в трактовке внутренней нормы прибыли, как возможной нормы дисконта, при которой проект еще выгоден по критерию NPV. Решение принимается на основе сравнения IRR с нормативной рентабельностью; при этом, чем выше значения внутренней нормы рентабельности и больше разница между ее значением и выбранной ставкой дисконта, тем больший запас прочности имеет проект. Данный критерий является основным ориентиром при принятии инвестиционного решения инвестором, что вовсе не умаляет роли других критериев.

Для расчета IRR с помощью таблиц дисконтирования выбираются два значения коэффициента дисконтирования  $i_1 < i_2$  таким образом, чтобы в интервале  $(i_1, i_2)$  функция  $NPV = f(i)$  меняла свое значение с "+" на "-" или с "-" на "+".

Далее применяют формулу:

$$IRR = (r_1 + f(r_1) / (f(r_1) - f(r_2)) * (r_2 - r_1)$$

где  $i_1$  - значение коэффициента дисконтирования, при котором  $f(i_1) > 0$  ( $f(i_1) < 0$ ),  
 $i_2$  - значение коэффициента дисконтирования, при котором  $f(i_2) < 0$  ( $f(i_2) > 0$ ).

## **Расчет интегральных показателей**

### **Определение ставки дисконта**

С математической точки зрения, ставка дисконта — это процентная ставка, используемая для пересчета будущих потоков доходов в единую величину текущей стоимости, являющейся базой для определения рыночной стоимости бизнеса. Расчет ставки проводился по методу кумулятивного построения.

В данном методе за базу расчетов берется ставка дохода по безрисковым вложениям денежных средств, к которой прибавляется дополнительный доход, связанный с риском инвестирования в данное предприятие. Затем вносят поправки на действие различных факторов риска.

Таким образом, вычисление ставки дисконтирования проводится в два этапа:

- 1) определение безрисковой ставки дохода;
- 2) оценка величины премии за риск инвестирования в данную компанию.

Величина премии за риск инвестирования в данную компанию складывается из следующих составляющих:

В таблице сведены показатели премий за различные виды рисков, и вычислен суммарный риск инвестирования.

### Оценка величины премии за риск

Таблица № 78

№ п/п	Факторы риска	Премия за риск, %
1	Безрисковая ставка	0-5
2	Ключевая фигура в руководстве	0-5
3	Размер компании	0-5
4	Финансовая структура (источники финансирования)	0-5
5	Диверсификация производственная и территориальная	0-5
6	Диверсификация клиентуры	0-5
7	Доходы: рентабельность и прогнозируемость	0-5
8	Прочие особенные риски	0-5

### Определение величины премии за риск

Таблица № 79

№ п/п	Вид риска	Значение
1	Безрисковая ставка	7
2	Ключевая фигура в руководстве	1
3	Размер компании	1
4	Финансовая структура (источники финансирования)	1



№ п/п	Вид риска	Значение
5	Товарная и территориальная диверсификация	1
6	Диверсификация клиентуры	1
7	Доходы: рентабельность и прогнозируемость	1
8	Прочие особенные риски	0
	Сумма рисков	13

1. В качестве безрисковой ставки по настоящему проекту принята долгосрочная ставка рынка ГКО-ОФЗ<sup>21</sup> на 23 июля 2013 г., которая составляет 7,08 %. Данную ставку округляем до 7 %.

2. Предполагается, что деятельность предприятия будет обеспечивается “квалифицированной командой” менеджеров во главе с генеральным директором. В связи с этим оцениваем риск в 1 %.

3. Размер компании по объему сбыта является средним. Однако, учитывая тот факт, что большая часть инвестиций вкладывается в объекты недвижимости и оборудование, премия за риск по данному фактору определена нами в размере 1 %.

4. Финансовая структура. Величина премии за данный риск принята нами в размере 1 %.

5. Товарная и территориальная диверсификация. Инвестируя средства в бизнес, рациональный инвестор следит за тем, чтобы его вложения были хорошо диверсифицированы. Деятельность создаваемых предприятий достаточно хорошо диверсифицирована производством минеральной воды, косметологической термальной водой и оказанием бальнеологических услуг, спрос на которые в ближайшие годы значительно возрастет. Надбавка за риск определена нами в размере 1 %.

