

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
шпонированного мебельного щита

Студент группы 133ЭМ31

(номер группы)

(подпись, дата)

Карташова Людмила

Витальевна

(фио полностью)

Руководитель Д.Т.Н., профессор

(должность)

ФГБОУ ВО « ПГУ »

(наименование организации)

(подпись, дата)

Дорофеев В.Д.

(фамилия, инициалы)

Нормоконтролер Д.Э.Н., профессор

(должность)

ФГБОУ ВО « ПГУ »

(наименование организации)

(подпись, дата)

Тугускина Г.Н.

(фамилия, инициалы)

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

Заведующий кафедрой

(подпись, дата)

Тактарова С.В.

(фамилия, инициалы)

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

Секретарь ГЭК

(подпись, дата)

Пронина Ю.Ю.

(фамилия, инициалы)

Пенза 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Маркетинговые исследования рынка.....	8
1.1 Анализ рынка.....	8
1.2 Оценка конкурентов и их конкурентных преимуществ.....	15
1.3 Анализ потребителей и сегментирование рынка.....	22
2 Техничко-технологическое обоснование проекта.....	28
2.1 Характеристика производимой продукции.....	28
2.2 Технология производства продукции.....	40
2.3 Логистика производственных процессов.....	49
3 Формирование системы эффективного управления предприятием.....	56
3.1 Построение организационной структуры управления предприятия и управление персоналом.....	56
3.2 Формирование стратегий организации.....	65
3.3 Управление качеством в организации.....	76
3.4 Экономическое обоснование предлагаемых мероприятий.....	79
Заключение.....	91
Список использованной литературы.....	93
Приложения.....	99

ВВЕДЕНИЕ

Комплексное использование древесины имеет своей целью повышение экономической эффективности лесной и деревообрабатывающей промышленности путем сокращения лесозаготовок и одновременно полного использования древесных отходов и низкосортной древесины в качестве технологического сырья. Эта проблема продолжает оставаться актуальной, несмотря на то, что бережное отношение к природным ресурсам и охрана окружающей среды стали естественным требованием, предъявляемым к деятельности людей.

В связи с растущей из года в год потребностью в деловой древесине целесообразно использование древесных отходов на те виды продукции, которые способны ее заменить. Таким материалом являются древесностружечные плиты, необходимость интенсивного развития производства которых диктовалась высокой эффективностью их использования: в Советском Союзе: 1 м³ древесностружечных плит был эквивалентен 2,4 м³ высококачественных пиломатериалов или 3,8 м³ деловой древесины.

Производство древесностружечных плит в Советском Союзе увеличилось с 0,16 млн. м³ в 1960 г. до 5,45 млн. м³ в 1980 г., но отставало от потребности в них. В настоящее время древесностружечные плиты являются не заменителем древесины, фанеры, столярной плиты, а признанным и необходимым конструкционным материалом больших размеров, изготовление которого возможно с различными заданными характеристиками.

Древесностружечные плиты нашли широкое применение в мебельной промышленности. Их использование оправдано с экономической, технологической и потребительской точки зрения, поскольку делают производство мебели экономичным, практичным и удобным. В то же время следует, отметить, что в современном мебельном производстве наиболее

ДСП используется с различными видами покрытий. Широкое распространение в мебельном производстве получили шпонированные ДСП. Шпонированная плита – это ДСП, покрытая тонкими листами древесины, чаще всего, из хвойных или лиственных пород. Плита покрытая шпоном отличается высоким качеством, служит хорошей альтернативой изделиям из натурального дерева, а также хорошо и легко обрабатывается.

Особенность производства шпонированных ДСП — использование в качестве связующих карбамидоформальдегидных олигомеров, имеющих значительную сырьевую базу и относительно низкую стоимость по сравнению с другими конденсационными смолами. Карбамидоформальдегидные олигомеры обладают высокой адгезионной способностью и наибольшей скоростью отверждения, имеют низкую вязкость при высокой концентрации, бесцветны.

Шпонированные древесностружечные плиты на основе карбамидоформальдегидного связующего широко используются в производстве мебели и для внутренней обшивки домов. Поэтому основное внимание уделяется карбамидоформальдегидным смолам — наиболее распространенному связующему для древесно-стружечных плит.

Все вышесказанное определило возможность организации предприятия по производству шпонированной мебели ДСП на территории Пензенской области.

