

**Золотой терем**  
**Рубленые дома ручной работы**



# **БИЗНЕС-ПЛАН**

## **ПРИВЛЕЧЕНИЯ**

## **ИНВЕСТИЦИЙ**

## **В ПРОИЗВОДСТВО**



# СОДЕРЖАНИЕ

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>2</b>
<b>I. РЕЗЮМЕ</b>	<b>4</b>
<b>II. КОНЦЕПЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ИДЕИ</b>	<b>5</b>
<b>III. ПРОДУКЦИЯ, ЕЕ ОСОБЕННОСТИ</b>	<b>6</b>
III.1. ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ	6
III.2. ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КОНСТРУКЦИИ	6
III.2.1. Материалы	6
III.2.2. Процесс производства срубов	7
III.2.3. Соединения бревен	8
III.2.4. Крыша и перегородки	9
III.2.5. Резные элементы	9
III.2.6. Сроки изготовления срубов	10
III.3. КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ	10
<b>IV. МАРКЕТИНГОВОЕ ОБОСНОВАНИЕ</b>	<b>11</b>
IV.1. РЫНОК СБЫТА	11
IV.1.1. Основные положения	11
IV.1.2. Оценка спроса и предложения	13
IV.1.3. Сегментация рынка	14
IV.2. КОНКУРЕНЦИЯ	17
IV.2.1. Западные конкуренты	17
IV.2.2. Российские конкуренты	18
IV.3. МАРКЕТИНГОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ	19
IV.3.1. Выбор маркетинговой стратегии	19
IV.3.2. Выбор целевых сегментов рынка	22
IV.3.3. Продвижение товара	27
IV.3.4. План маркетинговых мероприятий	34
<b>V. СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ</b>	<b>38</b>
V.1. ПЛАНИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ	38
V.1.1. Калькуляция затрат на производство	38
V.1.2. Нормы и расценки на оплату труда рабочих	40
V.2. ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ	41
V.2.1. Ценовая политика конкурентов. Достоинства и недостатки	41
V.2.2. Анализ цен, сложившихся на рынке	42
V.2.3. Обоснование выбранной ценовой политики	43
<b>VI. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА</b>	<b>44</b>
VI.1. ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОГО ОБЪЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ	44
VI.1.1. Вероятный объем заказов в ответ на PR	44
VI.1.2. Темпы наращивания мощности	46
VI.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБЪЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА	49
VI.2.1. Перечень возможных видов продукции. Объемы и сметная стоимость	49
VI.2.2. Расчет средних показателей плана работ	50
VI.2.3. Календарный план производства продукции по усредненным показателям	51
<b>VII. ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ</b>	<b>53</b>

<b>VII.1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА.....</b>	<b>53</b>
<i>VII.1.1. Требования к размещению производства.....</i>	<i>53</i>
<i>VII.1.2. Варианты организации производственной площадки.....</i>	<i>55</i>
<i>VII.1.3. Применяемые ресурсы.....</i>	<i>58</i>
<i>VII.1.4. Потребляемые ресурсы. Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>59</i>
<i>VII.1.5. Организация транспортировки и сборки срубов.....</i>	<i>60</i>
<i>VII.1.6. Попутная продукция.....</i>	<i>60</i>
<i>VII.1.7. Влияние на окружающую среду.....</i>	<i>61</i>
<b>VII.2. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА, ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.....</b>	<b>61</b>
<i>VII.2.1. Потребность в трудовых ресурсах.....</i>	<i>61</i>
<i>VII.2.2. Традиционные способы организации труда.....</i>	<i>62</i>
<i>VII.2.3. Привлечение и закрепление рабочей силы.....</i>	<i>63</i>
<i>VII.2.4. Охрана труда и техника безопасности.....</i>	<i>65</i>
<b>VIII. ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ.....</b>	<b>66</b>
<i>VIII.1. Структура управления предприятием.....</i>	<i>66</i>
<i>VIII.2. Оценка расходов на управление.....</i>	<i>69</i>
<i>VIII.2.1. Штатное расписание.....</i>	<i>69</i>
<i>VIII.2.2. Оборудование офиса. Затраты на функционирование офиса.....</i>	<i>71</i>
<b>IX. РИСКИ.....</b>	<b>73</b>
<i>IX.1. Выявление и первичный анализ рисков.....</i>	<i>73</i>
<i>IX.2. Экспертная оценка рисков.....</i>	<i>74</i>
<b>X. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ.....</b>	<b>75</b>
<i>X.1. Организационно-правовые схемы работы предприятия.....</i>	<i>75</i>
<i>X.2. Исходные данные для экономического и финансового планирования.....</i>	<i>78</i>
<i>X.2.1. Прогнозирование доходной части финансового плана.....</i>	<i>78</i>
<i>X.2.2. Прогнозирование расходной части финансового плана.....</i>	<i>79</i>
<i>X.3. Расчет финансового плана.....</i>	<i>80</i>
<i>X.4. Анализ финансового плана.....</i>	<i>80</i>
<i>X.4.1. Анализ прибыльности.....</i>	<i>80</i>
<i>X.4.2. Анализ движения денежных средств и эффективности инвестиций.....</i>	<i>81</i>
<i>X.4.3. Анализ балансовых отчетов и финансовой состоятельности предприятия.....</i>	<i>82</i>
<i>X.4.4. Анализ чувствительности проекта.....</i>	<i>83</i>
<i>X.4.5. Сравнительный анализ финансового плана для различных стратегий.....</i>	<i>84</i>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>85</b>

## I. РЕЗЮМЕ

**Предприятие:** ООО «Золотой терем».

**Цель проектирования:** привлечение инвестиций в производство.

**Продукция, планируемая к производству:** **срубы** бревенчатых домов ручной работы на европейском уровне качества.

**Общая характеристика продукции:** большой диаметр бревен (25-45 см); слеговая конструкция крыши, рубленые фронтоны и перегородки, рубка «в обло» (с остатком); круглый паз; фигурная опилковка проемов и торцов бревен, сруб включает в себя резные элементы; стены не требуют дальнейшей облицовки, бревна обрабатываются антисептиком; сруб максимально приближен к экологически чистому продукту.

**Спрос:** имеет тенденцию роста, как на западноевропейском, так и на отечественном рынке.

**Рынок сбыта:** В Западной Европе – Норвегия, Дания, Финляндия; на отечественном – юг Ленинградской области, **Москва и Московская область**.

**Основные заказчики:** В Западной Европе – дилеры, генподрядчики; на отечественном – физические лица - непосредственные потребители - (уровень дохода выше среднего), юридические лица – дилеры, генподрядные организации, пансионаты, мотели, дома отдыха и т.п., церковь.

**Конкуренция:** предприятие может успешно конкурировать с западноевропейскими и североамериканскими производителями как по цене, так и по качеству; на отечественном рынке у предприятия имеются как преимущества, так и недостатки по сравнению с конкурентами.

**Продвижение товара:** участие в специализированных выставках в Москве и за рубежом, реклама в Internet, переписка с заказчиками из Западной Европы по e-mail, распространение рекламных листовок, буклетов и проспектов, реклама в периодических изданиях; демонстрация производства и продукции, выбор или разработка проектов домов, консультации по вопросам технологии и качества продукции, прочее.

**Объем инвестиций:** Инвестору на выбор предлагаются **три** маркетинговые стратегии:  
«Лидер»: Мощность предприятие – 30 000 м<sup>2</sup> срубов в год, объем инвестиций – **\$250 000**;  
«Сильный конкурент»: .Мощность – 20 000 м<sup>2</sup> срубов в год; инвестиции - **\$150 000**;  
«Мелкий субподрядчик»: .Мощность – 7 000 м<sup>2</sup> срубов в год; инвестиции - **\$31 000**.

**Цены:** от 135 до 195 долл. за 1 м<sup>2</sup> общей площади сруба.

**Организация производства:** Продукция производится на производственной площадке предприятия, а затем транспортируется к месту сборки и собирается на фундаменте. Для производства требуется открытая площадь, подъемные механизмы и высококачественный инструмент.

**Организация труда:** на производстве работают плотники только высокой квалификации, с оплатой труда в несколько раз выше среднеотраслевой, на основе бригадного подряда.

**Риски:** по экспертной оценке риск инвестирования средств в данное производство составляет около 10% ( 90% вероятности высокодоходного вложения средств).

**Основные показатели плана:**

**Период планирования - 27 мес.**

**На конец периода**

**рентабельность производства – 11-12%;**

**объем выплаченных дивидендов – от 115 до 200%;**

**годовой оборот в % от объема инвестиций – от 2000%.**

**Прогнозируемая доходность инвестиций – от 115 до 170% в год.**

**Дисконтированный срок окупаемости – от 12 до 20 месяцев.**

План подготовила Генеральный директор ООО «Золотой терем», к.э.н., Денисова Ольга Леонардовна

Тел: **316-69-81**; E-mail: **denisoleo@pochtamt.ru**

## II. КОНЦЕПЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ИДЕИ



Стремление к экологической чистоте, к историческим корням, к близости с природой сделало рубленые дома необычайно популярными как в Европе, так и в России. Спрос на качественные срубы растет, а предложение не может полностью его удовлетворить.

В Санкт-Петербурге и области существует несколько предприятий, производящих срубы домов на европейском уровне качества, на основании опыта которых и разработан настоящий бизнес-план. Основные

их покупатели – западноевропейские дилеры и московские застройщики.

Следует четко разделить продукцию, планируемую к производству предприятием «Золотой терем» от двух других направлений строительства рубленых домов.

Первое – производство срубов из оцилиндрованного бревна (крупнейший производитель – финская фирма «Нонка»). Оцилиндрованное бревно отечественных производителей не может конкурировать по качеству со строганым бревном, как по толщине, так и по качеству соединений. Производители домов из оцилиндрованных бревен признают, что их срубы больше подходят для дачных домов, не используемых в холодный период. Для производства высококачественных срубов из оцилиндрованного бревна требуются значительные капитальные вложения не только в оборудование, но и в технологию производства. При этом даже высококачественные «калиброванные» срубы пользуются в Европе меньшим спросом, чем дома ручной работы. Спрос на «калибровку» у нас в стране объясняется скорее агрессивным маркетингом и низкой ценой.

Второе направление – производство дешевых срубов ручной работы по цене \$30-\$50 за 1 м<sup>2</sup> сруба. Предприятий, производящих такую продукцию довольно много на территории Петербурга и области. Спрос на такие срубы носит массовый характер за счет низкой цены, однако при высокой конкуренции между такими производителями им приходится конкурировать по ценам с «шабашниками», которые не несут накладных расходов и серьезно сбивают цены рынка. Продукция этих предприятий в корне отличается от планируемой к производству продукции «Золотого терема» - у этих срубов совершенно другие потребительские свойства: маленький диаметр бревен (15-20 см), рубка без остатка («в лапу»), треугольный паз, неплотное прилегание бревен друг к другу, отсутствие антисептирования. Использовать такие срубы можно только с внутренней и внешней обшивкой, с дополнительными утеплением; срок их службы составляет не более 30 лет.

Срубы, планируемые к производству «Золотым теремом», как правило, не обшиваются – их внешняя эстетика строится на стенах из строганого бревна. Теплотехнические характеристики сруба таковы, что он не требует дополнительного утепления. Большинство заказчиков стараются и внутренние стены оставить без облицовки, изнутри дом выглядит оригинально и «под старину». За счет использования высококвалифицированной рабочей силы сопряжение бревен очень точны, металлические детали в них не используются – срубы делаются «без единого гвоздя». При изготовлении срубов используются технологии, применяемые на Руси несколько веков назад. Кроме этого, российские плотники переняли много приемов у норвежских мастеров, тоже имеющих древнейший опыт строительства рубленых домов.

Настоящий бизнес-план рассматривает возможность создания предприятия, производящего такие срубы, в нем подробно рассмотрены все аспекты вложения средств в это производство. Учитывая возрастающий спрос на рубленые дома ручной работы и имеющийся опыт в рассматриваемом производстве, инвестиции в изготовление рубленых домов будут экономически выгодны, направлены на создание рабочих мест, поддержку российского производства, экспорта готовой продукции и сохранение традиций русского строительного мастерства.



### III. ПРОДУКЦИЯ, ЕЕ ОСОБЕННОСТИ

#### III.1. Описание продукции

Предприятие «Золотой терем» планирует к производству срубы бревенчатых домов ручной работы на европейском уровне качества.

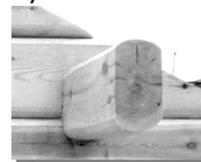


Для соблюдения необходимого уровня качества, срубы должны изготавливаться на производственной площадке и затем собираться специалистами предприятия на фундаменте.

Ручной способ производства сруба позволяет добиться высокого качества рубки, которое не может быть достигнуто при машинном

производстве рубленых домов. Используются большие диаметры бревен (от 25 до 40 см), что существенно улучшает теплоизоляционные характеристики дома и его внешнюю эстетику.

Возможно использование протесанных на два канта бревен (полубрус) с толщиной стен 20-25 см и норвежским вариантом чашки - прочным и «теплым» соединением бревен.



Фронтоны и внутренние стены делаются из бревен, что позволяет использовать слеговую конструкцию крыши. Бревна, следи, половые и потолочные балки обрабатываются рубанком, стены дома не требуют дальнейшей облицовки. Пропитка бревен антисептиком позволяет не только предотвратить гниение древесины, но и придать стенам желаемый цветовой оттенок.



Каждое бревно тщательно подгоняется к предыдущему, в бревнах делается вертикальный пропил для снятия напряжения и предотвращения горизонтального растрескивания в процессе высыхания сруба.

Проемы обрабатываются для прикрепления к ним наличников окон и дверей; в торцах проема пропиливаются штробы для крепления дверной или оконной коробки. Для укладки пологого шпунта и обшивки потолка в стенах пропиливаются горизонтальные штробы.



Торцы стен обрабатываются и украшаются архитектурными срезами. Нижний венец имеет горизонтальную протеску; фронтоны, следи и конек протесываются под форму кровли.



Производимые дома максимально приближены к экологически чистому продукту.

Имеется возможность украшения сруба различными резными элементами.

Стены дома, как внутренние так и внешние не требуют дальнейшей облицовки, теплотехнические характеристики сруба позволяют не использовать дополнительного утепления.

#### III.2. Применяемые технологии и конструкции

##### III.2.1. Материалы

Для изготовления рубленых домов используется преимущественно сосновый лес. Еловый лес используется реже, так как его потребительские свойства несколько хуже для изготовления рубленых

стен, нежели у соснового. Дерево лиственных пород либо существенно дороже хвойных, либо неудобно для рубки и увеличивает трудоемкость изготовления сруба (например, осина).

Для изготовления сруба может применяться как тонкий лес (диаметром от 15 до 22 см), так и толстый (диаметром до 40 см, а иногда и выше). Выбор диаметра бревна зависит от климатических условий и времени года, в которых дом будет эксплуатироваться; от желания заказчика либо увеличить толщину стен за счет внутренней и внешней обшивки дома отделочными и теплоизоляционными материалами, либо оставить сруб без дополнительной облицовки; от финансовых возможностей заказчика (тонкий лес существенно дешевле); исходя из внешней эстетики рубленого дома.

Кроме толщины бревен, немаловажным эстетическим показателем для используемого бревна является его сучковатость. У сосны в нижней части ствола практически нет сучков, поэтому наиболее дорогим, но и более качественным, является т.н. комлевый спил - нижние 6-8 метров ствола.

В России наиболее распространенным является круглый профиль бревна.

Зачастую перед сборкой сруба производится протеска бревен на один кант - с внутренней стороны, так как прямые изнутри стены более привычны для хозяев дома.

В Европе находят широкое применение бревна, отесанные на два канта. Стены фактически являются прямыми как снаружи, так и изнутри, но при этом не теряется эстетика ручной рубки дома.

Первая операция по подготовке бревна к изготовлению сруба - его окорка и острожка. Очистка бревна от коры, как правило, выполняется без применения механизированного инструмента. Острожка, наоборот, делается при помощи электрических рубанков. В настоящий момент планируется к освоению технология окорки бревен без повреждения заболони и без последующей острожки. Однако, в некоторых случаях (сухой лес, зимний лес) это практически невозможно, а если возможно, то значительно увеличивает стоимость сруба. Чаще всего при окорке на бревне остаются небольшие участки луба при незначительных повреждениях древесины. После высыхания луб темнеет и бревно приобретает характерную для нестроганных бревен пегую окраску. Некоторые заказчики отказываются от острожки бревен ради этой характерной окраски и во избежание повреждения волокнистой структуры дерева. Однако следует помнить, что луб наиболее подвержен гниению, поэтому в большинстве случаев бревно остругивают для удаления остатков луба и выравнивания поверхности древесины.

Для предохранения древесины от гниения используются антисептики. Поверхность бревен обрабатывается тонким слоем антисептика, а торцы бревен, чашки, паз, пропилы и места протески - везде, где нарушена волокнистая структура древесины - пропитываются более тщательно. При помощи антисептика бревнам можно придать цветовой оттенок по выбору заказчика.

Применение антисептиков позволяет значительно сократить срок сушки сруба, ведь сруб нуждается в просушивании не только для его усадки и растрескивания бревен, но и для предотвращения загнивания древесины. Большинство используемых антисептиков являются экологически чистыми, изготовленными на основе смол и скипидара. Природными антисептиками являются деготь (применяется для окраски сруба в темный цвет) и белый мох сфагнум (применяется как прокладочный материал или утеплитель).

### *III.2.2. Процесс производства срубов*

Изготовление сруба начинается с его «обвязки» - выставления и протески первого венца. Первый венец - это привязка сруба не только к форме фундамента, но и к горизонтали, поскольку далеко не всегда сруб изготавливается на идеально горизонтальной поверхности.

Рубка наружных стен включает в себя три основные операции: рубка «чашек», рубка паза и шкантовка бревен.

Разметка чашек осуществляется в два этапа - черновой и чистовой. Специальным инструментом в верхнем бревне прочерчивают линию, повторяющую профиль нижнего поперечного бревна. По проведенной линии выпиливается т.н. черновая чашка. После «примерки» и чистовой разметки чашка точно подгоняется топором к нижнему бревну.

Для сопряжения параллельных бревен в верхнем бревне вырубается паз, повторяющий форму верхней части нижнего бревна. Пилой выполняются два продольных пропила и несколько поперечных, после чего паз аккуратно выбирают прямым или обратным топором (теслом).

Шкантовка бревен осуществляется для придания дополнительной жесткости конструкции сруба. Каждое бревно соединяется с предыдущим вертикальными шкантами - деревянными брусками округлого профиля. Для этого бревна просверливаются, и в отверстие вбивается шкант.

Обработка дверных и оконных проемов включает в себя их торцовку, горизонтальную протеску, опиловку проема под обналичку и выпиливание штроб. Опиловка проема под обналичку - наиболее сложная и тяжелая операция, требующая высокой квалификации рабочего, поскольку выполняется при помощи пилы. Штробы пропиливаются в торцах бревен для крепления дверных или оконных коробок.

После того как в сруб положен последний венец, производится торцовка углов - вертикальная опиловка выступающих торцов бревен. В соответствии с архитектурным проектом торцы бревен могут быть украшены архитектурными срезами. Изготовление архитектурных срезов производится аналогично изготовлению чашки. Архитектурные срезы - часто применяемый прием и для украшения рубленых ограждений террас и балконов.

Изготовление рубленых фронтонов аналогично рубке стен. Кроме обычного соединения бревен, во фронтон врезаются слги и конек крыши. При этом чашки вырубаются только в бревнах фронтона, поскольку и слги и конек предназначены для несения нагрузок от веса кровли. Рубка фронтона завершается наклонной опиловкой торцов бревен, слег и конька крыши по форме кровли.

Кроме перечисленных выше операций, при изготовлении сруба осуществляется врезание половых и потолочных балок и пропилка горизонтальных штроб под половой (или потолочный) шпунт.

Установка лесов - необходимый элемент при изготовлении сруба, при котором учитывается не столько удобство работы плотников, сколько соображения безопасности. Поэтому леса сколачиваются из крепких и нескольких досок, а расстояние между стойками составляет не более полутора метров.

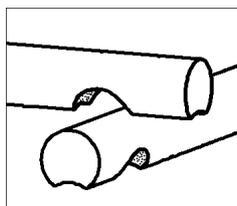
После того, как сруб готов, каждая его деталь маркируется в соответствии со сборочными чертежами. После маркировки при помощи крана сруб разбирается, и его детали упаковываются.

### III.2.3. Соединения бревен

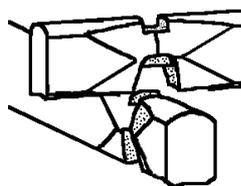
Существует два наиболее распространенных способа рубки стен из бревен: с остатком («в обло») и без остатка. Рубка с остатком предполагает соединение бревен при помощи т.н. «чашек».

При рубке в круглую чашку в верхнем поперечном бревне вырубается полуцилиндр, повторяющий профиль нижнего продольного бревна. Кроме этого, вдоль бревна выбирается паз для сопряжения между собой параллельных бревен. Поскольку каждое бревно имеет индивидуальный профиль, механизация этих работ невозможна.

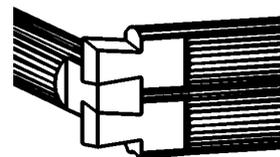
Рубка в «норвежскую чашку» предполагает более сложную технологию изготовления и делается для придания соединению большей прочности, необходимой для использования данного профиля (бревно под собственным весом «заклинивается» в чашке при усыхании древесины).



Круглая чашка



Норвежская чашка



Соединение «в лапу»

«Канадская чашка» похожа на норвежскую, но применяется и для круглого профиля. Протеска идет по наклонным плоскостям только с одной стороны - сверху. «Канадская чашка» - более прочное и «теплое» соединение, нежели обычная круглая чашка, но имеет характерный внешний вид и применяется по желанию заказчика.

Одним из наиболее сложных в изготовлении соединений, является соединение бревен "в чашку", под углом, отличным от 90°. Оно используется при рубке шестиугольных конструкций, в деталях внутреннего интерьера дома, рубке эркеров и т.д. Сложность изготовления обусловлена как формой выбираемой части бревна, так и ее объемом.

Кроме этого, может применяться менее сложное соединение – "в лапу" (без остатка). Данное соединение может использоваться там, где архитектурный проект не предполагает наружных выступов бревенчатых стен. Рубка без остатка значительно снижает себестоимость сруба.

### *III.2.4. Крыша и перегородки*

Рубленные перегородки - одна из деталей, существенно увеличивающих стоимость изготовления сруба, поэтому они так редко предлагаются европейскими и американскими строителями. При этом рубленные перегородки имеют ряд несомненных достоинств.

Во-первых, они являются немаловажной деталью архитектурного проекта, значительно улучшая эстетику здания, как снаружи, так и изнутри. Во-вторых, они обеспечивают надежную теплоизоляцию между отдельными помещениями дома, что позволяет в случае необходимости отапливать только его часть. В третьих, надежная звукоизоляция между комнатами создает уют и комфорт для хозяев дома.

Конструктивно рубленные перегородки придают необходимую жесткость срубу и позволяют возводить большие по площади дома без ущерба для его прочностных характеристик.

В индивидуальном жилищном строительстве традиционно используются скатные крыши. Для легкой кровли используется более дешевая конструкция крыши - стропильная система. Для тяжелой кровли и рубленного (теплого) мансардного этажа - слеговая система.

Стропильная система подразумевает установку параллельных балок прямоугольного сечения (стропильных ног), укладываемых перпендикулярно коньку крыши. Слеги укладываются параллельно коньку крыши и, как правило, делаются из толстых бревен круглого сечения. Для установки слеговой системы крыши необходим рубленый фронто́н для перевязки слеги со стеной. Поскольку процесс изготовления слеговой системы намного более трудоемкий и материалоемкий, ее стоимость в несколько раз превосходит стоимость стропильной системы. Однако она необходима для создания травяной кровли, покрытия из керамической черепицы и прочих тяжелых кровельных материалов, а так же для утепленной кровли. Выносы слег и конька могут украсить фронто́н, придать ему вид, традиционный для старинной деревянной архитектуры, ведь в прошлом стропильная система практически не применялась.

Рубленные фронтоны не только дают возможность установки слеговой системы крыши, но и обеспечивают теплоизоляцию мансардного этажа. При этом рубленый фронто́н - один из традиционных архитектурных элементов рубленного дома, отсутствие которого значительно ухудшает его эстетику. Технологически неграмотным является совмещение рубленного фронто́на и стропильной системы, так как стена фронто́на дает усадку, а стропильная система - нет.

Фронто́н «холодного» мансардного этажа обычно зашивается оструганной доской по деревянному каркасу из брусьев, что позволяет существенно снизить стоимость строительства. При этом он не может быть совмещен со слеговой системой, так как его конструкция не предусматривает ничего, на что можно было бы опереть массивные слеги (вес одной слеги может достигать до полутонны).

Кроме этого, зашитый фронто́н ограничивает архитектурные решения дома - при его использовании всегда четко выделяется граница между «теплыми» и «холодными» этажами.

### *III.2.5. Резные элементы*

Резные элементы сруба - немаловажная деталь дома. Они не только украшают его, но и придают ему неповторимый, индивидуальный вид. При этом стоимость резных элементов увеличивает стоимость сруба всего на 1-2% для больших домов и на 3-5% - для маленьких домиков и бань.

Резьба выполняется как по индивидуальным рисункам резчиков с учетом пожеланий заказчика, так и по собственным рисункам заказчика.

Традиционно деревянный сруб украшают довольно ограниченным набором резных элементов, однако каждый элемент может быть по-своему уникальным. В первую очередь резьбой принято украшать вертикальные опорные столбы, поддерживающие конструкции над балконами, верандами и террасами, поскольку вертикальный столб округлого профиля без резьбы выглядит громоздким и как



бы незаконченным.

Резьба на столбах бывает как объемной, так и плоскостной. Объемная резьба на столбах, как правило, подразумевает геометрический орнамент, плоскостная - вырезание фигур зверей, птиц, сказочных персонажей. Вырезание аналогичных фигур в объеме может выполняться только из дерева твердых пород и стоит значительно дороже.

Резные ветровые доски и причелины не только украшают край крыши, но и защищают выступающие торцы бревен от дождя. Резьба, которая применяется для ветровых досок и причелин, может быть сквозной - имитирующей кружево, или просто выпуклой.

Украшение конька крыши может быть самым разнообразным. Это и фигуры, являющиеся его продолжением, и флюгера, и ростры. Как правило, при этом применяется объемная резьба.



Резные ограждения террас и балконов редко выполняют вручную - это не оправдано с точки зрения экономичности. Многократно повторяющийся рисунок сплошного ограждения или несколько десятков одинаковых балясин, как правило, изготавливаются на специальных станках.

Фронтон дома можно украсить резным деревянным панно. Кроме этого, панно может располагаться непосредственно над входной дверью дома, на воротах при въезде на участок, внутри дома - как оригинальная деталь интерьера.

Изготовление резных наличников на оконные и дверные проемы - наиболее трудоемкая и дорогостоящая операция. Однако дом, украшенный резными наличниками выглядит намного интересней и оригинальней. Окраска или придание цветового оттенка, контрастирующие со стенами дома, выделит оконные и дверные проемы так, что их будет видно издалека. Резьба, украшающая наличники одного цвета со стенами, выглядит очень добротно и оригинально.

### *III.2.6. Сроки изготовления срубов*

Срок изготовления сруба на площадке зависит от объема работ. Для дома общей площадью 150 м<sup>2</sup> (средний размер дома для норвежских заказчиков) срок его изготовления составляет около 3 месяцев при отсутствии простоев и нормальной продолжительности светового дня. Срок сборки сруба на фундаменте — не более 3 недель.

### *III.3. Качество продукции*

Качественный сруб начинается с качественных бревен, из которых он изготовлен. Конечно, нельзя разделить бревна на качественные и некачественные. Уровень качества бревен зависит от цены на лес, а, соответственно, и от цены за изготовленный сруб.

Первый критерий качества бревен - их толщина. Чем толще бревна, тем толще стены дома.

Второй критерий качества бревен - их сучковатость. Для срубов, отправляемых в Европу на сучковатость накладываются следующие ограничения:

обычные сучки диаметром менее 10 мм не учитываются и не снижают качество древесины;

обычных сучков, диаметром свыше 25 мм должно быть не больше 3 штук на 1 погонный метр бревна;

не допускается наличие табачных сучков;

вздутия, прикрывающие заросшие сучки, допускаются высотой над поверхностью не более 10 мм.

Третий критерий качества бревен - грибные поражения. В древесине не допускается: ядровая гниль и дупла (за исключением комлевых бревен); заболонная гниль; наружная трухлявая гниль.

Заболонные грибные окраски (синева и заболонные цветные пятна) допускаются в ограниченных количествах, и, хотя они крайне нежелательны, обойтись без них практически невозможно.

Червоточины в бревнах допускаются только поверхностные; двойная сердцевина и пасынки не допускаются.

Качество рубки - это качество соединения бревен. Оно зависит как от применяемых технологий, так и от профессионализма рабочих. Качественный паз - обязательно круглый, а не треугольный. Треугольный паз приводит к продольному раскалыванию бревна и щелям в пазах. Минимальная ширина паза, с одной стороны, это толщина стены в самом ее узком месте. С другой стороны, чем шире паз, тем меньше высота одного венца. Считается нормальным, если в самом узком месте ширина паза не должна быть меньше 80 мм (при этом ширина паза в самом широком месте может достигать до 15-20 см). Щели между верхним и нижним бревном в пазах не должны превышать 3 мм толщиной и 5 мм длиной. Такой большой зазор между бревнами допустим, поскольку при сборке в паз закладывается утеплитель.

Правильно чашка должна располагаться с нижней стороны верхнего бревна (т.н. нижняя чашка), так как в «верхней» чашке может скапливаться дождевая и талая вода. Улучшает жесткость соединения «зуб» в чашке, хотя в круглой чашке он применяется не очень часто. Вертикальные щели в примыкании чашки к бревну не допускаются - бревно должно «садиться» на чашку плотно и заклиниваться в нем. Толщина горизонтальных щелей в чашке не должна превышать 1 мм.

При высоком качестве рубки сращивание бревен по длине допускается только в первом венце - обвязе. Если длина стены превышает 6-7 метров, в ней делается т.н. перевязка - поперечная стенка из коротких бревен. Это должно быть учтено при создании архитектурного проекта дома. В обвязе бревна сращивают при помощи соединения «ласточкин хвост».

Особенное внимание следует обращать на растрескивание бревен в процессе высушивания сруба. Из-за своей анизотропной структуры древесина не может не растрескиваться в процессе сушки. Дерево является более влажным и менее плотным со стороны заболони, что приводит к радиальному растрескиванию бревна.

Избежать радиального растрескивания бревен практически невозможно, но при этом необходимо помнить, что вертикальные трещины в стене лишь увеличивают ее теплоизоляционные свойства, а вот горизонтальные - уменьшают минимальную толщину стены и приводят к потере ее теплоизоляционных свойств.

Для того, что бы бревно растрескивалось по вертикали, в нем делается вертикальный пропилен глубиной 7-8 см. Это снимает напряжение при усыхании заболони и задает направление, в котором растрескивание происходит наиболее легко.

Бревна с наклонными (закрученными) волокнами при высушивании закручиваются еще сильнее. Поскольку в срубе они жестко закреплены чашками и шкантами, это приводит к продольным трещинам в направлении закручивания волокон. Избежать трещин такого рода можно только при выборе древесины с прямыми волокнами.

## **IV. МАРКЕТИНГОВОЕ ОБОСНОВАНИЕ**

### ***IV.1. Рынок сбыта***

#### ***IV.1.1. Основные положения***

В России рубленные дома ручной работы являются традиционными с незапамятных времен. В настоящий момент рынок предлагает широкий спектр вариантов строительства деревянных домов – это и каркасные дома, и дома из оцилиндрованного бревна, и даже из клееного бруса. Цены на рубленные дома ручной работы колеблются от 30 до 200 долл. за 1 м<sup>2</sup> сруба. Соответствует цене и предлагаемое качество.

Дома, сруб которых стоит 30-60 долл. за 1 м<sup>2</sup> как правило, обладает низкими потребительскими свойствами: диаметр бревна – около 20 см и ниже, треугольный паз, углы срублены «в лапу», не применяются антисептики; эти дома нуждаются в обшивке, как наружной, так и внутренней, зачастую требуют дополнительного утепления. Срок их службы составляет не более 40 лет. Их изготавливают в очень короткие сроки (баню можно срубить за 2-3 дня). При дальнейшем анализе мы не будем рассматривать эту продукцию в качестве конкурентоспособной. Это отдельный рынок, покупатели и заказчики таких срубов – люди с низким уровнем доходов: дачники, садоводы, сельское население. Конкуренция на этом рынке очень высока, имеет место избыток рабочей силы.

