МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Экономики и управления

Кафедра «Менеджмент и экономическая безопасность»

Направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент»

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему

Разработка системы управления предприятия по производству щитовых домов.

Студент группы 12ЭМ51 _____ Коробков Максим Петрович
(номер группы) (подпись, дата) (фио полностью)

Руководитель доцент
(должность)
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» _____ Филиппов Б.А.
(наименование организации) (подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Нормоконтролер д.э.н., профессор
(должность)
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет _____ Тугускина Г.Н.
(наименование организации) (подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от _____№_____)

Заведующий кафедрой _____ Тактарова С.В.
(подпись, дата) (фамилия, инициалы)

*Работа защищена с отметкой*_____ (протокол ГЭК от _____ № ____)

Секретарь ГЭК _____ Пронина Ю.Ю..
(подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Пенза 2017

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Направление «Менеджмент»
Профиль «Менеджмент организации»

«УТВЕРЖДАЮ»
Зав. кафедрой «Менеджмент и
экономическая безопасность»
С.В. Тактарова

_____
« » 20 г.

ЗАДАНИЕ

на бакалаврскую работу студента

Коробкову Максиму Петровичу
(фамилия, имя, отчество)

Тема работы: Разработка системы управления предприятия по производству щитовых домов.

1. Утверждена приказом по ФГБОУ ВПО «ПГУ» №____ от «_____» _____20 г.

2.Срок сдачи студентом законченной работы _____

_____

3.Основные источники, необходимые для написания работы: нормативные и правовые акты, научная литература и периодические издания по теме выпускной квалификационной работы и материалы, собранные в ходе прохождения практики._____

4. Перечень подлежащих разработке вопросов: маркетинговые исследование рынка, технико-экономическое обоснование производства продукции,формирование системы эффективного управления предприятием.

5. Работа иллюстрируется презентацией материалов, созданной с использованием приложения PowerPoint. Регламент доклада с презентацией материалов составляет 5-7 минут

6. Дата выдачи задания _____

Руководитель_____
(подпись)

Задание принято к исполнению _____
(дата и подпись студента)

ВЫПОЛНЕНИЕ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование разделов	Объем работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1	Введение	5%	28.02-03.03	
2	Теоретические и методические основы изучения кадровой стратегии предприятия	30%	04.03-28.03	
3	Общая характеристика и основные направления деятельности ООО «Норманн»	30%	29.03-20.04	
4	Совершенствование технологий формирования и развития кадровой стратегии ООО «Норманн»	30%	21.04-20.05	
5	Заключение	5%	21.05-27.05	

Руководитель _____

РЕФЕРАТ

Работа состоит из введения, трёх глав, включающих в себя 10 параграфов, заключения и списка литературы.

Во введении автор обосновывает актуальность выбранной темы, указывает цели и задачи исследования.

В первой главе «Маркетинговые исследования рынка» автор делает анализ рынка, проводит оценку конкурентов и анализирует потребителей рынка.

Во второй главе «Технико-экономическое обоснование производства продукции» даётся характеристика продукции, технология производства, а также исследуется логистика производственных процессов.

В третьей главе «Формирование системы эффективного управления предприятием» автор исследует построение организационной структуры управления предприятия, формирует стратегию предприятия, делает анализ управления качеством на предприятии и даёт экономическое обоснование предлагаемого мероприятия.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

ГЛАВА 1. МАРКЕТИНГОВЫЕ ИСЛЕДОВАНИЯ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

1.1 Анализ рынка ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2 Оценка конкурентов ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

1.3 Анализ потребителей..... **Ошибка! Закладка не определена.**

ГЛАВА 2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ..... 18

2.1 Характеристика продукции ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

2.2 Технология производства ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

2.3 Логистика производственных процессов ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

ГЛАВА 3.ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРЯТИЕМ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.1 Построение организационной структуры управления предприятия ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2 Формирование стратегий предприятия ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.3 Управление качеством на предприятии ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.4 Экономическое обоснование предлагаемого мероприятия ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.5 Финансирование проекта строительства и реализации каркасных домов ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

ПРИЛОЖЕНИЯ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

АННОТАЦИЯ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

ВВЕДЕНИЕ

Каркасные технологии в деревянном домостроении в Европе и Скандинавии популярны более пяти веков. По этой технологии строились и продолжают возводиться не только частные дома, но и трёх- четырёхэтажные большие многофункциональные здания. Стены, которые имеет каркасный дом, имеют самую низкую теплопроводность. Именно поэтому прогреть его до комфортной температуры возможно всего за несколько часов. И это несмотря на то, что толщина стен составляет всего до тридцати сантиметров. Вместе с этим, такая толщина позволяет увеличить объем полезной жилой площади в доме. В настоящее время наиболее популярная технология строительства домов на основе каркасов – так называемая «канадская». Она действительно была создана в Канаде. Суть этой технологии в том, что три главные функции стен здания – несущая, ограждающая и тепло-звукоизолирующая – были разделены между материалами, которые лучше всего подходили для каждой конкретной функции. Каркас из дерева служит несущей конструкцией, обшивается щитами из фанеры и гипсокартона. Внутри этих панелей находится утеплитель, эффективно изолирующий тепло внутри дома и звуки снаружи. Такой подход в строительстве домов позволил добиться, во-первых, экономии ресурсов, поскольку все материалы использовались в минимально необходимом количестве, взаимно усиливая друг друга, во- вторых, возможности вести работы на объекте в любое время года, в-третьих, устранения необходимости использовать в процессе строительства тяжёлую технику. Наибольшее распространение во всем мире получила технология строительства каркасных домов с использованием SIP-панелей, или структурно-изолированных панелей.

В условиях рынка нереально добиться стабильного успеха в бизнесе, если не планировать эффективно его развитие, не аккумулировать постоянно информацию о собственных перспективах и возможностях, о состоянии целевых рынков, положении на них конкурентов и т.д.

Различные аспекты планирования деятельности предприятия в рыночных условиях и, и в части бизнес — планирования, нашли свое отражение в работах отечественных и зарубежных ученых: Н.Д. Кондратьева, Р. Акоффа, Д. Хана, И.Н. Герчиковой, А.М. Ковалевой, М.М. Алексеевой и др., каждый внес определенный вклад в теорию и практику бизнес — планирования.

Целью работы является анализ организации производства и реализации каркасных домов.

В соответствии с целью работы автор ставит перед собой следующие задачи:

- провести маркетинговые исследования рынка;
- дать технико-экономическое обоснование производства продукции;
- сформировать систему эффективного управления предприятием;
- экономически обосновать предлагаемого мероприятия.

ГЛАВА 1. МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1 Анализ рынка

На фоне огромного дефицита жилья строительство новых домов в России носит по-прежнему затратный характер, привязано к износившимся коммуникациям и требует несоразмерно высоких эксплуатационных затрат, и не только из-за климатических особенностей. Для большей части населения страны не только затраты на новое строительство, но даже эксплуатационные расходы для имеющегося жилья чрезмерно высоки. Например, минимальная стоимость 1 кв. метра жилой площади в 2016 году составила 50 тыс. руб., на вторичном рынке – 75 тыс. руб. Новое жилье доступно лишь 5% населения. Накопившиеся проблемы, связанные с физическим износом жилфонда и коммуникаций, резким ростом цен на энергоресурсы, загрязнением окружающей среды, усиливаются неэффективными монополиями.

Выходом из сложившейся ситуации является строительство качественного и недорогого жилья – каркасных домов.

Россияне традиционно строят дома из кирпича, бетона или дерева, считая эти материалы более надежными и долговечными. Между тем, развитые страны давно перешли на каркасное домостроение, а в России каркасная технология пока так и не смогла занять достойное место на рынке. Что мешает развитию каркасной технологии на российском рынке загородной недвижимости и есть ли у него будущее, разберемся в этом материале.

Каркасное домостроение широко развито в Канаде и США, где по этой технологии возводится порядка 90% домов. В России эта технология по-прежнему имеет статут «стажера», вроде бы и на рынке существует и даже заняла какую-никакую нишу, но россияне по-прежнему ей не доверяют и опасаются.

Сегодня на рынке России представлены несколько технологий каркасно-панельного домостроения. Фактически все они пришли к нам из-за рубежа. Такой дом представляет собой деревянный или металлический каркас с

утеплителем между стойками, наружной и внутренней обшивкой. Сейчас, конечно же, используются совершенно иные материалы и технологии строительства, нежели в советское время. Основная идея домостроения по немецким технологиям — максимальная автоматизация и применение современных технологий, процессов и материалов в производстве. В итоге, на 90% каркасный дом собирается на заводе, на строительную площадку приезжает уже в виде крупнопанельных элементов. Как результат, минимизируются возможные ошибки строительства, обеспечивается научный подход к домостроению.

Основу каркаса дома составляет дерево. Неправильно считается, что если стена тонкая, как у домов, построенных по каркасной технологии, – значит дом холодный. Однако существующие кирпичные дома в большинстве своем холодные и не соответствуют действующим российским строительным нормам тепло-сберегаемости. В Таблице 1.1 представлены коэффициенты сопротивления теплопередаче (R) наиболее распространенных строительных материалов.

Таблица 1.1-Коэффициенты сопротивления теплопередачи

Наименование материала	Коэффициент теплопотерь	
	Стандартная толщина	Толщина в 25мм
Бетон плотностью 2400кг/м^2	-	0,06
Бетон плотностью 1760кг/м^2	-	0,06
Бетонный блок толщиной 100 мм	0,08	-
Силикатный кирпич толщиной 100 мм	0,30	-
Глиняный Кирпич толщиной 100 мм	0,40	-
Стекло толщиной 3 мм	0,06	-
Дерево	-	1,3
Минеральная вата	-	3,2
Гипсокартон	-	0,9

Из Таблицы 1.1 видно, что дерево значительно превосходит большинство строительных материалов по сопротивлению теплопотерям, а в сочетании с эффективными утеплителями делает дом теплым и экономичным. В последние десятилетия разработано множество новых

строительных материалов. В связи с этим удалось достичь высокого качества строительства, снизить его материалоемкость, повысить энергосбережение и долговечность за счет использования новейших утеплителей, изоляционных материалов, окон на основе стеклопакетов. Также, разработана воздушная система отопления, позволяющая регулировать характеристики внутреннего микроклимата дома.

В зимнее время можно быстро повысить температуру до необходимого уровня, а летом кондиционер, дополняющий эту систему, охладит воздух во всех помещениях дома. Увлажнитель обеспечит необходимую влажность, система электронной чистки удалит из воздуха пыль, неприятные запахи и болезнетворные микробы. Рекуперационная установка дополнительно обновит воздух в санузлах и на кухне и снизит теплопотери зимой. Каркасный дом является наиболее тепло-сберегающей из существующих на сегодняшний день технологий. Усредненные данные по расходам на отопление и горячее водоснабжение приведены в Таблице 1.2.