Целью выпускной квалификационной работы является разработка организационно-экономических мероприятий по созданию предприятия по производству и реализации шпонированной мебели ДСП.

Для достижения цели были определены и решены следующие задачи:

- проанализировано состояние и тенденции развития рынка шпонированной мебели ДСП;
- изучена технология производства шпонированной мебели ДСП;

- разработана система управления основными процессами функционирования и развития вновь организуемого предприятия;
- составлен комплекс мероприятий по организации продвижению и предложению производимого продукта;
- дано экономическое обоснование предлагаемого бизнес-плана.

Объектом исследования является система производства и реализации шпонированной мебельного ДСП.

Предметом исследования – совокупность теоретических, методологических и практических вопросов организации предприятия по производству и реализации шпонированной мебельного ДСП.

Теоретической и методологической основой исследования послужили труды ученых-экономистов, посвященные вопросам бизнес-планирования в современных экономических условиях, законодательные и нормативные акты Российской Федерации и Пензенской области. Методология исследования основана на системно-функциональном подходе к изучаемой проблеме. В рамках этого подхода в работе использовались различные методы, приемы и способы экономических исследований: абстрактно-логический, монографический, статистико-экономический, экономико-математический и др.

1 МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКА

1.1 Анализ рынка

Обладая четвертой частью всех запасов древесины, Россия в мировом лесопромышленном производстве занимает лишь 2,3%, а по удельному весу в лесной торговле только 2,8%. Всего 20% заготовленной древесины идет на производство продукции глубокой переработки [47].

В июле 2015 года эксперты оценили стоимостной объем отечественного рынка лесоматериалов и лесных товаров более чем в 4 млрд. долларов, без учета древесного топлива, отходов производства, щепы и стружки. На рынке преобладают необработанные лесоматериалы (деловой круглый лес, включая пиловочник, балансовую древесину и прочие материалы). На долю этого сегмента приходится порядка 47% [46].

По оценкам экспертов АПМДПР и ВНИИДРЕВ, объем российского рынка продукции деревообработки составляет примерно \$2-2,5 млрд., из них на долю продаж древесных плит и фанеры приходится около 50%.

Таблица 1.1 – Динамика производства отдельных видов продукции деревообработки

Виды пиломатериалов	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Пиломатериалы, включая пиломатериалы из давальческого сырья, млн. м3	13,22	12,27	11,96	11,98	11,99	21,26	20,84	15,14
фанера клееная, млн.м3	1,45	1,57	1,78	1,95	2,22	2,59	2,55	1,81
древесностружечные плиты, млн. усл. м3	2,32	2,47	2,23	3,56	3,45	4,61	4,05	4,36
древесноволокнистые плиты, млн. усл. м2	277,1	282,2	305,6	320,6	346,8	399,2	381,8	314,9
шпон лущеный, тыс. м3	-	-	-	69,46	144,3		225,7	103,6
шпон строганный, млн. м2	-	-	-	4,08	8,62		12,70	4,97

Источник: ФСГС РФ (Росстат).

Следует отметить, что в национальной статистике традиционно повелось физический объем выпуска древесно-волоконистых плит учитывать в квадратных метрах, в отличие от древесины, пиломатериалов и продукции глубокой переработки древесины, учитываемых в м3. Однако, по-видимому, четкий стандарт касательно единиц измерения отсутствует, поэтому часть предприятий публикует свои объемы выпуска ДВП и МДФ в кубометрах, что вносит определенную путаницу. Стандартной толщиной ДВП считается размер 3,2 мм (что обусловлено базовыми технологическими возможностями), и с некоторой долей условности этот параметр можно использовать для пересчета объемных показателей в плоскостные. Вместе с тем, ряд предприятий изготавливает ДВП и МДФ разных толщин (вплоть до 32 мм), а в публичных отчетах сообщает агрегированный показатель без разбивки по долям видов продукции в общем выпуске.

При этом следует отметить, что наиболее активными темпами в последние годы растет производство древесностружечных плит.

По данным экспертов, емкость внутреннего рынка продукции деревообработки в настоящее время составляет порядка \$ 2- 2,5 млрд. На долю пиломатериалов в стоимостном выражении приходится более 50%, на фанеру – около 40% и около 10% - на плиты ДВП, ДСП и МДФ (рисунок 1.1) [47].

По оценкам специалистов агентства DISCOVERY Research Group, дальнейший рост рынка древесных плит и фанеры связан, в первую очередь, с увеличением объемов строительства, ремонтных и отделочных работ.