6. Диверсификация клиентуры. Сегмент рынка сбыта, на котором предполагает работать создаваемому предприятию, в настоящее время достаточно развит. Учитывая вышесказанное, принимаем риск за этот фактор равным 1 %.

7. Доходы: рентабельность и прогнозируемость. Прогнозируемый денежный поток позволяет с уверенностью утверждать, что в случае реализации настоящего проекта предприятие имеет возможность оплачивать текущие расходы за весь временной период проекта. Премия за данный риск определена нами в размере 1 %.

8. Прочие особенные риски. При проведении анализа и исследований предполагаемой деятельности создаваемых предприятий не выявлено прочих особенных рисков, способных повлиять на функционирование предприятия, поэтому премию за данный вид рисков мы не учитывали.

Таким образом, ставка дисконтирования, рассчитанная по модели кумулятивного построения, составляет 13 %.

---

21

[http://www.cbr.ru/hd\\_base/GKOOFFZ\\_MR.asp?date\\_req1=10%2F10%2F2007&r1=1&date\\_req2=15%2F10%2F2007&C\\_month=10&C\\_year=2007&rt=0&mode=1&x=46&y=4](http://www.cbr.ru/hd_base/GKOOFFZ_MR.asp?date_req1=10%2F10%2F2007&r1=1&date_req2=15%2F10%2F2007&C_month=10&C_year=2007&rt=0&mode=1&x=46&y=4)

### **По направлению производство минеральной воды и сопутствующей продукции**

**Чистый дисконтированный доход (чистая текущая стоимость - Net Present Value, NPV)**

Смотри приложение № 1 таблица № 42

**Срок окупаемости инвестиций (Payback Period, PP)**

Смотри приложение № 1 таблица № 39

**Индекс рентабельности инвестиции (Profitability Index, PI)**

$$PI = 326\,924\,387 / 81\,977\,541 = 4,0$$

**Внутренняя норма рентабельности (Internal Rate of Return, IRR)**

Таблица № 80

Ставка дисконтирования, %	NPV, руб.	Расчетная величина, %
13	244 946 847	63,4
75	-56 407 100	

### **По направлению оказание бальнеологических и медицинских услуг**

**Чистый дисконтированный доход (чистая текущая стоимость - Net Present Value, NPV)**

Смотри приложение № 1 таблица № 35

**Срок окупаемости инвестиций (Payback Period, PP)**

Смотри приложение № 1 таблица № 34,34

**Индекс рентабельности инвестиции (Profitability Index, PI)**

$$PI = 71\,427\,475 / 61\,286\,068 = 1,2$$

## Внутренняя норма рентабельности (Internal Rate of Return, IRR)

Таблица № 81

Ставка дисконтирования, %	NPV, руб.	Расчетная величина, %
13	10 141 407	21,5
50	-34 088 487	

## Интегральные показатели по двум бизнесам

### Направление – производство минеральной воды и сопутствующей продукции

Таблица № 82

Показатели экономической эффективности проекта:	Показатели
Принятая ставка дисконтирования (D), %	13
Срок окупаемости (PBP), мес.	39
Дисконтированный срок окупаемости (DPP), мес.	43
Индекс прибыльности (PI)	4,0
Чистая приведенная стоимость (NPV), руб.	244 946 847
Внутренняя норма рентабельности (IRR), %	63,4

Период расчета интегральных показателей – 7 лет.

### Направление – оказание бальнеологических и медицинских услуг

Таблица № 83

Показатели экономической эффективности проекта:	Показатели
Принятая ставка дисконтирования (D), %	13
Срок окупаемости (PBP), мес.	51
Дисконтированный срок окупаемости (DPP), мес.	70
Индекс прибыльности (PI)	1,2
Чистая приведенная стоимость (NPV), руб.	10 141 407
Внутренняя норма рентабельности (IRR), %	21,5

Период расчета интегральных показателей – 7 лет.