Производители домов из оцилиндрованного бревна (стоимость сруба – около 120 долл. за 1 м<sup>2</sup>) могут составить серьезную конкуренцию, в основном из-за некомпетентности покупателей. Дело в том, что при изготовлении такой дом выглядит очень привлекательно, но по прошествии некоторого времени его качество резко снижается – сруб «садится», бревна высыхают и растрескиваются. При небольшом диаметре бревна (от 15 до 22 см) оказывается, что такой дом может служить только в летний период, и совершенно непригоден для проживания зимой. При кажущейся внешней эстетике и относительно высокой цене его потребительские свойства не многим отличаются от срубов ценой 30-60 долл. за 1 м<sup>2</sup>. Дома из оцилиндрованных бревен высокого качества производят только некоторые зарубежные фирмы, например, «Нопка». Но цена за комплект дома составляет около 400 долл. за 1 м<sup>2</sup>.

Рубленные дома ручной работы высокого качества производятся ограниченным числом предприятий. С одной стороны, их цена слишком велика, что бы обеспечить массовый сбыт в России, с другой – производство требует высококвалифицированной рабочей силы, качественного леса и проч. Поэтому в настоящее время потребности рынка в этой продукции удовлетворены не полностью.

Основные причины неудовлетворенности спроса, в основном, упираются в трудовые ресурсы. Имеет место дефицит рабочих требуемой квалификации, недостает производителей работ и мастеров, очень мало людей, готовых организовать это производство, зная о существующих трудностях. Именно поэтому, предприятия, решившие эти проблемы, не испытывают недостатка в заказчиках. Еще год назад основная масса производителей ориентировалась на западно-европейский рынок.

В Западной Европе, а особенно в северной ее части, наблюдается устойчивый спрос на деревянные дома. Европейский рынок предлагает довольно большое количество вариантов домов из дерева, но особенно популярными остаются рубленные дома, в том числе ручной работы. В тех местах, где был поставлен хотя бы один такой дом, через некоторое время они становятся особенно модными. Западноевропейские и североамериканские производители предлагают на рынке срубы ручной работы, но в связи с высокой трудоемкостью их продукция стоит в несколько раз дороже, чем продукция русских производителей.

Стабильный рост уровня жизни европейцев обеспечивает их стремление к экологической чистоте, заботе об окружающей среде, близости к природе. Можно с большой долей вероятности говорить о том, что рубленные дома будут пользоваться популярностью в Европе еще много лет. Кроме этого, европейцы ценят качество, и ручная работа для них выглядит более привлекательной, чем товары индустриального производства. Учитывая, что русские срубы стоят намного дешевле своих зарубежных аналогов, можно смело говорить о возможностях долговременной работы на рынке Западной Европы.

В настоящее время основным потребителем русских срубов является Норвегия. Около десяти-пятнадцати дилеров работают только с русскими производителями рубленных домов и на данный момент они не полностью удовлетворяют потребности рынка в этом направлении.

Одним из перспективных направлений является финский рынок. Совсем недавно в Финляндии были популярны срубы из оцилиндрованных бревен (основной производитель – фирма Нопка), однако в последнее время среди финских потребителей гораздо больше желающих построить рубленный дом ручной работы.

За прошедший год удивительно быстрыми темпами поднялся спрос на аналогичную продукцию в Москве и Московской области. Численность населения в этом регионе превосходит все скандинавские страны, уровень доходов москвичей в несколько раз выше средних по стране и строительство

индивидуального жилья становится приоритетным направлением в жилищном строительстве – все эти факторы и порождают взлет спроса на рубленые дома ручной работы. В настоящий момент только по проверенной информации можно утверждать, что три предприятия-конкурента почти полностью перешли на московские заказы, как наиболее выгодные и менее хлопотные. При этом существующие предприятия не в состоянии удовлетворить появившийся спрос. В течении недели после размещения нашего сайта в Интернет и регистрации его в одной поисковой системе мы получили два отклика от московских дилеров, которые готовы размещать заказы на рубленые дома в нашем предприятии.

Если в 2-3-х летней перспективе в маркетинговой стратегии мы опираемся на западноевропейский рынок, то в настоящий момент упор, несомненно, должен быть сделан на рынок Москвы и Московской области.

#### *IV.1.2. Оценка спроса и предложения*

##### Косвенная оценка спроса

Врядли имеется необходимость проводить полномасштабное исследование объема спроса, в то время как его можно оценить по косвенным признакам.

О превышении спроса над предложением свидетельствуют следующие факты:

1. Предприятия-конкуренты, которые активно рекламируют свою продукцию, принимают заказы на 2003 год. Их мощность не позволяет начать их выполнение в ближайшее время.
2. Московские фирмы, занимающиеся размещением заказов, утверждают, что те производители, с которыми они работали до недавнего времени, не справляются с предлагаемыми объемами работ.
3. Предприятия, которые производили дома из оцилиндрованных бревен, получают заказы на дома ручной рубки и спешно разворачивают их производство. Нехватка соответствующих мощностей – их основная проблема.

О наличии скрытого спроса можно судить по следующим фактам:

1. В результате участия в Московской выставке, один из конкурентов в течение 3 дней подписал договора на производство 10 000 м<sup>2</sup> срубов общей стоимостью свыше полутора миллионов долларов.
2. Из тех мест, где появляется рубленый дом соответствующего качества, в течение полугода поступает еще от 5 до 10 заказов на аналогичные дома.

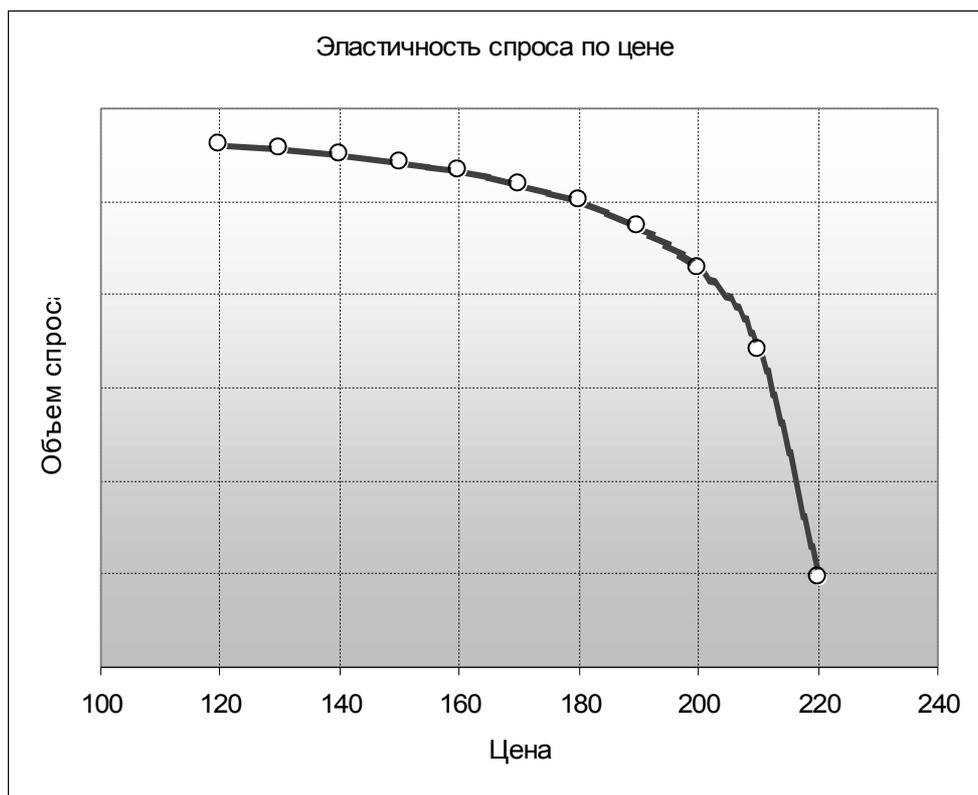
Возможный рост спроса можно оценить исходя из следующих утверждений:

1. Мода на рубленые дома в Западной Европе рано или поздно придет и в Россию.
2. Тенденции к возрождению русских традиций, стремление к старине уже сейчас имеют существенное значение на рынке.
3. Даже медленный экономический рост рано или поздно обеспечит формирование т.н. «среднего класса», которые являются основными потребителями домов этого качества.
4. Загородное строительство становится одним из приоритетных направлений в строительстве, особенно в Москве и отчасти в Санкт-Петербурге. Причем речь идет не только об индивидуальном домостроении, но и о развитии гостиничного и туристического бизнеса.

##### Эластичность спроса

Рассматривать эластичность спроса по цене можно в двух ракурсах – в разрезе всего рынка и в разрезе одного предприятия.

В разрезе одного предприятия спрос будет обладать довольно высокой эластичностью, т.к. однородную продукцию с одинаковым качеством предлагает несколько предприятий. Как правило, дилеры осведомлены о ценах на различных предприятиях, и зачастую выбирают именно того производителя, который при прочих равных условиях предлагает более низкую цену. Примерный график эластичности спроса по цене для отдельно взятого предприятия представлен на рисунке 1.



**Рисунок 1. Эластичность спроса по цене для отдельно взятого предприятия**

Для рынка в целом эластичность спроса по цене определяется совершенно другими причинами. Интересы покупателей в области недвижимости не сильно меняются с изменением цен на них. Если человек хочет жить в рубленном доме определенного качества, он не перестанет хотеть в нем жить, если цена на него возрастет. Если модно встречать Новый год в рубленном гостиничном коттедже, это и останется модным.

Для конечных потребителей - юридических лиц спрос по цене практически неэластичен до того момента, пока рубленный дом остается дешевле кирпичного в сторону увеличения цены. Уменьшение цены можно не рассматривать – точка безубыточности лежит на прямом, неэластичном участке.

Для конечных потребителей - физических лиц эластичность спроса определяется кривой уровня доходов. При этом количество заказчиков при росте цены сократится только для той категории покупателей, которые выбирают рубленный дом исходя из его стоимости и сумма, выделенная на строительство дома, ограничена. Поскольку таких заказчиков немного, с одной стороны, и существуют способы снижения сметной стоимости, отличные от снижения цены – с другой, можно говорить о небольшой эластичности спроса по цене до ее подъема на определенный уровень.

Для рынка Западной Европы спрос по цене неэластичен до уровня, когда российская продукция несравнима по цене с зарубежными аналогами.

Эластичность спроса для отдельно взятого предприятия следует учитывать при определении политики ценообразования, в то время как эластичность спроса на рынке в целом характеризует устойчивость работы предприятия при рыночных изменениях, таких как рост цен на сырье, трудовые ресурсы, ужесточение налогового гнета и проч.

### *IV.1.3. Сегментация рынка*

#### Географический принцип

В настоящий момент предприятия-конкуренты имеют заказчиков как на территории бывшего СССР, так и за рубежом. На рисунке 2 показана европейская часть географических сегментов возможного рынка сбыта. Кроме этого, рубленные дома находят спрос на горных курортах Казахстана и

Узбекистана. Существует спрос на рубленые дома в Израиле – их заказывают выходцы из России, однако, по нашим данным, ни одного договора так и не было заключено.



**Рисунок 2. Сбыт рубленых домов предприятиями-конкурентами.**

Из скандинавских стран наиболее освоенным является рынок Норвегии. Норвегия ежегодно потребляет только от петербургских производителей не менее 20 тыс. м<sup>2</sup> срубов. Некоторые норвежские дилеры работают только с российскими производителями срубов, так как при высоком уровне качества их цены намного ниже европейских.

Швеция и Дания – наименее освоенные рынки, договора, заключаемые с ними, носят единичный характер, но это, в основном, следствие отсутствия адекватной рекламы, которую не могут позволить себе российские производители. И с точки зрения климата, и с точки зрения традиций, Швеция и Дания могут оказаться не менее активными потребителями рубленых домов, чем Норвегия.

Финский рынок, уставший от домов из оцилиндрованных бревен, готов покупать срубы ручной работы. Насыщение финского рынка – только вопрос времени. В настоящее время рубленые дома ручной работы чрезвычайно модны в Финляндии.

Германия – один из крупных потребителей рубленых домов. Несколько лет назад несколько предприятий работали на германском рынке и весьма успешно. Существуют некоторые трудности законодательного характера, не позволяющие работать с Германией также активно, как с Норвегией. Например, серьезные проблемы с получением рабочих виз для сборщиков срубов. Однако, при серьезном подходе рынок Германии может оказаться более выгодным и перспективным, чем рынок всех скандинавских стран.

Швейцария и Италия традиционно покупают срубы при строительстве горных курортов. Этот рынок весьма ограничен.

Рынок Москвы, спрос на котором в буквальном смысле «взлетел» за последний год – один из самых перспективных. В настоящий момент три предприятия конкурента полностью переключились с норвежских заказов на московские. За последний год Москва дала петербургским производителям заказов более чем на 20 тыс. м<sup>2</sup> срубов, учитывая, что никакой рекламной деятельности на этом рынке не велось, за исключением 3-х дневной выставки, в которой участвовало одно предприятие.

Заказы из Казахстана и Узбекистана могли бы быть более многочисленными, не только потому что эти республики начинают развивать туристический бизнес, но и потому что там сконцентрированы большие капиталы у незначительной части населения. Однако, вряд ли целесообразно ориентировать маркетинг на этот сегмент рынка.

Нельзя забывать и о петербургском рынке. Он не настолько привлекателен, как московский, но для производства, расположенного в Петербурге, его освоение отнимет значительно меньше времени и средств. Кроме этого, сокращение транспортных и командировочных расходов для сборки сруба на фундаменте выгодно заказчику. В настоящий момент на севере Ленинградской области работают предприятия «Русь» и «Плотник». На юге области строятся дома аналогичного типа, но крайне редко. Реклама в строительных изданиях дает небольшую отдачу.

Перспективным направлением петербургского рынка является Курортный район и другие места традиционного отдыха петербуржцев. В области катастрофически не развита сфера обслуживания для тех, кто приезжает на отдых на один-два дня. Развитие гостиниц, мотелей, домов отдыха, кафе, ресторанов и прочих необходимых для кратковременного отдыха предприятий, порождает спрос на рубленые здания общественного назначения.

#### Поведенческий принцип

Сегментирование по поведенческому принципу можно вести по нескольким переменным.

Статус покупателя (заказчика):

1. Физические лица с уровнем доходов значительно выше среднего – от 20 тыс. долл. в год на одного члена семьи. Физические лица с уровнем доходов свыше 100 тыс. долл. в год также входят в целевой сегмент, но как правило заказывают не дома и усадьбы, а бани, охотничьи домики, гостевые домики, дома для кратковременных выездов на природу и проч.
2. Юридические и физические лица – застройщики общественных зданий.
3. Церковь.
4. Генподрядные организации.
5. Дилеры и фирмы, занимающиеся размещением заказов.
6. Предприятия-конкуренты, которым не хватает собственных мощностей.

Искомые выгоды при выборе товара:

1. Мода.
2. Эстетические качества рубленого дома.
3. Экологические свойства.

4. Гигиенические свойства.
5. Оригинальность интерьера.
6. Возрождение русских традиций строительства.
7. Относительно невысокая стоимость несущих конструкций.
8. Сокращение объема отделочных работ, снижение общей стоимости строительства.
9. Небольшие сроки строительства.
10. По сравнению с дешевыми срубами – высокое качество, долговечность.

По выбору типа продукции:

1. Рубленые дома и усадьбы для постоянного проживания (редко).
2. Рубленые дома и усадьбы для загородного отдыха (основная масса).
3. Традиционно деревянные мелкие постройки (бани, охотничьи домики и проч.).
4. Гостиницы, мотели, пансионаты и проч.
5. Кафе, рестораны, павильоны, прочие постройки общественного назначения.

Каждый из выявленных сегментов можно рассматривать углубленно и дробить на более мелкие сегменты. Это целесообразно сделать при выборе основных, на которые и будет направлен комплекс маркетинга.

## ***IV.2. Конкуренция***

### *IV.2.1. Западные конкуренты*

Конкурентов, работающих на Западно-Европейском рынке, следует разделить на две основные группы: иностранные и российские.

Иностранные конкуренты это, в основном, производители из Норвегии, Финляндии, США и Канады. Их основные преимущества по сравнению с российскими производителями:

1. Многолетний опыт работы на рынке.
2. Доверие к ним потребителей.
3. Грамотно построенный маркетинг.
4. Большие оборотные средства (по сравнению с нами).
5. Финансовая возможность для PR, участия в выставках и пр.
6. Большое количество разработанных технологий для производства домов с низкой себестоимостью хорошего качества, но со снижением потребительских свойств (щитовые дома, обшивка их горбылем, калибровка бревен, другие промышленные способы производства домов).

Их основные недостатки при производстве срубов ручной работы:

1. Высокие цены (стоимость рабочей силы в 10 раз выше, чем в России).
2. Применение различных способов снижения себестоимости сруба, в т.ч.:
  - Изготовление рубленых стен только по периметру здания на первом этаже, без перегородок, мансардных этажей, фронтонов, веранд и др. с заменой на более дешевые конструкции заводского изготовления.
  - Использование больших оконных проемов, в том числе вместо фронтона, размером в стену, изготавливаемых заводским способом и имеющих меньшую себестоимость.
  - Изготовление менее трудоемких соединений бревен (упрощенная «чашка», рубка «в лапу», «в охряп» и еще более простые и менее прочные соединения, которые имеют низкое качество и не эстетичный внешний вид).
  - Использование в качестве материала бревна небольшого диаметра (15-20 см), что сокращает объем древесины необходимой для изготовления сруба и его цену за единицу объема.

На основании этого можно сделать вывод о том, что продукция российского производства вполне может конкурировать с западной по качеству и тем более по цене.

#### *IV.2.2. Российские конкуренты*

В Санкт-Петербурге существует около 10 конкурентоспособных предприятий аналогичного профиля, в том числе несколько созданных в последнее полугодие.

Фактически, все предприятия, так или иначе, связаны между собой, и говорить о прямой конкуренции между ними не совсем корректно. Для западноевропейского потребителя все они являются «русскими плотниками» и между ними не делается различий. Так, недобросовестность одного российского предприятия может закрыть вновь осваиваемый рынок для всех производителей из России. При этом между предприятиями принят обмен заказами, опытом, технологическими наработками.

Поскольку количество плотников требуемой квалификации сильно ограничено (их не более 500 человек на Санкт-Петербург и область, а мастеров, способных руководить производством – всего несколько десятков), то «перетягивание» плотников с одного предприятия на другое – обычная практика. Плотник с опытом работы около 5 лет мог успеть поработать минимум на половине конкурирующих между собой площадок. Конкуренция между предприятиями по привлечению рабочих намного жестче, чем конкуренция в получении заказов. В последний год-два предприятия стали поощрять принятие в бригады учеников, что несколько снижает эту напряженность, но рост производства все равно превосходит рост их квалификации.

Основной конкурент на этом рынке – предприятие «Русский дом» (директор В. Евдокимов). Предприятие имеет 7-ми летний опыт работы, собственную площадку на шоссе Революции в С.-Петербурге. Мощность предприятия – около 10 000 м<sup>2</sup> срубов в год, реальное производство – около 5 000 м<sup>2</sup> в год. Имеется производственная база для изготовления столярных изделий, но их качество (и организация производства) не позволяют представлять их на западном рынке.

До недавнего времени продукция «Русского дома» считалась наиболее качественной в Петербурге, однако на данный момент открылись предприятия, которые могут превосходить «Русский дом» по качеству. Цены на его продукцию – от \$180 до \$220 за 1 м<sup>2</sup> площади пола сруба. На данный момент, после серьезного кризиса, «Русский дом» внедрился на рынок Москвы и Подмосковья и практически не имеет заказов из Европы.

Второй конкурент – предприятие «Викар прим» (директор – А. Мюллер). Предприятие существует более 8 лет, арендует площадку в районе промзоны Коломяги. Единственное предприятие, применяющее нормирование труда и сметный расчет стоимости сруба. Качество их продукции среди специалистов считается довольно низким. Из-за использования низких расценок, жесткой трудовой дисциплины и повременной оплаты труда, Мюллер имеет рабочих весьма посредственной квалификации и высокую текучесть кадров. Цена – от \$150 за 1 м<sup>2</sup> сруба. Работает с норвежскими дилерами (информация на конец 2000 года).

Фирма «Усадьба» (директор – С. Якушев) в начале своей деятельности занималась производством срубов ручной работы, а затем несколько лет подряд производила дома из калиброванной древесины на отечественный рынок. С осени 2000 года они вновь вернулись к ручному производству. Фирму отличает хорошо поставленный PR и наличие оборотных средств, но отсутствие опыта работы на западном рынке. О ценах информации нет. В фирме хорошо поставлена инженерная работа и профессиональное проектирование.

Два года назад на рынке появилась фирма под руководством Г. Кузьмина (площадка в Угольной гавани). В начале фирма пыталась освоить итальянский рынок, но в данный момент активно сотрудничает с финнами. С норвежскими дилерами возникли проблемы из-за экологического загрязнения площадки вследствие расположения в загрязненной промзоне.

Фирма «Плотник» активно рекламируется на отечественном рынке. Их площадка находится в районе поселка Рощино. Цена – до \$150 за 1 м<sup>2</sup> сруба. Применяется преимущественно канадская чашка. Связей с другими фирмами почти не поддерживает.

Предприятие «Русь» с лета 2000 г. перешло на ручную рубку домов с ориентацией на отечественный рынок (северные районы Ленинградской области). Дома делаются под ключ, качество отделки очень высокое. Площадка в районе пос. Сосново, вахтовый метод работы, очень высокие расценки (в 1,5 раза выше средних). Цена одного квадратного метра общей площади дома под ключ – около \$700. За первые полгода работы выпущено около 1500 м<sup>2</sup> домов.

В ноябре 2000 года открылась новая фирма «Log Home Village» (директор – М. Быков), в составе небольшого холдинга с большими основными и оборотными средствами, техникой и пр., которая может в дальнейшем составить серьезную конкуренцию всем прочим фирмам. Фирма начала с «покупки» хороших специалистов в области изготовления рубленых домов, закупки компьютеров и вложений в богатый PR, дорогостоящие офисные помещения. Предполагаются довольно высокие цены при высоком качестве производства. Готовы к освоению новых технологий, требующих вложения денег. Отказ от квалифицированных инженеров, проектировщиков и производителей работ в настоящий момент привел к серьезным убыткам, связанным с ошибками в проектировании. В настоящий момент, после участия в строительной выставке, обеспечены заказами, объемом намного превосходящим мощность предприятия.

Некоторые норвежские дилеры открывают производство в Петербурге с использованием местного сырья и рабочей силы. Однако, как показывает практика, они не в состоянии управлять русскими рабочими – их требования к трудовой дисциплине слишком высоки, а наши рабочие не только не привыкли к этому, но и не считают нужным к ним привыкать.

Наиболее распространенные недостатки российских конкурентов:

- отсутствие управления маркетингом, PR, и т.д.;
- отсутствие управления затратами и низкое качество организации производства работ;
- отсутствие архитектурных проектов, связей с архитекторами, проектировщиками и дизайнерами;
- низкий уровень инженерной подготовки;
- низкий уровень качества ценообразования;
- низкий уровень компьютеризации;
- отсутствие специалистов в области управления производством, низкий уровень менеджмента (вплоть до разорения предприятий).

Основные преимущества предприятия «Золотой терем» по сравнению с конкурентами:

- производство срубов под крышей, что среди отечественных конкурентов на данный момент не применяется;
- профессиональный менеджмент, управление маркетингом, затратами, ценообразованием и организацией производства;
- применение стратегического и оперативного планирования;
- использование производственной базы с необходимыми основными производственными фондами.

Основные недостатки по сравнению с конкурентами:

- отсутствие истории предприятия, невозможность получения рекомендаций от бывших клиентов;

### ***IV.3. Маркетинговая концепция***

#### ***IV.3.1. Выбор маркетинговой стратегии***

Для создания нового предприятия можно предложить три варианта стратегии маркетинга:

- 1 вариант – «Мелкий субподрядчик»;
- 2 вариант – «Сильный конкурент»;
- 3 вариант – «Лидер рынка».

В настоящий момент крупных предприятий, производящих срубы ручной работы на Санкт-Петербургском рынке нет. Насчитывается 6-8 мелких предприятий и 2-3 средних. По объему заказов лидирует на рынке предприятие «Log home village» (годовой объем заказов более 10 000 м<sup>2</sup>), по стабильности – «Русский дом» (около 5 000 м<sup>2</sup>).

В связи с резким увеличением спроса появляются идеи создания крупного производства, их реализация зависит от возможности привлечения инвестиций и готовности участников рынка организовать и управлять крупным производством. Если вопрос привлечения инвестиций может быть решен конкурентами положительно, то к управлению крупным производством они пока не готовы.

Кто первым вложит деньги в укрупнение производства, сильный маркетинг и «ударный» PR, у того будет более всего шансов оказаться лидером на этом рынке.

В случае одновременного развития нескольких сильных конкурентов возникает следующая ситуация:

1. Средства, направленные на создание спроса суммируются, т.е. каждый субъект имеет возможность вкладывать в это направление меньшие средства.
2. Ценовая конкуренция вынуждает снижать цены (кстати, далеко не беспредельно). В результате победа остается за наиболее крупным производством, с низким уровнем издержек. Немаловажным становится вопрос ухода от налогов.
3. При неизменном уровне качества всех производителей рынка, конкуренция будет двигаться в направлении внешней привлекательности фирм, а не продукции, что или потребует немалых средств, или будет случайной удачей той или иной фирмы.
4. При столкновении интересов в узких местах возможны варианты недобросовестной конкуренции, применение силовых методов и прочее.
5. В любом случае, победа за лидерство на рынке будет принадлежать тому, у кого будет достаточно средств за нее побороться.

В случае возникновения более сильного конкурента в ближайшее время, его придется «догонять», т.е. вкладывать деньги в освоение новых рынков, снижать цены и т.д., при этом нет гарантии, что в течение ближайших лет удастся выйти в лидеры.

При изначальной маркетинговой стратегии, направленной на лидерство, мы имеем следующие преимущества и недостатки.

1. Увеличиваются первоначальные вложения в PR, что увеличивает срок их окупаемости. Вложения в производство являются ликвидными активами, и возрастают при этом не сильно.
2. Лидер несет основные расходы, направленные на создание спроса, плодами его трудов питаются менее крупные конкуренты.
3. Лидер принимает на себя риски изменения ситуации на рынке.
4. Удержать изначальное лидерство значительно проще и дешевле, чем полученное в результате равной конкурентной борьбы.
5. Лидер хотя бы на первом этапе «снимет сливки» с имеющегося спроса, что позволит быстрее окупить вложенные средства.
6. Лидер имеет возможность быстрее остальных получить постоянных клиентов с меньшими затратами, что не только позволит снизить себестоимость продукции, но и сократить затраты на маркетинговые мероприятия в дальнейшем. Особенно это важно для выхода на западноевропейский рынок, где речь идет в основном о постоянных заказчиках.

Естественно, выбор маркетинговой стратегии обусловлен, в первую очередь, объемом средств, которые инвестор готов вложить в предприятие. При этом удельный вес ликвидных активов в каждом из вариантов едва ли составит одну треть от вложенных денег.

Рассмотреть перспективы каждого из вариантов и принять окончательное решение – прерогатива инвестора.

### Основная концепция стратегии «Лидер»

Вновь создаваемое предприятие ориентируется на крупное производство изначально.

Предполагаемая производственная мощность (максимально возможный годовой объем работ) – около 30 000 м<sup>2</sup> срубов в год. Фактический годовой объем работ – от 15 до 20 тыс. м<sup>2</sup>.

Ориентировочный годовой оборот, который должен быть достигнут – около 3,5 млн. долл.

Максимальная численность рабочих – 500 чел., постоянные рабочие – 200-300 чел.

Численность управленческого персонала – 20-30 человек.

Производство располагается в Ленинградской области, удаленность от города – не далее 100 км. Управленческий аппарат находится в Петербурге.

Возможность выполнения функций генподрядчика.

Направления развития предприятия:

1. Открытия представительств в западноевропейских странах.
2. Расширение перечня видов работ и продукции (за исключением капиталоемких) с учетом европейского уровня качества.
3. Размещение заказов у конкурирующих предприятий без наращивания собственных мощностей.
4. Повышение технологичности производимой продукции, направленной на повышение производительности труда и снижение себестоимости.
5. Создание собственной сырьевой базы.

### Основная концепция стратегии «Сильный конкурент»

Вновь создаваемое предприятие ориентируется на производство средних размеров с возможностью укрупнения.

Предполагаемая производственная мощность (максимально возможный годовой объем работ) – около 20 000 м<sup>2</sup> срубов в год. Фактический годовой объем работ – от 8 до 15 тыс. м<sup>2</sup>.

Ориентировочный годовой оборот, который должен быть достигнут – около 1,5 млн. долл.

Максимальная численность рабочих – 200 чел., постоянные рабочие – 80-120 чел.

Численность управленческого персонала – 10-15 человек.

Производство располагается в Ленинградской области, удаленность от города – не далее 100 км. Управленческий аппарат находится в Петербурге.

Возможность выполнения функций генподрядчика.

Направления развития предприятия:

1. Наращивание производственной мощности.
2. Повышение технологичности производимой продукции, направленной на повышение производительности труда и снижение себестоимости.
3. Выход на западноевропейский рынок.

### Основная концепция стратегии «Мелкий субподрядчик»

Не смотря на непрезентабельное название стратегии, она тоже имеет право на существование. Во-первых, она не требует большого количества вложенных денег, чем снижает основные риски их потери, во-вторых, разворачивание такого производства потребует всего две-три недели времени.

Вновь создаваемое предприятие ориентируется на мелкое производство с возможностью укрупнения только через 2-3 года работы.

Предполагаемая производственная мощность (максимально возможный годовой объем работ) – около 7 000 м<sup>2</sup> срубов в год. Фактический годовой объем работ – от 3 до 6 тыс. м<sup>2</sup>.

Ориентировочный годовой оборот, который должен быть достигнут – около 600 тыс. долл.

Максимальная численность рабочих – 100 чел., постоянные рабочие – 20-50 чел.

Численность управленческого персонала – 5 человек.

Производство и управленческий аппарат располагаются в Ленинградской области. Для этого уже имеется площадка и возможность размещения конторы.

Направления развития предприятия:

1. Удержаться на рынке в момент становления.
2. Полностью загрузить производственные мощности.
3. Перейти от субподрядных заказов к собственным заказам.
4. Укрупнить производство.

#### *IV.3.2. Выбор целевых сегментов рынка*

Каждой из предложенных стратегий маркетинга будут соответствовать различные целевые сегменты рынка, поскольку выгоду от работы на том или ином сегменте надо сопоставлять с финансовыми и производственными возможностями предприятия.

Для любой маркетинговой стратегии не следует ориентироваться на один сегмент рынка – это является очень рискованным в нашей нестабильной ситуации. Работа на нескольких сегментах позволит более гибко реагировать на изменение ситуации. При снижении спроса на одном рынке можно быстро переключиться на другой, уже освоенный. При увеличении себестоимости или курса валют можно уйти с рынка, чувствительного к этим изменениям, на рынок к ним индифферентный, и т.д.

#### Рынок Москвы и московской области

Основные достоинства рынка:

1. Небольшая удаленность от Петербурга, отсутствие проблем, связанных с пересечением границы.
2. Высокий уровень платежеспособного спроса, многочисленность возможных конечных потребителей. Прогнозируемый стабильный рост спроса.
3. Высокая концентрация возможных заказчиков из других регионов.
4. Доступность информации о рынке, в т.ч. отсутствие языковых проблем.
5. Знакомый менталитет, предсказуемость поведения заказчика.
6. Охват средствами массовой информации значительного количества людей.
7. Прогнозируемый рост объема строительства, в том числе загородного.
8. Климатические особенности, полностью подходящие для строительства рубленых домов.

Основные недостатки рынка:

1. Отсутствие дилерской сети, разрозненность и нестабильность строительного рынка.
2. Возможная недобросовестность заказчиков.
3. Нестабильное финансовое положение заказчиков.
4. Значительная ценовая конкуренция.
5. Зависимость объема платежеспособного спроса от колебаний курса валют.

Благодаря достоинствам рынка, а именно – высокому уровню спроса, следует выбрать его в качестве основного сегмента и направить на него средства, выделенные на продвижение товара. При этом для маркетинговой стратегии «Мелкий субподрядчик» этот сегмент может оказаться недоступным, так как для гарантированного выхода на него требуется значительная сумма денег.