Российский промышленный комплекс в 2008 году развивался под негативным влиянием мирового финансового кризиса. По оценкам экспертов в 2014 году объем заготовленной древесины снизился почти на 22% - с 206 млн куб. м. в 2013-м до 162 млн. По оценкам Министерства сельского хозяйства, курирующего леспром, в 2015 году объемы физической заготовки упал еще на 30% - до 100 млн куб. м. Больше всех пострадали малые и средние лесозаготовительные предприятия. Наибольший спад произошел в

отрасли лесозаготовки, являющейся на сегодняшний день наиболее технологически отсталой и наименее консолидированной частью российского ЛПК.

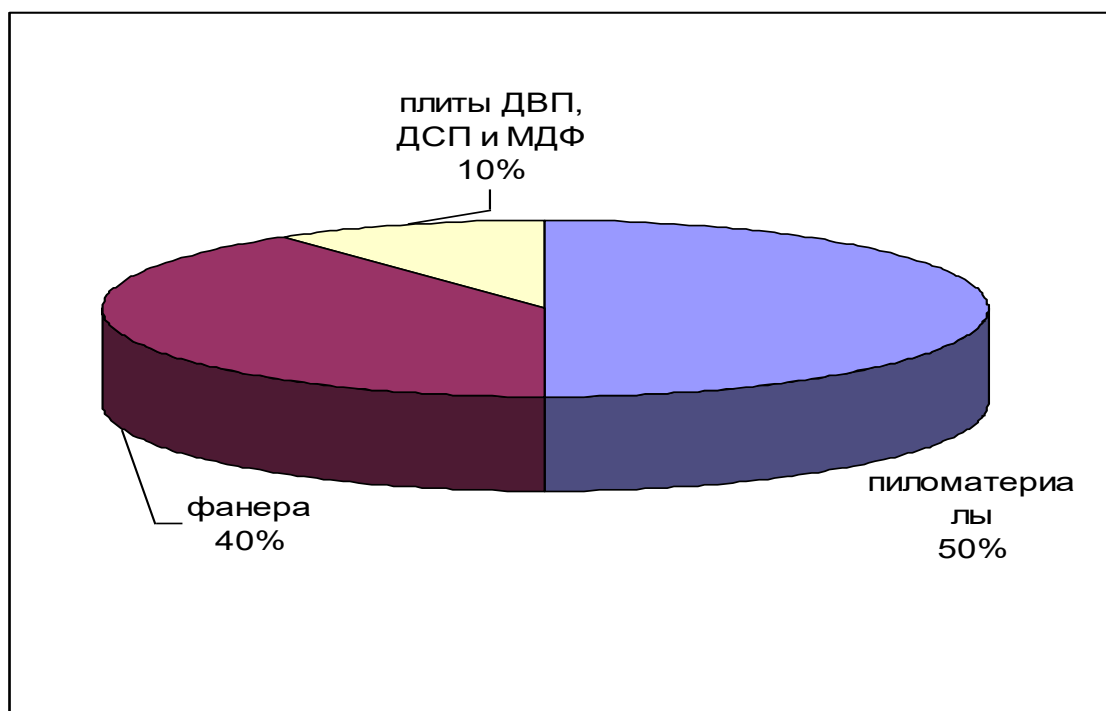


Рисунок 1.1 – Структура российского рынка продукции деревообработки, %

В деревообрабатывающей промышленности опережающими темпами развивался выпуск древесностружечных плит, и в меньшей степени фанеры и пиломатериалов. Проблемы развития российской деревообрабатывающей промышленности связаны, главным образом, с низкой эффективностью производства, недостатком инвестиций, значительными объемами нелегальных вырубок.

Экспорт леса и пиломатериалов в 2015 году из России оценивается в \$ 8,8 млрд, из них \$ 3,4 млрд. – необработанная древесина. Из этих \$ 3,4 млрд. производится продукции глубокой степени переработки в среднем на \$ 10,2 млрд. Таким образом, упущенная выгода российской экономики составляет около \$ 7 млрд.

При этом следует отметить, что в целях снижения объемов экспорта необработанной древесины в 2013 году правительство одобрило поэтапное

повышение экспортных пошлин на необработанную древесину до 2018 года. В результате, по данным ФТС, доля экспорта лесоматериалов и целлюлозно-бумажных изделий в общем объеме экспорта в страны дальнего зарубежья в 2013 году снизилась и составила 2,3% против 3,4% в 2014 году [45].