Таблица 1.2 - Усредненные данные по расходам на отопление и горячее водоснабжение

Тип жилья	Стоимость, руб/м^2
Канадский деревянно-каркасный коттедж	0,43
1-комнатная квартира в кирпичном многоэтажном доме	3,85
2-комнатная квартира в панельном 9-этажном доме	4,53

Таким образом, расходы на отопление и горячее водоснабжение (ГВС) в пересчете на 1 м^2 в каркасных домах в 9 раз ниже нормативной стоимости расходов в многоэтажных каменных домах, у которых большие теплопотери.

Канадская технология строения домов дает следующие преимущества:

- экономия воды, которая достигается установкой экономичного внутреннего санитарно-технического оборудования и приборов, тщательным планированием дренажа и наружного озеленения для уменьшения расхода воды на полив;

- использование отходов строительства: бережливое использование материалов для уменьшения количества отходов, повторное их использование, возможность переработки отходов в полезные продукты;

- термическая эффективность дома: уменьшение площади ограждающих конструкций, улучшение ограждающих конструкций за счет увеличенной теплоизоляции и воздухонепроницаемости, установка улучшенных окон;

- улучшение расхода электричества и уменьшение пиковых потреблений: применение контрольных приборов для отключения или сведения к минимуму расхода электроэнергии в пиковые периоды, обычно по утрам и ранним вечерам;

- экономическая доступность для населения: возможность свободно выбирать и приобретать жильё, доступное по ценам и недорогое в эксплуатации;

- способность к обновлению: гибкие планировочные и конструктивные решения, позволяющие производить экономически рациональные перестройки и модернизацию, значительно продлевающие срок службы дома.

Кроме того, готовая к эксплуатации деревянно-каркасная конструкция дома способна выдержать сейсмическую активность до 9 баллов. При этом срок эксплуатации деревянных каркасных домов официально составляет минимум 75 лет, независимо от климатических условий и мест расположения. Технология возведения каркасных деревянных жилых домов по-своему уникальна. Об этом говорит не только качество используемого материала, но и скорость возведения сооружения. По стандарту строительство каркасного дома занимает не более 12 недель, и при этом он дешевле, чем кирпичные аналоги. Составим Таблицу 1.3 для сравнения стоимости строительства домов при разных вариантах исполнения силового каркаса.

Таблица 1.3 - Сравнение стоимости строительства домов при разных вариантах исполнения силового каркаса

Тип стен	Стоимость строительства, руб/м^2	Общая средняя стоимость отопления и вентиляции, руб/м^2 за год	Общая средняя стоимость ремонтных работ, руб/м^2 в год	Итог, руб/м^2
Кирпич 510 мм со штукатуркой	35000	332	45	35377
Тип стен	Стоимость строительства, руб/м^2	Общая средняя стоимость отопления и вентиляции, руб/м^2 за год	Общая средняя стоимость ремонтных работ, руб/м^2 в год	Итог, руб/м^2
Газобетонный блок с утепление и штукатуркой	26700	140	55	26895
Панельно-каркасный (SIP-панель 150 мм)	23000	115	151	23266

Следовательно, панельно-каркасные дома могут стать хорошей альтернативой малоэтажного недорого жилища.

В России доля деревянного домостроения является весьма скромной, особенно для страны, обладающей четвертью мировых запасов древесины, т.е. относительно дешевым и доступным древесным сырьем.

В последние годы отрасль деревянного домостроения демонстрирует стабильный рост. По некоторым оценкам, за прошедшие 20 лет объемы строительства домов из древесины выросли в 5-7 раз.

Наибольшей долей деревянное домостроение обладает в Северо-Западном регионе, Уральском, Сибирском и Дальневосточным федеральных округах. При этом, если за Уралом строительство ведется по традиционным технологиям с использованием массивной древесины, то потребители Северо-Запада быстрее адаптируются к инновационным каркасным технологиям.

Можно также отметить, что, в отличие от столичных территорий, в регионах востребованы дома меньшей площади и деревянное строительство

более массовое, то есть большее количество граждан улучшает свои жилищные условия.

Каркасные и панельные дома позиционируются на рынке как более доступное жилье. Кроме того, панельное домостроение с использованием SIP рассматривается как одна из приоритетных технологий социального строительства. В связи с этим в настоящее время основной тенденцией российского рынка является увеличение объемов строительства домов на деревянном каркасе. Данный сегмент растет опережающими темпами по сравнению с рынком деревянных домов в целом.

В долгосрочной перспективе (до 2020 года) можно ожидать увеличение темпов роста до 20-25%. Таким образом, объем российского рынка щитовых домов к 2020 году превысит 30 млн. кв. м (рисунок 1.1) [26]

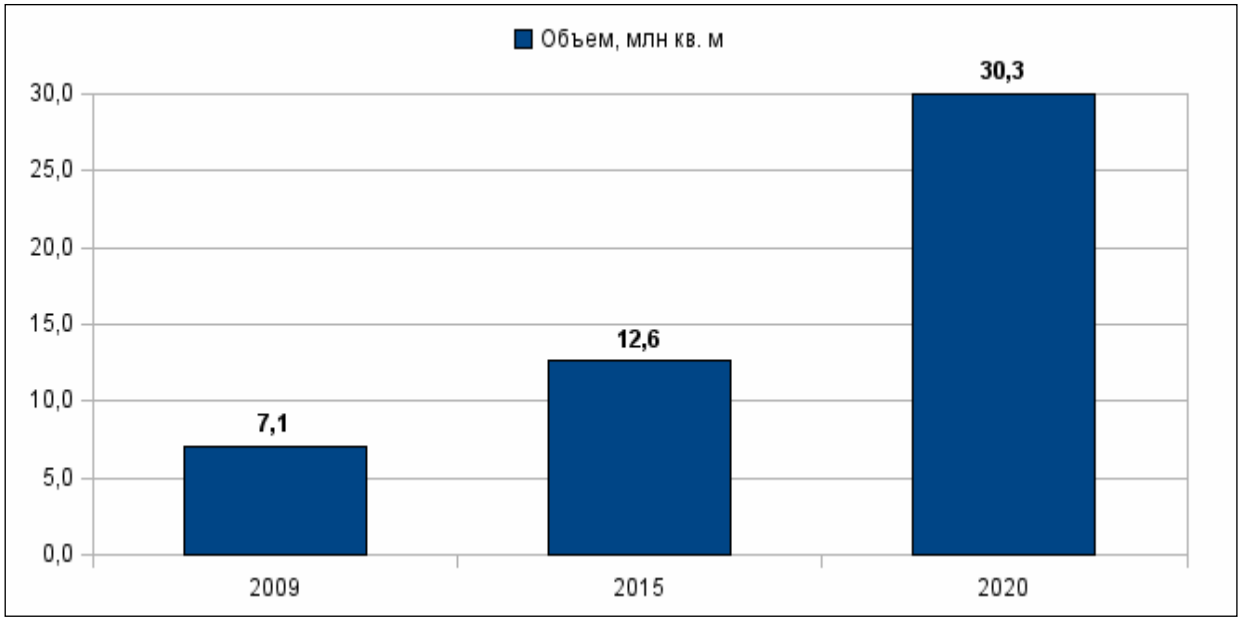

Рисунок 1.1 - Прогноз объема российского рынка щитовых домов к 2020году

Рынок деревянных домов в России обладает значительной емкостью. Так, несмотря на низкую стоимость материалов по сравнению с другими странами, российский показатель использования древесины в строительстве очень мал и составляет 0.07 куб. м. на одного человека в год. В развитых

странах этот показатель достигает значения 0.7 куб. м., т.е. превышает российский в 10 раз.

В среднесрочной перспективе сегменты рынка деревянных домов будут развиваться неравномерно. Ежегодный прирост массивного домостроения, предположительно, составит 5-7% в год, в то время как спрос на деревянные дома, построенные по объединенной каркасно-панельной технологии, будет расти более быстрыми темпами. Как следствие, доля этих технологий строительства в общем объеме деревянного домостроения в 2020 году составит 64% (рисунок 1.1) [26]

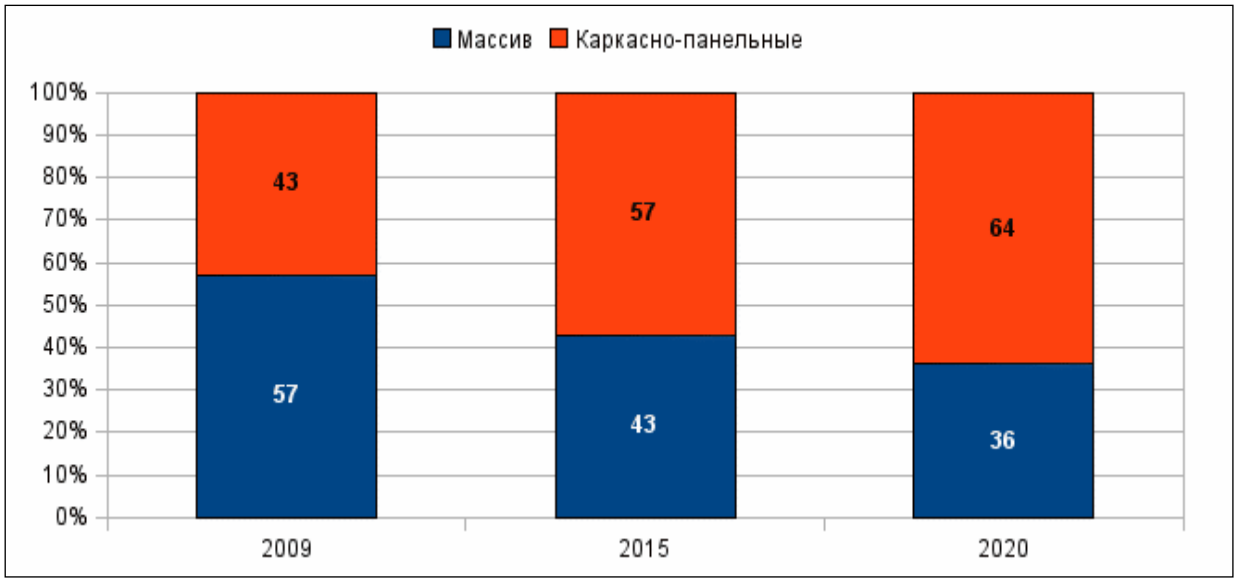

Рисунок 1.2 - Прогноз соотношения массивных и каркасно-панельных деревянных домов в России в 2020 году

1.2 Оценка конкурентов

Малоэтажное каркасное строительство имеет свои преимущества, способствующие увеличению популярности каркасного строительства:

- возросшее желание потребителей строить дома в пригородной зоне;

- присутствие за пределами города только одной (но самой основной) коммуникации – электричества, остальные коммуникации (канализация, тепло- и водоснабжение) достаточно просто и не затратно подготовить индивидуально для каждого сооружения;

- явные преимущества индивидуального жилья от массового;

- сроки строительства;

- снижение расходов коммунальных услуг (как жилищных, так и производственных).