#### Рынок Скандинавских стран

Основные достоинства рынка:

1. Относительно высокий спрос обусловлен национальными традициями и климатическими особенностями региона.
2. Рынок стабилен, на нем работают дилеры и генподрядчики с многолетним опытом работы и подобранной клиентурой.
3. Значительно снижены финансовые риски, связанные с изменениями на валютных рынках.
4. Ценовая конкуренция легко преодолевается неценовыми ее факторами.
5. Рынок выдержит значительные увеличения цены, обусловленные отраслевым ростом себестоимости, в том числе связанные с изменением курса валют.

Основные недостатки рынка:

1. Проблемы, связанные с пересечением границы.

2. Проблемы, связанные с требованиями к транспортировке.
3. Значительная требовательность заказчиков, как к конечному продукту, так и к процессу его производства.
4. Дорогой PR с невысокой отдачей. Невозможность ведения работы по формированию спроса в средствах массовой информации.
5. Значительные средства затрачиваются на общение с заказчиком и передачу информации.

Этот сегмент рынка нельзя оставить без внимания, хотя бы потому что скандинавские дилеры готовы работать с российскими производителями и существует стабильный спрос на продукцию предприятия. Однако, учитывая требовательность заказчиков и дорогостоящий PR, работа на этом сегмент рынка должна вестись исходя из минимизации затрат на продвижение товара. Возможные варианты: реклама в Internet, почтовая рассылка предложений о сотрудничестве известным дилерам, работа, направленная не на информирование заказчика о существовании предприятия, а на удержание заказчиков, уже получивших эту информацию и обратившихся на предприятие.

#### Рынок Германии

Из всех достоинств, которыми обладает рынок Скандинавии, Германия не имеет только одного: климатические особенности и национальные традиции не играют роли в формировании спроса. Скорей всего, спрос обусловлен модой, эстетическими и экологическими свойствами рубленых домов, а также невысокой ценой.

При этом у рынка Германии есть несомненное достоинство по сравнению со скандинавскими странами – большой объем строительства, связанного с объединением Восточной и Западной Германии, а также экономический рост и увеличение благосостояния населения. Это позволяет говорить о более высоком удельном спросе на строительную продукцию. Кроме этого, необходимо учитывать, что численность населения Германии почти в четыре раза превосходит все Скандинавские страны.

К недостаткам работы на рынке Германии следует отнести также таможенные проблемы и проблемы сборки срубов на фундаменте.

Продвижение товара на этот рынок стоит вести по аналогии со скандинавским сегментом.

#### Рынок Петербурга и области

Основные достоинства рынка:

1. Небольшая удаленность от Петербурга, отсутствие проблем, связанных с пересечением границы.
2. Доступность личного общения с заказчиком.
3. Доступность информации о рынке.
4. Невысокие удельные затраты на PR.
5. Знакомый менталитет, предсказуемость поведения заказчика.

Основные недостатки рынка:

1. Низкая платежеспособность населения по сравнению с другими сегментами.
2. Полное отсутствие дилерской сети, разрозненность и нестабильность строительного рынка.
3. Возможная недобросовестность заказчиков.
4. Нестабильное финансовое положение заказчиков.
5. Значительная ценовая конкуренция.

Небогатый рынок Петербурга не следует пытаться охватить дорогостоящей рекламой в средствах массовой информации – отдача от нее будет невысока. Однако невысокая по стоимости реклама при помощи листовок, как черно-белых, почти бесплатных, так и цветных, может привлечь немногочисленных заказчиков – конечных потребителей. Реклама же, рассчитанная на заказчиков общественных зданий, может вестись целенаправленно, в том числе при помощи Internet.

#### Статус покупателя

Все выделенные сегменты по статусу покупателя можно сгруппировать в три категории, обладающие сходными признаками:

1. Конечные потребители – застройщики домов для собственных нужд. Как правило, физические лица и непрофессионалы в области строительства.
2. Конечные потребители – застройщики общественных или других зданий с целью извлечения прибыли или другого использования.
3. Профессиональные участники рынка - посредники, генподрядчики, дилеры, фирмы по размещению заказов и проч.

В идеальных условиях, основной сегмент рынка, на который следует ориентировать комплекс маркетинга в начале деятельности предприятия – профессиональные участники рынка: генподрядные организации, дилеры, фирмы, занимающиеся размещением заказов.

Основные причины выбора данного сегмента.

1. Более концентрированный маркетинг – охватить как можно большее количество участников можно значительно меньшими затратами.
2. Определить основные поведенческие характеристики профессионалов значительно проще, не требуются серьезные маркетинговые исследования.
3. Один профессиональный участник рынка может обеспечить сразу большой объем заказов.
4. Только профессиональные участники рынка могут стать постоянными клиентами на продолжительный срок и обеспечить постоянный поток заказов без постоянных вложений значительных средств в PR.
5. Рынок профессионалов относительно узок и хорошо информирован о своих конкурентах и партнерах, что также сокращает расходы на рекламу.
6. Профессиональный участник рынка заинтересован в поиске субподрядчиков и исполнителей заказов, поэтому речь идет о двухстороннем сотрудничестве.
7. Работать с профессионалом проще, чем с конечным потребителем. Он не требует невыполнимых условий, неприемлемых конструкций, нереальных сроков и прочее. Его требования, как правило, стандартны и объективны. Кроме этого, проблемы с соблюдением правил эксплуатации сруба лежат на нем.

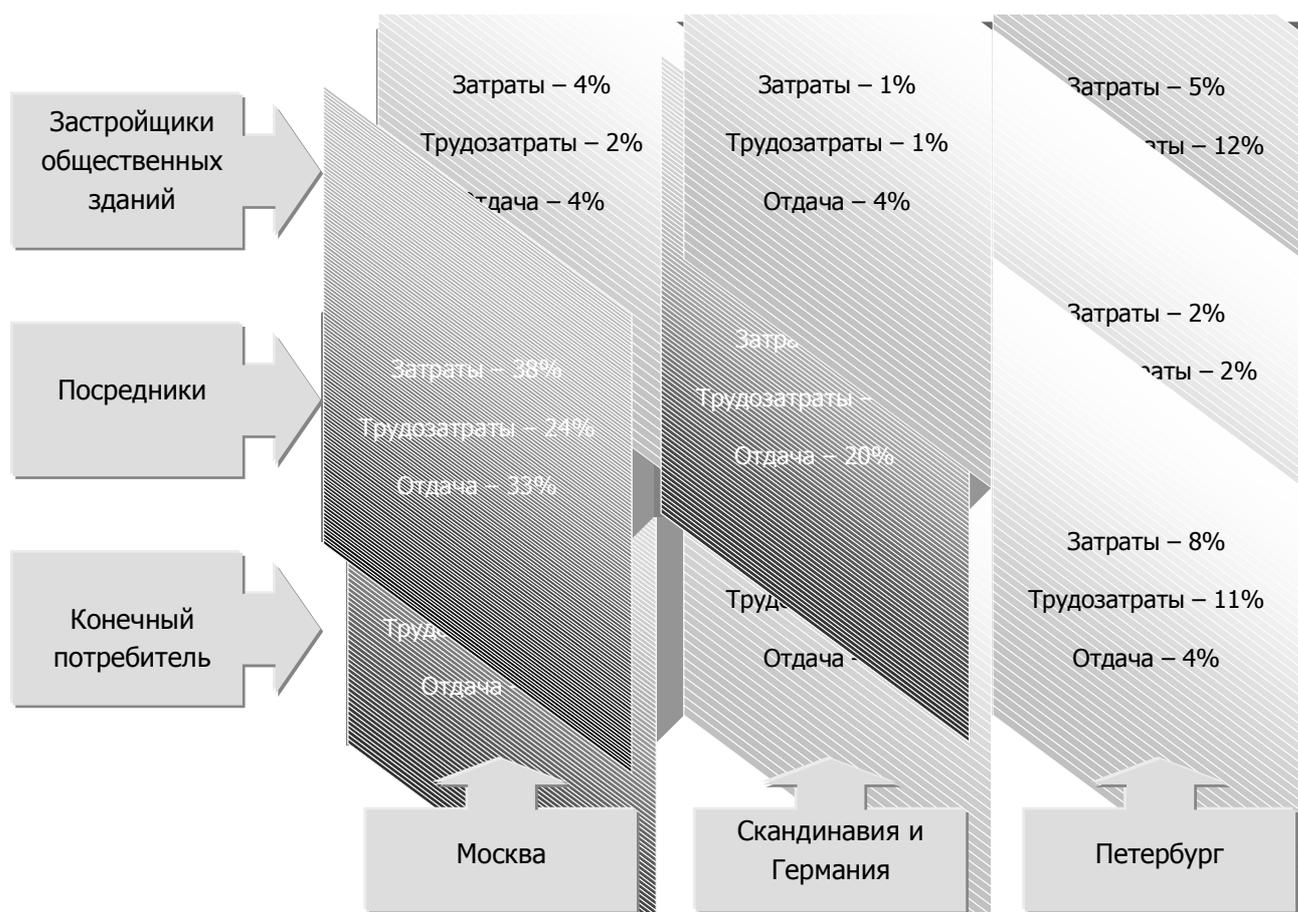
У застройщиков общественных зданий отсутствуют некоторые достоинства предыдущего сегмента. Во-первых, они далеко не всегда являются профессионалами в области строительства, а часто из корпоративных или личных интересов прибегают к помощи генподрядных организаций, имеющих весьма сомнительную репутацию. Во-вторых, они не могут стать постоянными клиентами и являются временными участниками рынка. Их малочисленность покрывается большим объемом заказов, которые они в состоянии предоставить, однако затрачивать большие средства на PR, ориентированный на этот сегмент нецелесообразно, по крайней мере, в начале деятельности.

Рынок конечных потребителей рубленых домов требует особого внимания. И хотя работа с непрофессиональным застройщиком жилого дома или бани вести значительно сложнее, чем работать с посредником, отказаться от работы на этом сегменте нельзя. Ведь если не будет спроса конечного потребителя, не будет спроса и со стороны профессиональных участников рынка. Поэтому отдельным комплексом маркетинга следует считать работу, направленную на создание спроса на продукцию предприятия.

#### Концентрация маркетинговых усилий в зависимости от выбранной стратегии

В зависимости от выбранной маркетинговой стратегии и объема первоначальных вложений в предприятие можно рассмотреть, каким образом следует распределять средства и трудозатраты по сегментам рынка. Речь идет о ситуации на рынке, складывающейся на сегодняшний день, поэтому в дальнейшем рассматриваются комплексы маркетинга в первый год функционирования предприятия. В дальнейшем ситуация может измениться как на различных сегментах рынка, так и в финансовом положении самого предприятия.

В приведенных ниже диаграммах по сегментам рынка распределены финансовые затраты в % от их общего объема, доля трудозатрат от их возможного общего объема и ожидаемая отдача в % от планируемого объема работ.



**Рисунок 3. Распределение усилий маркетинга по сегментам при стратегии «Лидер»**

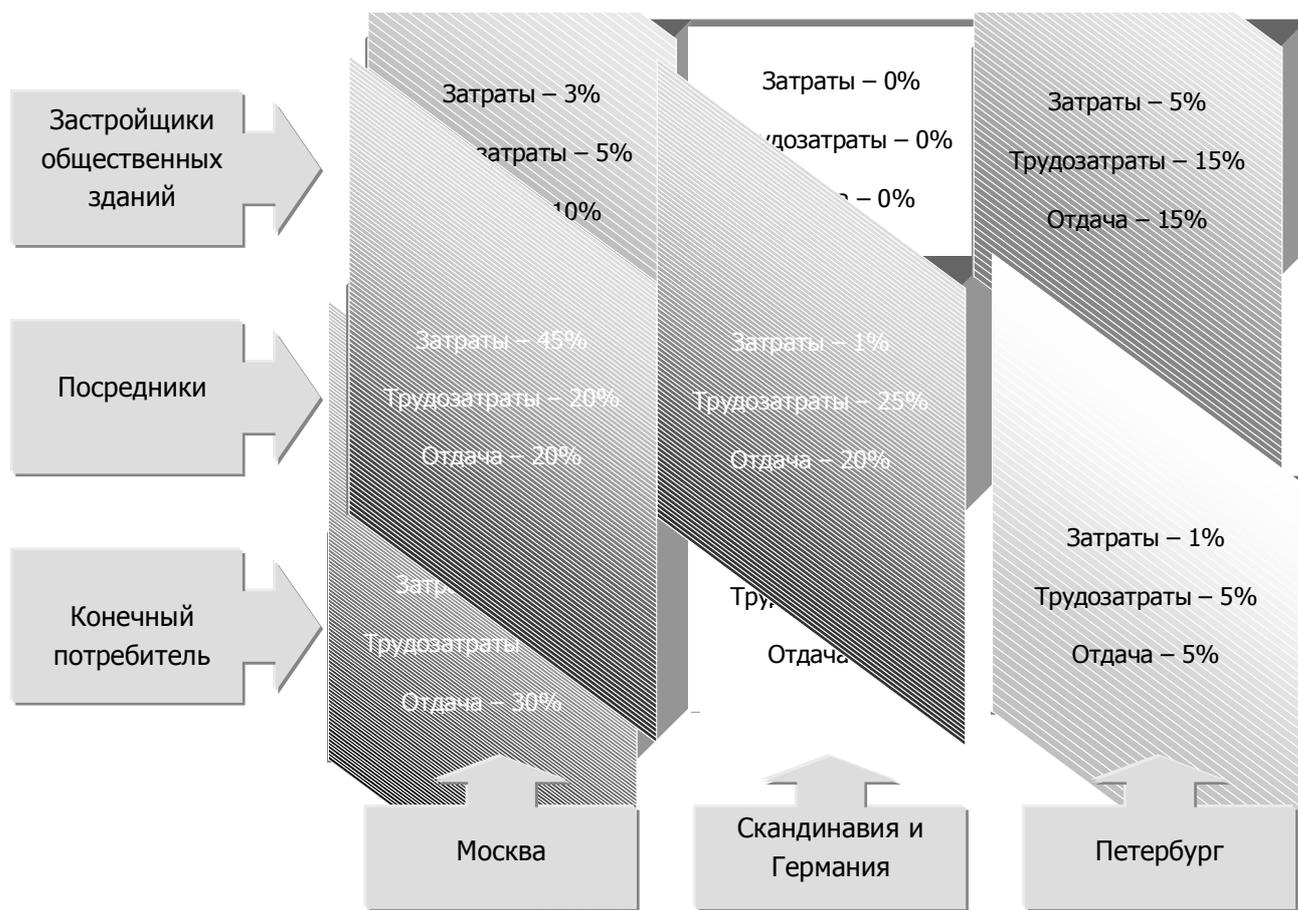
Стратегия «Лидер», вкладывающая значительные средства в маркетинг, имеет возможность работать на тех сегментах рынка, которые дают максимальную отдачу на вложенные средства.

Высокая отдача на тех сегментах, где в маркетинг не вкладываются деньги и не тратится время обусловлена проникновением информации с одного сегмента на другой. Так, ориентируясь на скандинавских дилеров при рекламе в Internet, можно получить отдачу от случайного конечного потребителя или застройщика общественного здания.

Точно также, реклама, рассчитанная на конечного потребителя московского рынка, приведет его к генподрядчику или дилеру, а дилер обратится на наше предприятие.

При этом учитывается, что маркетинг, ориентированный на конечного потребителя, всегда требует больших затрат при меньшей отдаче.

В результате основным сегментом является рынок Москвы и Московской области (обеспечивает около 60% объема заказов), за ним следует западноевропейский рынок (более ¼ заказов), и самым неперспективным выступает рынок Петербурга и области.

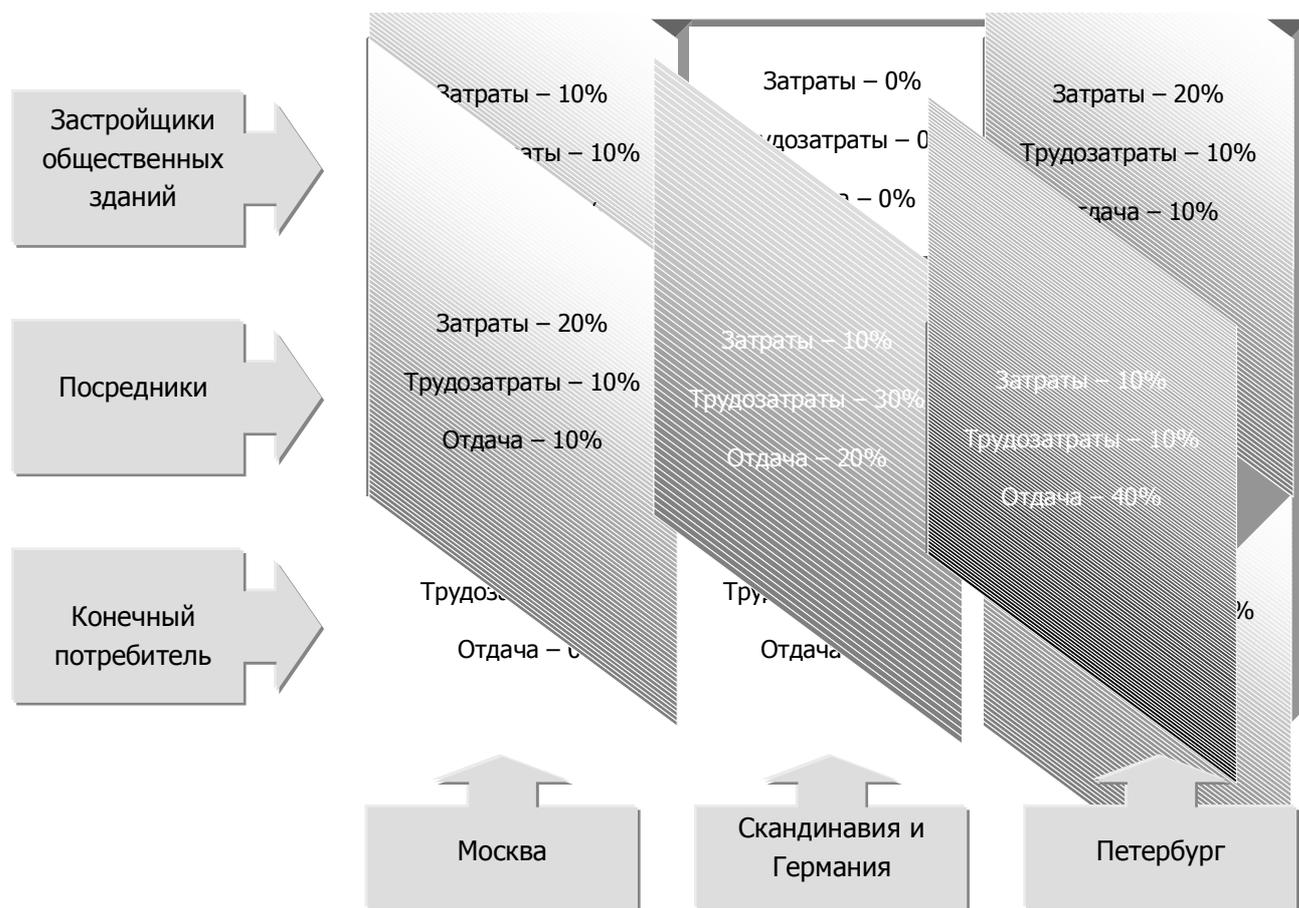


**Рисунок 4. Распределение усилий маркетинга по сегментам при стратегии «Серьезный конкурент»**

При выборе стратегии «Сильный конкурент» количество средств, выделяемых на маркетинг, значительно меньше, чем в предыдущем варианте, поэтому и ориентирован маркетинг уже по-другому. Кроме этого, в связи с меньшей мощностью, из возможных заказчиков выпадают крупные посредники, которым требуется выполнение большого объема работ в короткие сроки.

В результате основные маркетинговые усилия концентрируются на сегментах с высокой и закономерной отдачей. По сути, как вложенные средства, так и трудозатраты на основных сегментах рынка почти не изменяются в абсолютном значении, увеличивается только их удельный вес в общих затратах, при том что затраты на не основных сегментах просто обращаются в ноль.

Основным сегментом остается Московский рынок, западноевропейский петербургские рынки хоть и являются второстепенными, но также обеспечивают существенную долю заказов.



**Рисунок 5. Распределение усилий маркетинга по сегментам при стратегии «Мелкий субподрядчик»**

Совсем по-другому обстоят дела при стратегии «Мелкий субподрядчик». Средств для выхода на Московский рынок у него не хватит. Это может быть только стандартная реклама в Internet, почтовая рассылка, небольшая строчная реклама в московских строительных изданиях.

Поскольку реклама на западноевропейском рынке не потребует значительных средств, так как будет ориентирована только на дилеров, можно ожидать определенного объема заказов и с этого сегмента. Однако основным будет выступать рынок Петербурга и области, где львиную долю заказов можно получить в качестве субподряда от конкурентов, которые не могут справиться со своими объемами заказов. Ориентация маркетинговых усилий на конечном потребителе позволит получить отдачу от этого в дальнейшем.

### *IV.3.3. Продвижение товара*

#### Основные требования заказчиков

Для выработки вариантов продвижения товаров необходимо выявить основные требования, за исключением цены и качества, которые предъявляют заказчики к предприятию и его продукции.

Требования заказчика будут различными в зависимости от сегмента рынка.

Основные требования заказчика - профессионального участника рынка:

1. Приемлемая цена.
2. Уверенность в соблюдении критериев качества.
3. Профессионализм подрядчика.
4. Наличие производственных мощностей, необходимых для выполнения заказа в требуемые сроки.
5. Добросовестность подрядчика.

Если это западноевропейский рынок, к основным добавятся следующие требования:

1. Экологически чистое производство (в том числе, его расположение в экологически чистой зоне) и используемые материалы.
2. Возможность обеспечить транспортировку и сборку сруба на фундаменте с соблюдением необходимых требований.

Дополнительными требованиями могут быть:

1. Рубка дома на крытой территории.
2. Сушка сруба на территории площадки в течение нескольких месяцев (2-8).

Основные требования конечного потребителя далеко не всегда такие четкие и имеют особенности, которые не всегда понятны профессионалу:

1. Соблюдение критериев качества конечный потребитель рассматривает как внешнюю, эстетическую сторону работы. При этом он гораздо более придирчив.
2. Зачастую его не сильно волнует цена, но интересует срок.
3. Конечный потребитель мало интересуется производственным процессом и масштабами производства.
4. При проектировании конечный потребитель почти никогда не учитывает конструктивных особенностей рубленого дома.
5. Очень часто предпочтительным для заказчика является выполнение всех работ одним предприятием-генподрядчиком.

Застройщики общественных зданий проявляют как черты посредников, так и конечных потребителей. С одной стороны, их волнуют производственные мощности, цены и сроки. В отличие от конечного потребителя, они не так много внимания уделяют качеству продукции, их основной критерий – внешняя привлекательность здания.

#### Основные этапы продвижения товара

Продвижения товара на рынок осуществляется в несколько этапов.

1. Информирования возможных заказчиков о продукции или формирования спроса.
2. Информирования возможных заказчиков о предприятии.
3. Стимулирование заказчика к обращению на предприятие.
4. Стимулирование возможного заказчика к ведению переговоров о заказе.
5. Стимулирование заказчика к заключению договора.
6. Стимулирование заказчика либо к продолжению сотрудничества, либо к рекомендации предприятия другим клиентам.

Каждый этап является важным для успешной работы предприятия. Упущение одного из них приведет к распылению средств на других этапах. Так, при дорогостоящей рекламной кампании, не умение удержать одного информированного, уже обратившегося на предприятие клиента сводит на нет вложенные в рекламу средства, направленные на 10-20 человек. А один недовольный выполнением заказа клиент настроит против предприятия как минимум 90-120 других возможных клиентов.

Первые два этапа осуществляются при помощи рекламы и Public Relation. Цель третьего этапа достигается также при помощи рекламы, но уже не столько информационной ее части, сколько имиджевой и содержательной.

Одним из распространенных вариантов стимулировать личное обращение в фирму, среди различных предприятий, в том числе, предприятий-конкурентов, является отсутствие каких бы то ни было указаний на цену продукции. Это не грамотный маркетинговый ход. Привлекая большое количество обращений (кажущийся значительным эффект), такие предприятия вынуждены отсеять до 95% обратившихся, так как они ориентируются на цены продукции совсем других потребительских свойств. Человек, желающий построить баню на своем садовом участке, несомненно, заинтересуется постройкой с такой толщиной стен, выносами и круглым пазом с нулевыми допусками. Однако, узнав, что это стоит в 5 раз дороже, чем он может себе позволить, при всем своем желании заказчиком он не станет.

При этом заказчики, ориентированные на вопросы личного имиджа, рассматривают деревянные дома как дешевые и непрестижные, и только узнав о цене, всерьез задумываются о такой постройке. Кроме этого, люди с высоким уровнем доходов, профессиональные участники рынка и застройщики общественных зданий, как правило, люди деловые, поэтому уважают тех, кто ценит свое и чужое время. Очень часто отсутствие указаний на цену является причиной полного отказа от общения с таким предприятием – оно не ценит ни своего, ни чужого времени, оно не имеет четкой политики ценообразования и стремится «содрать» с богатого клиента как можно больше.

Дополнительным стимулированием заказчика к личному обращению на предприятие может быть:

1. Стоимость рекламы.
2. Ее внешняя привлекательность.
3. Внутреннее содержание, подталкивающее к обращению.

При личном обращении заказчика на предприятие имеют значение факторы личного характера и первое, внешнее, впечатление от предприятия. И умение вести разговор, и внешний вид офиса, и отношение к заказчику работников предприятия – все это может положительно сказаться на его выборе.

При ведении дальнейших переговоров серьезную роль начинают играть производственные возможности предприятия, организация производства, сроки выполнения заказа, условия финансирования и прочее, и это не считая уровня качества и цены.

Добросовестность подрядчика, как немаловажный фактор, определяется заказчиком по объему вложенных в предприятие денег. Уровень качества – по уже произведенной и поставленной на фундамент продукции, профессионализм – по уровню организации и управления производством.

Что касается выполнения договора к удовлетворению заказчика, то не всякого заказчика можно полностью удовлетворить. Однако, соблюдение условий договора и желание идти на встречу заказчику в его требованиях – вполне выполнимое условие.

#### Реклама и Public Relation

Как показывает практика, лучшей рекламой срубов ручной работы являются сами срубы. Недаром такую отдачу приносит участие в выставках, а постройка одного дома влечет за собой еще несколько заказов из этой же местности. Как ни странно, даже очень качественные фотографии не дают и десятой доли этого эффекта.

Именно поэтому важно дать заказчику возможность «потрогать» срубы, производимые предприятием. Одним из наиболее эффективных способов рекламы следует выбрать:

1. Участие в строительных выставках, как в России, так и за рубежом.
2. Постоянное размещение рубленого дома на территории одного из выставочных комплексов Москвы с возможностью непосредственного контакта с заказчиками.
3. Размещение на производственной площадке предприятия здания рубленой конторы, чтобы при обращении заказчика на предприятие всегда имелась возможность демонстрации готовой продукции. Зачастую, это бывает решающим моментом в процессе заключения договора.

Такая реклама не только дает представление о предприятии и производимой им продукции, но и формирует спрос.

Рекламу на телевидении, радио, в других СМИ, направленных на массового потребителя, следует исключить, так как это было бы распылением средств. Не более чем 0,5% аудитории могли бы заинтересоваться нашей продукцией.

Рекламу в периодической печати следует разделить на две категории:

1. Реклама, направленная на создание спроса.
2. Реклама, информирующая потенциального заказчика о предприятии.

Реклама, направленная на создание спроса, должна быть ориентирована на людей, с уровнем доходов выше среднего, интересующихся строительством, недвижимостью, дизайном экстерьера и

интерьера. Журналов требуемой тематики и нужного уровня доходов его читателей довольно много. Поскольку целевым рынком мы выбираем рынок Москвы и Московской области, целесообразно выбирать московские издания, а не общероссийские, поскольку реклама в них стоит немного меньше.

В качестве рекламы, направленной на создание спроса, можно использовать:

1. Статьи по истории деревянного зодчества в России.
2. Статьи с информацией о конструктивных особенностях рубленых домов, сравнительные характеристики с домами из других материалов и других технологий.
3. Описание использования рубленых домов в Западной Европе, Америке и Канаде.
4. Статьи о процессе производства рубленых домов.
5. Прочее.

Хорошо иллюстрированный материал, интересный широкому читателю, наверняка привлечет внимание тех, кто потенциально готов к строительству такого дома. При этом, чем более интересной и полезной будет подаваемая информация, тем дешевле может обойтись такая статья рекламодателю.

Для рекламы, направленной на информирование заказчика о продукции и предприятии, следует, в основном, ориентироваться на профессиональных участников рынка. Изданий, связанных со строительством и недвижимостью, довольно много. Стоимость рекламы в изданиях, выходящих ограниченным тиражом и направленных только на строителей, значительно ниже, чем в изданиях, направленных на широкий круг читателей. Соответственной должна быть и рекламируемая информация.

Очень высокую отдачу дает строчная реклама в информационно-поисковых системах. При крайне низкой стоимости, на строчную рекламу в таких изданиях обращает внимание значительно большее число читателей, чем на рекламные модули. Кроме этого, строчная информация размещается в электронных версиях таких изданий, а рекламные модули – не всегда. Строчная реклама может использоваться не только на московском рынке, но и на рынке Петербурга.

Выбор изданий должен производиться по следующей схеме.

1. Определяется стоимость требуемого рекламного блока (статьи).
2. Выясняется фактический тираж (среднее между заявленным тиражом и утверждением рекламного агента издания).
3. Выводится коэффициент, учитывающий рейтинг издания в группе однородных изданий.
4. Определяется доля целевого сегмента в общем числе читателей.
5. На основе полученных данных рассчитывается стоимость рекламы на одного (тысячу) читателей.

Выбор производится не только с учетом ценовых показателей, но и с учетом престижности издания, удобства подачи информации, прочих факторов.

Наружная реклама – довольно дорогое удовольствие, однако у нее есть определенные преимущества:

1. В зависимости от места расположения рекламного щита можно ориентироваться на тот или иной сегмент рынка. Так, разместив рекламный щит в начале Приморского шоссе, можно надеяться, что его заметит аудитория с уровнем дохода выше среднего.
2. Большой рекламный щит – престижная реклама, она создает впечатление серьезности рекламодателя, в то время как очень мало кто из простых потребителей представляет, что реклама в периодике может обойтись намного дороже.
3. Красивый рекламный щит привлекает внимание намного сильнее, чем рекламный модуль в 1/8 полосы журнала.
4. Не смотря на мимолетность контакта, рекламный щит можно при желании рассмотреть. Поскольку это, как правило, многократный контакт, вероятность доведения информации до потенциального клиента довольно велика.
5. Массовость этого вида рекламы предполагает возможность ее направленности на формирование спроса.

Небольшие расходы с высокой отдачей связаны с рекламой посредством листовок. Стоимость издания цветного рекламного буклета формата А4 с двух сторон на мелованной бумаге не превышает 150\$ для тиража в 1000 экземпляров. Учитывая, что распространяются листовки преимущественно на целевую аудиторию, стоимость этой рекламы не сравнима с рекламой в СМИ. При этом на листовке возможно разместить большой объем информации, а выглядит она не менее престижно, чем рекламный блок на одну полосу журнала.

Черно-белые листовки не производят такого впечатления, как цветные, зато стоимость одного экземпляра составляет не более 20-25 копеек (6-7\$ за тысячу) с высоким качеством печати. При изготовлении красивого оригинал-макета, отличающегося от большинства черно-белых листовок, можно рассчитывать на отдачу и от этого вида рекламы.

Один из наиболее значительных для предприятия видов рекламы – реклама в Internet. Существует огромное количество способов абсолютно бесплатной рекламы и рекламы за очень скромный размер средств.

Обязательно деньги должны быть вложены:

1. В стоимость доменного имени второго уровня (не более 50\$ в год), желательно в зоне .com.
2. В размещение сайта и адресов электронной почты на платном сервере (не более 150\$ в год).

Общее направление рекламы в Internet:

1. Размещение рекламного сайта (уже имеется в настоящий момент) на доступном сервере с простым, запоминающимся именем.
2. Регистрация сайта во всевозможных поисковых системах.
3. Размещение рекламных баннеров, как бесплатно, так и за плату.
4. Регистрация сайта в сайтах с линками по строительной тематике, посвященным рубленым домам, деревянным конструкциям и проч.
5. Другие варианты «раскрутки» сайта.