## Глава XI Экономический анализ издержек и прибыли. Риски по проекту

### По направлению производство минеральной воды и сопутствующей продукции

#### Анализ чувствительности

Проводится однопараметрический анализ чувствительности NPV к изменению каждого из основных параметров проекта на 10, 20 % как в сторону увеличения, так и уменьшения их значений. То есть при анализе влияния на показатели проекта изменений одного из параметров, значения остальных параметров проекта не изменяются.

Параметрами для анализа чувствительности являются:

- цена готовой продукции;
- себестоимость производства;
- объем производства (в натуральном выражении);
- постоянные издержки
- заработная плата

Расчет приведен в таблице № 84

Таблица № 84. Анализ чувствительности

	отклонение, руб.				
	-20%	-10%	0%	10%	20%
Объем продаж	154 431 341	199 704 583	244 946 847	290 177 310	335 405 247
Цена продаж	80 870 115	162 955 776	244 946 847	326 896 881	408 823 475
Прямые издержки	318 386 183	281 666 612	244 946 847	208 220 995	171 480 090
Постоянные издержки	253 673 947	250 943 534	244 946 847	240 582 528	236 217 120
Заработная плата	256 940 222	250 943 534	244 946 847	238 913 820	232 947 396
	отклонение, %				
	-20,0%	-10,0%	0,0%	10,0%	20,0%
Объем продаж	-37,0%	-18,5%	0,0%	18,5%	36,9%

	отклонение, руб.				
	-20%	-10%	0%	10%	20%
Цена продаж	-67,0%	-33,5%	0,0%	33,5%	66,9%
Прямые издержки	30,0%	15,0%	0,0%	-15,0%	-30,0%
Постоянные издержки	3,6%	2,4%	0,0%	-1,8%	-3,6%
Заработная плата	4,9%	2,4%	0,0%	-2,5%	-4,9%

### Графическое изображение анализа чувствительности

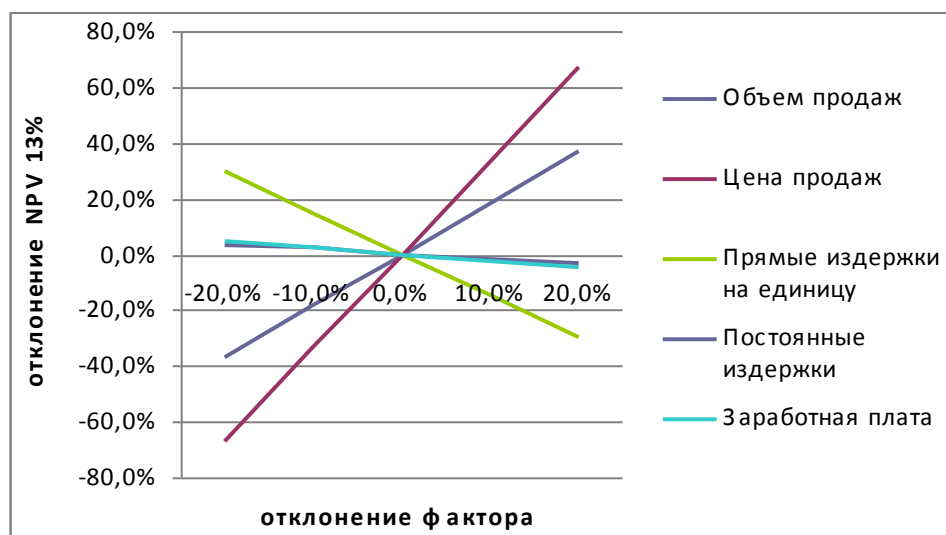


Рисунок – Графическое отображение зависимости NPV от факторов

Критические изменения факторов показаны в таблице № 85

Таблица № 85. Критическое изменение факторов

Факторы:	критическое изменение (при котором NPV станет отрицательным)
Объем продаж	-54,2%
Цена продаж	-29,9%

Факторы:	критическое изменение (при котором NPV станет отрицательным)
Прямые издержки	66,7%
Постоянные издержки	561,2%
Заработная плата	408,3%