На сегодняшний день еще не изобретено ни одной технологии строительства, которая была бы идеальна во всем. Так или иначе свои недостатки есть у всех, однако если брать такое соотношение как цена/качество, цена/стоимость работы строительства или цена/затраты на эксплуатацию, то каркасная технология тут вне конкуренции. Действительно, плюсы данной технологии перевешивают все возможные её минусы.

Каркасный дом — это быстровозводимая конструкция из дерева, металла или сэндвич-панелей. В США и Канаде на каркасные дома приходится более 70% всех возводимых коттеджей, в скандинавских странах — до 90%, в России каркасные технологии применяются только в 25% коттеджей.

Мода на каркасное строительство пришла в Россию в середине 2000-х годов. Самыми прогрессивными в этом плане оказались северо-западные регионы (Санкт-Петербург, Карелия, Коми, Мурманск и др.). Сегодня рынок каркасного строительства не консолидирован: на рынке работают десятки компаний, ни одна из которых не занимает ощутимой доли. Среди самых заметных можно назвать «Терем», «Зодчий» и др. Компаниям, которые сделали ставку на эту технологию, приходится конкурировать не только между собой, но и с теми, кто строит дома из кирпича, блоков и панелей: клиенты, решившие построить дом, часто не могут определиться, хотят они сруб, каменный дворец или деревянный каркас.

Потребитель постепенно начал понимать, что каркасный дом может быть и ультрабюджетным дачным домиком, и респектабельным коттеджем, стоимость которого будет существенно ниже аналогичного кирпичного дома. А эксплуатировать его проще, чем сруб, — не нужно следить за компенсаторами усадки.

Каркасные дома дешевле кирпичных в среднем в два-три раза, уверяет предприниматель. Строить их можно в любое время года, потому что в технологии нет так называемых мокрых процессов (например, бетонных работ или посадки кирпичей на цемент), а в качестве фундамента можно использовать винтовые сваи. Возвести каркасный дом можно за два—три месяца, в отличие от кирпичного или газоблочного дома, на строительство которых могут уйти годы.

1.3 Анализ потребителей

Современная технология строительства активно внедрилась в нашу жизнь, поэтому появляются все больше новых домов и коттеджей, исполненных в уникальном дизайне.

Теперь уже не используют старые технологии постройки каркасных домов, так как тот процесс строительства был намного труднее, чем сейчас, благодаря новой методике возведения данных зданий. Основным положительным качеством, которым обладают каркасные дома можно назвать быстрое время постройки, которое требуется на возведение их, да и денежные затраты при этом минимальны. Также увеличенный спрос на каркасную технологию заключается от отличных показателей, которые присущи данным домам.

Если произвести анализ строительного рынка то можно выявить, что именно каркасные загородные дома стоят чуть ли не на первом месте среди остальных построек.

Изменение спроса на стеновые материалы можно представить в таблице 1.5.

Таблица 1.5 - Изменение спроса на стеновые материалы

Стеновой материал	спрос в 2003 году	спрос в 2015 году
кирпич	47	34
газоблоки	42	52
дерево	8	11
каркас	1	5

Источник: составлено автором

Что касается потребительских характеристик каркасных домов, тут можно сказать о том, что практически любой современный материал в настоящее время имеет право на своего покупателя. Другое дело, что преимущество будут иметь качественные и экологические материалы. Современная планировка домов (наверное, любой площади, кроме крайностей) имеет свои ключевые параметры в виде площади кухни, санузлов и прихожей, а также высоты потолков. При "одобрении" покупателем этих параметров, остальные – второстепенные.

ГЛАВА 2. ТЕХНИКО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ

2.1 Характеристика продукции

Строительство каркасных домов является одной из наиболее перспективных технологий малоэтажного строительства загородных домов. Данная технология – каркасное домостроение, широко используется в Канаде, Скандинавии, Германии и других Европейских странах и приобретает всё большую популярность у нас в России. Строительство каркасных, каркасно-щитовых, каркасно-панельных и каркасно-сборных зданий позволяет возводить, как большие коттеджи, так и недорогие загородные дома и нежилые объекты, превосходящие по качественным характеристикам и не уступающие по внешнему виду кирпичным сооружениям.

Сегодня новые современные строительные технологии в России – это промышленное производство, которое использует европейский опыт сборки загородных домов по индивидуальным и типовым проектам. Продукция одного из таких предприятий – быстровозводимые загородные дома и коттеджи пользуется особым спросом у жителей России. Причиной тому, вероятно, стали такие факторы, как высокое качество домов, их приспособленность к суровым условиям русской зимы, доступная цена и длительный, гарантированный производителем ресурс эксплуатации, именно поэтому спрос на загородные каркасные дома стабильно растет год от года.

Основой дома служит каркас из дерева хвойных пород, подвергнутых специальной обработке. Он имеет очень прочную и жесткую конструкцию, позволяющую избежать каких-либо деформаций.

Снаружи и внутри каркас обшивается плитами из материалов повышенной пожароустойчивости. Внутреннее заполнение базальтовой либо минеральной ватой или другими материалами обеспечивает отличную защиту дома от теплопотерь. В конструкции панелей применяются пароизоляционные пленки-мембраны, которые исключают попадание влаги

из дома внутрь панелей и препятствует снижению теплоизоляционных свойств материала.

Наиболее приоритетным для компании является грамотно организованное взаимодействие в условиях существующего рынка.

Во избежание рисков и в целях повышения гарантийных качеств компания обращается к улучшенным современным технологиям, надежным партнерам, максимальным комплектам необходимых материалов.

В стоимость строительства дома по типовым проектам, предлагаемым Заказчику, входит: строительство фундамента (монолитная фундаментная плита), строительство каркаса дома (брус), обшивка каркаса и утепление (ОСП, утеплитель), устройство крыши, установка наружной металлической двери, предназначенной для загородных домов, установка межкомнатных дверей, установка пластиковых окон, отделка внутренних помещений дома, чистовой пол и потолок, обустройство автономного водоснабжения (скважина), системы отопления (газ/твердотопливный котел), автономной канализации (аэрационная станция), система вентиляции.

Заказчикам предлагается несколько типовых проектов домов, разработанных группой специалистов, которые могут быть изменены в зависимости от индивидуальных пожеланий. Строительство происходит на участке Заказчика.

Доставка осуществляется оборудованным под эти цели автотранспортом, снабженным системой отслеживания в реальном времени.

2.2 Технология производства

Весь процесс строительства разделен на этапы, которые закрепляются актами выполненных работ, подписываемыми Заказчиком.

Оплата осуществляется поэтапно. Вначале заказчик вносит предоплату (по договоренности), окончательный расчет происходит после подписания актов приёма-передачи выполненных работ. Сроки возведения дома под ключ составляют не более 2 месяцев.

Осуществление работ по заказу осуществляется в следующем порядке:

1) Подписание договора с заказчиком, составление проекта.

2) Получение первого транша (предоплаты) на закупку материалов.

3) Приобретение материалов и их транспортировка.

4) Строительство дома.

5) Ввод дома в эксплуатацию.

Планируемые объемы строительства по годам приведены в таблице 2.1:

Таблица 2.1 - Планируемые объемы строительства по годам

Год	Количество	Сроки строительства 1 дома, мес.	Требуемое количество бригад
1	2 дома	2	1
2	3 дома	2	1
3	7 домов	2	3

В настоящее время наиболее распространены следующие технологии каркасного строительства:

- канадские дома по системе «Платформа» и технологии SIP;

- немецкие технологии (щитовой дом заводской готовности);

- фахверковые дома;

- каркасно-рамочная технология строительства дома.

Среди плюсов каркасных домов можно выделить следующие:

1. Низкая стоимость строительства. На сегодняшний день это самая доступная технология из всех используемых, даже учитывая стоимость фундамента и отделки. Не случайно во всем цивилизованном мире именно каркасные дома самые распространенные!

2. Высокая скорость строительства. Продолжительность строительного цикла одна из самых низких – бригада строителей из 3 человек возведет средних размеров дом не более чем за 1 месяц, а при устройстве фундамента и отделочных работах за 1,5-2 месяца.

3. Низкие затраты на эксплуатацию. Помимо низких затрат на отопление, каркасный дом не нуждается в постоянном обслуживании, например в отличие от деревянных домов, где нужно периодически обновлять фасад.

4. Низкая теплопроводность ограждающих конструкций. Большой плюс – позволяет снизить затраты на отопление зимой и сохранить прохладу летом, тем самым обеспечивая высокий уровень комфорта.

5. Низкая теплоёмкость ограждающих конструкций. Большой плюс – позволяет гибко использовать систему отопления, причем в тех помещениях, где это необходимо, что позволяет экономить и повышает комфорт. Кроме того это преимущество дает возможность в случаи непостоянного проживания очень быстро протопить дом до нужной температуры.

6. Хорошая звукоизоляция помещений. Применяя внутри стен, перегородок и перекрытий звукоизоляцию, можно добиться очень высоких показателей звукоизоляции в широком звуковом спектре.

7. Возможность прокладки коммуникаций внутри стен. Одна из особенностей именно каркасной технологии – позволяет без дополнительных затрат и специальных инструментов проложить электрику, каналы вентиляции, а также трубы водоснабжения и отопления внутри стены или перегородки, что дает несомненные эстетические плюсы любому помещению.

8. Облегченный фундамент. Каркасная технология позволяет использовать облегченные фундаменты низкого залегания, что дает значительную экономию и скорость строительства, по деньгам и по времени.

9. Отсутствие усадки. Большой плюс – можно сразу приступить к отделке (в т.ч. фасада), а, следовательно, в кратчайшие сроки заселиться, нет необходимости в организации дополнительного отопления помещений, если дерево сырое, нет риска перекоса стен при усадке, что может создать много неприятностей вплоть до изменения геометрии стен, дома или крыши.

10. Экологически безопасен. Основными компонентами каркасного дома, помимо деревянного каркаса, являются так же утеплитель, минеральная и базальтовая вата, ГКЛ и ориентированно-стружчатая плита OSB. Всё это являясь продуктом переработки природных материалов, повышающие эксплуатационные характеристики, и при этом не

представляют угрозы для человека, на что есть соответствующие подтверждения. В недавнем прошлом, производители OSB вовсе отказались от использования формальдегида в своих изделиях, несмотря на то, что его концентрация была мала и безопасна для человека.