Один из возможных способов привлечения массовых посетителей на сайт является предоставление тематической, традиционно платной информации. Так, можно выделить страницу с бесплатными нормативными документами по строительству, что привлечет целевую аудиторию, или разместить какую-либо еще информацию, привлекающую посетителей.

Internet особенно эффективен для привлечения западноевропейских заказчиков – они используют Internet значительно активней российских пользователей. Передача информации через Сеть сильно экономит расходы предприятия на международные и междугородные переговоры.

Общий тон любых рекламных материалов должен носить скорей информативную направленность, по крайней мере, на первый взгляд. К сожалению, реклама, направленная на увещание заказчика, зачастую вызывает только отталкивание, как из-за общего большого объема увещательной рекламы, так и ее навязчивого характера.

#### Производственные возможности

Производственные возможности предприятия играют решающую роль при выборе заказчиком исполнителя работ. Заказчик должен быть уверен, что его заказ будет выполнен в срок с надлежащим качеством, что подрядчик является серьезным партнером, что его деньги будут использованы по назначению.

Как правило, заказчик всегда лично знакомится с производством, даже если речь идет о маленьком заказе.

При осмотре заказчиком производства играют роль следующие факторы:

1. Транспортная доступность.
2. Внешний вид производства – организованность, чистота.
3. Размер и мощность производства – возможно ли выполнить заказ в указанные сроки.
4. Внешний вид и общее впечатление от рабочих предприятия.
5. Охрана производственной площадки.

6. Соблюдение правил пожарной безопасности на площадке.
7. Уровень используемой техники и технологичность производства работ.
8. Личность производителя работ.
9. Для западноевропейских заказчиков – уровень экологической чистоты производства и местности, где оно расположено.

При удовлетворении заказчика большинством из этих факторов возможность заключения договора возрастает в несколько раз.

Значительного повышения конкурентоспособности предприятия можно добиться, если создать возможность производства срубов под крышей. Особенно сильно это может привлечь зарубежных заказчиков. Производство срубов под крышей позволит не только повысить цену на такие срубы, но и сильно увеличить производительность труда (на 15-30%) за счет увеличения рабочего дня, за счет сокращения простоев, связанных с погодными условиями, сократить подготовительно-заключительные работы в зимне-весенний период. Кроме этого, резко сокращается вероятность возникновения несчастного случая, связанного с обледенением сруба.

#### Дополнительные услуги

Одним из необходимых видов дополнительных услуг для предприятия является архитектурное проектирование. Кроме благоприятного впечатления, которое оказывают красочные каталоги проектов рубленых домов, такие услуги могут принести и немалую прибыль. Предприятие, не имеющее каталога проектов, не рассматривается заказчиком как серьезное. В настоящий момент предприятие имеет около 30 собственных архитектурных проектов. За год работы можно создать от 50 до 120 эскизных проектов.

Вообще, услуги, связанные с выбором внешнего вида дома и некоторых деталей интерьера, обязательно должны предоставляться заказчику бесплатно:

- фотографии готовых домов, интерьеров, деталей сруба;
- каталог с рисунками резьбы;
- проекты, как собственные, так и разработанные другими предприятиями;
- альбомы по истории деревянного зодчества различных регионов России и Европы.

Возможность оказывать дополнительные услуги и выпускать сопутствующую продукцию за отдельную плату очень положительно влияет на конкурентоспособность предприятия.

Не стоит в начале деятельности стремиться к производству сложных столярных изделий. Без серьезных капиталовложений невозможно добиться европейского уровня качества, а недорогие детали с низкими потребительскими свойствами могут только оттолкнуть заказчика. Однако, выпуск погонажных изделий хорошего качества на предприятии вполне возможен.

Вместо собственного производства лучше предлагать заказчику посреднические услуги по комплектации дома необходимыми столярными изделиями и конструкциями: окнами, дверьми, паркетом. Это особенно важно при работе с конечным потребителем, который не имеет такой возможности по изучению рынка, как предприятие, постоянно на нем работающее. То же самое можно сказать о зарубежных дилерах, которые не очень хорошо осведомлены о российском рынке.

Выполнение функций генподрядчика требует дополнительного изучения рынка. Нет смысла создавать предприятие, выполняющее весь комплекс строительных работ – на этом рынке конкуренция очень высока. Однако, не предоставить заказчику возможности заключить договор на строительство с одним предприятием – тоже не правильно. Гораздо эффективней заключать договора субподряда с небольшими специализированными строительными предприятиями на выполнение работ нулевого цикла, кровельных, столярных и отделочных работ. Работа по выполнению функций генподрядчика потребует дополнительных штатных должностей и трудовых затрат: потребуется выполнять рабочее проектирование на весь комплекс работ и проводить маркетинговые исследования рынка строительных работ.

### Имидж предприятия

Имидж предприятия имеет огромное значение в продвижении товара. Его целенаправленное формирование – одна из основных задач предприятия на стадии становления.

Для создания имиджа следует выделить следующие ценностные характеристики:

1. Профессионализм работников предприятия.
2. Четкое выполнение договорных обязательств.
3. Стабильность функционирования предприятия на несколько лет вперед.
4. Люди, с которыми приятно работать.

Не стоит в качестве ценностных характеристик делать упор на «богатство» предприятия, хотя это довольно распространенный ход многих фирм. Поскольку речь идет в основном о профессиональных участниках рынка, дополнительные затраты на то, что бы «пустить пыль в глаза», могут оказаться напрасными. Зарубежные партнеры посчитают излишнюю роскошь дурным тоном и неумением распоряжаться заработанными средствами. Российские партнеры далеко не всегда адекватно воспримут демонстрируемое богатство – слишком много убыточных предприятий выглядят вполне респектабельно.

Однако по уровню вложенных в предприятие средств заказчик судит о серьезности намерений предприятия – чем больше средств вложено, тем меньше вероятность недобросовестности подрядчика. Поэтому потенциальному заказчику должен быть продемонстрирован тот уровень, который не вызовет у него сомнений в том, что это не фирма-однодневка.

Профессионализм во всем стоит не так уж дешево, знающие люди оценивают «богатство» предприятия именно по этому критерию. В частности, уже созданный сайт предприятия производит на потенциальных клиентов впечатление обращения в крупную фирму с большим количеством управленческого персонала. Он насчитывает более 80 страниц, в нем представлено много архитектурных проектов, сайт имеет приятный внешний вид, привлекающий внимание, и сделан довольно экономично (при обилии иллюстраций он грузится довольно быстро). Стоимость Web-дизайна такого сайта довольно высока, не менее дорогой является и собранная в нем информация. Если заказать его изготовление на стороне, его общая стоимость может превысить 5 тыс. долл. США. Если выполнять такой сайт собственными силами, нужно иметь в штате архитектора, web-дизайнера, переводчика и составителя текста, досконально знающего производство.

Если профессионально выполненные рекламные блоки, листовки и проспекты можно заказать на стороне, то профессионализм в области проектирования и разработки потребительских характеристик товара требует наличия в штате квалифицированного инженера-строителя.

Выполнение договорных обязательств точно в срок требует не только хорошо организованного производства, но и календарного и финансового планирования. Поскольку при значительных объемах работ предприятию требуются значительные оборотные средства, неверно составленные графики финансирования и графики производства работ могут привести к серьезному кризису, связанному с нехваткой оборотных средств. Кстати, никто из конкурентов не ведет работ по графикам, ни один не занимается финансовым планированием. За последние 10 лет было два случая закрытия площадок по причине нехватки оборотных средств, необходимых для выполнения заключенных договоров.

Разумеется, чисто личная приязнь клиента к предприятию не может сыграть существенной роли в получении заказа, но при прочих равных условиях – это немаловажный фактор. Более того, если речь идет о конечном потребителе это может выступить одним из решающих факторов, не смотря на цену. Особенно важным это становится при ведении конкретных переговоров о цене, уточнении проекта, осмотре производства, поскольку кроме офисных работников, занимающихся маркетингом, клиенту приходится вступать в контакт с производственниками. Нельзя выбирать прораба, исходя из его личного обаяния – от него требуются совсем другие качества, часто не совместимые с дипломатическими способностями. Однако жесткие требования к персоналу, общающемуся с клиентом, должны быть четко сформулированы и выполняемы неукоснительно.

Одним из серьезных имиджевых моментов является сокращение сроков, необходимых для проведения расчетов для ведения переговоров с заказчиком. На предприятиях-конкурентах эти сроки

излишне велики – сказывается отсутствие профессиональных экономистов и инженеров. Так, расчет ориентировочной стоимости сруба в фирме «Усадьба» (одной из наиболее прогрессивных и имеющей высокую численность управленческого персонала) занимает не менее одной недели. Проработанная же на данный момент система ценообразования нашего предприятия позволяет говорить об ориентировочной цене через два часа после получения эскизного проекта дома.

В той же фирме изготовление рабочих чертежей сруба может отнимать от 2 до 4 недель времени, в то время как для изготовления рабочих чертежей на нашем предприятии требуется 2-3 дня. Таким образом, окончательная цена может быть сообщена заказчику менее чем через 5 дней после начала ведения переговоров. Разумеется, фактические сроки ведения переговоров всегда намного длинней, поскольку речь идет о согласовании деталей рабочего проекта с заказчиком и его корректировка для получения приемлемой цены.

#### *IV.3.4. План маркетинговых мероприятий*

Для каждой стратегии развития предприятия нужен свой план маркетинга. В разработанные планы включены, в основном, те мероприятия, которые могут быть спланированы. Разумеется, для гибкого реагирования на получаемую извне информацию планы должны корректироваться ежемесячно. Так, при высокой отдаче от распространения рекламных листовок их распространение следует повторять, а при низкой отдаче от рекламы в периодических изданиях от нее следует отказаться.

Кроме этого, проведение дополнительных исследований, не требующих вложений средств, в данных планах опущены. Основная цель их составления:

1. Определение необходимых средств на проведение рекламных мероприятий.
2. Приблизительное определение отдачи от этих мероприятий.
3. Планирование работы отдела маркетинга на первые три месяца функционирования предприятия.

Для стратегии «Лидер» разработан наиболее дорогостоящий план маркетинга, приведенный в таблице 1.

Наиболее дорогостоящим является непосредственное участие в выставках, но оно также может принести наиболее высокую отдачу, особенно на целевых сегментах рынка.

Наружная реклама не может дать настолько высокой отдачи, но является важным имиджевым моментом и подкрепляет информацию о предприятии, размещаемую в периодической печати и в Internet.

Постоянное размещение рекламного домика на территории выставки позволяет потенциальному заказчику, обратившемуся на предприятие по другим видам рекламы, детально рассмотреть продукцию предприятия, не выезжая из Москвы. Это один из наиболее эффективных способов заключения договора с профессиональными участниками рынка. Кроме этого, как показывает практика в Петербурге, некоторые предприятия-конкуренты более половины заказов получают от заказчиков, непосредственно обратившихся к представителям фирм, расположенных в Ленэкспо.

Для стратегии «Сильный конкурент» (Таблица 2) имеет смысл отказаться от имиджевой наружной рекламы и постоянного размещения рекламного домика на территории выставки, поскольку она является в основном поддерживающей другие виды рекламы, а обходится довольно дорого.

**Таблица 1. План маркетинговых мероприятий первого года функционирования предприятия для стратегии «Лидер»**

<i>Мероприятие</i>	<i>Дата начала</i>	<i>Дата окончания</i>	<i>Ответственный</i>	<i>Стоимость</i>
<b>Рекламные издания</b>				
Изготовление оригинал-макета рекламного проспекта-каталога	06.05.03	20.05.03	Дизайнер	УПЧ НР
Издание рекламного проспекта-каталога	25.05.03	08.06.03	Специалист по PR	2000
Изготовление оригинал-макета цветной листовки	21.05.03	24.05.03	Дизайнер	УПЧ НР
Издание цветной листовки	25.05.03	08.06.03	Специалист по PR	300
Изготовление оригинал-макета ч/б листовки	25.05.03	26.05.03	Дизайнер	УПЧ НР
Издание ч/б листовки	27.05.03	30.05.03	Web-дизайнер	50
<b>Реклама в периодической печати</b>				
Подготовка серии статей о деревянном строительстве	06.05.03	20.05.03	Нач. отдела маркетинга	300
Проведение исследования для выбора изданий для рекламы	06.05.03	20.05.03	Специалист по PR	УПЧ НР
Подготовка рекламных блоков	27.05.03	06.06.03	Дизайнер	УПЧ НР
Проведение переговоров о размещении рекламных статей	21.05.03	04.06.03	Нач. отдела маркетинга	УПЧ НР
Размещение рекламы	20.06.03	20.06.04	Специалист по PR	5500
<b>Участие в выставках</b>				
Проведение исследования для выбора выставки	21.05.03	11.06.03	Специалист по PR	УПЧ НР
Подготовка проекта рекламного домика	11.06.03	18.06.03	Архитектор	УПЧ НР
Изготовление сруба рекламного домика	23.06.03	22.08.03	Зам. По производству	4000
Комплектация рекламного домика другими материалами	23.06.03	22.08.03	Менеджер по логистике	2000
Подготовка и издание рекламных материалов для выставки	07.06.03	22.08.03	Дизайнер и специалист по PR	3000
Транспортировка и сборка рекламного домика	01.09.03	08.09.03	Менеджер по логистике	1000
Участие в первой выставке	10.09.03	14.09.03	Специалист по PR	3000
Подготовка и издание рекламных материалов для второй выставки	01.11.03	31.12.03	Дизайнер и специалист по PR	2000
Участие во второй выставке	20.03.04	23.03.04	Специалист по PR	3000
Постоянное размещение рекламного домика на территории выставки	14.09.03	14.09.04	Специалист по PR	13500
<b>Наружная реклама</b>				
Подготовка рекламных щитов	12.06.03	12.07.03	Дизайнер и специалист по PR	2000
Аренда рекламных щитов	12.07.03	12.07.04	Специалист по PR	11000
<b>Работа в Internet</b>				
Редактирование сайта	31.05.03	07.06.03	Web-дизайнер	УПЧ НР
Размещение и раскрутка сайта	08.06.03	08.07.03	Web-дизайнер	300
Составление перечня конкурентов, рекламирующихся в Internet	09.07.03	16.07.03	Web-дизайнер	УПЧ НР
Поиск дилеров, рекламирующихся в Internet	17.07.03	24.07.03	Web-дизайнер	УПЧ НР
Поиск инвестиционных проектов, связанных с гостиничным бизнесом	17.07.03	24.07.03	Web-дизайнер	УПЧ НР
Почтовая рассылка по найденным адресам	17.07.03	31.07.03	Web-дизайнер	УПЧ НР
<b>Итого</b>				<b>52950</b>

**Таблица 2. План маркетинговых мероприятий первого года функционирования предприятия для стратегии «Сильный конкурент»**

<i>Мероприятие</i>	<i>Дата начала</i>	<i>Дата окончания</i>	<i>Ответственный</i>	<i>Стоимость</i>
<b>Рекламные издания</b>				
Изготовление оригинал-макета рекламного проспекта-каталога	06.05.03	20.05.03	Нач. отдела маркетинга	УПЧ НР
Издание рекламного проспекта-каталога	25.05.03	08.06.03	Специалист по PR	2000
Изготовление оригинал-макета цветной листовки	21.05.03	24.05.03	Нач. отдела маркетинга	УПЧ НР
Издание цветной листовки	25.05.03	08.06.03	Специалист по PR	300
Изготовление оригинал-макета ч/б листовки	25.05.03	26.05.03	Web-дизайнер	УПЧ НР
Издание ч/б листовки	27.05.03	30.05.03	Web-дизайнер	50
<b>Реклама в периодической печати</b>				
Подготовка серии статей о деревянном строительстве	06.05.03	20.05.03	Нач. отдела маркетинга	300
Проведение исследования для выбора изданий для рекламы	06.05.03	20.05.03	Специалист по PR	УПЧ НР
Подготовка рекламных блоков	27.05.03	06.06.03	Web-дизайнер	УПЧ НР
Проведение переговоров о размещении рекламных статей	21.05.03	04.06.03	Нач. отдела маркетинга	УПЧ НР
Размещение рекламы	20.06.03	20.06.04	Специалист по PR	5500
<b>Участие в выставках</b>				
Проведение исследования для выбора выставки	21.05.03	11.06.03	Специалист по PR	УПЧ НР
Подготовка проекта рекламного домика	11.06.03	18.06.03	Архитектор	УПЧ НР
Изготовление сруба рекламного домика	23.06.03	22.08.03	Зам. По производству	4000
Комплектация рекламного домика другими материалами	23.06.03	22.08.03	Менеджер по логистике	2000
Подготовка и издание рекламных материалов для выставки	07.06.03	22.08.03	Web-Дизайнер и специалист по PR	3000
Транспортировка и сборка рекламного домика	01.09.03	08.09.03	Менеджер по логистике	1000
Участие в первой выставке	10.09.03	14.09.03	Специалист по PR	3000
Подготовка и издание рекламных материалов для второй выставки	01.11.03	31.12.03	Web-Дизайнер и специалист по PR	2000
Участие во второй выставке	20.03.04	23.03.04	Специалист по PR	3000
<b>Работа в Internet</b>				
Редактирование сайта	31.05.03	07.06.03	Web-дизайнер	УПЧ НР
Размещение и раскрутка сайта	08.06.03	08.07.03	Web-дизайнер	300
Составление перечня конкурентов, рекламирующихся в Internet	09.07.03	16.07.03	Web-дизайнер	УПЧ НР
Поиск дилеров, рекламирующихся в Internet	17.07.03	24.07.03	Web-дизайнер	УПЧ НР
Поиск инвестиционных проектов, связанных с гостиничным бизнесом	17.07.03	24.07.03	Web-дизайнер	УПЧ НР
Почтовая рассылка по найденным адресам	17.07.03	31.07.03	Web-дизайнер	УПЧ НР
<b>Итого</b>				<b>26450</b>

Для стратегии «Мелкий субподрядчик» (Таблица 3) план маркетинга исходит не только из максимального сокращения затрат на рекламу, но и из возможностей трудовых ресурсов и мощностей предприятия.

**Таблица 3. План маркетинговых мероприятий первого года функционирования предприятия для стратегии «Мелкий субподрядчик»**

<i>Мероприятие</i>	<i>Дата начала</i>	<i>Дата окончания</i>	<i>Ответственный</i>	<i>Стоимость</i>
<b>Рекламные издания</b>				
Изготовление оригинал-макета рекламного проспекта-каталога	06.05.03	20.05.03	Директор	УПЧ НР
Издание рекламного проспекта-каталога	25.05.03	08.06.03	Менеджер по логистике	2000
Изготовление оригинал-макета цветной листовки	21.05.03	24.05.03	Директор	УПЧ НР
Издание цветной листовки	25.05.03	08.06.03	Менеджер по логистике	600
Изготовление оригинал-макета ч/б листовки	25.05.03	26.05.03	Директор	УПЧ НР
Издание ч/б листовки	27.05.03	30.05.03	Секретарь	50
<b>Реклама в периодической печати</b>				
Подготовка серии статей о деревянном строительстве	06.05.03	20.05.03	Директор	300
Проведение исследования для выбора изданий для рекламы	06.05.03	20.05.03	Секретарь	УПЧ НР
Подготовка рекламных блоков	27.05.03	06.06.03	Директор	УПЧ НР
Проведение переговоров о размещении рекламных статей	21.05.03	04.06.03	Директор	УПЧ НР
Размещение рекламы	20.06.03	20.06.04	Менеджер по логистике	2200
<b>Работа в Internet</b>				
Редактирование сайта	31.05.03	07.06.03	Директор	УПЧ НР
Размещение и раскрутка сайта	08.06.03	08.07.03	Директор	300
Составление перечня конкурентов, рекламирующихся в Internet	09.07.03	16.07.03	Секретарь	УПЧ НР
Поиск дилеров, рекламирующихся в Internet	17.07.03	24.07.03	Секретарь	УПЧ НР
Поиск инвестиционных проектов, связанных с гостиничным бизнесом	17.07.03	24.07.03	Секретарь	УПЧ НР
Почтовая рассылка по найденным адресам	17.07.03	31.07.03	Секретарь	УПЧ НР
<b>Итого</b>				<b>5450</b>

Наибольший упор сделан на недорогой рекламе с высокой отдачей. Кроме этого, и распространение листовок, и реклама в периодической печати ориентированы на Санкт-Петербург.

Возможности расширения рекламных и маркетинговых мероприятий зависят от итогов работы предприятия в первый год его функционирования. Возможно, выполненные объемы заказов позволят предприятию принять участие в московских выставках уже в феврале 2003 года и расширить производство настолько, что возможно будет принять тот объем заказов, который она сможет дать.

В настоящие планы не включено изготовление рубленого здания под контору, однако, это должно присутствовать в каждом плане, особенно в последнем. Для получения первых заказов необходима демонстрация производства, а для последующих – демонстрация готовой продукции.

При долгосрочном планировании расходов на рекламу необходимо учитывать, такой объем рекламы и маркетинга необходим только на первом этапе функционирования предприятия. В дальнейшем расходы могут быть значительно снижены. Это обусловлено и приобретением постоянных клиентов, и рекламной функцией уже срубленных домов, и общей репутацией предприятия на рынке. Всплеск вложений в рекламу необходим только для освоения новых рынков.

Это не относится к стратегии «Мелкий субподрядчик». Его расходы на маркетинг со временем должны возрастать по мере возможностей для расширения производства.

## V. СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

### V.1. Планирование себестоимости продукции

#### V.1.1. Калькуляция затрат на производство

Продукция предприятия довольно-таки однородна, что позволяет планировать себестоимость с высокой точностью. Однако традиционные сметные нормы применять довольно трудно, так как при всей своей однородности в зависимости от проекта дома себестоимость будет колебаться довольно значительно. Поэтому для расчета себестоимости предлагается использовать детальные калькуляции затрат по их статьям: материальные затраты, затраты на оплату труда, затраты на эксплуатацию машин и механизмов и накладные расходы.

Расчет материальных затрат складывается из нескольких пунктов, представленных в таблице 1.

**Таблица 4. Калькуляция затрат на материалы**

<i>Конструкция или вид работ</i>	<i>Наименование материала</i>	<i>Ед. изм</i>	<i>К-во</i>	<i>Цена</i>	<i>Стоимость</i>
Изготовление профиля		м3			
Наружные стены	Круглый лес	м3			
Внутренние стены	Круглый лес	м3			
Франтон	Круглый лес	м3			
Слеги и конек крыши	Круглый лес	м3			
Потолочные балки	Брус	м3			
Стропила	Доска обрезная	м2			
Половые балки	Брус	м3			
Архитектурные срезы	Круглый лес	м3			
Столбы	Круглый лес	м3			
Парапеты	Доска обрезная	м3			
Балясины	Брус	м3			
Причелины	Доска обрезная	м3			
Леса	Доска необрезная	м3			
Пропитка бревен антисептиком	Антисептик	л			
Разметка деталей	Маркеры	шт			
Упаковка разобранного сруба	Крепеж	пог. м			
<b>Итого</b>					

Расчет потребного количества материалов ведется исходя из рабочих чертежей сруба.

Расчет заработной платы рабочих основного производства приведен в таблице 2. Кроме затрат на оплату труда, в калькуляции рассчитывается трудоемкость изготовления сруба для определения сроков производства работ.

По проведенному расчету определяется:

- время изготовления сруба, час;
- время изготовления сруба, дней – для расчета стоимости эксплуатации машин и механизмов;
- время изготовления сруба, недель – для определения сроков выполнения договора.

Расчет ведется исходя из численности бригады плотников.

Расчет стоимости эксплуатации машин и механизмов приведен в таблице 3.

**Таблица 5. Калькуляция затрат на основную заработную плату.**

<i>Вид работ</i>	<i>Ед. изм</i>	<i>Расценка</i>	<i>Норма затрат труда, ч-часа</i>	<i>К-во</i>	<i>ЗП</i>	<i>Трудоемкость</i>
Окорка и острожка бревен	бревен	2.00	1.500			
<b>Обвяз сруба</b>						
Выставление первого венца	1 прямоугольник	24.00	8.000			
Протеска нижнего венца	пог. м	0.83	0.333			
Изготовление стыков обвяза	1 стык	2.50	1.000			
<b>Рубка стен</b>						
Рубка прямых чашек	1 чашка	5.00	2.000			
Рубка "косых" чашек	1 чашка	7.50	3.000			
Рубка углов "в лапу"	1 угол	3.00	1.500			
Рубка в пол-чашки	1 угол	2.50	1.000			
Рубка паза	пог.м	0.83	0.333			
Шкантовка бревен	1 шкант	0.35	0.200			
<b>Обработка проемов</b>						
Торцовка проемов вертикальная	пог. м	0.42	0.167			
Торцовка проемов горизонтальная	пог. м	0.83	0.333			
Протеска проемов	пог.м периметра	3.75	1.000			
<b>Изготовление рубленых фронтонов</b>						
Рубка чашек	1 чашка	5.00	2.000			
Рубка паза	пог. м	0.83	0.333			
Врезание слег и конька	шт	10.00	4.000			
Опиловка фронтона	пог. м	1.00	0.333			
Врезание потолочных балок	шт	1.00	0.500			
<b>Изготовление конструкций крыши</b>						
Врезание стропил	шт	1.00	0.500			
Протеска слег	пог.м	0.83	0.333			
Протеска конька	пог.м	1.67	0.667			
Изготовление штроб	пог. м	1.25	0.500			
<b>Конструкции пола</b>						
Врезание половых балок	шт	1.00	0.500			
Вертикальная опиловка углов	пог. м	0.42	0.167			
Архитектурные срезы	шт	1.25	0.500			
Врубка столбов	шт	10.00	4.000			
Опиловка радиальная	пог. м	1.25	0.333			
Установка лесов	пог. м	0.25	0.333			
Разметка деталей и разборка сруба	куб. м	5.00	1.000			
<b>Изготовление резных элементов</b>						
Столбы	пог.м	20	1.000			
Парапеты	кв.м	18	1.000			
Балясины	шт	2	1.000			
Причелины	пог.м	4	1.000			
Итого						

**Таблица 6. Калькуляция затрат на эксплуатацию машин и механизмов**

<i>Наименование затрат</i>	<i>Затраты</i>
Амортизация пил	
Амортизация рубанков	
Амортизация перфоратора	
Амортизация погрузчика (крана)	
Бензин	
Масло	
Масло в бензин	
З/П водителя погрузчика (крановщика)	
Резерв	
<b><i>Итого</i></b>	

Расчет амортизации погрузчика (крана, кран-балки) ведется исходя из количества бригад, которые он обслуживает.

Амортизация пил и рубанков выплачивается рабочим, которые работают своим инструментом.

Расчет накладных расходов должен производиться исходя из их фактического (планируемого) размера на все предприятие с учетом количества одновременно стоящихся срубов. Для целей ценообразования лучше всего учитывать накладные расходы как определенный процент от прямых затрат.

Кроме всего прочего, в накладные расходы должна быть включена сумма страховых взносов для страхования сруба от форс-мажорных рисков.

Такой детальный расчет себестоимости позволяет не только определить затраты с целью формирования цены, но и спланировать потребное количество ресурсов – материальных, денежных, трудовых; построить графики финансирования работ в случае большого заказа, рассчитать размер аванса – в случае небольшого заказа.

### *V.1.2. Нормы и расценки на оплату труда рабочих*

Поскольку стоимость рабочей силы меняется в зависимости от ситуации на рынке, для расчета заработной платы должны применяться гибкие нормы и расценки на оплату труда.

Приведенные в таблице 4 нормы и расценки были определены в нормальных производственных условиях и опробованы на производстве нескольких срубов.

Данные расценки рассчитаны исходя из стоимости изготовления одной круглой чашки, традиционной для плотников единицы измерения. Все остальные нормы и расценки привязаны к стоимости чашки и могут быть легко пересчитаны в случае изменения стоимости изготовления чашки. Кроме этого, поправка на диаметр бревна позволяет быстро пересчитать расценки в случае с использованием бревен большего или меньшего диаметра.

Сложность работ указывает на то, какие работы могут выполнять подсобные рабочие и ученики, а какие – только плотники более высокой квалификации, такие как радиальная опилка, выборка под обналичку, выставление первого венца.

Детальные нормы и расценки на оплату труда позволяют справедливо оценивать труд плотников, не делить заказы на выгодные или невыгодные, сводят на нет конфликты между бригадами и внутри бригад. Кроме этого, на основании норм строится учет фактически выполненного объема работ и решается проблема авансирования аккордного задания в процессе его выполнения.

**Таблица 7. Определение норм и расценок на оплату труда рабочих основного производства.**

<i>Вид работ</i>	<i>Ед. изм</i>	<i>Норма затрат труда, ч-час</i>	<i>Сложность</i>	<i>Поправка на диаметр бревна</i>	<i>Норма затрат труда, ч-час, с поправкой</i>	<i>Расценка, \$</i>
Окорка и острожка бревен	1 бревно	1.50	0.53	1.00	1.50	2.00
Выставление первого венца	1 прямоугольник	8.00	1.2	1.00	8.00	24.00
Рубка чашек прямых	1 чашка	2.00	1	1.00	2.00	5.00
Рубка чашек "косых"	1 чашка	3.00	1	1.00	3.00	7.50
Рубка "в пол-чашки"	1 чашка	1.00	1	1.00	1.00	2.50
Рубка углов "в лапу"	1 угол	1.50	0.8	1.00	1.50	3.00
Чашка столбовая	1 чашка	2.00	1	1.00	2.00	5.00
Врезание слег и конька	шт	4.00	1	1.00	4.00	10.00
Врезка прямоугольная	шт	0.50	0.8	1.00	0.50	1.00
Изготовление стыков "ласточкин хвост"	1 стык	1.00	1	1.00	1.00	2.50
Рубка паза	пог. м	0.33	1	1.00	0.33	0.83
Шкантовка бревен	1 шкант	0.2	0.7	1.00	0.20	0.35
Торцовка стен и проемов	пог. м	0.17	1	1.00	0.17	0.42
Протеска бревен горизонтальная	пог. м	0.33	1	1.00	0.33	0.83
Опиловка косая	пог. м	0.33	1.2	1.00	0.33	1.00
Опиловка радиальная	пог. м	0.33	1.5	1.00	0.33	1.25
Выборка под обналичку, двухсторонняя	пог.м периметра	1.00	1.5	1.00	1.00	3.75
Пропилка штроб	пог. м	0.50	1	1.00	0.50	1.25
Архитектурные срезы	шт	0.50	1	1.00	0.50	1.25
Установка лесов	пог. м	0.33	0.3	1.00	0.33	0.25
Разметка деталей и разборка сруба	куб. м	1.00	2	1.00	1.00	5.00

## ***V.2. Ценообразование***

### ***V.2.1. Ценовая политика конкурентов. Достоинства и недостатки***

Большинство конкурентов единодушны в своей ценовой политике – они исходят из стоимости квадратного метра сруба. В крайнем случае, ведется расчет необходимых материалов, заработная плата исчисляется также исходя из цены одного квадратного метра, после этого на полученную цифру «накручивается» определенный процент. В то время как заказчик не только готов работать по детальным сметам, но и предпочитает именно этот вариант.

В результате такой ценовой политики не раз предприятия оказывались в накладе, с одной стороны, и теряли заказы из-за их высокой стоимости – с другой. Проведенный анализ себестоимости срубов показал, что в зависимости от архитектурного проекта сруба при одинаковых накладных расходах и плановых накоплениях цена может колебаться от 105 до 200 долл. за 1м<sup>2</sup> сруба. Одноэтажные дома, дома с большим количеством рубленых перегородок, маленькие домики и баньки стоят намного дороже, чем дома с просторными комнатами и мансардным этажом. Например, при добавлении мансардного этажа площадь дома можно увеличить в 1,4-1,7 раза, добавив всего несколько венцов и изменив угол наклона кровли, т.е. увеличив себестоимость всего 10-12%.

Достоинством ценовой политики является возможность быстро назвать заказчику стоимость сруба, но, как не странно, в отсутствии базы для расчета себестоимости, предприятия начинают вести переговоры о цене не ранее чем через неделю после получения эскизного проекта.

Подобная ценовая политика может быть выгодна для заказчика в случае «дорогого» заказа, и выгодна предприятию в случае заказа «дешевого».

Очень небольшое количество предприятий рассчитывают сметную стоимость сруба (в Санкт-Петербурге – всего одно), и такая политика оправдана – для заказчика является несомненным плюсом ведение переговоров о цене в разрезе сметной стоимости. Кроме того, что заказчик видит, за что он платит деньги, при работе со сметной стоимостью речь может идти о снижении расходов заказчика при изменении проекта (замена рубленых перегородок каркасными, изменение планировки и проч.).