Как было отмечено выше из всех производство древесностружечных плит становится одной из самых динамичных подотраслей российской деревообрабатывающей промышленности. К 2015 г. производственные мощности увеличились более чем на 40% по сравнению с 2010 г. Это произошло за счет запуска в России мощных линий крупнейшими европейскими производителями древесных плит.

Несмотря на резкое увеличение мощностей, инвесторы сохраняют оптимизм в отношении развития рынка, что подтверждается многочисленными инвестиционными проектами по созданию новых предприятий и модернизации старых. В случае реализации этих планов производственная мощность в отрасли практически удвоится. Следует отметить, что обычное ДСП занимает в настоящее время лишь 38% рынка. Большую долю рынка занимают ДСП с покрытием (рисунок 1.2) [47].

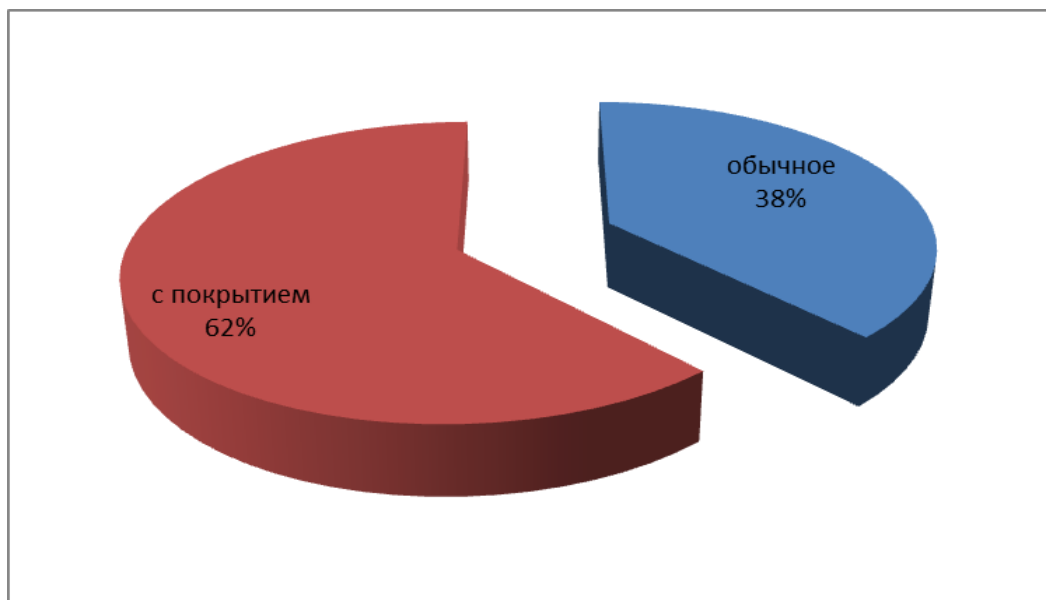


Рисунок 1.2 – Структура рынка ДСП в России в 2015 году, %

В свою очередь, оценивая структуру рынка ДСП с покрытием следует отметить, что наиболее популярной среди потребителей является

ламинированная ДСП, а наименьшую долю шпонированные ДСП (рисунок 1.3).