11. Легкость и доступность внутренней отделки. Большой плюс – нет необходимости штукатурить стены (кирпич, пенобетон), либо создавать внутри дополнительный каркас с плитным материалом, достаточно зашпатлевать стыки и места крепящих саморезов и можно клеить обои – стены ровные сами по себе! Это касается и потолка. Так же нет необходимости организации стяжки на полу, как в случаи с плитами перекрытия – пол уже готов к отделке! Всё это значительно сокращает время и затраты, более того дает возможность сделать отделку самостоятельно!

12. Сейсмоустойчивость. Каркасные дома способны переносить нагрузку до 9-ти балов. В Японии предпочтителен именно этот вид дома.

13. Огромное количество циклов замораживания/размораживания. Большой плюс – есть возможность без проблем эксплуатировать дом наездами или сезонно, при этом, не поддерживая определенную температуру в свое отсутствие, а затратив лишь немного времени на прогрев дома!

14. Всесезонность строительства. Нет ограничения «строительным сезоном», дом возводится в любое время, при температуре окружающей среды до -20·С.

15. Нет необходимости в подъемном кране и прочей тяжелой строительной техники на участке. Каркасный дом возводится лишь силами небольшой бригады или самостоятельно, т.к. нет массивных элементов конструкции, что бывает актуально там, где нет возможности проезда тяжелой техники и конечно позволяет достаточно сэкономить.

16. Легкий доступ к содержимому стены и перекрытия. Конструкция дает возможность доступа к внутренним коммуникациям и утеплителю при необходимости, например, в случаи появления нового, более совершенного

вида утеплителя замена его не составит труда, тем самым можно продлевать эксплуатацию дома на десятки лет!

17. Отсутствие щелей и прочих неплотностей. Большой плюс – идеальные ровные поверхности практически исключают щели и прочие неплотности, а те, что остаются равномерно заполняются утеплителем, более того, применяемая гидро – и ветроизоляционная мембрана исключает любые малейшие потоки воздушных масс в толщу стены.

18. Возможность быстрого и не затратного демонтажа. Уникальный плюс – дом можно быстро и дешево демонтировать, перевезти, а затем собрать на новом месте – если, конечно, позаботиться об этом еще при проектировании и предусмотреть такую возможность.

19. Отсутствие мокрых циклов в строительстве. Делает строительство независимым от источников водоснабжения, и независимым от температуры окружающей среды.

20. Комфортный микроклимат помещений. Благодаря использованию дерева или ГКЛ, каркасная конструкция сохраняет все свойства деревянного дома, а именно способность брать и отдавать влагу и диффузировать газы, обеспечивая т.н. «дыхание» стен, что создает особый микроклимат.

21. Небольшая толщина стен позволяет сэкономить лишние квадратные метры.

Каркасно-щитовые дома:

Канадская технология – система «Платформа»

Такая технология строительства каркасного жилья наиболее популярна в странах бывшего СССР. Стены дома (щиты) могут быть собраны как в заводских условиях, так и на месте строительства (щиты заполняются утеплителем и обшиваются ГВЛ, OSB). Щиты стен монтируются на платформу из лаг и OSB. Сверху щиты соединяются между собой, а между щитами укладывается уплотнитель.

После установки стен дома возводится кровля, утепление стен дома, монтаж коммуникационных сетей в доме, установка окон, входных дверей.

Заключительный этап строительства – это внутренняя и внешняя отделка стен дома.

Канадская технология SIP

Отличительной чертой технологии строения дома по системе SIP от системы «Платформа» является монтаж небольших щитов заводского производства. Эти щиты имеют следующее устройство: листовой пенопласт оклеивается с обеих сторон OSB, ОСП.

Такие щиты применяются не только для устройства стен, но и для устройства потолочных перекрытий.

Немецкие технологии

Отличительной чертой строительства дома по немецкой технологии от строительства дома по технологии «Платформа», является то, что такой дом возводится только из стеновых щитов (панелей), которые собраны в заводских условиях. В щиты укладываются коммуникации и теплоизоляционный материал, производится установка окон и первичная отделка стен. Также в заводских условиях производится сборка перекрытий. Для доставки и возведения такого дома требуется грузоподъемная техника, а доставка и установка дома с использованием специальной техники приводит к удорожанию строительства. Принцип скрепления щитов стен дома, такой же, как и у домов, построенных по вышеперечисленным технологиям.

Вышеуказанные виды каркасно-щитовых домов имеют свои общие недостатки:

- невозможность контроля сборки щитов в заводских условиях;

- необходимо использование грузоподъемной техники.

Компания использует в основе немецкие технологии (наиболее надежные), при этом совершенствует передовые европейские технологии, многолетний опыт работы для России, собственные смелые идеи.

Каркасно-рамочные дома:

Фахверковые дома

Это каркасно-рамочный дом. Каркас фахверкового дома сделан из клееного бруса сечением не менее 150 мм. Между стойками каркаса получается рамка, которая обшивается досками или плитными водостойкими материалами и заполняется с утеплителем, после чего устанавливаются окна и двери. Сборка такого дома осуществляется непосредственно на месте строительства.

Каркасно-рамочный метод строительства

Такой метод строительства каркасного дома, пожалуй, наиболее удобен и практичен для самостоятельного строительства. Технология строительства каркасно-рамочного дома проста в отличие от выше указанных каркасных домов. Строительство такого дома не требует применения спецтехники, возводится непосредственно на месте строительства, а также, в отличие от каркасных домов заводского изготовления, каркасно-рамочный метод строительства имеет неограниченные конструктивно-архитектурные решения.

Фундамент – это основа дома, и поэтому он должен быть надежным, прочным и долговечным, т.к. именно он принимает на себя все нагрузки и компенсирует движение грунта. Поэтому необходимо в первую очередь определиться с его типом. При этом учитывается состояние грунта, глубина его промерзания, уровень и состав грунтовых вод, и самое главное – конструктивные характеристики будущего дома. В основном при строительстве малоэтажных зданий применяются фундаменты мелкого залегания.

Для каркасного дома можно остановить выбор на следующих видах фундаментов: столбчатый, плитный или ленточный. Идеальным вариантом является плитный фундамент. Можно сделать свайный фундамент, но этот выбор будет связан с дополнительными финансовыми расходами. На глинисто - песчаных, супесчаных, скальных грунтах ит.п. для каркасного дома подходит столбчатый фундамент.

Монолитная железобетонная плита – практически идеальна на проблемных грунтах. Благодаря своей жесткой конструкции и сплошному армированию по всей несущей плоскости, плите не страшны никакие перемещения грунта, она двигается вместе с ним, предохраняя от разрушения конструкции дома.

Для строительства домов используется только монолитная железобетонная плита. В силу ее стоимости она могла бы быть заменена менее затратными аналогами. Наша компания целенаправленно останавливается на этом варианте, исключая, тем самым, возможность потерять в надежности конструкции фундамента.

Виды каркасов (по материалу изготовления).

Стены каркасно-щитового дома - это готовые покупные щиты заводского изготовления, но в индивидуальном строительстве наиболее популярны стены каркасно-рамочного вида. Каркас в каркасно-рамочном доме может быть как деревянным, так и металлическим.

Деревянный каркас

Для устройства деревянного каркаса необходимы следующие материалы:

- брус сечением 100х100 мм (100х150 мм для северных районов), так же для устройства каркаса можно использовать бревна диаметром 12-14 см

- доска обрезная сечением 50х100 (150), 25х100 (150) мм

- закладной брус или бревна.

Металлический каркас

Технология строительства каркасных домов с применением термопрофиля, уже стала довольно успешно применяться в России.

Технология ЛСТК

ЛСТК – это технология строительства легких стальных тонкостенных конструкций. Эта технология позволяет строить частные каркасно-рамочные и каркасно-щитовые дома до трех этажей. Для устройства каркаса используются V и С-образные термопрофиля. Эти профиля имеют

перфорационные пазы, что позволило снизить теплопроводность металла на 80-90%, а так же облегчило вес конструкции каркаса.

Так же технология ЛСТК позволяет не только возводить дома, но и делать различные надстройки и пристройки – надстройка мансард или пристройка дополнительных наземных площадей.

Компанией также высоко ценится максимальный комфорт. При выборе каркаса для наших заказчиков (частные дома) был выделен деревянный каркас. Изготовление деревянных домов ведется в Европе повсеместно и пользуется огромным спросом. Причиной этому является склонность европейцев к натуральной и экологичной продукции.

Производство домокомплектов из древесины позволяет сделать их доступными большинству, что, в свою очередь, способствует значительному распространению деревянных домов как в Западной, так и в Восточной Европе. Ко всему прочему, быстровозводимые деревянные коттеджи и дома являются энергосберегающими. Это значит, что даже в холода их эксплуатация обойдется заказчику заметно дешевле.

Строительство каркасного дома – очень простой, недорогой и недолгий процесс. Отечественные фирмы- застройщики предлагают большой выбор проектов и технологий постройки. По сути, они отличаются тем, какие панели используются для стен и перегородок: готовые фабричного производства или панели, которые «набираются» в процессе строительства.

Второй способ более предпочтителен тем, что вы имеете возможность самостоятельно выбрать подходящий вариант «начинки» для стены. Благодаря многослойной структуре стеновых панелей их называют «сэндвичем».

Стена каркасного дома состоит из нескольких обязательных слоев и возводится в определенной последовательности. Обшивку стен обычно начинают с внешней стороны: так удобней крепить утеплитель.

Обшивается внешняя стена с учетом того, чем будет покрыт фасад – SIP панелями, деревянной или металлической обрешеткой.

Изнутри на обрешетку крепится мембранная пленка для защиты от ветра, влаги и пара. Крепится она к обрешетке с помощью степлера для мебели. На мембрану укладывается утеплитель.

Утеплитель накрывают слоем пароизоляции и крепят внутреннюю обшивку (гипсокартон, плиту OSB или вагонку) – рисунок.2.1.