### *V.2.2. Анализ цен, сложившихся на рынке.*

Предприятий, выпускающих аналогичную продукцию в Москве и других городах России практически нет (или информация о них отсутствует в широкодоступных источниках). Есть предприятия, которые могут произвести сруб требуемого качества, но они затрудняются определить цену, поскольку никогда подобных заказов не выполняли. В то время как на рынке Санкт-Петербурга эти предприятия представлены довольно широко и работают по довольно-таки устойчивым ценам.

Цены на продукцию наиболее крупных из них представлены в таблице 5.

**Таблица 8. Цены основных конкурентов**

<i>Название</i>	<i>Цена, \$ за 1 м<sup>2</sup></i>	<i>Примечание</i>
«Русский дом»	180	Высокое качество. В настоящий момент работает на московском и норвежском рынках
«Log home Village»	170	Работает на московском рынке. Лидер среди петербургских предприятий
«Викар прим»	150	В среднем, работает по сметной стоимости, не очень высокое качество. Работает только с норвежскими дилерами.
«Усадьба»	160	Специализируется на домах из оцилиндрованных бревен. Дома ручного производства поставляет на московский рынок и рынок Германии
«Плотник»	150	Работает на рынке Петербурга и области. Средний уровень качества.
«Русь»	200	Работает на рынке Петербурга и области. Делает дома «под ключ» по очень высокой цене и с высоким уровнем качества
<b><i>Средняя</i></b>	<b><i>168</i></b>	<b><i>Цена взвешена по годовому объему работ предприятий</i></b>
<b><i>Коэффициент вариации</i></b>	<b><i>8,9%</i></b>	<b><i>Показатель среднего разброса цены</i></b>

Не смотря на значительные отклонения в себестоимости продукции в зависимости от архитектурного проекта, разброс цен не велик – между максимальной и минимальной ценой разброс составляет всего 30%, средний же разброс – всего около 9% от средней цены. На это есть определенные причины:

1. При работе на рынке Петербурга и области цена не может быть поднята выше, это сильно скажется на платежеспособном спросе.
2. При работе с западноевропейскими дилерами речь идет о жесткой конкуренции и ограниченном количестве вовлеченных в аналогичное производство постоянных заказчиков. Они осведомлены обо всех предприятиях, которые работают в Петербурге и выбирают наиболее выгодные для себя условия.

Таким образом, при выборе ценовой политики необходимо руководствоваться ценами, предлагаемыми конкурентами, однако не стоит принимать в расчет «коллективную мудрость отрасли», так как ни одно из названных предприятий не имеет в своем штате экономиста, и только в фирме «Усадьба» имеются дипломированные инженеры-строители.

### *V.2.3. Обоснование выбранной ценовой политики*

Основная концепция ценовой политики:

1. Цена формируется затратным методом, с одной стороны, и корректируется исходя из требований рынка, с другой.
2. В себестоимость продукции включаются страховые резервы в размере 5-7% от прямых затрат на покрытие непредвиденных расходов – собственный страховой фонд предприятия.
3. Формирование затрат является прозрачным для заказчика.
4. Авансирование заказа для небольших объемов осуществляется в размере 50% от цены заказа. Крупный единичный заказ авансируется дважды: 35% до начала строительства и 35% - при выполнении половины (2/3) объема работ. Заказы, состоящие из нескольких объектов (этапов) работ авансируются по расчетным графикам финансирования.
5. Жесткая политика по отношению к соблюдению условий договора заказчиком.
6. Для стимулирования постоянных клиентов целесообразно использовать скидки (не более чем на сумму постоянной части накладных расходов).

Как было сказано выше, заказчик не только готов работать с ценами, исходящими из сметной стоимости продукции, но и отдает предпочтение этому методу. Это не только обезопасит предприятие от убытков, но и может привлечь крупного заказчика. Для дилера, особенно западноевропейского, возможна работа с двумя предприятиями – для дорогих заказов с теми, кто работает по фиксированной цене, для дешевых – с нашим предприятием. Кроме этого, прозрачность формирования затрат для заказчика позволяет, как уже говорилось, корректировать проект с целью снижения цены и наоборот. Зная, за что он платит деньги, заказчик скорее согласится с ценой, чем если эта цена представляется ему черным ящиком.

Создание собственного страхового фонда может покрыть убытки от возможных рисков, как форс-мажорных, которые не могут быть покрыты страховой компанией, так и рыночных. Кроме этого, заложенные в цену страховые взносы скорее привлекут заказчика, чем оттолкнут его, поскольку это демонстрация долгосрочности планов и профессионализма предприятия.

Авансирование заказа – это не только способ работать на заемных оборотных средствах, это еще и подтверждение серьезности намерений заказчика. Не только отечественный рынок, но и западноевропейский позволяет говорить о недобросовестности заказчиков. И если заказчик всегда прав, то он всегда прав, только заплатив деньги. Жесткая политика по отношению к заказчику и требование от него соблюдения условий договора – надежная страховка от его недобросовестности и финансовой несостоятельности. При этом в строительстве принята практика ведения работ за счет средств заказчика, с небольшими собственными оборотными средствами предприятия.

Неправильное составление графиков авансирования может повлечь за собой не только несоблюдение сроков строительства, но и полное разорение предприятия, особенно в первый год его работы.

Задержка платежа заказчика приносит предприятию довольно значительные убытки. Большинство из них являются косвенными, и в нашей стране, где не принято считать деньги, никто не обращает на них внимания. В то время как это и проценты по краткосрочным кредитам банков, и оплата простоев рабочих, и затягивание сроков строительства, и недополученная прибыль от использования производственных мощностей, и увеличение доли постоянных затрат в себестоимости, и налоги, и многое другое. Жесткая политика по отношению к заказчику, конечно, может повлечь за собой потерю клиентов, однако цель предприятия не получение заказов любой ценой, а извлечение из них прибыли.

## VI. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

### VI.1. Оценка вероятного объема реализации продукции

#### VI.1.1. Вероятный объем заказов в ответ на PR

Разумеется, определить точно возможную отдачу от того или иного вида рекламы практически невозможно. Так, один из американских бизнесменов говорил: «Я знаю, что половина моей рекламы идет впустую, вот только не знаю, какая это половина». Основываясь на опыте конкурентов, можно приблизительно оценить возможный объем заказов в ответ на PR. Так, например, достоверно известно, что один из конкурентов получил 10 000 м<sup>2</sup> заказов только в результате участия в московской выставке. При этом нельзя утверждать, что участие в московской выставке более сильного конкурента через год (причем, одновременно с некоторыми другими аналогичными предприятиями) обеспечит тот же объем заказов. Это могла быть случайная реакция рынка на неизвестный товар по качеству и потребительским свойствам, а могла быть только верхушка айсберга, проявление еще недавно скрытого спроса. Участие в выставке в следующем году может дать и значительно меньший объем заказов, часть которых оттянут конкуренты, а может дать гораздо больший объем, если рынок ждет появления на нем производителей такой продукции.

Поэтому отдача от рекламы рассчитана условно, опираясь на экспертные оценки и общую статистику отдачи от рекламных мероприятий. Однако, без оценочных расчетов тоже обойтись нельзя – темпы наращивания мощности потребуют значительных вложений, если не предусмотреть возможного объема работ заранее.

Для каждой стратегии рассмотрены свои варианты отдачи от рекламных мероприятий. Разумеется, наибольшая отдача планируется для стратегии «Лидер», показанная в таблице 9.

**Таблица 9. Возможные объемы заказов в ответ на рекламные мероприятия, м<sup>2</sup> срубов для стратегии «Лидер».**

Мероприятие	июл 03	авг 03	сен 03	окт 03	ноя 03	дек 03	январь 04	февраль 04	март 04	апрель 04	май 04	июнь 04	Итого
<b>Рекламные издания</b>													
Распространение цветной листовки	150	150	150	150									<b>600</b>
Распространение ч/б листовки	150	150	150	150									<b>600</b>
<b>Реклама в периодической печати</b>													
Серия статей о деревянном строительстве	50	50	100	100	100	100	100	100					<b>700</b>
Размещение рекламы	50	100	150	200	200	200	200	200	200	200	200	200	<b>2100</b>
<b>Участие в выставках</b>													
Участие в первой выставке				3000	1000	1000							<b>5000</b>
Участие во второй выставке									2000	1000			<b>3000</b>
Постоянное размещение рекламного домика на территории выставки					300	300	300	300	300	300	300	300	<b>2400</b>
<b>Наружная реклама</b>													
Аренда рекламных щитов		200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	<b>2200</b>
<b>Работа в Internet</b>													
Размещение и раскрутка сайта	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	<b>600</b>
Почтовая рассылка дилерам, рекламирующимся в Internet			200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	<b>2000</b>
Почтовая рассылка по найденным инвестиционным проектам							1000						<b>1000</b>
<b>Итого</b>	<b>450</b>	<b>700</b>	<b>1000</b>	<b>4050</b>	<b>2050</b>	<b>2050</b>	<b>2050</b>	<b>1050</b>	<b>2950</b>	<b>1950</b>	<b>950</b>	<b>950</b>	<b>20300</b>

Значимыми в таблицах являются только итоговые строки и столбцы – отдача от того или иного вида рекламы в год или возможный объем получения заказов в том или ином месяце.

Общий планируемый объем заказов обеспечивает загрузку 2/3 плановой мощности предприятия. Дальнейшие рекламные мероприятия должны быть направлены на поддержание этого объема производства.

Для стратегии «Сильный конкурент» планируемая отдача меньше не только в результате сокращения таких мероприятий, как наружная реклама и размещение рекламного домика на территории выставки, но и в результате косвенного влияния этих мероприятий на отдачу от прочих видов рекламы (таблица 10).

**Таблица 10. Возможные объемы заказов в ответ на рекламные мероприятия, м<sup>2</sup> срубов для стратегии «Сильный конкурент».**

<i>Мероприятие</i>	<i>июл 03</i>	<i>авг 03</i>	<i>сен 03</i>	<i>окт 03</i>	<i>ноя 03</i>	<i>дек 03</i>	<i>янв 04</i>	<i>фев 04</i>	<i>мар 04</i>	<i>апр 04</i>	<i>май 04</i>	<i>июн 04</i>	<i>Итого</i>
<b>Рекламные издания</b>													
Распространение цветной листовки	150	150	150	150									<b>600</b>
Распространение ч/б листовки	150	150	150	150									<b>600</b>
<b>Реклама в периодической печати</b>													
Серия статей о деревянном строительстве	50	50	50	50	50	50	50	50					<b>400</b>
Размещение рекламы	50	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	<b>1650</b>
<b>Участие в выставках</b>													
Участие в первой выставке				3000	1000	1000							<b>5000</b>
Участие во второй выставке									2000	1000			<b>3000</b>
<b>Работа в Internet</b>													
Размещение и раскрутка сайта	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	<b>600</b>
Почтовая рассылка дилерам, рекламирующимся в Internet			150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	<b>1500</b>
Почтовая рассылка по найденным инвестиционным проектам							700						<b>700</b>
<b>Итого</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>700</b>	<b>370</b> <b>0</b>	<b>140</b> <b>0</b>	<b>140</b> <b>0</b>	<b>110</b> <b>0</b>	<b>400</b>	<b>235</b> <b>0</b>	<b>135</b> <b>0</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>14050</b>

Планируемый объем заказов обеспечивает загрузку мощностей на 75%. Фактически, отдача от рекламных мероприятий может быть и меньше, однако для планирования наращивания мощности предприятия следует использовать именно этот план.

Реклама при стратегии «Мелкий субподрядчик» (таблица 11), ориентированная на рынок Санкт-Петербурга, более эффективна, поэтому дает наибольшую отдачу на вложенные средства. При этом существует риск, что при всех отличных рекламных мероприятиях она может «не раскрутиться», поскольку для заказчика является очень важным вопрос объема вложенных в производство средств, если у предприятия нет многолетнего опыта работы.

**Таблица 11. Возможные объемы заказов в ответ на рекламные мероприятия, м<sup>2</sup> срубов для стратегии «Мелкий субподрядчик».**

<i>Мероприятие</i>	<i>июл 03</i>	<i>авг 03</i>	<i>сен 03</i>	<i>окт 03</i>	<i>ноя 03</i>	<i>дек 03</i>	<i>янв 04</i>	<i>фев 04</i>	<i>мар 04</i>	<i>апр 04</i>	<i>май 04</i>	<i>июн 04</i>	<i>Итого</i>
<b>Рекламные издания</b>													
Распространение цветной листовки		100		100	100	100	100	100	100	100	100	100	<b>1000</b>
Распространение ч/б листовки	100		100		100	100	100	100	100	100	100	100	<b>1000</b>
<b>Реклама в периодической печати</b>													
Серия статей о деревянном строительстве	50		50		50		50		50		50		<b>300</b>
Размещение рекламы		50		50		50		50		50		50	<b>300</b>
<b>Работа в Internet</b>													
Размещение и раскрутка сайта	50		50		50		50		50		50		<b>300</b>
Почтовая рассылка дилерам, рекламирующимся в Internet			150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	<b>1500</b>
Почтовая рассылка по найденным инвестиционным проектам							500						<b>500</b>
<b>Итого</b>	<b>200</b>	<b>150</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>450</b>	<b>400</b>	<b>950</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>400</b>	<b>4900</b>

Планируемый объем заказов должен обеспечить загрузку 70% мощности.

В данных планах речь идет о получении заказов, то есть о времени заключения договоров. Выполнение заказов может быть распределено равномерно. Конечно, начало работ сразу после заключения договора более чем желательно для заказчика, но не всегда возможно, особенно в период наращивания мощности.

### *VI.1.2. Темпы наращивания мощности*

Мощность – максимально возможный годовой объем работ – складывается из трех видов применяемых ресурсов:

1. Основные фонды.
2. Трудовые ресурсы.
3. Оборотные средства.

Потребное количество основных фондов рассматривается в следующем разделе. Как правило, «узким местом» в части основных фондов является производственная площадь.

Размер собственных и заемных оборотных средств определяется в разделе «Экономическое обоснование». Как правило, оборотные средства редко бывают «узким местом» в работе предприятия. Их размер увеличивается и уменьшается из месяца в месяц, пополняется за счет заемных средств.

Трудовые ресурсы наиболее дефицитны практически на всех предприятиях-конкурентах. И если наращивание мощностей в части оборотных и основных средств – только вопрос объема капиталовложений, то найм потребного количества рабочей силы не может быть решен при помощи увеличения заработной платы – это увеличит себестоимость продукции.

Поскольку количество плотников требуемой квалификации сильно ограничено (их не более 700 человек на Санкт-Петербург и область, а мастеров, способных руководить производством – всего несколько десятков), то «перетягивание» плотников с одного предприятия на другое – обычная практика. Плотник с опытом работы около 5 лет мог успеть поработать минимум на половине конкурирующих между собой площадок. Конкуренция между предприятиями по привлечению рабочих намного жестче, чем конкуренция в получении заказов. В последний год-два предприятия стали поощрять принятие в бригады учеников, что несколько снижает эту напряженность, но рост производства все равно превосходит рост их квалификации.

Поэтому формирование потребного количества трудовых ресурсов требует от предприятия разработки комплекса мероприятий, рассчитанных на привлечение и удержание рабочей силы.

Уйти от конкуренции в этом вопросе позволяет подготовка и использование местных рабочих кадров. Обычно плотникам приходится работать далеко от места проживания. Получившие нужную квалификацию местные рабочие начнут искать работу на стороне только если заработная плата там в 1,5 - 2 раза превысит зарплату на нашем предприятии. Но подготовка необходимого количества плотников требует времени и квалифицированных рабочих, способных и готовых брать учеников.

В Ленинградской области безработица намного выше, чем в Петербурге, а уровень средней заработной платы намного ниже. Кроме этого, большинство взрослого мужского населения области так или иначе работало с деревом, а многие из них работали плотниками, но более низкой квалификации, чем необходимо. Поэтому найти учеников, готовых получить специальность или усовершенствоваться в ней, получая при этом высокую (по меркам области) заработную плату, не составит особого труда.

В среднем, подготовка одного ученика занимает около трех месяцев. Производительность его труда при этом не более чем в 1,5 раза ниже производительности труда плотника, поскольку вначале он выполняет тяжелую и не требующую особых навыков работу, оставляя «мастеру» выполнять работу квалифицированную. Поскольку труд «мастера» как правило, оплачивается в два раза выше, чем труд ученика, это позволяет без повышения заработной платы за единицу работ повысить зарплату квалифицированного персонала в 1,25-1,5 раза, что дополнительно привлечет квалифицированных рабочих на предприятие, не смотря на его удаленность от города.

Ориентируясь на возможный объем заказов в ответ на рекламу, следует определить, возможен ли найм и подготовка необходимого числа рабочих для выполнения этих заказов. Разумеется, возможные заключенные договора необязательно начинать выполнять сразу после заключения договора, поэтому можно наращивать мощность более равномерно. На рисунке 6 показан график возможного получения заказов и постепенное наращивание мощности для их выполнения для стратегии «Лидер».



**Рисунок 6. Возможный объем работ и темпы наращивания мощности при стратегии «Лидер»**

В соответствии с объемом заказов формируются ориентировочные объемы работ, планируемые к выполнению каждый месяц, и исходя из них планируется и необходимая численность рабочих, исходя из годовой выработки одного плотника (около 100 м² в год).

В таблице 12 показаны требуемое количество рабочих на каждый месяц планируемого периода, а также потребность в найме квалифицированных плотников и их учеников.

**Таблица 12. Планируемое наращивание численности рабочих при стратегии «Лидер»**

	июн 03	июл 03	авг 03	сен 03	окт 03	ноя 03	дек 03	январ 04	февр 04	мар 04	апр 04	май 04	июн 04	Итого
Планируемый объем работ	100	200	400	700	1200	1600	1900	2100	2250	2400	2450	2500	2500	20300
Требуется	12	24	48	84	144	192	228	252	270	288	294	300	300	
Найм квалифицированных плотников	6	6	12	9	21	6								60
Найм учеников	12	12	24	42	66	60	24							
Подготовленные ученики				12	12	24	42	66	60	24				240
<b>Итого</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>84</b>	<b>144</b>	<b>192</b>	<b>225</b>	<b>258</b>	<b>288</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	

Для данной стратегии вопрос найма рабочей силы стоит наиболее остро, для выполнения возможного объема работ к концу периода необходимо нанять 60 человек высокой квалификации и подготовить благодаря им еще 240 рабочих. Однако, найм 60 квалифицированных рабочих при стабильном уровне заказов, хоть и является довольно трудным, учитывая отдаленность места работы, но при этом вполне реален. Подготовка такого количества квалифицированных кадров возможна

только при жестком контроле «мастеров» со стороны администрации предприятия и выставления им жестких условий.

Для расчетов принято, что производительность труда учеников в два раза ниже «мастеров», это учитывает и отсеивает учеников, и время, которое они тратят на непроизводительный труд, связанный с обучением.

Для стратегии «Сильный конкурент» (рисунок 7 и таблица 13) расчет ведется аналогично.



**Рисунок 7. Возможный объем работ и темпы наращивания мощности при стратегии «Сильный конкурент»**

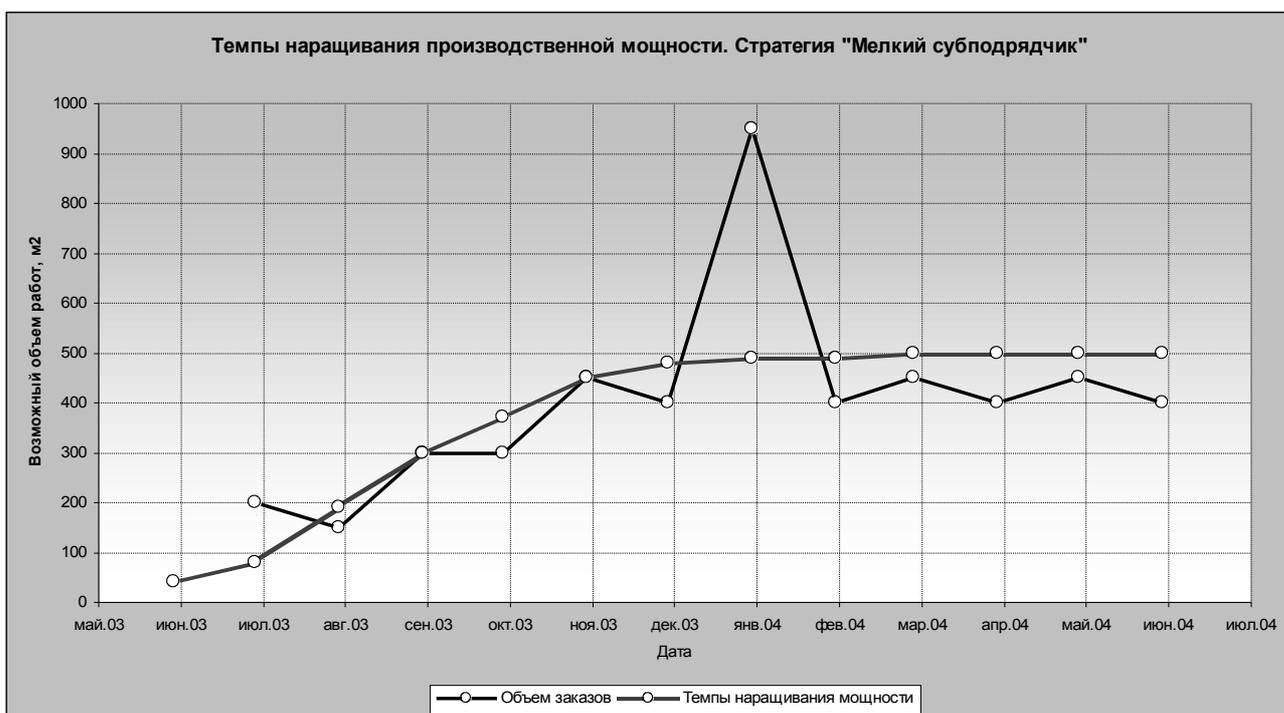
Поскольку план маркетинговых мероприятий этой стратегии не сильно отличается от предыдущего, то и графики наращивания мощности у этих стратегий похожи.

**Таблица 13. Планируемое наращивание численности рабочих при стратегии «Сильный конкурент»**

	июн 03	июл 03	авг 03	сен 03	окт 03	ноя 03	дек 03	янв 04	фев 04	мар 04	апр 04	май 04	июн 04	Итого
Планируемый объем работ	70	140	280	490	840	1120	1330	1470	1560	1650	1690	1730	1750	14050
Требуется	8	17	34	59	101	134	160	176	187	198	203	208	210	
Найм квалифицированных плотников	4	5	8	6	14	5								42
Найм учеников	8	10	16	28	48	42	16							
Подготовленные ученики				8	10	16	28	48	42	16	0	0	0	168
<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>58</b>	<b>101</b>	<b>135</b>	<b>157</b>	<b>181</b>	<b>203</b>	<b>210</b>	<b>210</b>	<b>210</b>	<b>210</b>	

В данной стратегии требуется меньшее количество квалифицированных рабочих (42), и если поток заказов будет стабильным, то нанять не составит особого труда.

В стратегии «Мелкий субподрядчик» возможные объемы работ не велики (рисунок 8 и таблица 14), поэтому и требующееся количество квалифицированных рабочих совсем не значительно.



**Рисунок 8. Возможный объем работ и темпы наращивания мощности при стратегии «Мелкий субподрядчик»**

Для данной стратегии у предприятия не будет особых проблем с наймом рабочей силы.

**Таблица 14. Планируемое наращивание численности рабочих при стратегии «Мелкий субподрядчик»**

	июн 03	июл 03	авг 03	сен 03	окт 03	ноя 03	дек 03	янв 04	фев 04	мар 04	апр 04	май 04	июн 04	Итого
Планируемый объем работ	40	80	190	300	370	450	480	490	490	500	500	500	500	4850
Требуется	5	10	23	36	44	54	58	59	59	60	60	60	60	
Найм квалифицированных плотников	3	2	7	2										14
Найм учеников	6	4	14	16	6									
Подготовленные ученики				6	4	14	16	6	0	0	0	0	0	46
<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>37</b>	<b>42</b>	<b>49</b>	<b>57</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	

Для каждой стратегии необходимо помнить, что при переходе большинства учеников на статус квалифицированных рабочих, заработная плата «мастеров» начнет снижаться, поэтому возможен их переход на другие предприятия, если там им будет обеспечен объем заказов, более высокая зарплата или их площадки расположены ближе к месту проживания рабочих. Однако, с местными рабочими этого не произойдет.

## **VI.2. Планируемые объемы производства**

### **VI.2.1. Перечень возможных видов продукции. Объемы и сметная стоимость**

Не смотря на однородность продукции, разброс цен на те или иные виды срубов очень высок. И частота заказов того или иного вида постройки различна. Для планирования средней цены и объема заказа, необходимо рассмотреть их полный перечень (таблица 15).

**Таблица 15. Перечень возможных построек, изготавливаемых предприятием**

№ п/п	Вид постройки	Средний размер, м <sup>2</sup>	Средняя цена за 1 м <sup>2</sup>	Частота заказа, %	Численность бригады, плотников	Срок изготовления, недель
1	Дом жилой небольшой	70	180	16.23%	5	8
2	Дом жилой средний	120	170	32.47%	7	10
3	Дом жилой большой	250	155	3.25%	10	13
4	Баня маленькая	15	230	6.49%	4	3
5	Баня средняя	25	190	16.23%	5	4
6	Баня большая	70	160	0.32%	5	8
7	Баня общественная	100	150	1.62%	7	7
8	Домик для гостей	40	180	3.25%	5	5
9	Охотничий домик маленький	40	180	4.87%	5	5
10	Охотничий домик большой	80	175	1.62%	7	7
11	Хозяйственные постройки (гаражи, сараи)	30	90	3.25%	5	2
12	Беседки	10	50	1.62%	4	1
13	Мелкие хозяйственные постройки (ряжи, будки, и пр.)	2	150	1.62%	4	1
14	Элементы благоустройства	2	60	0.97%	4	1
15	Административные здания	50	170	0.32%	5	6
16	Кафе небольшие	70	160	0.32%	5	8
17	Рестораны и большие кафе	300	100	0.65%	10	10
18	Здания гостиничного типа	300	110	1.62%	10	11
19	Домики гостиничного типа	40	160	3.25%	5	5

Постройки отличаются друг от друга не только средним размером, но и средней ценой за 1 м<sup>2</sup>. Частота заказа показывает не долю в общем объеме работ, а количество заказов тех или иных построек (на основании опыта конкурентов, с учетом направленности маркетинга). Численность бригады в данном случае весьма условна и дает представление о нормальном сроке изготовления сруба. Для разных видов построек у плотников разная производительность труда. Разумеется, речь идет о средних размерах построек и средних ценах на них.

Чаще всего клиенты заказывают жилые, преимущественно дачные, дома размером от 100 до 150 м<sup>2</sup> средней плотности рубки. На втором месте стоят дачные дома меньших размеров – от 50 до 100 м<sup>2</sup>. Плотность рубки в них обычно выше, поэтому стоят они немного дороже. Бани заказывают не только те, кто строят деревянные дома, но и те, кто рядом с каменным домом хочет поставить традиционно деревянную баню. В том числе, такие бани строят при гостиницах и домах отдыха. При этом стоимость маленькой баньки очень высока. Например, стоимость сруба бани 3x5 с двумя рублеными перегородками может достигать до \$300 за 1 м<sup>2</sup>. Чем больше постройка, тем ниже в ней плотность рубки, тем она дешевле.

Хозяйственные постройки стоят дешевле, поскольку рубятся из менее качественной древесины меньшего диаметра. Из возможных элементов благоустройства клиенты заказывают лавочки, постройки для детских площадок и прочее.

Здания общественного назначения, как правило, дешевле. Проекты для них подбираются наиболее экономичные, требования заказчика, обычно ниже. В кафе и ресторанах большие помещения обеспечивают низкую плотность рубки.

Разумеется, частота заказов различных построек весьма условна, однако позволяет рассчитать средневзвешенную цену – **165,09** долл. за 1 м<sup>2</sup>.

### *VI.2.2. Расчет средних показателей плана работ*

Составить детальный план производства работ на данном этапе практически невозможно, да и не имеет смысла. Но поскольку речь идет о расчете необходимого объема оборотных средств и капитальных вложений, ориентировочно предположить, какие объемы работ могут быть выполнены в первый год функционирования предприятия, необходимо.

Исходить из представленного перечня возможных видов продукции было бы слишком сложно, а, главное, в подобном прогнозе можно легко ошибиться – ведь заказы носят вероятностный характер, и то, что верно для нескольких лет работы предприятия, может оказаться искаженным для периода в один квартал, а тем более – один месяц.

С другой стороны, нам необходимо примерно представлять структуру работ предприятия. Ведь объект, средний срок изготовления которого составляет 6 месяцев, сильно отличается от объекта со сроком изготовления в 3 недели. Такие показатели структуры работ сильно влияют на размер оборотных средств предприятия. Кроме этого, дискретность производства работ влияет не только на финансовые показатели инвестиционного проекта, но и оказывает влияние на дальнейший процесс планирования и организации работ.

Для составления календарного плана работ сгруппируем возможные виды продукции исходя из срока их изготовления. В таблице 16 представлены результаты этой группировки.

**Таблица 16. Усредненные показатели возможных видов построек для составления календарного плана производства работ.**

<i>Вид постройки</i>	<i>Размер, м<sup>2</sup></i>	<i>Цена за 1 м<sup>2</sup>, \$</i>	<i>Количество заказов</i>	<i>Бригада, чел</i>	<i>Срок, недель</i>	<i>Срок, месяцев</i>
Маленькие срубы	26	177.00	35.00%	5	4.00	1
Небольшие срубы	70	179.00	15.00%	5	8	2
Срубы среднего размера	117	169.00	40.00%	7	10	2.5
Большие срубы	271	133.00	10.00%	10	12	3

На основании этих показателей мы можем предположить примерную структуру работ в первый год функционирования предприятия.

Для каждого вида продукции можем определить примерное распределение объема работ по месяцам (таблица 17).

**Таблица 17. Распределение объема работ по месяцам изготовления**

<i>Вид постройки</i>	<i>Срок, месяцев</i>	<i>Размер, м<sup>2</sup></i>	<i>Распределение объема работ по месяцам</i>		
			<i>1, м<sup>2</sup></i>	<i>2, м<sup>2</sup></i>	<i>3, м<sup>2</sup></i>
Маленькие срубы	1	26	26		
Небольшие срубы	2	70	35	35	
Срубы среднего размера	2.5	117	46.8	46.8	23.4
Большие срубы	3	271	90.3	90.3	90.3

Исходя из рассчитанных показателей, можно составить примерный календарный график производства работ, основывающийся на вероятном объеме заказов в ответ на рекламу и вероятной структуре работ предприятия.

### *VI.2.3. Календарный план производства продукции по усредненным показателям*

Календарный план производства продукции по усредненным показателям составлен с целью планирования размера собственных оборотных средств.

Вероятное количество заказов, которые начнут выполняться в тот или месяц, представлены в таблицах 18, 20 и 22.

**Таблица 18. Вероятное количество заказов в течение первого года функционирования предприятия для стратегии «Лидер»**

<i>Заказы в месяц</i>	<i>июл.03</i>	<i>авг.03</i>	<i>сен.03</i>	<i>окт.03</i>	<i>ноя.03</i>	<i>дек.03</i>	<i>январ.04</i>	<i>февр.04</i>	<i>мар.04</i>	<i>апр.04</i>	<i>май.04</i>	<i>июн.04</i>	<i>Итого</i>
Маленькие срубы	1	1	3	4	6	7	8	8	9	9	9	9	74

Небольшие срубы	0	1	1	2	2	3	3	4	4	4	4	4	32
Срубы среднего размера	1	2	3	4	7	8	9	10	10	10	11	11	86
Большие срубы	0	0	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	22

Количество заказанных построек для стратегии «Лидер» довольно велико – более 200. Маловероятно, что это будет соответствовать заключению 200 договоров: в один договор может войти до 10 построек. По структуре договоров конкурентов можно говорить о заключении примерно 50-60 договоров за планируемый период. Это довольно реальная цифра при планируемом уровне PR.

На основании начала строительства срубов можно определить вероятный объем работ, планируемый к производству ежемесячно (таблицы 19, 21 и 23).