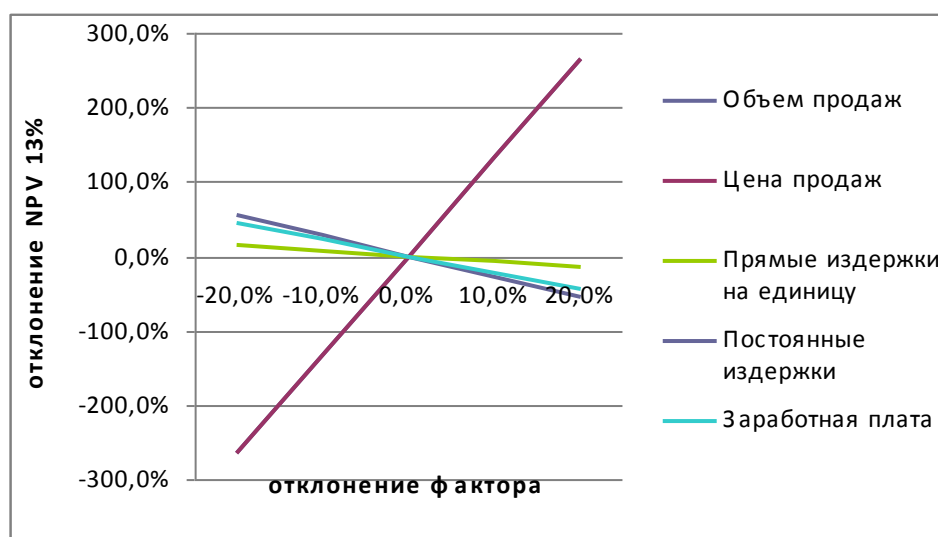
Таким образом, NPV проекта наиболее чувствительна к изменению объема производства и цены продаж. NPV становится отрицательным при сокращении объема продаж на 54,9 %, цены реализации на 29,9%, увеличении прямых издержек на 66,7% или заработной платы на 408,3%

### По направлению оказание бальнеологических и медицинских услуг

Таблица № 86. Анализ чувствительности

	отклонение, руб.				
	-20%	-10%	0%	10%	20%
Объем продаж	-16 600 149	-3 229 371	10 141 407	23 512 185	36 882 963
Цена продаж	-16 600 149	-3 229 371	10 141 407	23 512 185	36 882 963
Прямые издержки	11 638 102	10 889 755	10 141 407	9 393 060	8 644 712
Постоянные издержки	15 620 102	12 880 755	10 141 407	7 402 060	4 662 712
Заработная плата	14 731 666	12 436 537	10 141 407	7 846 278	5 551 148
	отклонение, %				
	-20,0%	-10,0%	0,0%	10,0%	20,0%
Объем продаж	-263,7%	-131,8%	0,0%	131,8%	263,7%
Цена продаж	-263,7%	-131,8%	0,0%	131,8%	263,7%
Прямые издержки	14,8%	7,4%	0,0%	-7,4%	-14,8%
Постоянные издержки	54,0%	27,0%	0,0%	-27,0%	-54,0%
Заработная плата	45,3%	22,6%	0,0%	-22,6%	-45,3%

## Графическое изображение анализа чувствительности



Критические изменения факторов показаны в таблице № 87

Таблица № 87. Критическое изменение факторов

Факторы:	Критическое изменение (при котором NPV станет отрицательным)
Объем продаж	-7,6%
Цена продаж	-7,6%
Прямые издержки	135,5%
Постоянные издержки	37,0%
Зарботная плата	44,2%

Таким образом, NPV проекта наиболее чувствительна к изменению объема производства и цены продаж. NPV становится отрицательным при сокращении объема и цены продаж на 7,6 %, увеличении прямых издержек на 135,5% или заработной платы на 44,2%.

## АНАЛИЗ РИСКОВ

### Риски инвестиционного проекта

#### Бальная экспертная оценка риска<sup>22</sup>

Основное преимущество такого инструмента, как бальные экспертные оценки, заключается в возможности использования опыта экспертов в процессе анализа проекта и учета влияния разнообразных качественных факторов.