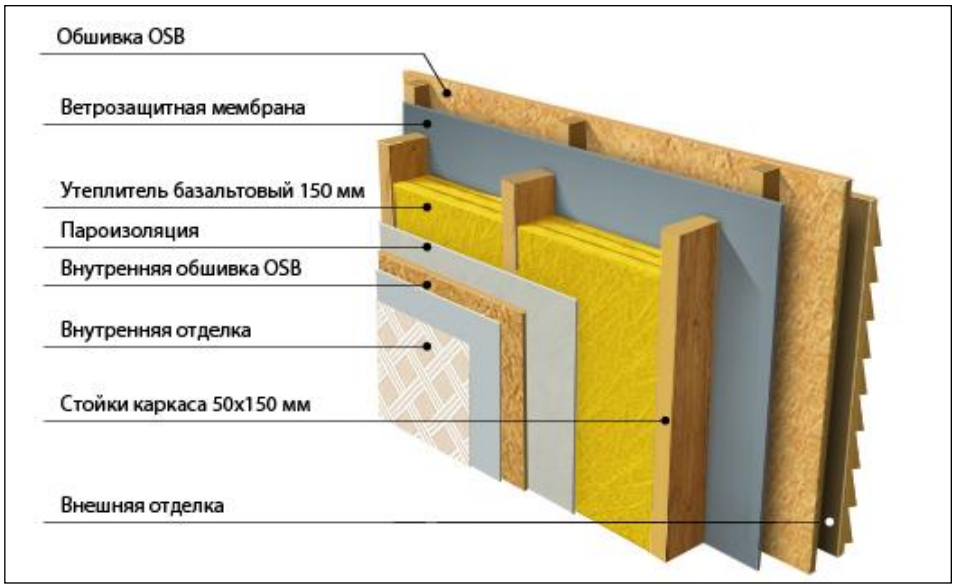

Рисунок 2.1 - Структура стены каркасного дома

Вернемся к внешней обшивке стены. По технологии между облицовкой и стеной должен оставаться воздушный зазор до 5 сантиметров. Если облицовываете фасад кирпичом или камнем – делаете отступ, если обшиваете панелями и штукатурите – вынос за счет толщины обрешетки. В сумме толщина такой стены около 20 см, и по характеристикам она равна кирпичной кладке 0,5 метра толщиной. Перед укладкой утеплителя щели в каркасе стоит заполнить монтажной пеной.

По материалу изготовления утеплители разделены на две группы: натуральные и синтетические. Появляются новые материалы, усовершенствуются известные – предложений масса. Рассмотрим самые популярные.

Пенопласт – безопасен для здоровья, огнеустойчив. Применяется не только для внутренних, но и для внешних работ. Несомненным преимуществом является выбор: пенопласт выпускают разной толщины и

конфигурации. Отрицательный момент – плохая звукоизоляция. Пенопласт разрушается под действием солнечных лучей, поэтому нужен слой краски или штукатурки при внешнем утеплении.

Пенополистирол – материал с дополнительной алюминиевой прослойкой. Характеристики те же, что у пенопласта. Преимущество – лучшая теплоизоляция при меньшей толщине материала. Удобен в использовании: производится с самоклеющейся поверхностью. Выпускают рулонный и в форме плит.

Минвата – выпускают в форме рулонов и плит. Негорючий материал, который почти не дает усадки со временем. Популярна благодаря своим высоким теплоизоляционным и щумоизоляционным показателям.

Обратите внимание: при укладке между каркасными балками минвата должна заходить в проем впритык, с усилием, но не утрамбовывайте ее!

Выпускают каменную, стеклянную, и шлаковую вату.

- Каменная (базальтовая) вата – изготовляют из расплава габбро-базальтовых пород. Этот утеплитель не плавится при температуре 1000 градусов, не горит, долговечный и экологичный (95 % состава – камень). Отличается высокой теплопроводностью и паропроницаемостью.
- Стекловата – практически не применяется в современном строительстве. Волокна стекловаты отличаются ломкостью. Выдерживает температуру до 450 градусов. Дает значительную усадку. Стеклянная пыль негативно влияет на здоровье, как в процессе монтажа, так и в процессе эксплуатации помещений.
- Шлаковата – выдерживает температуру до 300 градусов. Обладает наибольшей теплопроводностью среди минват. Волокна содержат остаточную кислотность и при попадании влаги создается агрессивная среда для металлов.

Эковата – экологически чистый материал из целюлозы. Можно использовать двумя способами: сухим и влажным. При сухом эковату засыпают в простенки и трамбуют. При влажном – смачивают водой и

наносят между каркасами. Недостатки – длительный трудоемкий процесс, материал дает усадку (правда, лет через двадцать). Достоинство – экологически чистый, гипоаллергенный материал.

Натуральные утеплители – к этой группе относится глина, тырса, солома, шелуха злаков. Материалы должны быть хорошо высушены перед смешиванием с глиной. Этим раствором заполняют пространство между балками. Недостаток – трудоемкий процесс, занимающий много времени. Преимущество – недорогие материалы.

Пенополиуретан – не так давно появился на рынке. Высокие показатели шумо- и теплоизоляции. Очень удобен в использовании: два компонента смешиваются и с помощью распылителя наносятся на стену между балками. Лишнее срезают. Процесс похож на использование монтажной пены. Недостаток – высокая стоимость.

Пеностекло – новый материал для нашего рынка и не очень распространенный. Выпускается в форме блоков из ячеистого (вспененного) стекла. Не дает усадки, экологически чистый, легкий в использовании. Высокие показатели паро-, шумо- и термоизоляции. Недостаток один – стоимость.

Важный компонент в сооружении надежного «сэндвича» – это изоляция. В утеплении каркасного дома изоляционные материалы используются для стен, перегородок, крыши и пола.

Для защиты утеплителя с внешней и внутренней стороны используют пароизоляционные мембраны. Если раньше производители предлагали изоляционные пленки для одной определенной задачи (защита от пара, ветра, влаги) для определенных помещений (мансарда, ванная, жилая комната) то теперь на украинском рынке представлены многофункциональные мембранные изоляционные материалы, которые справляются одновременно со всеми задачами.

Выбор утеплителей для каркасного дома огромен, нетрудно растеряться. Обращайте внимание на рекомендации производителя и внимательно

изучите характеристики материала, который хотите приобрести. Утеплитель – важная составляющая каркасной стены, от его качества и правильного монтажа, изоляции будет напрямую зависеть качество утепления каркасного дома.

2.3 Логистика производственных процессов

Быстровозводимый (каркасный) жилой дом – это тип конструкции, отдельные секции которой выполнены на заводе. После изготовления эти единицы транспортируют к месту строительства для сборки. Главный плюс производственного процесса в том, что каркасные дома строятся быстрее, чем любые традиционные. Если у заказчика есть собственные предпочтения относительно конструкций и стилей, он может воплотить их посредством приобретения быстровозводимого здания.

Каркасные и щитовые дома – результат конвейерного производства и строительства. Строительство домов каркасной конструкции менее трудоемко, чем рубленых.

Стены каркасных домов состоят из несущих стоек, обвязок, утеплителя и отделочных слоев. Срок службы таких домов составляет более 50 лет, а при защите от биопоражения специальными средствами, этот срок можно увеличить вдвое.

Несущие стойки каркаса, обвязки и раскосы выполняют на заводе из бруса 100х100 или 150х150 мм, которые устанавливают на расстоянии от 0,6 до 1,5 м друг от друга, привязывая их к дверным и оконным проемам. Стойки каркаса устанавливают на нижнюю обвязку, служащую его основанием. Обвязка изготавливается из бревен, брусьев или досок и опирается либо на балки цокольного перекрытия, либо непосредственно на цоколь о слою гидроизоляции. Соединяют гвоздями, скобами, шипами или при помощи уголков, болтов и шурупов.

Расстояние между несущими стойками каркаса выбирают из размеров обшивочного материала, используемого для утепления. При этом расстояние между балками цокольного и чердачного перекрытия должно

соответствовать расстоянию между стойками каркаса, что позволяет получить конструктивную схему с четкой передачей нагрузок по несущим элементам стен и перекрытий. Для придания каркасу большей жесткости между стойками ставят дощатые подкосы. На стойки устанавливают верхнюю обвязку, а в нее врубают потолочные балки, на которые крепятся стропила. В местах расположения окон и дверей между стойками врезают дополнительные бруски для опоры оконных или дверных рам.

В качестве наружной обшивки можно использовать имитацию бруса или бревна, сайдинг, вагонку, которые должны хорошо защищать внутренне пространство каркаса от увлажнения. Возможна обшивка в 2 этапа: сначала черновыми досками или ориентированно-стружечной плитой, а затем уже декоративная облицовка. Между черновой обшивкой и облицовкой размещают строительную мембрану, дополнительно защищающую строение от ветра и влаги.

Утеплители могут быть различные: минеральная вата, стекловолокно, пенопласт, эковата, льноволокно, шлак, керамзит, опилкобетон и др.

Для внутренней обшивки подойдут: вагонка, имитация бревна и бруса, гопсокартонные плиты и другие листовые материалы, которые также нужно отделить от утеплителя строительной мембраной подходящего назначения.

В итоге на участок заказчика привозят готовый домокомплект для его непосредственной сборки.

ГЛАВА 3.ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРЯТИЕМ

3.1 Построение организационной структуры управления предприятия

Фирменное наименование компании: ООО «Норманн».

Компания осуществляет следующие виды деятельности:

1) Отделочные работы в квартирах и офисах.

2) Розничная торговля стройматериалами.

3) Комплексное снабжение строительных объектов.

4) Малоэтажное строительство.

Для реализации проекта организуется общество с ограниченной ответственностью, учредитель выполняет функцию директора. Для этого он обладает всеми необходимыми знаниями и навыками в области предпринимательства и строительства. Инициатор проекта имеет высшее строительное образование и опыт работы в сфере строительной инфраструктуры. Проектная документация разрабатывается инициатором проекта.