**Таблица 19. Вероятный объем работ в течение первого года функционирования предприятия для стратегии «Лидер»**

Объем работ	июл.03	авг.03	сен.03	окт.03	ноя.03	дек.03	январ.04	февр.04	мар.04	апр.04	май.04	июн.04	Итого
Маленькие срубы	26	26	78	104	156	182	208	208	234	234	234	234	1 924
Небольшие срубы	0	35	70	105	140	175	210	245	280	280	280	280	2 100
Срубы среднего размера	47	140	257	374	585	796	959	1 076	1 147	1 170	1 217	1 264	9 032
Большие срубы	0	0	90	181	361	452	542	542	632	723	813	813	5 149
Итого	73	201	496	764	1 242	1 604	1 919	2 071	2 293	2 407	2 544	2 591	18 205

При выбранном графике начала строительства домов ежемесячные объемы работ соответствуют планируемой мощности предприятия. Общий объем производства для стратегии «Лидер» составляет 18 тыс. м<sup>2</sup> срубов для первого года функционирования предприятия. При этом нельзя забывать, что между объемом заказов и объемом работ всегда есть различие: объем заказов – определяется количеством подписанных договоров, а выполненный объем работ по этим заказам в тот или иной период времени определяются началом выполнения заказа и сроком его выполнения. Так, объекты, производство которых начато в июне 2003 года могут быть закончены только в сентябре 2003 года и выходят за интервал планирования.

**Таблица 20. Вероятное количество заказов в течение первого года функционирования предприятия для стратегии «Сильный конкурент»**

Заказы в месяц	июл.03	авг.03	сен.03	окт.03	ноя.03	дек.03	январ.04	февр.04	мар.04	апр.04	май.04	июн.04	Итого
Маленькие срубы	1	1	2	3	4	5	5	6	6	6	6	6	51
Небольшие срубы	0	0	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	23
Срубы среднего размера	1	1	2	4	5	6	6	7	7	7	7	7	60
Большие срубы	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	16

Количество заказов при стратегии «Сильный конкурент» несколько меньше, чем в предыдущей стратегии – около 150 заказов. По структуре договоров конкурентов можно говорить о заключении примерно 40 договоров за планируемый период.

**Таблица 21. Вероятный объем работ в течение первого года функционирования предприятия для стратегии «Сильный конкурент»**

Объем работ	июл.03	авг.03	сен.03	окт.03	ноя.03	дек.03	январ.04	февр.04	мар.04	апр.04	май.04	июн.04	Итого
Маленькие срубы	26	26	52	78	104	130	130	156	156	156	156	156	1 326
Небольшие срубы	0	0	35	70	105	140	140	175	210	210	210	210	1 505
Срубы среднего размера	47	94	164	304	468	608	679	749	796	819	819	819	6 364
Большие срубы	0	0	90	181	271	271	361	452	542	542	542	542	3 794
Итого	73	120	341	633	948	1 149	1 310	1 531	1 704	1 727	1 727	1 727	12 989

Вероятный объем работ соответствует планируемой мощности предприятия. Общий объем работ за год соответствует годовому объему работ наиболее сильного конкурента на рынке в первый год его работы – предприятию «Log home Village».

**Таблица 22. Вероятное количество заказов в течение первого года функционирования предприятия для стратегии «Мелкий субподрядчик»**

Заказы в месяц	июл.03	авг.03	сен.03	окт.03	ноя.03	дек.03	январ.04	февр.04	мар.04	апр.04	май.04	июн.04	Итого
Маленькие срубы	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	18
Небольшие срубы	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	9
Срубы среднего размера	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	20
Большие срубы	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	5

Для стратегии «Мелкий субподрядчик» планируется начать строительство 52 срубов за планируемый период. Поскольку речь идет в том числе о субподрядных заказах, структура заказов и здесь не будет сильно отличаться от конкурентов. Соответственно около 12-15 договоров за год требуется заключить для обеспечения выполнения этого плана, что вполне реально даже для первого года функционирования предприятия.

**Таблица 23. Вероятный объем работ в течение первого года функционирования предприятия для стратегии «Мелкий субподрядчик»**

Объем работ	июл.03	авг.03	сен.03	окт.03	ноя.03	дек.03	январ.04	февр.04	мар.04	апр.04	май.04	июн.04	Итого
Маленькие срубы	26	26	52	52	52	26	52	26	52	26	52	26	468
Небольшие срубы	0	35	70	70	70	35	35	35	35	70	70	70	595
Срубы среднего размера	47	140	164	187	211	234	234	234	187	187	164	187	2 176
Большие срубы	0	0	0	0	0	0	90	90	181	181	271	271	1 084
Итого	73	201	286	309	333	295	411	385	455	464	557	554	4 323

Общий объем выполненных работ за планируемый период составит менее 4,5 тыс. м<sup>2</sup> срубов, что также является реальным и соответствует планируемой мощности предприятия.

На основании составленных графиков производства работ можно определить ежемесячные поступления средств и объем производственных расходов предприятия, по которым рассчитывается требуемый объем собственных оборотных средств предприятия.

## **VII. ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ**

### ***VII.1. Организация производства***

#### ***VII.1.1. Требования к размещению производства***

Поскольку размещение производства в Петербурге не оправдано дорого стоит и не всегда соответствует требованиям клиентов с точки зрения экологии, имеет смысл размещать производство на территории Ленинградской области, но не более чем в 100 км от Петербурга. Кроме этого, размещения производства в области позволит использовать местную рабочую силу и ослабить конкурентную борьбу за рабочих с другими предприятиями.

При этом приоритетным следует рассматривать юг области (Московское и Лужское направление), так как:

- это ближе к целевым рынкам;
- отсутствует ажиотаж использования этих направлений по сравнению с северными районами области как в плане транспортной доступности для работников предприятия, так и с точки зрения аренды или приобретения земельных участков;

- преобладающий рельеф на юге области более подходит для производства, чем северный;
- на юге области промышленность развита лучше, чем на севере, и может обеспечить предприятию более развитую инфраструктуру.

Обязательными требованиями к выбираемой производственной площадке являются следующие:

1. Транспортная доступность, как для грузового, так и для легкового автотранспорта.
2. Максимальная близость к крупным населенным пунктам.
3. Электроснабжение необходимой мощности.
4. Плоский рельеф.

Желательными являются:

1. Наличие на площадке водопровода и канализации.
2. Вытянутость площадки в длину для удобства размещения производства.
3. Наличие твердого покрытия.
4. Наличие железнодорожного тупика для разгрузки леса.
5. Наличие построек для размещения склада, конторы, раздевалок и мест отдыха и обогрева рабочих, столового цеха.
6. Наличие телефонной связи.
7. Наличие подкрановых путей.
8. Наличие крытых площадей.

Выбор производственной площадки из возможных вариантов основывается на оценке первоначальных вложений в площадку и эксплуатационных затрат на ее использование.

Для стратегии «Мелкий субподрядчик» наличие построек и телефонной связи на площадке является обязательным.

Требуемые площади рассчитываются на основе планируемой производственной мощности для той или иной стратегии.

1. Непосредственно для размещения сруба:

- около 150 м<sup>2</sup> – непосредственная площадь застройки;
- около 70 м<sup>2</sup> – леса по периметру сруба;
- 60-80 м<sup>2</sup> – эстакада для окорки и острожки бревен;
- 80-100 м<sup>2</sup> – подъездные пути для крана или погрузчика;

Итого около 400 м<sup>2</sup> на один сруб.

2. Штабель с неокоренным лесом на 2000 м<sup>3</sup> древесины – 800 м<sup>2</sup>.
3. Чистовые штабеля на 2000 м<sup>3</sup> древесины – 700 м<sup>2</sup>.
4. Пилорама – не менее 400 м<sup>2</sup>.
5. Постройки на территории – не менее 500 м<sup>2</sup>.

Подъездные пути, места под погрузочно-разгрузочные работы увеличивают требуемую площадь примерно на 15%.

Расстояния между срубами, зданиями, сооружениями, подъездными путями, штабелями и проч. увеличивают необходимую площадь на 20%. Расчет требуемых площадей под производство для различных стратегий сведен в таблицу 24.

**Таблица 24. Расчет минимальной площади производства.**

<i>Площадь</i>	<i>Мелкий субподрядчик</i>	<i>Сильный конкурент</i>	<i>Лидер</i>
Площадь под срубы, м <sup>2</sup>	5600	16000	24000
Под штабеля с лесом, м <sup>2</sup>	750	2200	3700
Под пилораму, м <sup>2</sup>	400	400	800
Под здания, м <sup>2</sup>	300	500	1000
Под подъездные пути, м <sup>2</sup>	1057.5	2865	4425
Резервы, м <sup>2</sup>	1621.5	4393	6785
Итого, м <sup>2</sup>	9729	26358	40710
<i>Минимальная площадь, га</i>	<i>1</i>	<i>2.7</i>	<i>4.1</i>

В зависимости от формы, рельефа, размещения зданий и сооружений, деревьев, не подлежащих вырубке, необходимая площадь участка может увеличиться на 50%.

На производственной площадке или в непосредственной близости от нее (не более 200 м) должны быть размещены:

1. Помещение для переодевания, отдыха и обогрева рабочих (от 1,5 до 2,5 м<sup>2</sup> на одного рабочего). Помещение должно отапливаться и освещаться.
2. Склад для хранения ГСМ и антисептиков, инструментов и инвентаря.
3. Столярный цех (для стратегии «Лидер» и «Сильный конкурент»).
4. Контора для линейного управленческого аппарата (5 м<sup>2</sup> на чел.).
5. Помещение для размещения охраны (сторожка) – не менее 15 м<sup>2</sup>.

Определение расчетной мощности трансформатора для различных стратегий приведено в таблице 27.

Производственная площадка может быть как арендованной, так и приобретенной в собственность. Для стратегии «Мелкий субподрядчик» речь идет только об аренде производственной площадки у другого предприятия или организации. Для двух других стратегий решение вопроса зависит от стоимости аренды или приобретения площадки. Поскольку на юге области большое количество предприятий продаются КУГИ за бесценок, этот вариант может оказаться выгодней аренды. Кроме этого, земля является ликвидным активом и вложение в нее средств увеличивают продажную стоимость предприятия, в то время как аренда, зачастую довольно высокая, не влияет на ликвидационную стоимость предприятия.

Аренда в случае двух первых стратегий может быть только долгосрочной, поскольку речь идет о значительных вложениях в производственную площадку и высокую стоимость незавершенного производства. Идеальным вариантом является аренда площадки у КУГИ на 49 лет – в этом случае производственная площадка также является ликвидным активом: право аренды может быть продано другому предприятию.

Оценка вложений в производство будет рассматриваться по наиболее вероятному варианту.

### *VII.1.2. Варианты организации производственной площадки*

Производственный процесс может включать в себя следующие компоненты, значимые для организации производственной площадки:

1. Доставку и разгрузку круглого леса.
2. Предварительную окорку и антисептирование бревен, срок поступления которых в производство превышает 1 месяц.
3. Складирование окоренного и не окоренного леса и бруса.
4. Профилирование бревен (изготовление бруса различных профилей).
5. Окорку и острожку бревен перед их непосредственным использованием.
6. Подъем и переноску бревен.
7. Доставку, хранение и отпуск в производство прочих материалов.
8. Переодевание, отдых и обогрев рабочих.
9. Хранение рабочего инструмента и инвентаря.
10. Вывоз или реализацию отходов.
11. Погрузку и отправку готовых срубов.
12. Охрана производства.

Для доставки и разгрузки круглого леса на площадку должны быть подведены подъездные пути. При наличии на площадке железнодорожной ветки место разгрузки должно быть снабжено подъемными механизмами. При доставке леса автомобильным транспортом необходимо место для разворота автомашины и при отсутствии у нее манипулятора также необходимо иметь на месте разгрузки подъемные механизмы.

Доставленные бревна складываются в штабеля с учетом соблюдения правил техники безопасности и удобства их эксплуатации: высота штабеля не более 1,5 м, ширина не менее 1,5 м,

проходы между штабелями шириной не менее 1 метра. При использовании автомобильного крана или автопогрузчика между штабелями должны быть предусмотрены проезды шириной не менее 3 метров.

Для предварительной окорки леса должны быть предусмотрены эстакады – одна эстакада на 2 рабочих места. Количество рабочих мест зависит от срока поступления леса в производство.

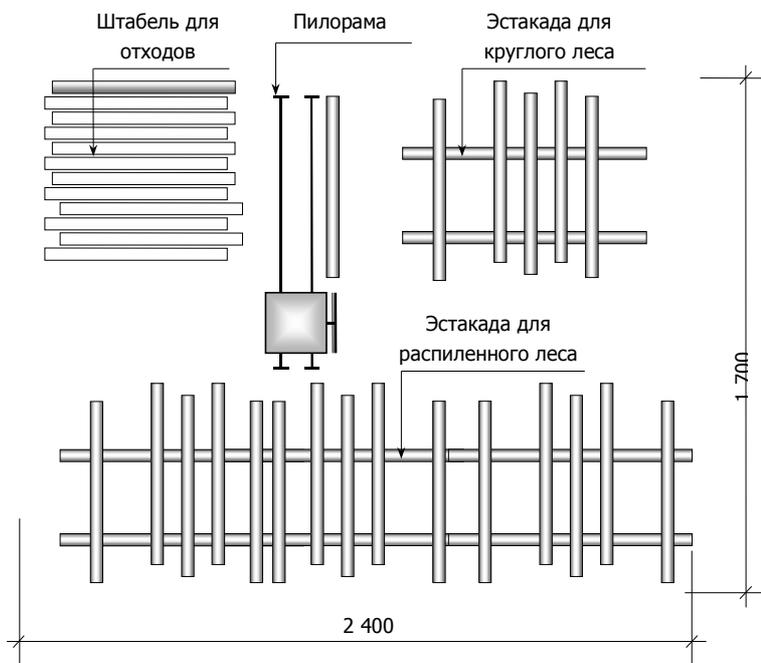
Предварительное антисептирование может производиться как путем опрыскивания штабеля антисептиком при помощи распылителя (наиболее дешевый, хотя и не очень надежный способ), так и пропитка его антисептиком в ваннах. Промазывание бревен антисептиком в этом случае является слишком дорогим. Для пропитки в ваннах требуется резервуар длиной не менее 8 метров. Этот способ оправдывает себя только при очень длительном хранении бревен и использовании недорогих водорастворимых антисептиков.

В производстве срубов используются следующие виды профиля бруса:

- брус, протесанный на 1 кант;
- брус, протесанный на 2 канта;
- брус прямоугольного сечения;

а также необрезная доска.

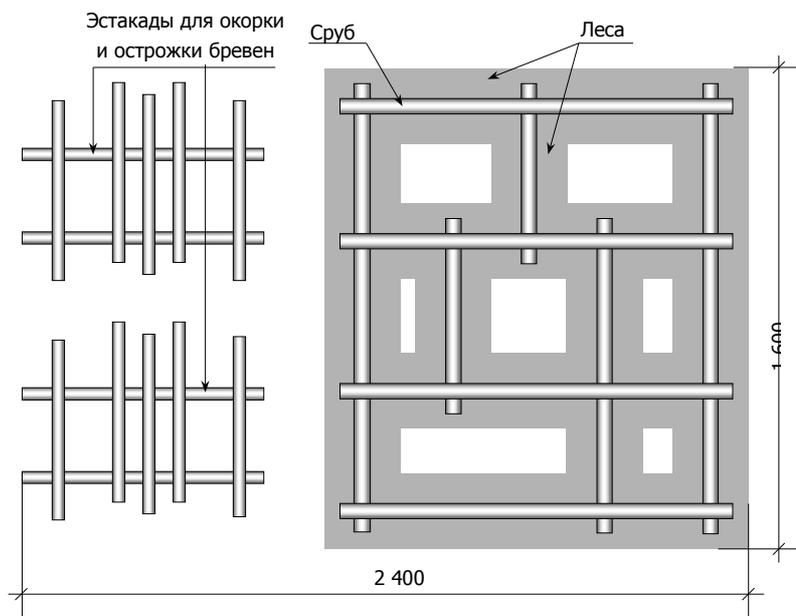
Для изготовления профилированного бруса и досок могут использоваться различные виды пилорам: дисковые, ленточнопильные и др. Наиболее экономичным является использование ленточнопильных станков. Дисковые пилорамы следует использовать при небольших объемах распиловки. Организация работы пилорамы показана на рисунке 9.



**Рисунок 9. Организация работы пилорамы.**

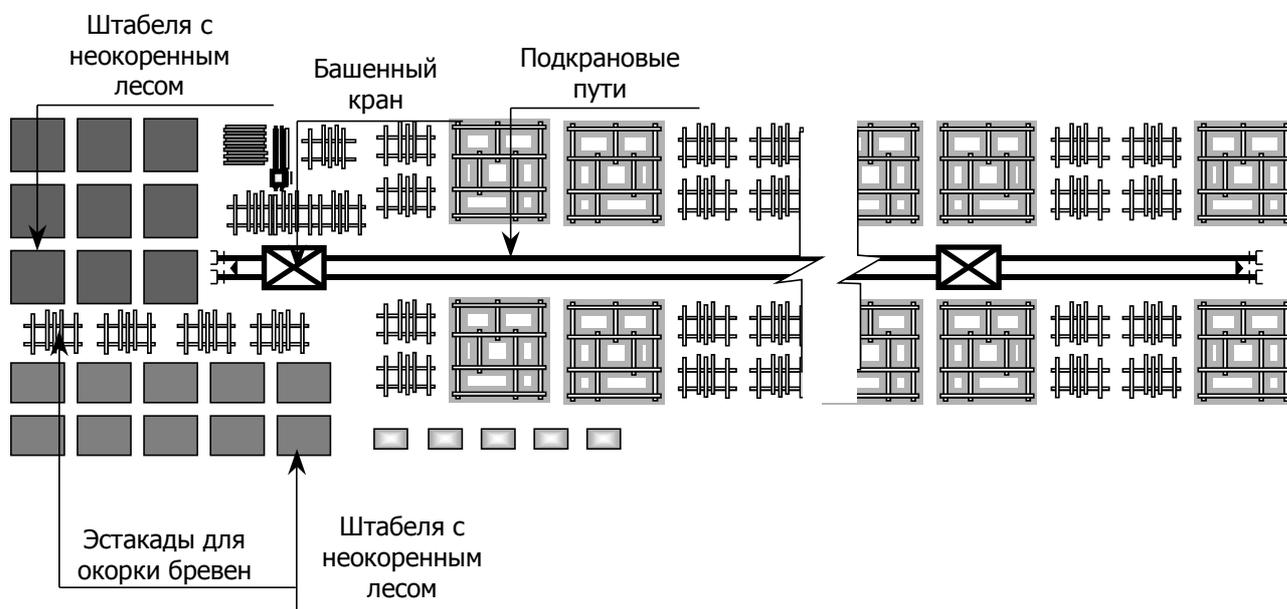
Непосредственно станок должен располагаться под крышей.

Рядом с изготавливаемым срубом должны располагаться эстакады для окорки и острожки бревен. Проход между эстакадой и лесами, установленными на срубе, должен быть не менее 2 м. Расположение сруба и эстакад для окорки и острожки бревен приведено на рисунке 10.



**Рисунок 10. Расположение сруба и эстакад для окорки и острожки бревен.**

Для перемещения, подъема и опускания бревен и других лесоматериалов можно использовать различные виды подъемных механизмов. Для площадок с твердым покрытием наилучшим вариантом является автопогрузчик. При наличии или возможности монтажа подкрановых путей для этого используется башенный или козловой кран. На рисунке 11 показана схема расположения срубов при использовании башенного крана на площадке, вытянутой в длину. Однако, один башенный кран может обслуживать от 2 до 4 срубов, поэтому его применение является довольно дорогостоящим. При отсутствии твердого покрытия, при неудачной форме площадки, в других ситуациях, когда невозможно использовать другие подъемные механизмы, используют автомобильный кран.



**Рисунок 11. Схема расположения производства при использовании башенного крана**

На данный момент готовится к освоению технология изготовления срубов под крышей (по нашим сведениям, еще ни разу не применялась в Петербурге). Возможность использования кран-балки, создание нормального и недорогого искусственного освещения, сохранение естественной влажности леса и возможность работы в любую погоду делают ее очень привлекательной. Норвежские дилеры подумывают о вложении денег в развитие этой технологии на российских предприятиях, так как она

существенно улучшает качество сруба за счет отсутствия перепадов влажности древесины и ее высушивания в процессе рубки. Кроме этого, устройство кран-балки в конечном итоге может оказаться дешевле применения башенных кранов, не только за счет увеличения производительности труда, но и за счет первоначальных вложений в производство.

При использовании башенных кранов значительные вложения требуются на их приобретение и менее значительные – в прокладку подкрановых путей. При устройстве кран-балки необходимы вложения в каркасы, на которых крепятся подкрановые рельсы, в то время как сама кран-балка стоит совсем недорого, более производительна в использовании, требует одного невысокооплачиваемого рабочего для обслуживания и сокращает объемы требуемой производственной площади.

Для хранения и отпуски в производство материалов (ГСМ, антисептик, производственный инвентарь) требуется складское помещение, оборудованное в соответствии с правилами пожарной безопасности.

Для переодевания, отдыха и обогрева рабочих требуются бытовые помещения, площадью около от 1,5 до 2,5 метров на одного рабочего. Для этого могут использоваться как временные мобильные здания контейнерного типа (без ходовой части), здания сборно-разборного типа, так и постоянные постройки, не предполагающие перемещения с места на место. Помещения должны быть электрифицированы и отапливаемы. При возможности подведения к ним водопровода и канализации это является желательным.

Вывоз мусора с площадки может осуществляться примерно 1 раз в месяц. Отходы являются экологически чистыми, и для их вывоза не требуется лицензии.

Объемы отходов и потерь от производства приведены в таблице 26.

**Таблица 25. Объемы отходов (потерь) производства в месяц**

<i>Отходы (потери)</i>	<i>Мелкий субподрядчик</i>	<i>Сильный конкурент</i>	<i>Лидер</i>	<i>Подлежат</i>
Кора	60.28	172.22	241.11	вывозу
Опилки	21.88	62.50	87.50	вывозу
Дрова	43.75	125.00	175.00	реализации
Горбыль	21.88	62.50	87.50	реализации
Стоимость вывоза мусора	273.84	782.41	1095.37	
Выручка от реализации отходов	393.75	1125.00	1575.00	

Теоретически, возможна реализация коры и опилок, в случае если найдется компания, заинтересованная в их самовывозе. Для сокращения расходов на вывоз мусора можно предоставить возможность населению бесплатно вывозить кору для использования в качестве дров. Но это возможно только при сухой погоде или окорки бревен под крышей.

Реализация отходов по цене, немного ниже рыночной, не составит серьезных проблем, поскольку спрос на дрова и дешевый горбыль очень велик вблизи дачных поселков и садоводств.

Для охраны производства требуется, чтобы площадка была обнесена забором высотой не менее метров, а также помещение для расположения охраны (сторожка) – небольшое отапливаемое электрифицированное и телефонизированное здание. Для прохода рабочих на производственную площадку не требуется введение пропускной системы, однако, для выезда машин такая система необходима.

### *VII.1.3. Применяемые ресурсы*

Перечень активных основных фондов, которые необходимо иметь в собственности для производства срубов, практически идентичен для любой стратегии. Это:

1. Пилорама.
2. Подъемные машины или механизмы (кран-балка, автопогрузчик, автокран).
3. Бензопилы (не более 20% от требуемого количества).
4. Электрорубанки (не более 50% от требуемого количества).

5. Электродрели (по одной на бригаду).
6. Оборудование столярного цеха (для стратегии «Сильный конкурент» и «Лидер»).

Для электроснабжения площадки определим расчетную мощность трансформатора (таблица 27).

**Таблица 26. Определение расчетной мощности трансформатора**

	Установленная мощность			Кэф. спроса	Кэф. мощности	Кэф. потерь в сети	Расчетная мощность		
	Мелкий субподрядчик	Сильный конкурент	Лидер				Мелкий субподрядчик	Сильный конкурент	Лидер
Освещение площадки	28.0	80.0	120.0	1	1	1.05	29.40	84.00	126.00
Рубанки	42	120	180	0.35	0.7	1.05	22.05	63.00	94.50
Подъемные механизмы	8	24	32	0.2	0.5	1.05	3.36	10.08	13.44
Пилорамы	8	8	16	0.15	0.6	1.05	2.10	2.10	4.20
Столярный цех		24	24	0.3	0.65	1.05		11.63	11.63
Освещение столярного цеха		4.5	4.5	0.8	1	1.05		3.78	3.78
Освещение конторы	0.3	0.3	0.3	0.8	1	1.05	0.25	0.25	0.25
Освещение раздевалок	1.35	4.725	6.75	0.8	1	1.05	1.13	3.97	5.67
<b>Расчетная мощность трансформатора, кВ*А</b>							<b>58.30</b>	<b>178.81</b>	<b>259.47</b>

При выборе площадки необходимо принимать во внимание наличие или возможность установки трансформатора требуемой мощности.

#### *VII.1.4. Потребляемые ресурсы. Материально-техническое обеспечение*

Перечень используемых материалов довольно узок:

1. Круглый лес.
2. Обрезная доска (брус) – изготавливается предприятием.
3. Необрезная доска – изготавливается предприятием.
4. Антисептик – «Pinotex» для отечественных заказов, «Valtti Color» для иностранных заказов, «Sinesta» – для предварительного антисептирования.
5. Бензин и дизельное топливо (для заправки пил и подъемных машин).
6. Масло для смазки машин.
7. Масло в бензин для заправки пил.

Кроме материалов в потребляемые на площадке ресурсы следует включить производственный инструмент и инвентарь, не относящийся к основным фондам

1. Топоры.
2. Уровни.
3. Гидроуровни.
4. Кисти.
5. Канистры металлические 20 л.
6. Канистры пластиковые 30 л.
7. Рулетки (30 м).
8. Крепеж.
9. Прочее.

Круглый лес является основным потребляемым материалом, его доля в стоимости всех материалов составляет около 80%. Закупка леса – одна из серьезных проблем, не решенных в настоящий момент. Лес требуемого качества на сегодняшний день можно купить по цене от 36 до 58 долл. США за 1 м<sup>3</sup> без НДС.

По сравнению с объемами леса, экспортируемого за рубеж, для поставщиков леса мы не являемся сколько-нибудь значительным покупателем, а мелкие поставщики редко продают лес необходимого качества, именно поэтому проблема закупки леса и является актуальной.

Кроме этого, для целей сокращения объема выплачиваемых налогов и в рамках ценовой политики предприятия необходимо иметь как поставщиков леса, торгующих без НДС (юридических лиц на упрощенной системе налогообложения или частных предпринимателей), так и торгующих с НДС.

#### *VII.1.5. Организация транспортировки и сборки срубов*

Транспортировка и сборка срубов для отечественных и зарубежных заказчиков значительно отличается друг от друга, однако и в том и в другом случае не включается в стоимость заказа, а оплачивается заказчиком отдельно из-за различия в условиях транспортировки и сборки сруба.

Для отечественного заказчика транспортировка может осуществляться практически любым видом грузового транспорта на усмотрение заказчика (договор с транспортировщиком заключается от его имени). Сборка на фундаменте осуществляется, как правило, бригадой, которая непосредственно изготавливала сруб. Питание и проживание бригады обеспечивается заказчиком и не входит в стоимость сборки. Время сборки сруба составляет около 20% от времени его изготовления. Отсутствие подъемных механизмов на территории заказчика увеличивает стоимость сборки на 30-40% и соответственно отодвигает срок его готовности.

Транспортировка и сборка зарубежных заказов оказывается значительно более сложной организационно. Это связано с:

1. Таможенным декларированием.
2. Жесткими требованиями к транспортным средствам, перевозимым сруб.
3. Необходимостью получения рабочих виз для сборщиков сруба.
4. Необходимостью знания английского языка рабочими-сборщиками.
5. Прочими причинами, связанными с пересечением границы и нахождением рабочих за границей.

Еще и поэтому для предприятия выгодно работать с зарубежными дилерами, знакомыми как с процессом производства, так и с местными условиями и менталитетом. Кроме этого, при большом объеме заказов серьезную экономию дают затраты на проезд плотников к месту сборки и обратно и на получение рабочих виз.

#### *VII.1.6. Попутная продукция*

##### Товары народного потребления

Без значительных капитальных вложений производство может выпускать следующие виды попутной продукции:

1. Различные пиломатериалы - обрезную доску, необрезную доску, брус различного профиля.
2. Погонажные деревянные изделия – вагонку, плинтуса, галтели и проч. - при наличии столярного цеха.
3. Резные изделия, как для внешнего украшения дома, так и для внутренней отделки. Реализация таких изделий затруднена без соответствующей рекламы.
4. Мебель и элементы интерьера из бревен - столы, лавки, стойки – как правило, делаются под заказ.

Попутная продукция может изготавливаться как под заказ, так и для продажи без предварительного заказа. При изготовлении ее под заказ уровень качества зависит от заказчика, его требований к качеству и цены, которую он готов заплатить.

Для изготовления продукции для продажи без предварительного заказа целесообразно использовать отходы производства: для изготовления пиломатериалов и погонажных изделий могут использоваться бревна, не подходящие для изготовления сруба – слишком тонкие или слишком

толстые, с высокой конусностью; для изготовления резных изделий могут использоваться отходы от производства срубов.

Одним из направлений для использования отходов может быть оборудования для изготовления брикетов из опилок и коры (стоимость оборудования – около 10 000 долл.). Налаживать это производство стоит только после исследования рынка сбыта.

#### Архитектурное проектирование

Архитектурное проектирование имеет смысл вести только в рамках постоянной части накладных расходов. С одной стороны, оно необходимо как маркетинговое мероприятие, однако продажа готового эскизного проекта или выполнение проектных работ под заказ могут также приносить прибыль предприятию. Реклама этого вида деятельности может быть включена в информационную рекламу предприятия в целом и не потребует дополнительных затрат. При активном развитии этого направления можно увеличить численность архитекторов и проектировщиков.

#### Инвестиционное проектирование

Инвестиционное проектирование – серьезное направление деятельности предприятия, однако после периода становления, требующего наибольших трудозатрат управленческого персонала, подобную работу также можно вести в рамках постоянной части накладных расходов.

Наличие разработанных инвестиционных проектов, связанных с рублеными домами, может как привлечь, так и заинтересовать крупных заказчиков, готовых вложить в них деньги. Руководство же инвестиционным проектом может стать довольно прибыльной частью деятельности предприятия.

#### *VII.1.7. Влияние на окружающую среду*

Производство срубов является экологически чистым. Загрязнение окружающей среды происходит только благодаря работе бензопил и подъемных средств с двигателями внутреннего сгорания. Антисептики, применяемые для пропитки бревен, как правило, не токсичны.

Основным фактором, создающим вредные условия на производстве, является шум (работа пилорамы, бензопил и рубанков), поэтому расположение производства в непосредственной близости от жилья (в пределах 300 м) нерационально.

### ***VII.2. Организация труда, заработной платы и техника безопасности***

#### *VII.2.1. Потребность в трудовых ресурсах*

Количество плотников, работающих на площадке, подробно рассчитано в разделе 6.1.

Кроме плотников, на производстве заняты следующие категории рабочих:

1. Заготовщики - для окорки и острожки бревен – по одному на 3-4 плотника.
2. Резчики – для выполнения резных элементов сруба - по одному на 20 плотников.
3. Подсобные рабочие – для выполнения неквалифицированной работы на площадке – по одному на 25 плотников.
4. Рабочие на пилораме – 2 чел. на одну смену.
5. Водители погрузчиков (автокранов, башенных кранов) – по их количеству; или рабочие, обслуживающие подъемный механизм.
6. Такелажники – по одному на одну подъемную машину.
7. Слесаря-ремонтники – для ремонта и заточки инструмента - по одному на 25 плотников.
8. Рабочие столярного цеха.
9. Сторожа – 4 чел. (сутки через трое).

Общая численность максимального количества рабочих (постоянных и временных) приведена в таблице 28.

**Таблица 27. Общая численность максимального количества рабочих.**

<i>Категория рабочих</i>	<i>Мелкий субподрядчик</i>	<i>Сильный конкурент</i>	<i>Лидер</i>
Плотников	60	210	300
Заготовщиков	20	70	100
Резчики	3	11	15
Подсобные рабочие	2	8	12
Рабочие на пилораме	2	6	12
Водители подъемных машин	1	3	5
Такелажники	1	3	5
Слесаря-ремонтники	2	8	12
Рабочие столярного цеха		4	8
Сторожа	1	4	4
<b>Итого</b>	<b>92</b>	<b>327</b>	<b>473</b>

При работе на неполную мощность количество рабочих сокращается.