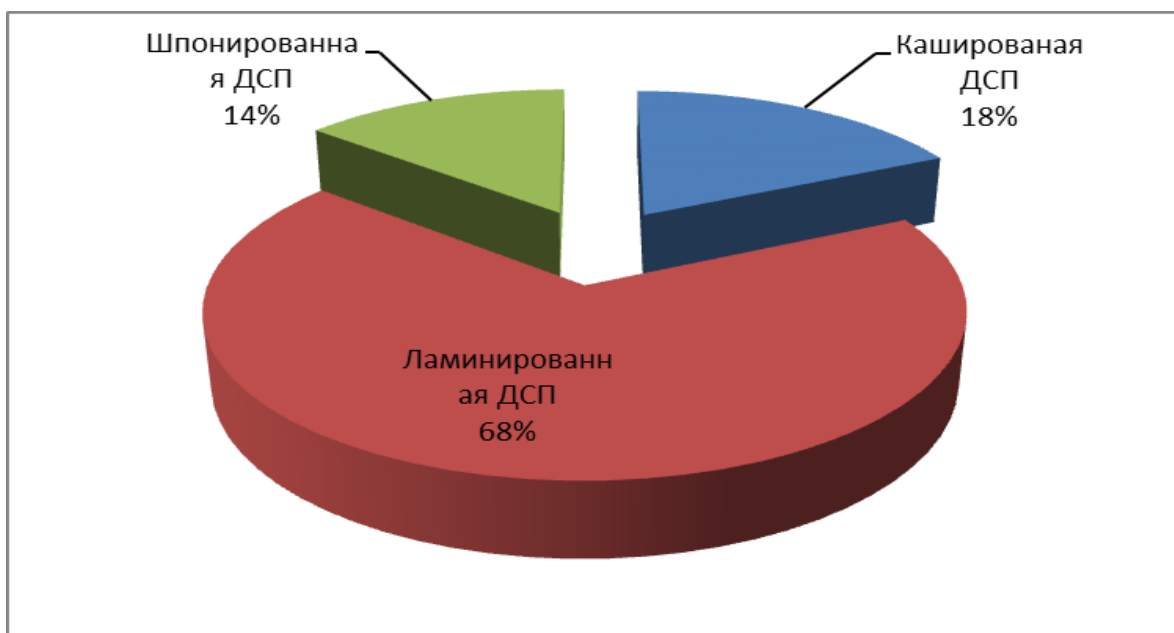


Рисунок 1.3 – Структура рынка ДСП с покрытием, %

Следует отметить, что несмотря на небольшую долю шпонированной ДСП, темпы роста рынка в последние годы наиболее высокие темпы по сравнению с другими видами ДСП с покрытием.

За последние пять лет объем рынка увеличился с 0,58 млн. усл. м³ до 0,78 млн. усл. м³.

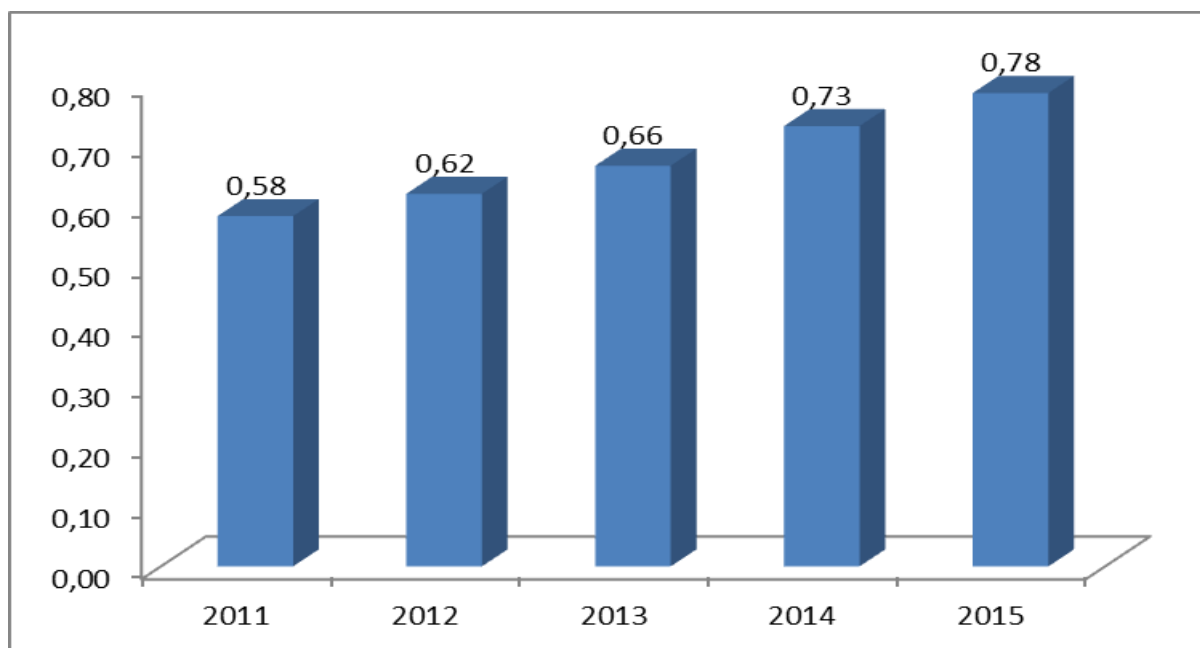


Рисунок 1.4 – Динамика российского рынка шпонированного ДСП, млн. усл. м³

Такое увеличение обусловлено ростом потребления со стороны отечественных производителей мебели.