Организационная структура представим на рисунке 3.1

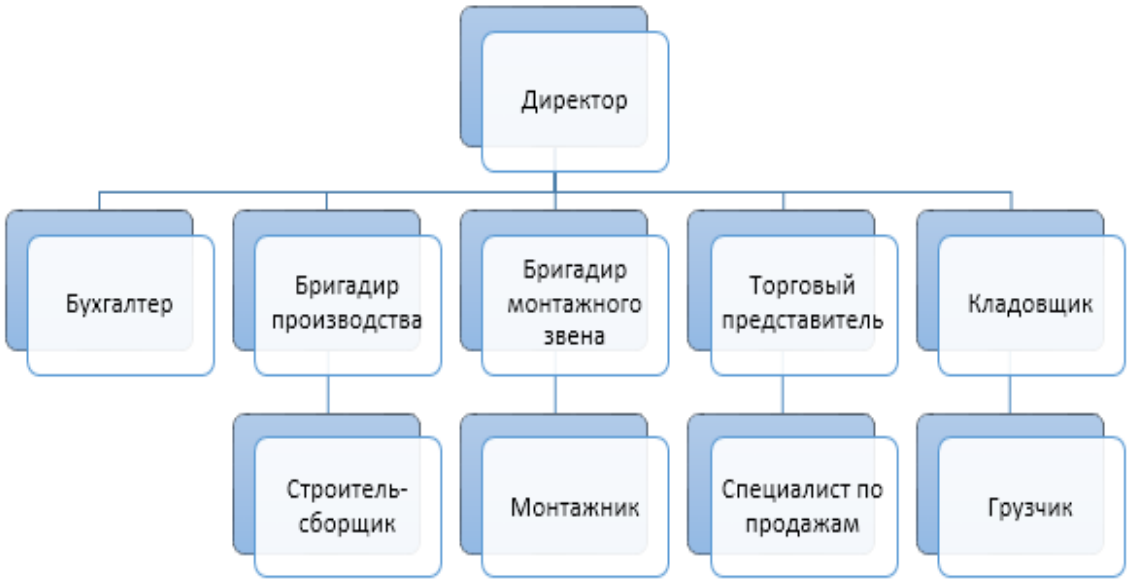

Рисунок 3.1 - Организационная структура компании

Штат работников компании составит 11 чел. Расчет фонда оплаты труда приведен в таблице 3.1:

Таблица 3.1 - Расчет фонда заработной платы работников магазина

Должность	Численность, чел.	Оклад, тыс. руб.	ФОТ в мес., тыс.руб.	ФОТ в тыс.год, руб.
Директор	1	15	15	180
Бухгалтер	1	10	10	120
Бригадир производства	1	10	10	120
Бригадир монтажного звена	1	10	10	120
Торговый представитель	1	10	10	120
Кладовщик	1	8	8	96
Строитель сборщик	2	13	13	156
Монтажник	1	12	12	144
Специалист по продажам	1	10	10	120
Грузчик	1	9	9	108
Итого	11	107	107	1284

Таким образом, фонд заработной платы составит 107 тыс. руб. в мес. или 1284 тыс. руб. в год.

Строительная отрасль - одна из наиболее масштабных и емких по количеству вовлеченных в ее деятельность людей. Сегодня для любой организации залогом длительного, стабильного и эффективного существования на рынке становится привлечение и формирование конкурентоспособного персонала.

Кадровая ситуация в строительной отрасли, на первый взгляд, выглядит беспроблемной: специалистов-строителей разного уровня, образования и квалификации много, и казалось, не должно быть трудностей в том, чтобы собрать нужную команду для реализации имеющихся проектов. Однако эта задача решается отнюдь не так просто.

Кадровый потенциал используется не в полной мере. В связи с коренным изменением системы и структуры строительной отрасли в

постсоветское время руководители компаний несут намного большую ответственность перед своим персоналом, нежели раньше. В первую очередь - финансовую. Поэтому важно уметь не только подобрать нужного специалиста и обеспечить его всем необходимым как в профессиональном, так и в социальном плане, но и со временем его удержать.

Принимаемые на работу специалисты должны предоставить в кадровую службу информацию о том, в каких структурах им уже приходилось работать, какие должностные обязанности они выполняли. На основании этих данных руководители компании делают вывод не только о том, в каком структурном подразделении может работать кандидат на должность, но и какое направление может принять его профессиональная кадровая траектория в будущем.

При выборе между двумя или тремя достойными кандидатами предпочтение обычно отдается человеку, имеющему также и финансовое образование. Это требование времени. Нельзя недооценивать и роль человеческих качеств: стрессоустойчивость, организаторские способности, коммуникативные данные.

К сожалению, сегодня дефицит профессиональных строителей всех уровней, особенно грамотных руководителей и управляющих проектами. Это связано с активным развитием городской инфраструктуры, утверждением генерального плана города, появлением новых инвесторов, проведением реформы жилищно-коммунального хозяйства. Сейчас на вес золота ценятся профессионалы пред- и пенсионного возраста, поскольку молодые специалисты еще не успели набрать необходимый практический опыт.

Чтобы идти с отраслью вперед, успешно решая задачи ее кадрового обеспечения, необходим прогноз, обосновывающий потребность в конкретных специалистах на ближайшее время и в перспективе. В таких условиях особую актуальность приобретает умение руководства компании проводить мониторинг ситуации на рынке строительства, отслеживать время проведения и результаты тендеров, анализировать перспективы развития

города и отрасли. Прогноз помогает установить, в какие компании требуются рабочие, бригады в данный момент или в ближайшем будущем, на каких специалистов можно рассчитывать в связи с завершением объектов, какие компании находятся на грани краха и где, соответственно, высвободятся специалисты. В этом и заключается профессионализм службы персонала строительного предприятия.

3.2 Формирование стратегий предприятия

Для определения конкурентных преимуществ и стратегических возможностей используем SWOT - анализ предприятия. Сильные и слабые стороны нашей компании представим в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - Матрица SWOT

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Наличие эффективных современных технологий строительства. 2. Наличие опыта работы, в т.ч. – в направлении каркасного строительства. 3. Высокопрофессиональные кадры. 4. Наличие отлаженных связей с поставщиками строительных материалов. 5. Наличие договоренностей с потенциальными заказчиками. 6. Индивидуальный подход к каждому проекту.	1. Недостаток средств для финансирования проекта. 2. Новый вид строительных услуг, еще недостаточно знакомый рынку. 3. Отсутствие опыта работы компании в других регионах. 4. Материалы для строительства не производятся, а закупаются.
Возможности	Угрозы
1. Возможности расширения территории строительства (выход в другие регионы). 2. Использовать самые современ-н ые технологии строительства.	1. Рост цен на строительные материалы. 2. Возможны вынужденные простои из-за погодных условий. 3. Падение спроса на каркасные дома. 4. Усиление деятельности конкурентов.

Сильные стороны и возможности способствуют дальнейшему развитию предприятия.

Выбор стратегии, соответствующей особенностям функционирования строительного предприятия, тенденциям развития рынка строительной продукции и имеющей целью укрепление позиций на нем, предусматривает оценку преимуществ стратегий; анализ соответствия рыночных условий,

необходимых для реализации стратегии, реальной ситуации на рынке; установление соответствия стратегических нормативов особенностям организации строительного производства и управления предприятием и т.д.

Развитие отечественного строительства до настоящего времени характеризуется отсутствием у многих предприятий четко определенной позиции на рынке, они не способны планировать свою деятельность в этих условиях на более или менее длительный период. К общим проблемам развития предприятий отрасли следует отнести также отсутствие стратегической концепции и управления, учитывающей неопределенность разных вариантов развития и состояния внешней среды. Практически не применяется прогнозирование возможных изменений условий развития под действием внешних и внутренних факторов.

Компания ООО «Норманн» осуществляет следующие виды деятельности:

1) Отделочные работы в квартирах и офисах.
2) Розничная торговля стройматериалами.
3) Комплексное снабжение строительных объектов.
4) Малоэтажное строительство.

Дефицит собственных источников финансирования характеризуется периодом активного роста и может наблюдаться в момент развития организации.

Строительной компании, функционирующей в меняющейся внешней среде, следует изменять и свою конкурентную стратегию. Деятельность хозяйствующего субъекта должна соответствовать сложившейся ситуации, чтобы предприятие оставалось конкурентоспособным.

Наиболее оптимальным мероприятием, на наш взгляд, является строительство и продажа предприятием каркасных индивидуальных жилых домов.

3.3 Управление качеством на предприятии

Совершенствование качества строительной продукции – закономерный процесс, отражающий объективную тенденцию развития общественного производства. Он обусловлен сутью рыночных отношений, рассматривающих качество как основную меру в общем восприятии предложения. Существенный импульс этому процессу придает управление качеством, нацеливающее участников строительного производства на создание продукции, которая отвечает всем предъявляемым к ней требованиям. Важнейшими являются следующие.

Во-первых, надежность, то есть способность сохранять свои эксплуатационные показатели.

Во-вторых, безопасность, то есть наличие адекватных механизмов, предотвращающих аварийность при эксплуатации, а в случае ее наступления – блокирующих или минимизирующих наступившие вредные последствия.

В-третьих, долговечность, означающая, что срок годности введенных в эксплуатацию объектов весьма продолжительный, а соблюдение условий его эксплуатации предотвращает его от преждевременного разрушения либо порчи.

В-четвертых, эстетичность, то есть наличие художественных и архитектурных характеристик построенных объектов.

В-пятых, устойчивость к внешним воздействиям: атмосферным осадкам, температурному режиму, метеорологическим условиям, влажности, сейсмичности и т.п.

Все вышеназванные свойства, как каждое в отдельности, так и в совокупности позволяют использовать строительную продукцию по назначению. Высококачественная продукция всегда востребована потребителями.

Распространенными средствами управленческого воздействия на качество строительной продукции являются контроль и надзор. Это понятия близкие, но не тождественные. Так, контроль осуществляется путем

проведения проверок соответствия выполняемых работ проектной документации, а также различного рода обязательным требованиям (техническим, экологическим, санитарным и т.п.). Строительный контроль осуществляется подрядной организацией, непосредственно ведущей строительство объекта. Строго говоря, это даже не контроль, а надлежащее соблюдение производственной, технологической дисциплины всеми работниками строительной организации, всеми её службами и отделами. Одновременно строительный контроль проводится техническим заказчиком. Он вправе в любое время проверять ход и качество работ, выполняемых генеральным подрядчиком. Для проведения контроля им могут привлекаться соответствующие специалисты проектных организаций, геодезических служб, строительных лабораторий и т.п., которые проводят выборочные и комплексные исследования, измерения, экспертизы и т.п. используя многофункциональные технические средства. Кроме контроля за строительной деятельностью, осуществляется надзор за ней. Задачей государственного строительного надзора является предупреждение, а также выявление и профилактика нарушений; допускаемых застройщиком, заказчиком или подрядчиком. Таким образом, основная функция государственного строительного надзора не столько выявление нарушений; сколько их профилактика и предотвращение возможных негативных последствий.

Еще одним средством воздействия на качество строительной продукции является саморегулирование. Его повсеместное распространение фундаментально соответствует политике уменьшения государственного присутствия в экономике. В рамках саморегулирования широко используется сертификация строительной продукции. Обязательность наличия у участников строительной деятельности сертификатов поставлена в зависимость от усмотрения конкретных саморегулируемых организаций.

Управление качеством не заканчивается сдачей объекта в эксплуатацию. Управленческое воздействие обязывает исполнителя устранять негативные

последствия в случае создания некачественной строительной продукции. Важнейшие меры воздействия, используемые в этих целях, – это имущественная ответственность за ненадлежащее качество, а также гарантии качества.

3.4 Экономическое обоснование предлагаемого мероприятия

Поскольку реализация предлагаемого мероприятия по строительству каркасных домов будет происходить в несколько этапов, то необходимо составить график его реализации (табл.3.3)

Таблица 3.3 - График реализации мероприятия (1-й год)

Мероприятия	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Подготовка документов	X											
Подготовка строительных материалов	X	x										
Техническая подготовка конструкций каркаса			x	x								
Строительство дома					x	x						
Сдача готового объекта							x					

В последующие года станет осуществляться строительство параллельно нескольких домов, поэтому одновременно будут проводиться несколько мероприятий.