### *VII.2.2. Традиционные способы организации труда*

Традиционно (за редким исключением) в аналогичном производстве применяется бригадный подряд. Руководство предприятия имеет дело преимущественно с бригадами.

Бригадир получает подряд на изготовление сруба, договаривается о заработной плате за сруб, совместно с прорабом (руководителем производства от администрации) прорабатывает рабочие чертежи (вплоть до их изготовления), оговаривает сроки изготовления сруба. Как правило, бригадир самостоятельно распределяет деньги внутри бригады. Поскольку рынок очень узкий и все рабочие, так или иначе, знакомы друг с другом, у бригадира практически нет возможности для злоупотребления своей властью, так как он легко может остаться без бригады.

В большинстве случаев бригадир самостоятельно решает вопрос о привлечении в бригаду дополнительных плотников и заготовщиков, оценивает их квалификацию и определяет для них расценки в соответствии с этой квалификацией. Он так же принимает в бригаду учеников.

Повсеместно используется практика кредитования рабочих на покупку бензопил (плотники работают только своими бензопилами). В этом случае деньги выдаются бригадиру в счет заработной платы бригады. Ответственность за недобросовестность рабочего в этом случае ложится на всю бригаду.

Рабочие самостоятельно определяют режим своей работы, находясь в условиях ограничения срока и сокращения зарплаты за просрочку. Как правило, начало их рабочего дня – около 9 часов утра. При отсутствии искусственного освещения зимой конец рабочего дня обусловлен продолжительностью светового дня, летом – это 19-20 часов. Организованное питание рабочих ни разу не прижилось на аналогичных предприятиях.

Распределение заработной платы внутри бригады может осуществляться как исходя из отработанного времени (как правило, в рабочих днях, а не часах), так и исходя из выполненного объема работ.

Вмешательство во внутренние дела бригады со стороны администрации предприятия не всегда желательно. Опыт работы конкурентов показывает, что чем сильнее администрация давит на рабочих, тем менее квалифицированных и менее ответственных рабочих она может удержать. Однако, полное невмешательство в процесс работы бригады также чреват негативными последствиями.

Поэтому, для управления рабочими на предприятии следует выбрать золотую середину:

1. Применение бригадного подряда.
2. Определение суммы заработной платы за выполняемый заказ по расценкам, приведенным в разделе 5.1.
3. Определение заработной платы рабочих за время простоя по вине администрации предприятия.

4. Определение штрафа за несоблюдение сроков выполнения заказа по вине рабочих, согласующегося с убытками предприятия.
5. Согласование рабочих чертежей с бригадиром.
6. Самостоятельное определение рабочими графиков своей работы.
7. Формирование бригады по взаимному соглашению между администрацией предприятия и бригадиром.
8. Ведение ежедневного (еженедельного) учета выполненного объема работ каждым рабочим.
9. Распределение заработной платы между рабочими в бригаде на основании сдельных расценок и уровня квалификации рабочего по результатам учета выполненного объема работ.
10. Доплата бригадиру за руководство бригадой в размере не менее 10% от общего фонда оплаты труда бригады (включается в сдельные расценки).
11. До окончания выполнения аккордного задания выплата авансов производится за фактически выполненный объем работ (по результатам учета) в размере 75% фактической заработной платы.

### *VII.2.3. Привлечение и закрепление рабочей силы*

Факторы, влияющие на привлечение рабочей силы:

1. Уровень заработной платы.
2. Транспортная и пешеходная доступность места работы, возможность проживания недалеко от производства.
3. Возможность кредитования рабочих на приобретение инструмента.

Факторы, влияющие на закрепление рабочей силы:

1. Фактическая заработная плата рабочего в месяц.
2. Уровень загрузки рабочих.
3. Условия труда.
4. Взаимоотношения рабочих в бригаде.
5. Взаимоотношения с бригадиром и представителями администрации.
6. Бытовые условия.
7. Возможность работы за рубежом.
8. Возможность профессионального роста.

Мероприятия, направленные на привлечение и закрепление рабочей силы могут потребовать значительных затрат. Как показывает опыт работы конкурентов, они не жалеют денег на удержание рабочей силы, улучшение условий труда и быта рабочих.

Привлечение рабочей силы можно разделить на две основные части мероприятий – привлечение квалифицированных плотников и привлечение учеников.

Для привлечения квалифицированных плотников необходимы условия для их проживания (в случае значительного удаления площадки от города). Это может быть специальное оборудование общежитий или съем необходимого жилья. Как правило, стоимость жилья в области значительно ниже, чем в городе. Поскольку среди плотников большое количество иногородних, снимающих жилье в Петербурге, при длительном сроке работы возможно их проживание рядом с производством вместе с семьями. При этом оплата жилья должна производиться плотниками самостоятельно, однако поиск жилья и заключение договоров желательно производить от имени администрации предприятия.

Высокая заработная плата квалифицированных плотников обеспечивается наймом учеников. Поэтому, при средней расценке за работу она не будет выше, чем у конкурентов, однако благодаря дифференциации заработной платы внутри бригады квалифицированный плотник будет зарабатывать в 1,5 раза выше, чем в среднем по городу.

Кредитование рабочих на приобретение инструмента – довольно значительная часть оборотных средств предприятия, однако, это необходимо, особенно в условиях наращивания мощности. Наилучшим вариантом является централизованная закупка предприятием бензопил и рубанков,

которые потом передаются в бригаду. Нерационально использовать бензопилы, принадлежащие предприятию – срок службы «общей» пилы едва ли равен году, в то время как собственная пила может служить плотнику до 10 лет. Традиционно, предприятие выплачивает рабочим амортизацию за использование бензопилы в размере 30 долл. в месяц, при этом расходы на ремонт, заточку, замену изношенных деталей, несет сам рабочий. Срок службы рубанка значительно ниже, поэтому далеко не каждый заготовщик старается иметь свой рубанок. Однако, как правило, производительность труда на собственном рубанке у рабочего выше, поэтому предприятию выгодно поощрять рабочих к приобретению собственных рубанков и платить им амортизацию в размере 10 долл. в месяц.

Набор квалифицированной рабочей силы можно производить только на основе личных связей между плотниками; как правило традиционные способы (объявления, биржа труда) ничего не дают из-за малочисленности людей требуемой квалификации.

Для найма местной рабочей силы достаточно расклейки объявлений в близлежащих населенных пунктах. Для области, где средняя заработная плата значительно ниже, чем в Петербурге, даже зарплата ученика является довольно привлекательной. При удаленности производства от населенного пункта необходима организация пассажирского транспорта для доставки рабочих на производство.

Для удержания рабочей силы одним из серьезнейших факторов является загруженность рабочих заказами и отсутствие длительных неоплачиваемых простоев. Для этого необходимо тщательное календарное и финансовое планирование, бесперебойность заказов и снабжения, правильная организация производства.

Вовремя выплачиваемая зарплата также способствует удержанию рабочей силы, выплата зарплаты должна производиться не реже двух раз в месяц. Премирование рабочих перед праздниками (Новый год, 8 марта, 1 мая, День Строителя, 7 ноября) может положительно повлиять на взаимоотношения рабочих и администрации.

Как правило, улучшение условий труда рабочих кроме этого увеличивают производительность труда, поэтому эти вложения окупаются не только за счет сокращения текучести кадров. Это:

1. Бесперебойное обеспечение бригады подъемными механизмами.
2. Правильная организация рабочих мест.
3. Исправность рабочего инструмента и незначительное время на его ремонт.
4. Использование инвентарных подмостей и лестниц.
5. Освещение производственной площадки в зимний период.
6. Удобная форменная рабочая одежда.
7. Работа под крышей (если есть такая возможность).
8. Незначительная удаленность от бытовых и складских помещений.
9. Возможность индивидуального хранения рабочего инструмента.
10. Использование наушников для снижения уровня шума и защитных очков от попадания в глаза опилок.

Бытовые условия рабочих можно разделить на обязательные и желательные. Обязательные:

1. Отапливаемые электрифицированные бытовые помещения.
2. Наличие водопровода или иного источника питьевой воды в непосредственной близости от бытовых помещений.
3. Оборудование бытовых помещений должно обеспечивать возможность переодевания рабочих, их отдых и обогрев, возможность разогреть обед, вскипятить чай.
4. В непосредственной близости от бытовых помещений должен находиться туалет, при отсутствии водопровода – умывальник.

Желательные:

1. Наличие водопровода и канализации в бытовых помещениях.
2. Наличие центрального отопления в бытовых помещениях.
3. Наличие душевых на производственной площадке.
4. Наличие дешевой столовой на производстве или в непосредственной близости от него.

Одной из серьезных проблем использования местной рабочей силы является алкоголизм. Довольно расхожим заблуждением среди бизнесменов является иллюзия найма непьющих рабочих. По нашим оценкам, 70-80% плотников требуемой квалификации являются пьющими, половина из них – сильно пьющие, и не менее четверти – запойные алкоголики. Среди местной рабочей силы этот процент значительно выше. Разумеется, далеко не каждый пьющий человек может быть полноценным рабочим, но и далеко не каждый алкоголик не может работать на производстве. При найме на работу предпочтение должно отдаваться рабочим, имеющим семью – как правило, они более ответственно относятся к работе. При организации работы на площадке строжайший запрет должен быть наложен на употребление алкоголя и появление на работе в нетрезвом виде. Наилучшей для поддержания дисциплины является система штрафов (конкуренты применяют штрафы до 50 долл., что сравнимо с месячной заработной платой рабочего). Для рабочих, выявленных представителями администрации как сильно пьющих, пропуском на работу может быть только справка о «подшивке» или «кодировке», действительная до первого случая употребления спиртного. На некоторых производствах прорабы лично занимаются «подшивкой» своих рабочих, выделяя на это кредиты. Общение представителей администрации с семьями таких рабочих дает высокий положительный результат.

Увольнение рабочего всегда невыгодно для предприятия, особенно того, в кого были вложены средства на обучение, однако реальный отсев по причине пьянства должен составить около 10% от общего количества нанятых рабочих.

#### *VII.2.4. Охрана труда и техника безопасности*

Соблюдение правил техники безопасности на площадке – один из серьезнейших и нерешенных конкурентами вопросов. Как правило, рабочие самостоятельно определяют необходимые для себя меры безопасности. При этом травматизм на площадках (хоть и не очень высокий) имеется.

Основные причины травм:

- падение с высоты, особенно в условиях обледенения лесов и сруба;
- придавливание бревнами в случае неправильного их закрепления или «сползания» штабеля;
- травмы в результате неосторожного обращения с топором и другими колющими и режущими предметами;
- травмы в результате разрыва цепей бензопил, падения вместе с пилой;
- травмы в результате неосторожного обращения с бензопилами и электрорубанками (в основном по грубейшей неосторожности).

Предотвращение травматизма необходимо не только с точки зрения проверяющих органов и судебных разбирательств, но и с этической точки зрения. Более 50% рабочих не могут быть оформленными на работу по различным причинам и не могут предъявить претензий в официальном порядке. Имеет смысл приобретение медицинских страховок для рабочих, не имеющих страхового полиса обязательного медицинского страхования на случай их травмы.

Организация соблюдения правил техники безопасности – один из вопросов, который необходимо разрешить в ближайшее время. Соблюдение таких правил необходимо:

1. При складировании материалов, в том числе горючих и легковоспламеняющихся.
2. При хранении инструмента.
3. При работе с электроинструментом и бензопилами.
4. При работе крана или иного подъемного механизма.
5. При установке лесов и инвентарных подмостей.
6. При работе на высоте свыше 2 метров.
7. При формировании пакетов для транспортировки готового сруба.

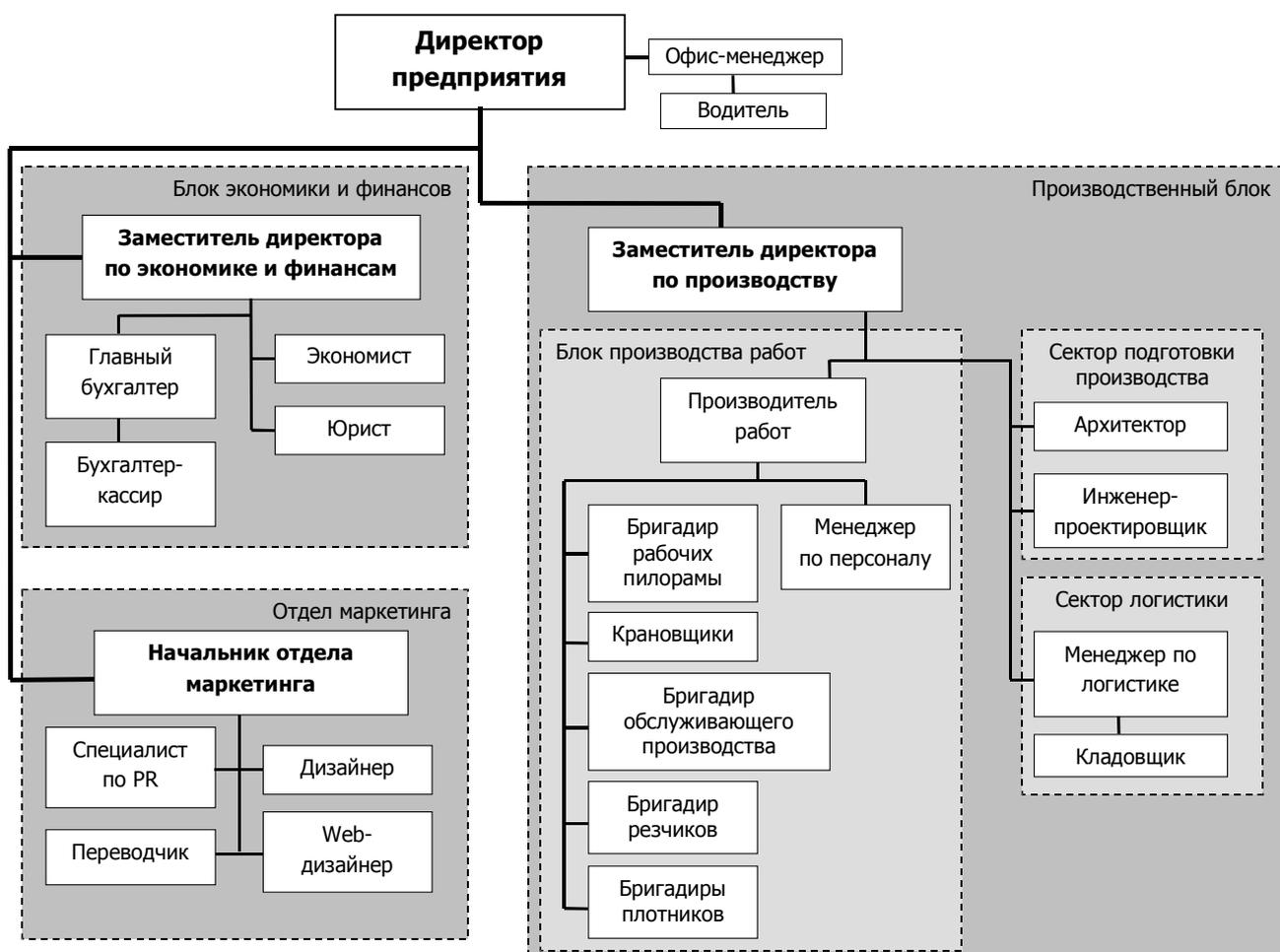
## VIII. ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ

### VIII.1. Структура управления предприятием

Практически никто из конкурентов не уделяет должного внимания процессам управления производством, возможно именно поэтому ни один из них не смог расширяться, имея для этого необходимые денежные средства и высокий спрос на продукцию. Причины этого кроются в том, что практически все директора таких предприятий являются их собственниками и рассматривают расходы на управление как излишнюю трату денег. Среди нет ни одного профессионала в области строительства или управления производством. Ни один из них не имеет опыта работы в бывших государственных строительных предприятиях, управление которыми, несмотря на свои недостатки, было обобщением полувекового опыта работы всей страны.

Продуманное и спланированное управление предприятием позволяет в значительной степени повысить его конкурентоспособность, снизить себестоимость продукции, сократить количество возможных рисков производства.

Чем крупнее предприятие, тем сложнее его структура управления. Для каждой из выбранных стратегий маркетинга предприятия разработана своя структура управления. Действие каждой из структур в представленном виде – около года. Через год структура может измениться, как вследствие роста предприятия, его ориентации на тот или иной рынок, его финансовых возможностей и завершения периода становления.



**Рисунок 12. Структура управления предприятием для стратегии «Лидер»**

В структуре выделено три крупных блока: блок экономики и финансов, производственный блок и отдел маркетинга.

Функции блока экономики и финансов:

1. Ведение бухгалтерского и налогового учета.
2. Ведение управленческого учета.
3. Решение вопросов лицензирования, регистрации юридических лиц и проч.
4. Ведение кадрового учета.
5. Финансовое и календарное планирование.
6. Расчет фактической и плановой себестоимости.
7. Ценообразование.
8. Составление договоров.

Функции отдела маркетинга:

1. Планирование маркетинга.
2. Подготовка рекламных материалов к печати.
3. Подготовка выставок.
4. Размещение рекламы в средствах массовой информации.
5. Реклама в Internet.
6. Разработка и поддержание фирменного стиля предприятия и его имиджа.

Начальнику отдела маркетинга также подчиняются представители предприятия, находящиеся в Москве, работающие в рекламном рубленном доме на территории выставки.

Производственный блок разбит на три участка: сектор логистики, сектор подготовки производства и блок производства работ.

Функции сектора логистики:

1. Материально-техническое обеспечение – заключение договоров и закупка необходимых основных и вспомогательных материалов, организация их доставки.
2. Обеспечение хранения материалов: складирование, организация складского учета, обеспечение выполнения правил ТБ и пожарной безопасности.
3. Обеспечивает отпуск материалов со склада в производство и учет отпуска материалов.
4. Организует транспортировку готовых срубов к месту сборки, в том числе за рубеж.
5. Организует сбыт побочной продукции и вывоз отходов.
6. Решает вопросы охраны производственной площадки.

Функции сектора подготовки производства:

1. Создание эскизных архитектурных проектов.
2. Рабочее проектирование.
3. Проверка проектов, разработанных заказчиками.
4. Корректировка и согласование с заказчиками архитектурных и рабочих проектов.
5. Инженерные расчеты: конструктивные, теплотехнические, прочие.

Функции блока производства работ:

1. Организация производства.
2. Подбор, отбор и подготовка рабочих кадров.
3. Заключение договоров на выполнение аккордных заданий с бригадами основного производства.
4. Руководство вспомогательными и обслуживающими рабочими.
5. Обеспечение рабочих необходимыми инструментом и материалами.
6. Рациональное распределение ресурсов между бригадами.
7. Контроль уровня качества продукции.
8. Регулирование производственного процесса. Контроль за сроками производства работ.

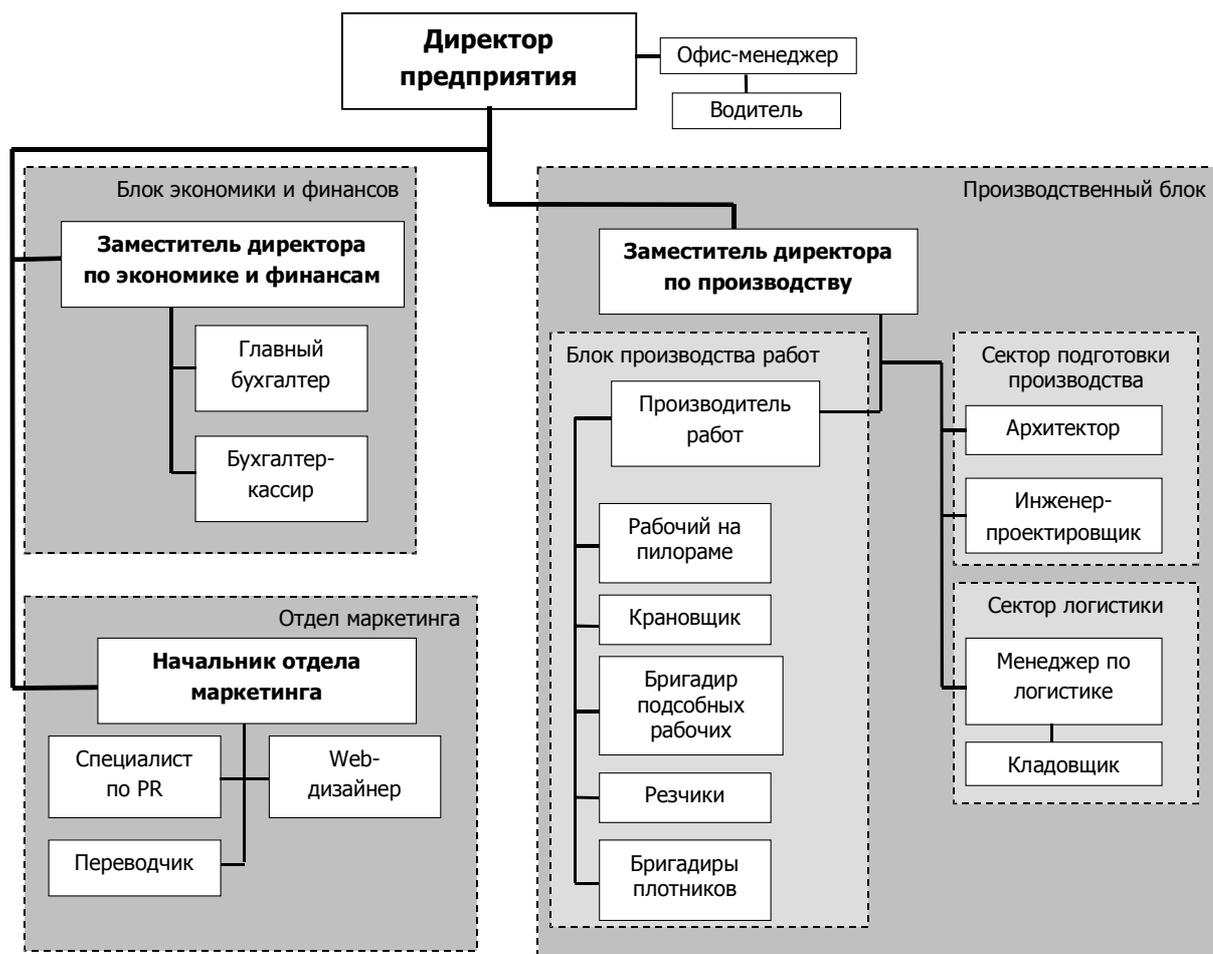
Поскольку кадровые вопросы очень важны для производства, следует выделить функции менеджера по персоналу:

1. Подбор кадров, предварительный отсев.
2. Передача документов в бухгалтерию, выдача пропусков.
3. Организация ежедневного учета выполненных работ.

4. Организация бытовых условий работы.
5. Учет больничных листов.
6. Учет простоев по вине администрации предприятия.
7. Представление интересов рабочих в администрации предприятия.

Офис-менеджер, не входящий ни в один управленческий блок, выполняет функции секретаря директора, организует работу офиса, закупку расходных материалов, ремонт офисной техники, отвечает за поддержание в офисе чистоты и порядка, выполняет функции диспетчера для организации работы водителя.

Для стратегии «Сильный конкурент» сохраняется принципиальная структура управления, но в связи с сокращением мощности предприятия, функции и численность управленческого персонала сокращаются.



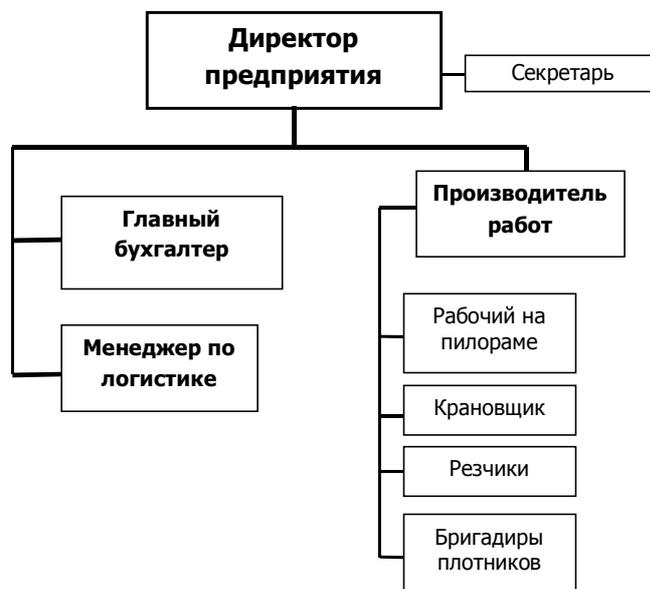
**Рисунок 13. Структура управления предприятием для стратегии «Сильный конкурент»**

Из финансового блока уходят функции календарного планирования, расчета себестоимости и ценообразования, и передаются в сектор подготовки производства, чья загрузка напрямую зависит от количества заключаемых договоров.

В отделе маркетинга исчезает должность дизайнера. Трудоемкие функции подготовки рекламных материалов к печати частично передаются web-дизайнеру, а частично выполняются полиграфическими фирмами или рекламными агентствами. Специалист по PR может работать на 0,5 ставки.

Производственные функции остаются неизменными, сокращается нагрузка на персонал, управляющий производством. Появляется возможность передать функции менеджера по персоналу производителю работ.

Для стратегии «Мелкий субподрядчик» структура управления сокращается довольно резко. Предприятием с небольшим объемом работ могут управлять пять человек.



**Рисунок 14. Структура управления предприятием для стратегии «Мелкий субподрядчик»**

При этом маркетинговые, договорные и экономические функции ложатся на директора предприятия, функции управления и подготовки производства полностью переходят к производителю работ, за исключением функций сектора логистики.

## ***VIII.2. Оценка расходов на управление***

### ***VIII.2.1. Штатное расписание***

Штатные расписания составлены на основе структур управления для различных стратегий и включают должностные оклады в соответствии с рыночной стоимостью специалистов необходимой квалификации.

**Таблица 28. Штатное расписание управленческого аппарата при стратегии «Лидер»**

<i>Наименование должности</i>	<i>Кол-во штатных единиц</i>	<i>Должностные оклады</i>
Директор	1	1200
Зам по производству	1	800
Зам по экономике и финансам	1	600
Начальник отдела маркетинга	1	400
Прораб	1	600
Менеджер по персоналу	1	150
Снабженец	1	600
Кладовщик	1	200
Инженер-проектировщик	1	250
Архитектор	1	250
Главный бухгалтер	1	400
Экономист	1	300
Бухгалтер-кассир	1	200
Юрист	0.5	300
Специалист по PR	1	300
Дизайнер	1	250
Системный администратор – специалист по Web	1	300
Переводчик	1	250
Офис-менеджер	1	200
Водитель	1	150
Представители в Москве	2	300
Итого	21.5	8150

**Таблица 29. Штатное расписание управленческого аппарата при стратегии «Сильный конкурент»**

<i>Наименование должности</i>	<i>Кол-во штатных единиц</i>	<i>Должностные оклады</i>
Директор	1	800
Зам по производству	1	500
Зам по экономике и финансам	1	500
Начальник отдела маркетинга	1	400
Прораб	1	500
Снабженец	1	500
Кладовщик	1	100
Инженер-проектировщик	1	200
Архитектор	1	200
Главный бухгалтер	1	300
Бухгалтер-кассир	1	150
Специалист по PR	0.5	300
Системный администратор – специалист по Web	1	250
Переводчик	0.5	250
Офис-менеджер	1	150
Водитель	1	150
Итого	15	4975

**Таблица 30. Штатное расписание управленческого аппарата при стратегии «Мелкий субподрядчик»**

<i>Наименование должности</i>	<i>Кол-во штатных единиц</i>	<i>Должностные оклады</i>
Директор	1	600
Прораб	1	600
Снабженец	1	500
Главный бухгалтер	1	300
Секретарь	1	150
Итого	5	2150

#### *VIII.2.2. Оборудование офиса. Затраты на функционирование офиса*

В соответствии со штатными расписаниями и структурой управления для каждой стратегии рассчитан примерный объем вложений в оборудование офисных помещений. Для стратегии «Мелкий субподрядчик» это контора, расположенная вблизи от площадки, для стратегий «Лидер» и «Сильный конкурент» - это офис в Петербурге и контора непосредственно на площадке. Расчет производился на основании средних цен на те или иные товары и услуги в 2003 году.

**Таблица 31. Стоимость оборудования офиса, долл. США**

Оборудование	Цена	Мелкий субподрядчик		Сильный конкурент		Лидер	
		К-во	Стоимость	К-во	Стоимость	К-во	Стоимость
Компьютер		3	2000	12	11000	15	15300
Сеть	50	2	100	12	600	15	750
Принтер лазерный сетевой А4	380		0	1	380	1	380
Принтер струйный цв. А4	250	1	250	1	250	1	250
Принтер струйный ч/б. А4	80	1	80		0	1	80
Выделенная линия Internet	250	1	250	2	500	2	500
Ксерокс А3	300		0		0	1	300
Ксерокс А4	200		0	1	200		0
Телефонный номер городской	300		0	2	600	3	900
Телефонный номер областной	100	1	100	1	100	1	100
Телефонный аппарат	15	1	15	6	90	7	105
Радиотелефон	50		0	1	50	2	100
Сотовый телефон	120	1	120	2	240	4	480
Мебель и осветительные приборы			730		2947		4220
<b>Итого</b>			<b>3645</b>		<b>16957</b>		<b>23465</b>

Расходы на содержание офиса рассчитаны с учетом его нормального функционирования без излишеств.

**Таблица 32. Текущие расходы на содержание офиса, долл. США**

Расходы	Лидер		Сильный конкурент		Мелкий субподрядчик	
	в мес.	в квартал	в мес.	в квартал	в мес.	в квартал
Расходные материалы	60	180	40	120	20	60
Канцелярские принадлежности	50	150	30	90	10	30
Оплата услуг "Интернет"	100	300	100	300	35	105
Оплата телефонных линий	240	720	120	360	60	180
Оплата сотовых телефонов	200	600	100	300	50	150
Содержание автомобилей	300	900	150	450		0
Арендная плата	2000	6000	1350	4050		0
Оплата коммунальных услуг	100	300	70	210		0
Охрана и уборка помещений	200	600	150	450		0
Представительские расходы	150	450	100	300	30	90
Прочие расходы	50	150	40	120	20	60
<b>Итого</b>	<b>3450</b>	<b>10350</b>	<b>2250</b>	<b>6750</b>	<b>225</b>	<b>675</b>

## IX. РИСКИ

### *IX.1. Выявление и первичный анализ рисков*

Основной риск для предприятий подобного рода – отсутствие заказов, когда первоначальные и текущие расходы предприятия не покрываются доходами. Этот риск можно снизить двумя путями:

1. Снижение первоначальных и текущих расходов до минимального уровня – минимизация потерь.
2. Дополнительное вложение денег в рекламу и маркетинг, увеличивающие вероятность получения заказов.

Первый путь в чистом виде не является правильным – можно вообще не вкладывать денег в создание предприятия. Чем меньше денег будет вложено в маркетинг, тем менее вероятно появление заказа.

Второй путь, как правило, приводит к удаче, но не всегда возможен из-за ограниченности в средствах.

По сути, три маркетинговые стратегии и являются вариантами различного снижения этого риска. Оценить эффективность рекламы и маркетинга можно только на основании опыта конкурентов и экспертных оценок.

Второй риск – недобросовестность поставщиков. Прибыль от полученного заказа не покрывает расходов на материалы, кроме этого, для завершения работ предприятию может не хватить собственных оборотных средств.

Избежать этого риска возможно:

- при правильном выборе поставщика (на основе рекомендаций);
- при отсутствии предоплаты;
- при использовании аккредитива.

Третий риск, приводящий к потерям - прекращение финансирования от клиента. Для снижения этого риска необходимо:

1. Составление договора, предполагающего штрафные санкции за просрочку платежей от заказчика (100% предоплата невозможна).
2. Приостановка работ в случае задержки платежа (в этом случае потери, связанные с полным прекращением финансирования, все равно будут).
3. Максимально возможный аванс.
4. Наличие кредитной линии или собственных оборотных средств для продолжения строительства с целью сбыта сруба по более низкой цене (себестоимость минус авансовый платеж) местным покупателям для покрытия уже понесенных издержек.

Кроме этого, имеются менее вероятные риски, связанные с производством продукции:

1. Значительный рост себестоимости продукции по сравнению с планируемой (снижается при помощи резервов, заложенных в сметную стоимость сруба).
2. Задержки в поставках древесины, приводящие к простоям и увеличению как накладных расходов, так и расходов на оплату труда.
3. Непредвиденный рост курса рубля по отношению к твердой валюте (наблюдается в настоящий момент и приводит к увеличению себестоимости).