Рост потребления привел к практически полному исчерпанию производственных мощностей и росту цен на плиту. Сохраняется и достаточно напряженная ситуация со снабжением потребителей, так как объемы производства основных игроков рынка на несколько месяцев вперед уже распределены между заказчиками.

Происходящее масштабное обновление производственных мощностей сопровождается переходом к более дешевой технологии непрерывного прессования. Это означает, что новые производители шпонированного ДСП обладают значительно более низкими издержками производства по сравнению с линиями, установленными в 60 – 70 годы прошлого века.

Помимо высокой экономичности и надежности технология непрерывного прессования позволяет также достичь более стабильной толщины и прочности плит.

Однако пока объемы потребления шпонированного ДСП близки к производственным мощностям, вытеснения устаревших производств с рынка не произойдет – все компании защищены «зонтиком» высоких цен.

Даже при условии ужесточения конкуренции на внутреннем рынке после 2016 г. у российских производителей со старыми прессами остаются возможности по сохранению объемов сбыта [46].

Проведенный компанией Trade Marketing Research опрос показал, что большинство производителей производит продукцию, характеризующуюся как удовлетворительную с точки зрения качества.

При этом невысокие оценки получают не только российские производители со старым оборудованием, но и новые производства иностранных компаний, чья продукция оценивается потребителями как слишком мягкая. За счет повышения качества продукции, которое в большей мере зависит от сырья и используемых смол, чем от оборудования, может

быть достигнута и конкурентоспособность для российских предприятий, оснащенных многоэтажными прессами.

При этом, не смотря на кризис, свыше 80% потребления шпонированного ДСП удовлетворяется за счет отечественных производителей (рисунок 1.5).

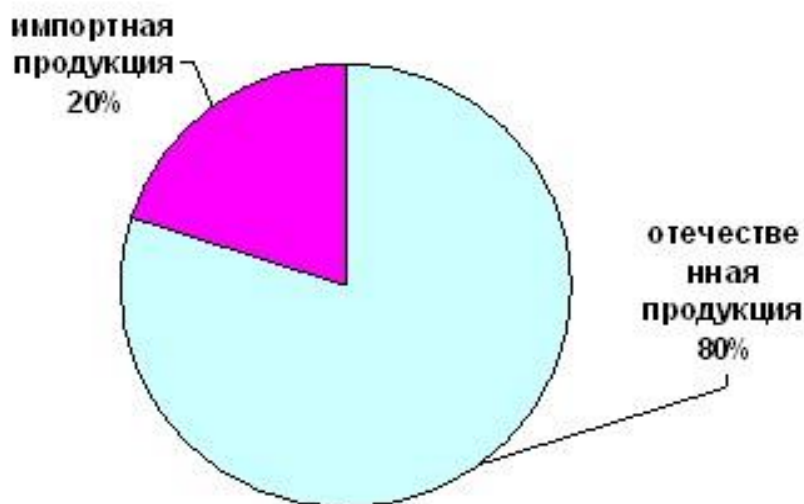


Рисунок 1.5 – Доля отечественных производителей в структуре предложения

Основная часть выпуска шпонированных древесноволокнистых плит (более 90%) сосредоточена в Приволжском, Сибирском, Северо-Западном и Центральном федеральных округах. Около 40% производства ДСП сосредоточено на предприятиях Центрального региона, 22% — в Северном, более 16% — в Уральском, около 7% — в Восточно-Сибирском регионах (рисунок 1.6) [47].

Российский рынок шпонированного ДВП характеризуется умеренной степенью концентрации: на 17 лидирующих предприятий приходится три четверти рынка, максимальная доля (10,03%) у предприятия «Илим-Братск ДОК», входящего в группу «Илим Палп».