3.5 Финансирование проекта строительства и реализации каркасных домов

Инвестиционные затраты предприятия представлены в таблице 3.4

Таблица 3.4 - Инвестиционные затраты, тыс. руб.

Статьи затрат	Сумма, тыс. руб.
Приобретение материалов для домокомплекта с опциями	1099
Устройство монолитной фундаментной плиты	364
ИТОГО	1463

Общая сумма инвестиционных затрат составляет 1463 тыс. руб.

Финансирование осуществляется за счет заемных средств.

Условия финансирования:

1) Срок: 1 год.

2) Стоимость кредита: 20 % годовых.

Выручка рассчитывается исходя из планируемого строительства домов и стоимости строительства 1 дома.

Поскольку строительство 1 дома составляет 1755718 руб., а наценка компании, включающая прибыль и постоянные затраты, составляет 30%, рассчитаем стоимость строительства дома для конечного клиента (заказчика) составит:

1755718 руб. * 1,30 = 2282433 руб.

На основании этого произведём расчет выручки с учетом того, что клиент внесёт предоплату в размере 50% и на второй месяц, по окончании строительства, рассчитывается окончательно (табл. 3.5)[приложения]:

Таблица 3.8 - Расчет постоянных затрат

Статьи затрат	Сумма, тыс. руб. в мес.	Сумма, тыс. руб. в год
1. Аренда офиса	2,3	27,6
2. Заработная плата	60	720
3. Отчисления от заработной платы (30%)	18	216
4. Реклама и продвижение	2	24
5. Связь	5	60
6. Прочие затраты	2	24
ИТОГО	89,3	1071,6

Общая сумма постоянных затрат составляет 89,3 тыс. руб. в месяц или 1071,6 тыс. руб. в год.

Переменные затраты рассчитываются исходя из сметы строительства, которая включает: стоимость материалов, работу профессиональной бригады, доставка материалов. Смета затрат на строительство 1 дома приведена в таблице 3.9:

Таблица 3.9 - Смета затрат на строительство 1 дома, руб.

Статьи затрат	Кол-во	Стоимость, руб. за 1 ед.	Сумма затрат, руб.
Стоимость домокомплекта с опциями	53,6 кв.м.	20503	1098958
Монолитная фундаментная плита	72,8 кв.м.	5000	364000
Монтаж дома профессиональной бригадой	53,6 кв.м.	2850	152760
Доставка материалов спецтранспортом с завода	200 км	700	140000
ИТОГО	-	-	1755718

Канадская технология SIP. Отличительной чертой технологии строения дома по системе SIP от системы «Платформа» является монтаж небольших щитов заводского производства. Эти щиты имеют следующее устройство: листовой пенопласт оклеивается с обеих сторон OSB, ОСП.

Такие щиты применяются не только для устройства стен, но и для устройства потолочных перекрытий.

Немецкие технологии. Отличительной чертой строительства дома по немецкой технологии от строительства дома по технологии «Платформа», является то, что такой дом возводится только из стеновых щитов (панелей), которые собраны в заводских условиях. В щиты укладываются коммуникации и теплоизоляционный материал, производится установка окон и первичная отделка стен. Также в заводских условиях производится сборка перекрытий. Для доставки и возведения такого дома требуется грузоподъемная техника, а доставка и установка дома с использованием специальной техники приводит к удорожанию строительства. Принцип скрепления щитов стен дома, такой же, как и у домов, построенных по вышеперечисленным технологиям.

Вышеуказанные виды каркасно-щитовых домов имеют свои общие недостатки:

- невозможность контроля сборки щитов в заводских условиях;

- необходимо использование грузоподъемной техники.

Компания использует в основе немецкие технологии (наиболее надежные), при этом совершенствует передовые европейские технологии, многолетний опыт работы для России, собственные смелые идеи.

Каркасно-рамочные дома:

Фахверковые дома

Это каркасно-рамочный дом. Каркас фахверкового дома сделан из клееного бруса сечением не менее 150 мм. Между стойками каркаса получается рамка, которая обшивается досками или плитными водостойкими материалами и заполняется с утеплителем, после чего устанавливаются окна и двери. Сборка такого дома осуществляется непосредственно на месте строительства.

Каркасно-рамочный метод строительства

Такой метод строительства каркасного дома, пожалуй, наиболее удобен и практичен для самостоятельного строительства. Технология строительства каркасно-рамочного дома проста в отличие от выше указанных каркасных домов. Строительство такого дома не требует применения спецтехники, возводится непосредственно на месте строительства, а также, в отличие от каркасных домов заводского изготовления, каркасно-рамочный метод строительства имеет неограниченные конструктивно-архитектурные решения.

Поскольку строительство одного дома осуществляется в течение 2-х месяцев, стоимость строительства в месяц составляет 877859 руб. = 877,86 тыс. руб.

Расчет переменных затрат приведен в таблице 4.1 [приложения]

Ставка дисконтирования составляет 8,25%.

Кроме того, учитываем риски.

Таблица 4.4 - Вероятные риски

Вид риска	Вероятный интервал значений, %
Ошибки в расчетах выручки и затрат	1
Неустойчивость спроса	2
Рост конкуренции	2
Снижение уровня доходов населения	1
ИТОГО	6

Всего общая величина рисков – 6 %.

Итого ставка дисконтирования: Е = 8,25 + 6 = 14 %

Коэффициент дисконтирования рассчитывается по формуле:

Формула 1 - Коэффициент дисконтирования;

$К = 1 / (1 + Е)^n$, [расчет приведен в таблице 4.5]

где К – коэффициент дисконтирования;

Е – ставка дисконтирования;

n – количество периодов.

До конца 2017 г. предприятие будет работать по упрощенной системе налогообложения, уплачивая ЕНВД – 1513 руб. в квартал.

Платежи в Пенсионный фонд за индивидуального предпринимателя – 4302 руб. в квартал.

С 2018 г. предприятие планирует перейти на общую систему налогообложения.

Социальные отчисления от заработной платы работников составляют 18 тыс. руб. в месяц или 216 тыс. руб. в год.

Для успешного ведения бизнеса важно знать, какими средствами будем располагать в любой конкретный момент времени. Как бы ни было приятно сознавать, что через полгода можно получить «100 миллионов рублей» прибыли, всегда следует помнить, что могут быть счета, которые следует оплатить не позднее следующей недели, поэтому может так случиться, что станешь банкротом, так и не дождавшись желанной прибыли.

С помощью плана движения денежных средств предприятие сможет оценить объем имеющихся в его распоряжении денежных средств в любой момент времени и определить потребность в краткосрочных кредитах для пополнения своих оборотных средств.

Прежде всего, составим план доходов и расходов, который показывает, сколько прибыли останется в распоряжении организации. Для этого используются предыдущие расчеты доходов и затрат Таблица 4.5 [приложения]

В план движения денежных средств за прогнозный период включаются потоки и оттоки по операционной деятельности, а также инвестиционной и финансовой деятельности. Итогом является остаток денежных средств на конец года.

Чистая приведенная стоимость рассчитаем в таблице 5.2.

Для оценки экономической эффективности проекта используем показатели:

- чистый дисконтированный доход (NPV);
- индекс доходности (PI);
- внутренняя норма доходности (IRR);
- срок окупаемости (Ток).

NPV приводится в таблице 3.13 как сумма дисконтированных денежных потоков за весь расчетный период за вычетом инвестиций.

Если NPV инвестиционного проекта положителен, проект является эффективным.

где CFt - чистый денежный поток;

r – коэффициент дисконтирования.

NPV = 1754,5 тыс. руб.

Индекс доходности (PI) определяется как относительный показатель, характеризующий соотношение дисконтированных денежных потоков и величины начальных инвестиций в проект.

PI = 1754,5 : 1463 = 1,2

Индекс доходности показывает, покроют ли денежные потоки первоначальные затраты (инвестиции). Если индекс доходности выше нуля, это означает, что проект эффективен.

Внутренняя норма доходности (IRR):

IRR = r1 + *(r2 – r1), [расчет приведен в таблице 5.2]

где r1 – величина дисконта, при которой f(r1) > 0;

r2 – величина дисконта, при которой f(r2) < 0.

IRR = = 14 + (0,899 * 86) = 91,3 %

Полученное значение внутренней нормы доходности значительно выше ставки дисконтирования.

Срок окупаемости:

DPP = 12 мес.

Результаты представлены в табл. 5.5.

Таблица 5.5 - Экономическая эффективность проекта

Показатели	Значение
1.Чистый дисконтированный доход (NPV) при ставке 14 %, тыс. руб.	1754,5
2.Внутренняя норма рентабельности (IRR), %	91,3
3.Индекс доходности (PI), руб.	1,2
4.Срок окупаемости (DPP), мес.	12

Анализ реализации каркасных домов показал, что чистый дисконтированный доход выше нуля (1754,5 тыс. руб.), индекс доходности больше нуля (1,2 руб.), внутренняя норма рентабельности больше ставки дисконтирования (91,3 %), срок окупаемости – 1 год. Все это свидетельствует об эффективности проекта.

Проанализируем риски. В данном случае под риском понимается опасность того, что цели, поставленные в проекте, могут быть не достигнуты полностью или частично.

Таблица 5.6 - Анализ рисков проекта

Группа рисков	Факторы рисков	Влияние на проект	Способы нейтрализации рисков
Проектные риски	Непредвиденные затраты проекта	Неполная или несвоевременная реализация всех проектных мероприятий	Увеличение объема инвестиций
	Недостаточная компетентность участников проекта	Ошибки в реализации проекта, ведущие к его провалу	Обучение участников
	Затянутые сроки реализации проекта	Несвоевременное получение прибыли, удлинение сроков окупаемости инвестиций	Постановка планов каждому участнику проекта с жестким контролем их исполнения
Операционные риски	Ошибки маркетингового исследования рынка	Несвоевременное получение прибыли, удлинение сроков окупаемости инвестиций	Обращение к профессионалам для проведения качественного анализа рынка
	Ошибки в оценке емкости рынка	Недополучение прибыли	
	Недостаток оборотных средств	Неполная несвоевременная реализация проектных мероприятий,	Привлечение дополнительных инвестиций (инвесторы или займы)
	Экономический кризис (мировой или внутри страны)	Возникновение безработицы, сокращение доходов, соответственно – снижение денежных потоков проекта	Перейти к более дешевым проектам – строительство индивидуальных коттеджей и т.д.
	Появление сильного конкурента, имеющего значительные инвестиции	Конкурент быстро освоит рынок. Проект будет сложно реализовать на тех же условиях.	Быстрая реализация проекта.
Форс – мажорные риски	Военные действия на территории региона	Приостановление проекта	Маловероятный риск
	Стихийные бедствия	Приостановление проекта в месте стихийных бедствий	

Наиболее высоким уровнем риска обладают подготовительная стадия и финансово-экономические факторы функционирования. Риск подготовительной стадии связан, прежде всего, с непредвиденными затратами. Особую опасность представляют непредвиденные затраты, из-за которых может снизиться общая рентабельность проекта.