На основе экспертных оценок разработан наглядный метод оценки рискованности данного проекта, условно называемый “Розой рисков”.

Эксперт, изучив бизнес-план инвестиционного проекта, проводит бальную оценку на риск по 10 бальной шкале.

Таблица № 88

Риски связанные с....	Максимально возможные баллы	Экспертная оценка
Наличием концепции реализации проекта	10	1
Подготовкой производства	10	6
Выбором поставщиков и партнеров	10	5
Анализом рынка	10	4
Технические сложности на этапе реализации проекта	10	5
Анализом затратной части проекта	10	4
Анализом доходной части проекта	10	3
Финансированием проекта	10	4
Мотивацией команды проекта	10	1
Другие факторы при реализации проекта	10	1

---

<sup>22</sup> Риск-анализ инвестиционного проекта. ЮНИТИ, 2001 г., Под редакцией М. В. Грачевой.



## По направлению производство минеральной воды и сопутствующей продукции

Таблица № 89

Риски связанные с....	Баллы	Максимальный балл
Наличием концепции реализации проекта	1	10
Подготовкой производства и строительство	6	10
Выбором поставщиков и партнеров	5	10
Анализом рынка	3	10
Технические сложности на этапе реализации проекта	3	10
Анализом затратной части проекта	3	10
Анализом доходной части проекта	3	10
Финансированием проекта	3	10
Мотивацией команды проекта	1	10
Другие факторы при реализации проекта	4	10

### Риски по проекту в баллах<sup>23</sup>

За исходную оценку принимаем средний балл вероятности наступления риска после введения коэффициента корреляции  $K=0,8$ . Значение этого коэффициента показывает, что риск появится. После учета независимых рисков и после составления плана мероприятий по их устранению, вводим коэффициент распределения вероятностей риска  $K=0,6$  к исходной оценке.

Таблица № 90

Вид риска	Возможность реализации риска	Исходная оценка	Уточненная оценка
Корреляционные коэффициенты	0,8	0,6	
Наличием концепции реализации проекта	1	0,8	0,48
Подготовкой производства и строительство	6	4,8	2,88
Выбором поставщиков и партнеров	5	4	2,4
Анализом рынка	3	2,4	1,44

<sup>23</sup> Риск-анализ инвестиционного проекта. ЮНИТИ, 2001 г., Под редакцией М. В. Грачевой.

Вид риска	Возможность реализации риска	Исходная оценка	Уточненная оценка
Технические сложности на этапе реализации проекта	3	2,4	1,44
Анализом затратной части проекта	3	2,4	1,44
Анализом доходной части проекта	3	2,4	1,44
Финансированием проекта	3	2,4	1,44
Мотивацией команды проекта	1	0,8	0,48
Другие факторы при реализации проекта	4	3,2	1,92
Всего:	32	25,6	15,36