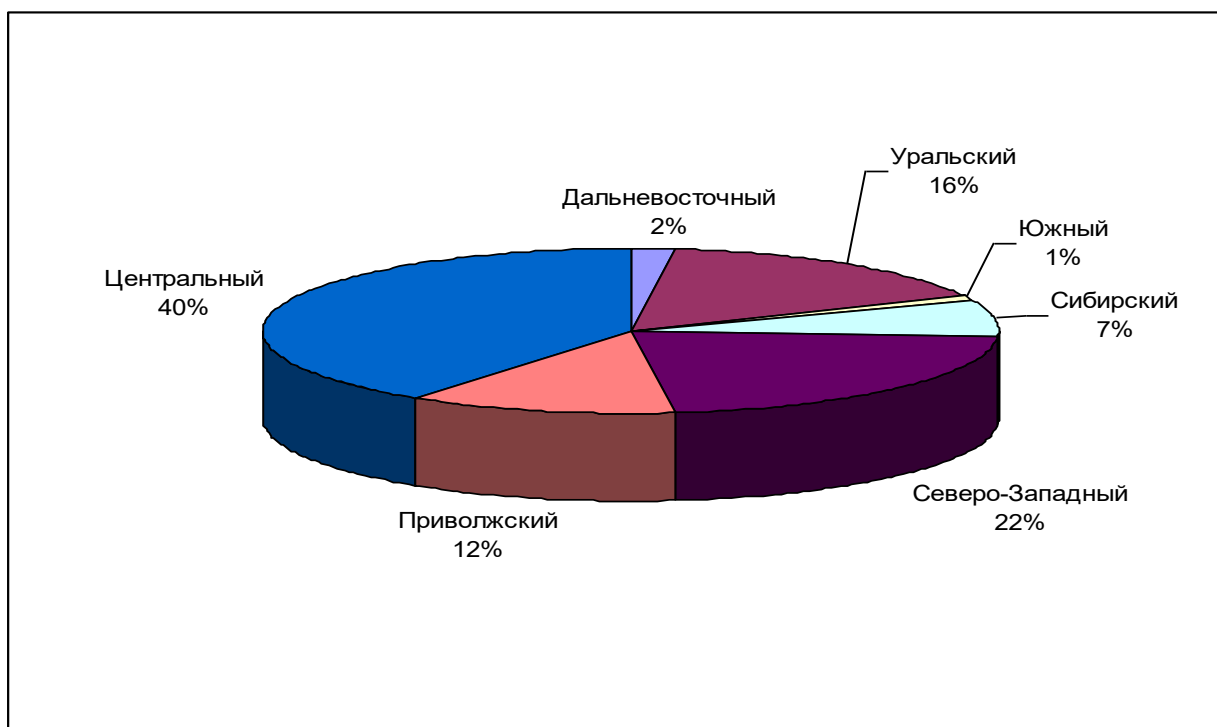


Рисунок 1.6 – Региональная структура производства шпонированного ДСП, %

Использование производственных мощностей в этой отрасли составляет 76,2%. Причем мощности предприятий, работающих на внешний рынок, загружены более чем на 90%.

По мнению ведущих экспертов компании DISCOVERY Research Group в 2017-2020 гг. объемы потребления шпонированного ДСП в России будут расти с темпом около 8-10% в год за счет роста мебельного рынка. Таким образом, анализируемый рынок можно считать вполне перспективным с перспективами стабильного и высокого роста [45].

1.2 Оценка конкурентов и их конкурентных преимуществ

В процессе проведенного исследования основных производителей ДСП, реализующих свою продукцию на рынке Пензенского региона, были выявлены следующие основные конкуренты [47]:

ОАО «Кроностар» начало свою деятельность в 1988 году. Сегодня они одни из лидеров Поволжского региона в деревообработке. Продукция поставляется во многие западноевропейские страны уже более 15 лет.

Предприятие имеет 2 филиала, численность работающих более 800 человек. Ежемесячно перерабатывается более 2000 м³ древесины. В качестве сырья в основном используются хвойные породы: сосна и ель, которые разрабатываются специалистами ОАО «Кроностар» на участках Пензенской области.

Используется современное оборудование из Германии, Италии, Голландии. Имеется большой ассортимент продукции, европейское качество, собственная сырьевая база, совместная работа с крупнейшими иностранными и российскими транспортными экспедициями, квалифицированный менеджмент.

ОАО «Чаадаевский завод древесностружечных плит». Чаадаевский завод по производству древесно-стружечных плит: сплав новейших технологий и колоссального производственного опыта. Предприятие является крупнейшим производителем ДСП в регионе. Реализация на Чаадаевском заводе древесно-стружечных плит проекта по вводу в строй новой линии по производству ДСП оказал значительное влияние на обеспеченность потребителей пензенского региона данной продукции. О значимости этого события свидетельствует тот факт, что на торжественный пуск линии 14 декабря 2006 г. прибыл лично губернатор В.К.Бочкарев, представители руководства области и Городищенского района, на территории которого располагается предприятие.