Доминирующими причинами этого является неплатежеспособность клиентов и рост закупочных цен на материалы.

В качестве условий предотвращения рисков могут быть рекомендованы следующие мероприятия:

- страхование имущества, заключение договоров с фиксированными суммами, детальная проработка подготовительной стадии проекта с целью снижения риска непредвиденных затрат;

- заключение долгосрочных контрактов с поставщиком материалов с четкими условиями и санкциями.

Компания максимально снижает возможность появления рисков, чтобы обезопасить проект и заказчиков; при этом выигрышно получать удобство, надежность и приятное сотрудничество.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Строительство каркасно-щитовых дачных домов относится к той категории построек, в которых наиболее ярко проявляются все выгодные стороны технологии и удобство проживания. Они имеют органичное сочетание доступности в процессе сооружения, перспективности эксплуатации, строительной сметы и затрат на содержание и обслуживание технического состояния. Технология создания каркасно-щитовых домиков по назначению более пригодна для сооружения дачных построек. Впрочем, технические и эксплуатационные параметры конструктивных элементов позволяют использовать такие дома и для постоянного проживания. Но при закладке дома для этой цели понадобится провести более рациональный выбор некоторых категорий материалов и продумать аспекты, связанные с системой отопления.

Проекты, аналогичные современной каркасно-щитовой технологии, впервые стали появляться несколько десятилетий назад. Причем их зарождение проявилось синхронно в разных регионах мира. Но основная тенденция отмечалась в тех климатических зонах, где наиболее часто возникали проблемы с отоплением. Устройство конструкции каркасно-щитового дома позволяет избежать сложностей в холодное время года, связанных с добычей и подготовкой отопительного сырья, установкой и обслуживанием сложных отопительных систем. Кроме этого, каркасно-щитовые дома стали использоваться и с целью экономии бюджетных расходов. Причем их экономичность проявляется еще с момента подготовки проекта и закладки фундамента.

Это возможно благодаря структуре главного конструктивного элемента — щита, описание устройства которого будет рассмотрено дальше. Сама же постройка подобного проекта выглядит как цельный каркас, обшитый соответствующего размера щитовыми панелями. Стойки и поперечные перекладины каркаса могут быть деревянными или металлическими. Но классический вариант такого проекта включает использование деревянных

брусьев с сечением от 150 мм и выше. Они выполняют опорную функцию. На сооруженный из них остов крепятся поперечные балки с меньшим сечением — 50-150 мм, которые стягивают по горизонтали всю конструкцию и являются рабочей поверхностью для крепления основной конструктивной детали — щитов. Кровля и пол в таких домах выполняются по стандартным проектным методам с применением распространенных материалов. Выбор формата кровли и материалов производится в соответствии с проектной документацией на дом и стилем постройки.

Главным достоинством каркасных домов является способность сохранять тепло в помещении. Наряду с этим свойством, и как его следствие каркасно-щитовые дома обладают низким затратами, экономия которых проявляется именно благодаря существенному снижению расходов на энергоносители. Ниже расходы в этих домах, связанные и с обслуживание отопительной системы. И что касается параметров температурного режима, то в таких строениях отмечается еще одна выгодная особенность — стабильный уровень тепла. При отоплении разными источниками и с использованием различных энергоносителей температура в доме имеет примерно одинаковое значение в разное время суток. Вместе с этим необходимо заметить еще несколько свойств каркасно-щитовых домиков. Даже при длительном отсутствии отопления конструкция дома не претерпевает конструктивных и эксплуатационных изменений.

При включении отопления газом после длительного его отсутствия нагрев помещения происходит достаточно быстро — уже в течение часа внутри устанавливается стандартная комнатная температура. В процессе эксплуатации таких домиков выгодно выделяется их легкость — такие конструкции практически не дают усадки на грунт, поэтому лишены проблем с деформацией конструктивных элементов и нарушениями геометрических пропорций. Каркасно-щитовая технология строительства позволяет создавать строения, справляющиеся с климатическими проявлениями без нарушения целостности. Они прекрасно выдерживают порывы ветра средней мощности,

не подвержены последствиям от сдвигов грунтовых пластов. Несмотря на использование деревянных материалов, конструкция дома достаточно прочная.

Как и все строительные конструкции, такие дома тоже начинаются с подготовки проекта, сметы и строительного участка. Поскольку технология сооружения в таких домах упрощена, то затраты на эти три этапа незначительные. Проекты во многих случаях являются типовыми, и исключение может составлять только конфигурация дома и его габариты. Бюджетные расходы минимизированы за счет отсутствия в процессе строительства большого количества профессиональных работников и привлечения мощной строительной техники. Что касается участка для застройки, то его площадь может быть минимальной — для сооружения каркасно-щитового домика на даче не требуется дополнительное место для размещения строительных материалов, установки большого количества оборудования.

Что еще можно добавить к достоинствам таких проектов, то это следующие отличия при постройке.

По причине использования готовых щитовых конструкций процесс сооружения продвигается достаточно высокими темпами Низкий вес сооружения дает возможность обходиться фундаментной основой с небольшой массивностью. Для дачных домиков небольших габаритов часто используются столбчатые фундаменты, стоимость которых намного ниже затрат на привычные в таких случаях ленточные мелкозаглубленные фундаментные основания. Вести постройку таких домиков можно в любой сезон года — особенности материалов позволяют не остерегаться климатических проявлений и не зависят от влияния низких температур. Во многих случаях оперативность процесса увеличивается благодаря еще одной особенности подобных проектов — непосредственное возведение стеновых поверхностей каркаса можно совмещать с проведением отделочных процессов. И, поскольку очень часто такие дома для дачи сооружаются

собственными силами, то нельзя не сказать и еще об одной их особенности — для их строительства не требуется владение высоким профессиональным разрядом.

Себестоимость строительства подобных домов в разы ниже кирпичных или деревянных, то и эффективность от реализации каркасных домов будет значительно выше.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абалкин Л. И. Избранные труды. В поисках новой стратегии / Л. И. Абалкин. - М., 2014.

2. Алиев И. И. Экономика труда: учебник для бакалавров / И. И. Алиев, Н. А. Горелов, Л. О. Ильина. - М.: Юрайт, 2013.

3. Арустамов Э.А. Организация предпринимательской деятельности. – М., 2013.

4. Ахинов Г. А. Экономика общественного сектора: учебник / Г. А. Ахинов, И. Н. Мысляева. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 331 с. - (Высшее образование: Бакалавриат)

5. Баженов Ю. К. Менеджмент организации: методические рекомендации по подготовке и защите выпускных квалификационных работ: / Ю. К. Баженов, В. А. Пронько. - М.: "Дашков и К", 2008. - 168 с.

6. Боргоякова Н.В. Экономическая оценка инвестиций: метод. указания / Н. В. Боргоякова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ, 2010. - 20 с.

7. Бусов В. И. Оценка стоимости предприятия (бизнеса): учебник для бакалавров / В. И. Бусов, О. А. Землянский, А. П. Поляков. - М.: Юрайт, 2013. - 430 с. - (Серия: Бакалавр. Базовый курс)

8. Валигурский Д. И.Организация предпринимательской деятельности: учебник / Д. И. Валигурский. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: "Дашков и К", 2010. - 520 с.

9. Горфинкель В.Я. Экономика предприятия. - М., 2015.

10. Глумаков В.Н. Стратегический менеджмент: Практикум: Учебное пособие/ В.Н.Глумаков, М.М. Максимцов, Н.И.Малышев.- М., 2006.

11. Томпсон А.А.Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии: Учебник /А.А. Томпсон, А.Дж. Стрикленд; пер.с англ. Под ред. Л.Т. Зайцева, М.И. Соколовой. - М., 1998.

12. Дорошенко Д. Каркасный дом по канадской технологии. – СПб., 2014.

13. Иванов И. Н. Организация производства на промышленных предприятиях: учебник; допущено УМО вузов России по образованию в области менеджмента / И. Н. Иванов. - М.: ИНФРА-М, 2013.

14. Информационные технологии в экономике и управлении: учебник; рекомендовано МО и науки РФ / ред. В. В. Трофимов. - М.: Юрайт, 2014.

15. Инькова Н. А. Современные интернет - технологии в коммерческой деятельности: учеб. пособие; допущено УМО по образованию в области коммерции / Н. А. Инькова. - М., 2015.

16. Ипотечное кредитование жилищного строительства: учебное пособие; рекомендовано УМО вузов РФ / ред.С. А. Баронин, В. С. Казейкин. - М.: ИНФРА-М, 2014.

17. Исследование операций в экономике: учебное пособие: рекомендовано МО РФ / ред. Н. Ш. Кремер. - 3-е изд., испр. и перераб. - М.: Юрайт, 2013.

18. Карпов Э. А. Организация производства и менеджмент: учебное пособие; допущеноМО РФ / Э. А. Карпов. - Старый Оскол: ТНТ, 2011.

19. Касьяненко Т. Г. Оценка стоимости бизнеса: учебник для бакалавров; рекомендовано ГОУ ВПО "Государственный институт управления" / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. - М.: Юрайт, 2014.

20. Когденко В. Г. Экономический анализ: учеб. пособие / В. Г. Когденко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 392 с.

21. Кожевина О. В. Управление изменениями: учеб. пособие; допущено Советом УМО вузов России в области менеджмента / О. В. Кожевина. - М.: ИНФРА-М, 2013.

22. Ньюмен Р. Строительство каркасных домов. Преимущества и особенности деревянных конструкций. – М., 2013.

23. Мишин В.М. Исследование систем управления. Учебник для вузов - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.

24. Фомичев А. Н. Исследование систем управления : учебник для вузов по направлению "Менеджмент", по профилям "Производственный менеджмент", "Управление малым бизнесом", "Управление проектом" и др. экономическим профилям / А. Н. Фомичев . – М., 2013

25. Строева Е.М. Разработка управленческих решений: Учебное пособие. – М., 2013.

26. Балдин К.В. Управленческие решения: Учебник / К. В. Балдин, С.Н. Воробьев, В. Б. Уткин. - М., 2012.

27. Маркетинговые исследования [Электронный ресурс//Режим доступа:www.research-techart.ru]