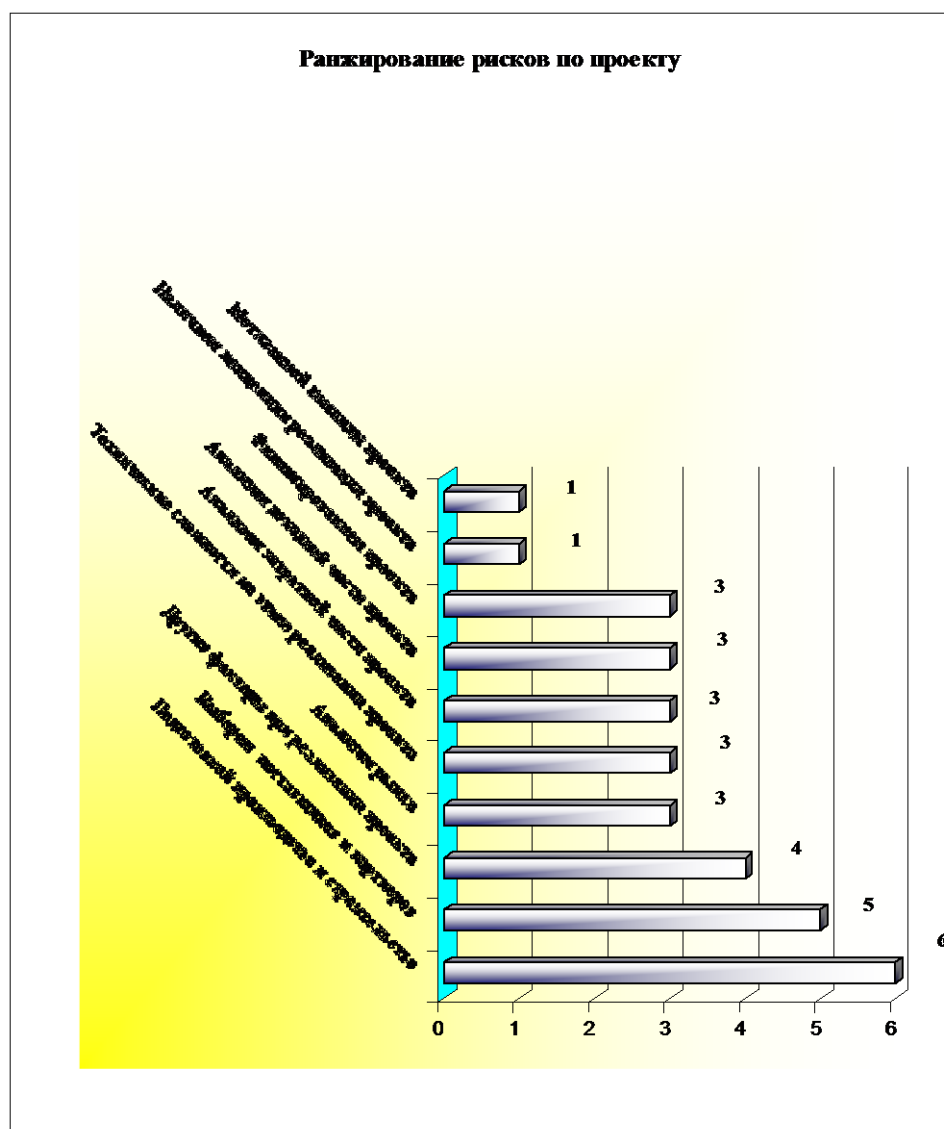
## Ранжирование рисков

Таблица № 91

Риски связанные с....	Баллы
Подготовкой производства и строительство	6
Выбором поставщиков и партнеров	5
Другие факторы при реализации проекта	4
Анализом рынка	3
Технические сложности на этапе реализации проекта	3
Анализом затратной части проекта	3
Анализом доходной части проекта	3
Финансированием проекта	3
Наличием концепции реализации проекта	1
Мотивацией команды проекта	1

## Роза рисков





### По направлению оказание бальнеологических и медицинских услуг

Таблица № 92

Риски связанные с....	Баллы	Максимальный балл
Наличием концепции реализации проекта	1	10
Подготовкой производства и строительство	3	10
Выбором поставщиков и партнеров	1	10
Анализом рынка	4	10
Технические сложности на этапе реализации проекта	3	10
Анализом затратной части проекта	2	10
Анализом доходной части проекта	3	10

Риски связанные с....	Баллы	Максимальный балл
Финансированием проекта	3	10
Мотивацией команды проекта	1	10
Другие факторы при реализации проекта	3	10