Следует выделить в отдельную группу риски, связанные с невыполнением обязательств перед заказчиком.

1. Непредвиденное увеличение срока изготовления срубов.
2. Более низкое качество сруба, нежели указано в договоре.
3. Ухудшение качества древесины, как в результате недобросовестности поставщика, так и из-за погодных условий, условий транспортировки и хранения сруба до его сборки на фундаменте.
4. Ухудшение качества сруба в результате его неправильной эксплуатации потребителем (отсутствует при работе с посредником, который принимает этот риск на себя).

Форс-мажорные риски и риски, связанные с ущербом, причиняемым третьими лицами, следует страховать как на время производства сруба, так и во время его транспортировки.

## IX.2. Экспертная оценка рисков

Расчет произведен в долл. США на производство одного сруба (кроме 1-го пункта).

Риск	Без мероприятий, направл. на снижение		С мероприятиями, направлен. на снижение	
	Вероятность возникновения	Мат.ожидание убытка	Вероятность возникновения	Мат.ожидание убытка
Отсутствие заказов в течении квартала	20%	300	15%	225
Недобросовестность поставщиков	50%	4350	5%	435
Прекращение финансирования от клиента	20%	1380	5%	140
Значительный рост себестоимости продукции по сравнению с планируемой		300		30
Задержки в поставках древесины на 1 неделю	50%	240	30%	60
Непредвиденный рост курса рубля по отношению к твердой валюте		300		300
Непредвиденное увеличение срока изготовления срубов.	5%	15	2%	6
Более низкое качество сруба, нежели указано в договоре.	10%		2%	
Ухудшение качества древесины,	30%	1800	5%	300
Ухудшение качества сруба в результате его неправильной эксплуатации	20%		2%	
Форсмажорные риски	3%	600	1%	200
<b>Итого</b>		<b>9285</b>		<b>1471</b>

Из таблицы следует, что по одному заказу математическое ожидание убытков составляет около 1500 тыс. долл. (за исключением риска отсутствия заказов).

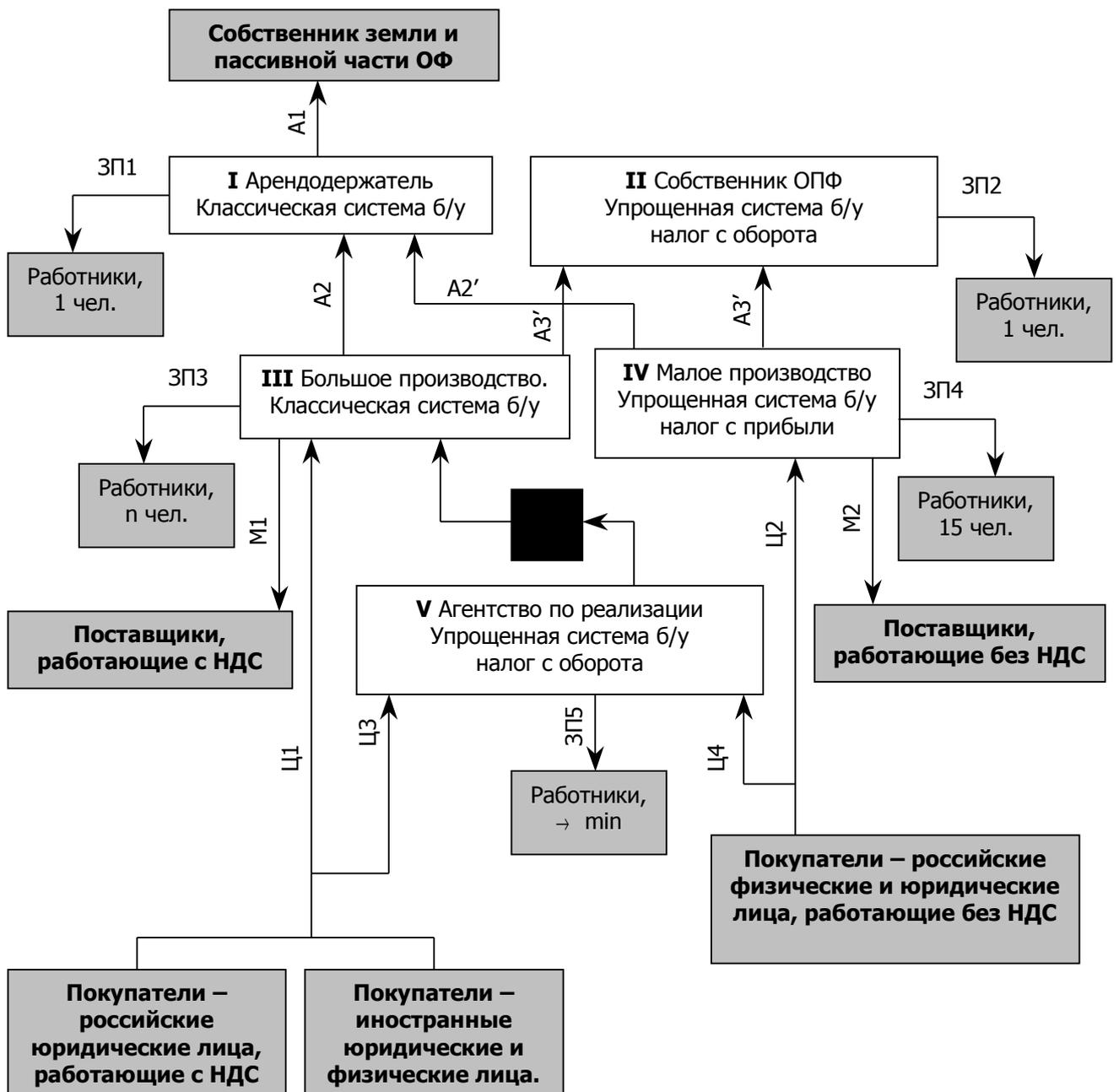
Создание резерва в размере 5% от прямых затрат и 5-процентных страховых платежей от суммы прямых затрат полностью покрывает эту сумму.

## Х. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

### Х.1. Организационно-правовые схемы работы предприятия

К сожалению, при сложившейся практике ведения налогового учета у конкурентов, при ведении налогового учета по классической схеме и ценах, сложившихся на рынке, общая сумма налогов, подлежащих уплате в бюджет и внебюджетные фонды, составляет около 150% от прибыли. Таким образом, ведение налогового учета по классической схеме не представляется целесообразным. С целью сокращения налогового бремени нами разработана нижеследующая организационно-правовая схема функционирования предприятия.

На схеме белыми прямоугольниками показаны юридические лица, входящие в состав предприятия. Потоки платежей, направленные к темным прямоугольникам, показывают отток денежных средств из предприятия, потоки платежей, направленные из темных прямоугольников показывают приток денежных средств извне. Денежные потоки между белыми прямоугольниками показывают их движение между юридическими лицами предприятия.



В предприятие входит пять типов юридических лиц:

#### I – арендодержатель.

**Функции:** арендует пассивную часть основных производственных фондов предприятия — землю, офисные помещения, другое недвижимое имущество.

**Количество:** одно.

**Срок функционирования:** создается на долгосрочную перспективу, не должно иметь долгов и претензий от тех или иных фискальных органов.

**Ведение бухгалтерского учета:** по классической системе бухгалтерского учета.

**Цель создания:** сокращение рисков, связанных с вложением денежных средств в арендуемые основные фонды.

#### II – собственник ОПФ

**Функции:** имеет в собственности и сдает аренду активную часть основных производственных фондов предприятия - машины, механизмы, дорогостоящий инструмент, станки и проч.

**Количество:** одно.

**Срок функционирования:** создается на долгосрочную перспективу, не должно иметь долгов и претензий от тех или иных фискальных органов.

**Ведение бухгалтерского учета:** по упрощенной системе, с уплатой налога с оборота.

**Цель создания:** сокращение рисков, связанных с вложением денежных средств в собственные основные фонды, сокращение налога на имущества.

#### III – большое производство.

**Функции:** производство срубов.

**Количество:** одно.

**Срок функционирования:** может быть в любой момент ликвидировано, однако это сопряжено с организационными трудностями.

**Ведение бухгалтерского учета:** по классической системе бухгалтерского учета.

**Цель создания:** основная деятельность предприятия, списание производственных затрат на себестоимость, возможность представить НДС к уплате заказчику.

#### IV – малое производство

**Функции:** производство срубов.

**Срок функционирования:** может быть в любой момент ликвидировано практически без проблем.

**Количество:** несколько, с целью не превысить требуемой численности рабочих и требуемых годовых оборотов.

**Ведение бухгалтерского учета:** по упрощенной системе, налог с дохода.

**Цель создания:** основная деятельность предприятия, списание производственных затрат на расходы, возможность работать без НДС для физических лиц и предприятий, работающих без НДС, частичный уход от налога на имущество.

#### V – Агентство по реализации

**Функции:** реализация срубов по агентскому договору, реклама предприятия,

**Срок функционирования:** должно иметь возможность в любой момент быть ликвидировано без проблем.

**Количество:** несколько, с целью не превысить требуемых годовых оборотов.

**Ведение бухгалтерского учета:** по упрощенной системе, налог с оборота.

**Цель создания:** уход от налога на прибыль и на рекламу, частично – на имущество и на пользователей автодорог. Возможность реализации срубов без НДС.

На схеме представлены следующие денежные потоки:

*A1* – арендная плата за землю, офисные помещения, другое недвижимое имущество, которое предприятие берет в долгосрочную аренду.

$A2$  – внутренняя арендная плата за землю, офисные помещения, другое недвижимое имущество, при этом:

$$A2 + A2' = A1 + ЗП1 \times 1,4 + \Delta A2: \Delta A2 \rightarrow 0.$$

$A2' \rightarrow \min$ , поскольку НДС с арендной платы не может быть получен от покупателя.

$A3$  – арендная плата за активную часть основных производственных фондов, находящихся на балансе предприятия II.

$$A3 + A3' = \text{Амортизация ОПФ} + ЗП2 \times 1,4 + \Delta A3: \Delta A3 \rightarrow 0.$$

$A3 + A3'$  могут быть распределены между собой пропорционально.

$ЗП$  – официально начисленная зарплата работникам предприятия. Предполагает начисление на нее ЕСН и подоходного налога.

$M1$  – стоимость материалов, приобретенных с НДС.

$M2$  – стоимость материалов, приобретенных без НДС.

$Ц1$  – цена производства, уплачиваемая покупателем предприятию III. На  $Ц1$  начисляется НДС 20%.

$$Ц1 = A2 + A3 + M1 + ЗП3 \times 1,4 + \Delta Ц1 + \text{НДС } 20\%$$

$Ц2$  – цена производства, уплачиваемая покупателем предприятию IV. На  $Ц2$  не начисляется НДС.

$$Ц2 = A2' + A3' + M2 + ЗП4 \times 1,4 + \Delta Ц2$$

$Ц3, Ц4$  – цена, уплачиваемая покупателем предприятию V (агентство по реализации). На  $Ц3, Ц4$  не начисляется НДС.

$$Ц3 = \text{Фактическая цена} - Ц1;$$

$$Ц4 = \text{Фактическая цена} - Ц2.$$

Для инвестора возможно выступать учредителем как всех юридических лиц (как физического лица), либо только части. Одним из оптимальных вариантов является собственность юридического лица II, собственника основных фондов. При этом

$$\Delta A3 = \text{Фактическая прибыль предприятия.}$$

При этом возрастает НДС, который уплачивает покупатель.

Для примера функционирования предприятия по данной организационно-правовой схеме приводится ориентировочный расчет размера выплат в бюджет и внебюджетные фонды на один квадратный метр среднего сруба.

**Таблица 33. Ориентировочный расчет размера выплат в бюджет и внебюджетные фонды на один квадратный метр среднего сруба.**

Налог	Ставка	1		2		3		4		5		Итого
		База	Сумма	База	Сумма	База	Сумма	База	Сумма	База	Сумма	
НДС	20.00%	0.037	0.007			9.760	1.952					1.959
ЕСН	40.00%	0.037	0.011	0.037	0.011	6.800	2.720	6.800	2.720	0.800	0.320	3.061
Налог на прибыль	24.00%	0.148	0.035			0.707	0.170					0.205
Налог с прибыли	30.00%							0.707	0.170			
Налог с оборота	6.66%			0.240	0.016					98.633	6.569	6.585
Налог на имущество	1.00%					35.683	0.357					0.357
Налог на пользователей автодорог	1.00%	1.625	0.016			71.367	0.714					0.730
Налог на рекламу	5.00%											
Подоходный налог	13.00%	0.037	0.003	0.037	0.003	6.800	0.884	6.800	0.884	0.800	0.104	0.995
Итого			0.070		0.037		5.912		2.890		6.889	

**Таблица 34. Всего выплат в бюджет и внебюджетные фонды на один квадратный метр среднего сруба**

	<i>С НДС</i>	<i>Без НДС</i>	<i>При использовании одного юридического лица</i>
Всего выплат	12.897	9.875	58.39
Итого в % от выручки	7.59%	5.81%	34.35%
Из них к зачету	1.959	0.000	2.18
Всего чистые выплаты	10.938	9.875	56.21
В % от прибыли	30.05%	27.13%	154.44%

## *Х.2. Исходные данные для экономического и финансового планирования*

### *Х.2.1. Прогнозирование доходной части финансового плана*

Всякое финансовое планирование ведется в условиях неопределенности. В данном финансовом плане основным фактором неопределенности является объем заказов в ответ на рекламу. Спрогнозированный в разделе 6 объем заказов в ответ на PR, рассматривался с точки зрения максимального годового объема работ, которым должно быть способным выполнить предприятие и с точки зрения темпов наращивания мощности. Полученный прогноз строился на основании рекламной деятельности конкурентов и общих закономерностей реакции потребителей на PR, поэтому эти показатели не далеки от истины. Однако прогноз всегда носит вероятностный характер, и определить вероятность его исполнения далеко не всегда представляется возможным. Для построения финансового плана рассмотрим 75% вероятного объема заказов, заложив тем самым определенную степень риска сокращения объема заказов непосредственно в финансовый план.

Второй фактор неопределенности – равномерность поступления заказов. Особенно важным является этот фактор на начальном этапе производства, когда объем работ рассматриваемого интервала сравним с объемом одного заказа. Дискретность объемов одной сделки вызывает вероятность увеличения потребности в собственных или полученных в кредит оборотных средствах предприятия. Однако покрыть эту потребность возможно из внутренних резервов (увеличение срока задолженности по заработной плате и увеличения срока платежей поставщикам). На этапе работы с большим количеством заказов этот фактор практически перестает создавать финансовые риски.

Следующий ряд факторов неопределенности создает финансовые риски в значительно меньшей степени:

1. Структура заказов.
2. Изменение цены заказов в сторону уменьшения.
3. Изменение курса валют.
4. Изменение стоимости сырья и рабочей силы.
5. Изменения в законодательстве.
6. Прочее.

Такие факторы, как резкое изменение спроса в результате кризисов и потрясений финансового рынка, а так же форс-мажорных обстоятельств прогнозу практически не поддаются и в финансовом плане не учитываются.

В исходных данных финансовых планов используются расчетные показатели пп. 6.2.3, уменьшенные приблизительно на 25% при той же структуре работ. (Приложения 1, 2, 3). Предполагается получение 50%-ного аванса от заказчика. Оплата сборки и транспортировки сруба осуществляется при помощи отдельного договора. В прочую реализацию входит реализация отходов и побочных продуктов производства.

**Интервал** планирования в финансовом плане равен одному календарному **месяцу**.

**Период**, рассматриваемый в финансовом плане, принят равным **27 интервалам** планирования. Это позволяет:

1. Полностью осветить наращивание объемов работ и мощности предприятия.
2. Оценить доходность и эффективность проекта при функционировании без наращивания объемов работ (в период стабильности) сроком не менее года.
3. Показать срок окупаемости проекта.
4. Доказать эффективность проекта на том его участке, где перестает чувствоваться влияние первоначальных затрат.

### *Х.2.2. Прогнозирование расходной части финансового плана*

Одним из трудно прогнозируемых факторов является объем вложений в производство для стратегии «Лидер» и «Сильный конкурент». В зависимости от арендуемого земельного участка, его места расположения и благоустройства, эта цифра может колебаться от весьма скромных цифр до значительных капиталовложений. В качестве исходного варианта для расчетов в финансовом плане мы рассматриваем вариант площадки с естественным грунтом, без ограждения, с подведенными необходимыми коммуникациями (электричество и вода), с доступностью для грузового и железнодорожного транспорта. Предполагается, что на площадке нет зданий, пригодных для использования под отдых, обогрев и переодевание рабочих и складских помещений.

В первоначальные капитальные вложения включены:

1. Работы по выравниванию участка.
2. Подсыпка песка и щебня в местах складирования лесоматериалов и на подъездных путях грузового автотранспорта.
3. Устройство ограждений вокруг площадки.
4. Монтаж каркасов для использования кран-балок и устройство над ними кровли.
5. Устройство электроснабжения и освещения площадки.

Монтаж каркасов для использования кран-балок ведется постепенно, в соответствии с темпами наращивания объема работ с тем, чтобы 1/3 производимых срубов можно было изготавливать под кровлей. Для прочих срубов необходимо использовать подъемные механизмы, соответствующие грунту площадки. В финансовый план заложена стоимость аренды таких механизмов (в статье затрат «Эксплуатация машин и механизмов»). Устройство электроснабжения и освещения площадки также производится постепенно.

В зависимости от наличия на арендуемой площадке зданий и сооружений расходы на приобретение вагонов-бытовок могут колебаться от нуля до нескольких тысяч долларов.

В другие основные средства включены пилорамы, инструмент, инвентарь, подъемные механизмы, электротехническое оборудование.

Для стратегии «Мелкий субподрядчик» планируется аренда благоустроенной площадки с каркасными зданиями без ограждающих конструкций для использования кран-балки, с необходимыми для организации бытовок и офисного помещения зданий, с транспортной и пешеходной доступностью, наличием необходимых подъездных путей и т.д., в результате чего капитальные вложения сводятся к минимуму.

В организационные расходы включена стоимость регистрации юридических лиц и получения необходимых лицензий.

Для стратегии «Лидер» и «Сильный конкурент» в единовременные затраты включена стоимость строительства здания конторы, являющейся образцом продукции предприятия.

Текущие расходы делятся на прямые затраты, общепроизводственные и общехозяйственные расходы. Прямые затраты зависят от объема работ при его усредненной структуре. Доля тех или иных затрат определена на основании калькуляций, пример которых приведен в пп.5.1.1.

Стоимость аренды земли принята ориентировочно, по требуемой площади и затрат на аренду у конкурентов. Она может оказаться как выше, так и ниже приведенной цифры в зависимости от места расположения и уровня благоустройства площадки. Так же приблизительно определены коммунальные платежи (необходимый расход электроэнергии входит в «Стоимость эксплуатации машин и механизмов»).

Стоимость вывоза мусора определена в пп. 7.1.2.

Ориентировочная стоимость транспортировки срубов (17% от цены рубки) рассчитана исходя из удаленности заказчиков по целевым сегментам рынков (пп. 4.2.2).

Затраты на охрану производственной площадки включены в общепроизводственные расходы, охрана офиса входит в его арендную плату. В финансовый план не включены затраты на «охрану», связанную с защитой от криминальных структур.

Оплата труда подсобных и вспомогательных рабочих определена на основании их численности, приведенной в пп. 7.2.1.

Расчет общехозяйственных расходов основан на пп.4.2.4 и п. 8.2.

Непредвиденные и прочие расходы – небольшой резерв, который может быть использован по обстоятельствам.

Налоговые платежи не рассматриваются в финансовом плане подробно – это значительно усложнит расчет и потребует развертки показателей плана в свете использования нескольких юридических лиц, что не только увеличит трудоемкость расчета, но и сделает его менее наглядным и убедительным. По этой же причине в финансовом плане отсутствует анализ бюджетной эффективности. Ориентировочный объем налоговых платежей на 1 м<sup>2</sup> объема работ приведен в п. 10.1.

Кроме этого, в исходные данные включено кредитование рабочих на приобретение бензопил, что является необходимым для привлечения рабочей силы, и выплата дивидендов по результатам работы организации (рассчитывается в финансовом плане).

### ***Х.3. Расчет финансового плана***

Расчет финансового плана с целью его анализа производится при помощи оборотно-сальдовой ведомости (Приложения 4, 5, 6). На основании исходных данных показаны обороты и сальдо счетов бухгалтерского учета. Поскольку речь идет о финансовом планировании, а не ведении бухгалтерского учета с целью налогообложения, некоторые проводки по счетам не соответствуют правилам ведения бухгалтерского учета. Однако это позволяет получить экономически обоснованную и наглядную картину, поэтому правилами мы пренебрегли.

В расчете плана имеются некоторые особенности, требующие пояснения:

1. Предполагается, что материалы закупаются в предшествующем началу рубки интервале.
2. Готовая продукция принимается заказчиком в том же интервале, что и заканчивается ее производство.
3. Расчеты с поставщиками осуществляются не позднее 12 дней после отгрузки материалов, в среднем задержка платежей поставщикам составляет 6 календарных дней. Это соответствует оплате 80% поставок в том интервале, в котором они были произведены и 20% в следующем интервале.
4. При расчетах с покупателями и заказчиками предполагается, что оплата ими задерживается не более чем на 46 календарных дней, что соответствует 50% оплаты продукции в интервале ее отгрузки (за вычетом аванса) и 50% - в следующем интервале.
5. Для стратегии «Лидер» предусмотрена выплата 75% заработной платы в рассматриваемом интервале по сравнению с начисленной и 25% в следующем интервале. Для стратегий «Сильный конкурент» и «Мелкий субподрядчик» - 50% на 50% из-за нехватки оборотных средств при наращивании объемов производства.
6. В расчетах с персоналом по прочим операциям учтена выдача и возврат кредитов рабочими.
7. Уставный капитал равен объему инвестиций, поступающих от инвестора.

### ***Х.4. Анализ финансового плана***

#### ***Х.4.1. Анализ прибыльности***

Настоящий проект не имеет фиксированного срока жизни, а, следовательно, судить о валовой прибыли можно только опираясь на рассматриваемый период планирования.

В начале периода планирования, когда удельные условно-постоянные затраты велики по сравнению с объемом выполняемых работ, рентабельность производства отрицательна, предприятие накапливает убытки. На десятом интервале планирования, когда объем работ возрастает до 2/3 стабильного планируемого уровня, производство становится прибыльным. Погашение накопленного убытка для различных стратегий происходит от 12-го до 14-го интервала планирования. К концу периода планирования

При работе на стабильном планируемом уровне рентабельность производства составляет для различных стратегий 11-12%. К сожалению, при финансовом планировании практически невозможно оценить косвенное сокращение затрат, связанное с укрупнением производства. Это трудоемкий расчет не оправдывает себя из-за вероятностного характера плановых показателей, поэтому прямые затраты рассчитывались исходя из средних норм производительности труда, затрат на оплату труда, на материалы и проч., без учета сокращения этих затрат при увеличении объема производства. Кроме этого, затраты в плане рассчитаны осторожно, с учетом резервов и фактически могут оказаться значительно ниже, чем запланировано. Поэтому, говоря о рентабельности производства, мы имеем в виду минимальную его рентабельность.

Однако, даже при такой низкой рентабельности и выплате инвестору в качестве дивидендов 50% от полученной прибыли, в год это может составить более 100% чистых выплат на вложенный капитал.

Соотношение относительно невысокой рентабельности производства и высокой доходности инвестиций объясняется небольшой фондо- и капиталоемкостью проекта. Годовой оборот средств более чем в десять раз превосходит объем капиталовложений в производство, что характерно для строительной отрасли, ведущий работы на средства заказчика.

Валовая прибыль за период планирования составляет, соответственно, 633, 444 и 139 тыс. долл. США для различных стратегий.

#### *Х.4.2. Анализ движения денежных средств и эффективности инвестиций*

При анализе сальдо денежных потоков (кэш-фло) можно видеть, что график вложений денежных средств инвестором не позволяет свободным денежным средствам опускаться в ноль. При стратегии «Лидер» минимум денежных средств приходится на 12 интервал планирования (\$6 000) и в данном случае является скорей случайной величиной, связанной с наращиванием объема работ. Однако в построении графика инвестиций, сводящим в ноль свободные денежные средства смысла нет – одна существенная задержка платежа заказчика может лишить предприятие необходимых оборотных средств. Для стратегии «Сильный конкурент» свободные денежные средства приближаются к нулю трижды за период планирования. Это связано с тем, что по сравнению с объемом инвестиций, рост объема работ производится быстрее и оборотные средства расходуются полностью. С одной стороны это создает нестабильность в работе предприятия, но может быть легко устранено в конкретных условиях, как изменением графика инвестиций, увеличением срока погашения задолженностей или использованием краткосрочного кредита.

При стратегии «Мелкий субподрядчик» свободные денежные средства практически обращаются в ноль на 4 интервале планирования, что не влияет на работу с заказчиками – объем работ в этот момент минимален.

Анализ прибыльности и сальдо денежных потоков показывает, что к середине второго года у предприятия образуется много свободных денежных средств, полученных за счет прибыли. В финансовом плане не рассмотрено использование этих средств, однако принять решение об их использовании для развития предприятия можно позже, когда будут известны изменения, произошедшие на рынке. **Свободные денежные средства обеспечивают гибкость предприятия!**

Чистый поток денежных средств (ЧПДС) отличается от сальдо денежных потоков на величину инвестиционных затрат. Дисконтированный ЧПДС показывает стоимость будущих денег сегодня.

Остаточная стоимость проекта невелика, поскольку в производстве используется небольшое количество основных фондов и собственных оборотных средств, поэтому величина чистой текущей стоимости проекта не намного выше ЧПДС. На конец периода собственность инвестора будет составлять от 170 до 270% от первоначальных вложений (в зависимости от стратегии).

Срок окупаемости проекта составляет от 12 месяцев (стратегия «Мелкий субподрядчик») до 19 месяцев (стратегия «Лидер»). Срок окупаемости определен по дисконтированному чистому потоку денежных средств и не учитывает остаточной стоимости проекта.

Для чистых инвестиций произведен расчет, где в качестве оттока средств рассматриваются инвестиционные затраты (вложения инвестора в предприятие), а в качестве притока – дивиденды, выплачиваемые инвестору. Срок окупаемости в этом случае колеблется от 20 до 26 месяцев.

#### *Х.4.3. Анализ балансовых отчетов и финансовой состоятельности предприятия*

Анализ ликвидности (возможности отвечать по своим обязательствам) показывает, что общая ликвидность предприятия опускается ниже 100% только в период наращивания объема работ, во всех остальных случаях оборотные активы предприятия покрывают его краткосрочные пассивы. При этом половину задолженности может быть покрыта без использования вещественных оборотных средств (коэффициент срочной ликвидности ниже 50% тоже только в период наращивания объемов). Показатели абсолютной ликвидности в данном случае показывают скорее возможность вовлечения в оборот свободных денежных средств и не могут быть охарактеризованы ни положительно, ни отрицательно.

Коэффициент автономии показывает долю собственных средств в общем объеме пассивов предприятия. Для стратегий «Лидер» и «Сильный конкурент» он не опускается ниже 20% и не поднимается выше 40%, что характерно для строительной отрасли. Для стратегии «Мелкий субподрядчик» в период наращивания объема работ доля собственных средств в их общем объеме совсем незначительна, поскольку у предприятия практически нет собственных основных фондов и собственных вложений в оборотные активы.

Коэффициент маневренности показывает долю собственных средств, приходящуюся на оборотные активы. Он аналогичен коэффициенту обеспеченности собственными оборотными средствами, только второй коэффициент показывает долю собственных оборотных активов в общем объеме оборотных активов. Значения этих показателей, опускающиеся ниже нуля, показывают, что вложения в основные фонды предприятия производятся за счет заемных средств, что может быть оправдано только в ситуации со значительной дебиторской задолженностью, погашение которой не вызывает сомнений, а также при уверенности в скором притоке прибыли. У кредиторов этот показатель может вызвать сомнения. Однако, не позднее года от начала функционирования предприятия эти показатели поднимаются выше нуля и выходят на уровень свыше двадцати процентов, что является довольно высоким для строительной отрасли.

Из показателей оборачиваемости оборотных средств заслуживает внимания показатель доли производственного цикла в общем времени оборота. Для стабильного уровня объема работ он составляет от 40 до 55%. Соответственно, на долю расчетов приходится около половины общего времени оборота. Эта ситуация является нормальной для производства.

В общем, анализ финансовой состоятельности предприятия показывает, что в период становления предприятия и наращивания объема работ значительную роль играет **финансовое планирование и анализ финансовых потоков**. При стратегиях «Лидер» и «Сильный конкурент» должность финансового директора должен занимать компетентный и высокооплачиваемый специалист.

#### *Х.4.4. Анализ чувствительности проекта*

Основным риском проекта является снижение объема заказов по сравнению с запланированным уровнем. На объем заказов влияет большинство рыночных факторов – изменения курсов валют, уровень доходов населения, внешнеэкономическая ситуация, изменение цен, изменение предпочтений заказчиков и т.д. Остальные факторы, не связанные с объемом заказов, влияют на показатели проекта косвенно, так что невозможно отследить их влияние на плановые показатели, либо так, что это приводит к пропорциональному изменению всех показателей плана. Так например увеличение цены на сырье повлечет за собой увеличение цен на всем рынке, следовательно, рынок увеличит цены на продукцию. При незначительном повышении цен это просто увеличит затраты и прибыль одновременно, а в случае высокого повышения – приведет к сокращению спроса и, соответственно, сокращению числа заказов. Поэтому в качестве параметра при анализ чувствительности проекта использовался именно объем заказов.

Изменение объема заказов в сторону увеличения рассматривался для оценки возможного ухудшения показателей проекта. Анализ показал, что при увеличении объема заказов показатели проекта не ухудшаются, дополнительных вложений в оборотные средства при этом не требуется.

При уменьшении объема заказов в первую очередь определялся его критический уровень – превышение затрат над доходами от реализации. Для стратегии «Лидер» этот уровень составляет 43% от запланированного объема заказов, для стратегии «Сильный конкурент» - 56%, для стратегии «Мелкий субподрядчик» - 83%. Это означает, что стратегии, направленные на создание крупного производства менее рискованные, чем ориентированные на небольшие объемы работ. Учитывая, что в финансовом плане рассматривался объем работ на 25% ниже вероятного, а затраты скорее завышены по сравнению с ожидаемыми, можно говорить о том, что крупное производство окупится даже в случае, если объем заказов составит менее 1/3 прогнозируемого в плане уровня мощности.

Стратегия «Мелкий субподрядчик» чрезвычайно чувствительна к сокращению объема заказов, поэтому при ее выборе основная задача ляжет на маркетинговую составляющую управления предприятием. Возможно, потребуются дополнительные вложения в рекламу для увеличения объема заказов.

#### Х.4.5. Сравнительный анализ финансового плана для различных стратегий

**Таблица 35. Основные показатели финансового плана для различных стратегий**

<i>Показатель</i>	<i>Лидер</i>	<i>Сильный конкурент</i>	<i>Мелкий субподрядчик</i>
Объем инвестиций	250 000	150 000	31 000
Чистая прибыль на конец периода	633 294	443 885	139 087
Рентабельность производства на конец периода	10.86%	10.86%	10.86%
Свободные ДС на конец периода	379 369	271 738	103 576
Дисконтированный ЧПДС на конец периода	364 413	282 821	118 794
Дисконтированная остаточная стоимость проекта на конец периода	49 916	18 012	-24 422
NPV на конец периода	414 329	300 833	94 372
Внутренняя норма доходности	54.70%	81.12%	93.61%
Дисконтированный срок окупаемости, лет	1.54	1.37	1.01
Дивиденды, выплаченные за период	292 579	205 736	64 974
В % от объема инвестиций	117%	137%	210%
Прогнозируемая годовая доходность инвестиций по окончании периода	116%	130%	177%
Ежемесячный приток средств	20 782	13 992	3 946
Критический уровень объема заказов	43%	56%	83%

Доходность инвестиций по каждой стратегии превышает уровень нормальной прибыли от инвестиций в производство. Чем выше доходность инвестиций, тем выше риск, связанный с сокращением объема заказов.

В целом на основе финансового плана проект можно охарактеризовать как доходный, причем доходы от него могут поступать инвестору не на ограниченном промежутке времени, а в течении всего срока деятельности предприятия.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**Бизнес-план взят с <http://www.bre.ru>**