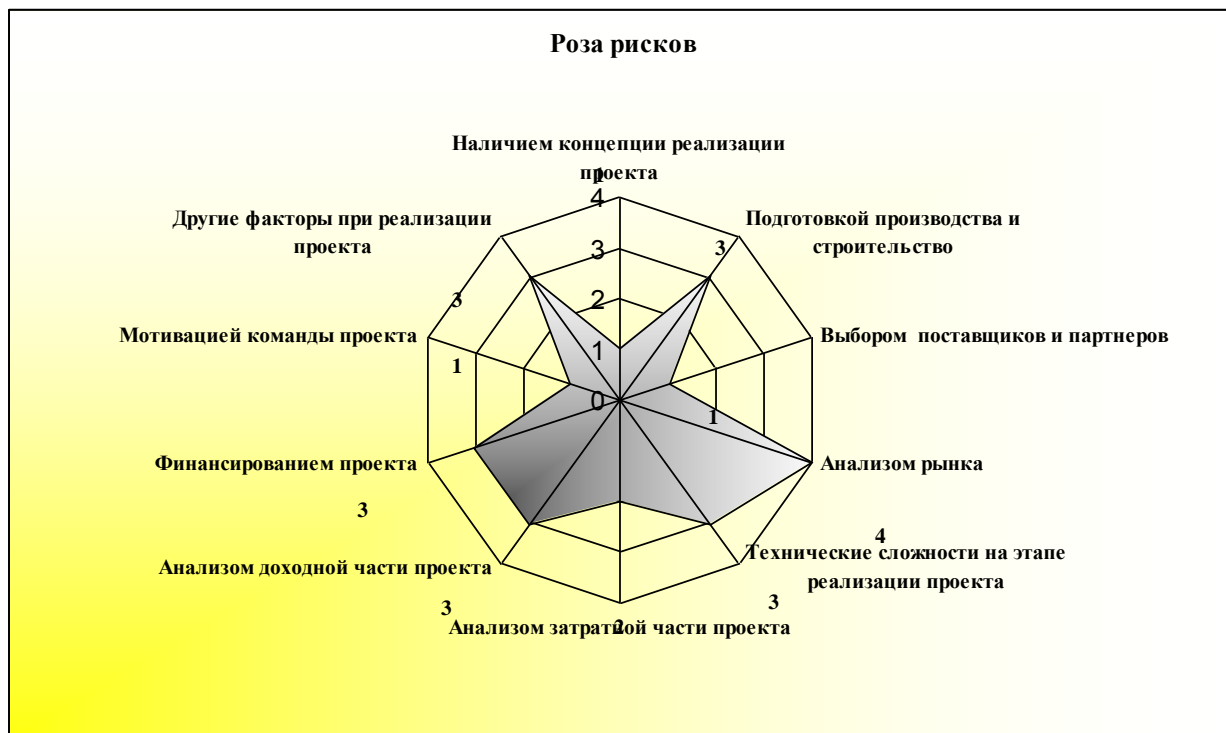
Таблица № 93

Вид риска	Возможность реализации риска	Исходная оценка	Уточненная оценка
Корреляционные коэффициенты	0,8	0,6	
Наличием концепции реализации проекта	1	0,8	0,48
Подготовкой производства и строительство	5	4	2,4
Выбором поставщиков и партнеров	1	0,8	0,48
Анализом рынка	4	3,2	1,92
Технические сложности на этапе реализации проекта	3	2,4	1,44
Анализом затратной части проекта	2	1,6	0,96
Анализом доходной части проекта	3	2,4	1,44
Финансированием проекта	3	2,4	1,44
Мотивацией команды проекта	1	0,8	0,48
Другие факторы при реализации проекта	3	2,4	1,44
Всего:	26	20,8	12,48

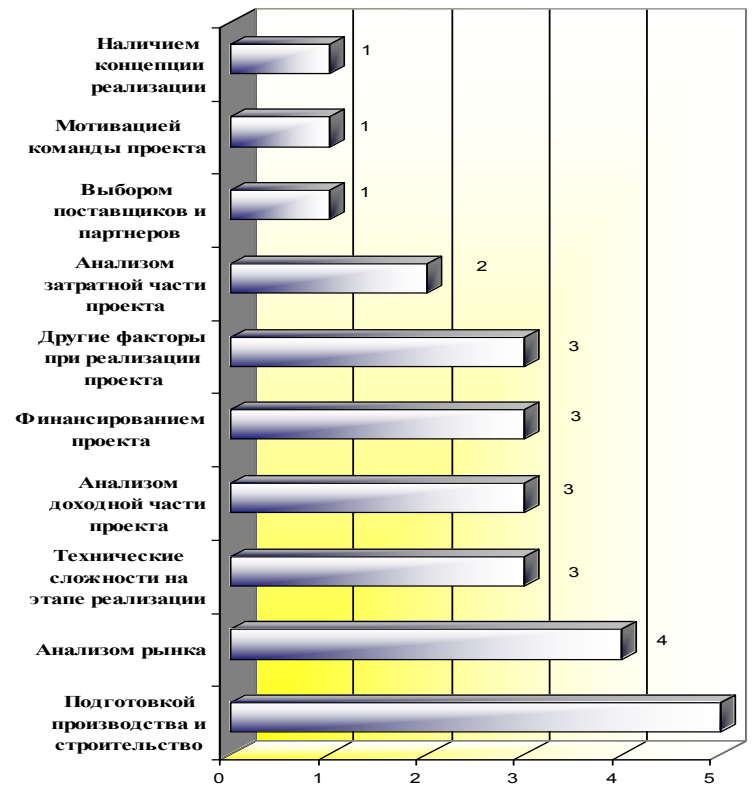
Таблица № 94

Риски связанные с....	Баллы
Подготовкой производства и строительство	5
Анализом рынка	4
Технические сложности на этапе реализации проекта	3
Анализом доходной части проекта	3
Финансированием проекта	3
Другие факторы при реализации проекта	3
Анализом затратной части проекта	2

Риски связанные с....	Баллы
Выбором поставщиков и партнеров	1
Мотивацией команды проекта	1
Наличием концепции реализации проекта	1



### Ранжирование рисков



### **Выводы по рискам:**

Проведенный анализ рисков по направлениям инвестиционного проекта выявил наименее и наиболее вероятные риски инвестиционного проекта: **“Организация полифункционального бизнеса, включающего в себя производство минеральной воды, сопутствующей продукции и оказание бальнеологических услуг”**.

**По направлению производство минеральной воды и сопутствующей продукции это:**

- Подготовка производства и строительство
- Выбором поставщиков и партнеров
- Другие факторы при реализации проекта

Бальная экспертная оценка рисков показала, что наиболее уязвимым этапом является этап подготовки производства (таблица № 88).

**По направлению оказание бальнеологических и медицинских услуг это:**

Бальная экспертная оценка рисков показала, что наиболее уязвимым этапом является этап подготовки производства (таблица № 91).

- Подготовкой производства и строительство
- Анализом рынка

### **Выводы по рискам:**

Проведенные расчеты рисков показали, что риски по направлениям, почти в 2 раза ниже максимально допустимых. Исходя из сказанного, можно констатировать, что риски по реализации настоящего инвестиционного проекта можно считать незначительными.



## Оценка рисков проекта. Внутренние и внешние риски

### Внутренние риски проекта

Таблица № 95

Основные внутренние риски	Уровень риска		
	Низкий	Средний	Высокий
Снижение спроса на продукцию предполагаемую к производству и реализации	XXX		
Появление новых конкурентов на Российском и региональном рынке		XXX	
Рост цен на продукцию, аренду, коммунальные платежи	XXX		
Прочие коммерческие риски		XXX	

### Внешние риски проекта

Таблица № 96

Основные внешние риски	Уровень риска		
	Низкий	Средний	Высокий
Ухудшение макроэкономической ситуации		XXX	
Изменение действующего законодательства на Федеральном уровне	XXX		
Изменение действующего законодательства на региональном уровне	XXX		
Повышение налогов	XXX		
Увеличение ставки по кредиту		XXX	
Прочие внешние риски	XXX		

### Общие выводы

Анализ всех возможных рисков, в т.ч. внешних и внутренних, а также экспертная оценка рисков с применением математического аппарата наглядно показывают, что инвестиционный проект: «Организация полифункционального бизнеса, включающего в себя производство минеральной воды, сопутствующей продукции и оказание бальнеологических услуг» в финансовом и социальном плане представляет интерес, как для инициатора проекта, так и для инвесторов.