Новая линия по изготовлению ДСП германского производства буквально вдохнула новую жизнь в одно из наиболее заслуженных предприятий отрасли, позволила резко повысить как качество, так и объемы выпускаемой ОАО продукции: ламинированного ДСП, шлифованного ДСП 10, 16, 18, 22, 25 мм. На момент пуска мощность линии достигала 35 тыс. кубометров ДСП в год. В целом же потенциал оборудования дало

возможность к концу 2007 г. достичь объемов производства в 110 тысяч кубометров плиты в год. Реализация этой программы в состоянии вывести Пензенскую область в число регионов - крупнейших производителей ДСП в России.

Высокое качество древесно-стружечных плит производства Чаадаевского завода ДСП обеспечивается как примененной на предприятии технологией и оборудованием от лучших германских поставщиков, так и огромным опытом, накопленным коллективом завода за годы его работы, той целенаправленной организационной деятельностью, которая превратила сотни рабочих и инженерно-технических работников в единую, объединенную общей целью команду. О высоком качестве ламинированного и шлифованного ДСП Чаадаевского производства позволяет судить растущий спрос на данные изделия со стороны российских производителей мебели. Уже сейчас продажа ДСП во многие регионы России способствует интенсивному развитию мебельной отрасли.

ЗАО «Плитспичпром» является ведущим в России производителем спичек и древесных плит. Это предприятие является старейшим в отрасли. Оно было основано в 1950 году и первоначально занималось производством спичек. В 1970 году с целью переработки древесных отходов спичечного производства, был построен цех древесноволокнистых плит, а в 1974 году - линия волокнистостружечных плит, большая часть оборудования которой была спроектирована и изготовлена собственными силами. В 1993 году введен в эксплуатацию цех древесноволокнистых плит сухого непрерывного способа прессования на комплектном оборудовании фирмы "BISON" (Германия) производительностью 17 млн.м² в год.

В 90х годах мебельные предприятия начали осваивать производство мебельных фасадов из древесноволокнистых плит средней плотности (ДВП СП), и ЗАО «Плитспичпром» освоило выпуск клееных плит, которые по всем показателям не уступали зарубежным аналогам, а затем начало выпускать цельнопрессованные ДВП СП по оригинальной технологии с применением

метода «продувки». Этот метод позволяет в несколько раз увеличить производительность прессовой установки, выпускать плиты повышенных толщин (до 60 мм), утилизировать вредные выбросы в атмосферу.

ОАО «Кроностар» – крупнейший в России производитель древесных плит. Проект «Кроностар» (г. Шарья, Костромская область) – крупнейший инвестиционный проект в области деревообработки в России. Проект стартовал в 2002 году и предусматривал создание к 2007 году целого комплекса самых современных плитных производств. Уже сегодня «Кроностар» является крупнейшим в России производителем древесных плит. В настоящее время завод выпускает: ламинированные полы; настенные панели; плиты МДФ, ЛМДФ; плиты ДСП, ЛДСП.

Суммарная мощность производственных линий предприятия составляет почти 1000000 куб. м. различной продукции ежегодно.

Завод «Кроностар» спроектирован на основе многолетнего опыта, накопленного концерном «Swiss Krono Group» по всему миру, с учетом последних достижений не только в области производства древесных плит, но и в деле природо- и ресурсосбережения. Новый завод не только отвечает самым жестким европейским экологическим нормам, но и способствует бережному природопользованию в своей инфраструктуре.

Завод «Кроностар» на протяжении многих лет поддерживает свой статус экологически ориентированной компании. Предприятие дважды удостоивалось высоких наград самого престижного экологического конкурса страны «100 лучших организаций России. Экология и экологический менеджмент», а Генеральный директор был дважды удостоен звания «Эколог года». Критериями определения победителей для экспертного совета конкурса были: эффективность природоохранной деятельности, выполнение экологических программ, масштабы организации природоохранной деятельности предприятий.

Концерн «Кроно Холдинг» (Swiss Krono Group, www.kronoworld.com) – один из крупнейших мировых производителей древесных плит. Концерн

включает в себя девять производственных предприятий в семи странах Европы (Швейцария, Германия, Франция, Польша, Венгрия, Украина, Россия). Общий объем выпускаемых предприятиями «Кроно Холдинга» древесных плит составляет более 7.000.000 куб.м. в год. Компания «Кронотек» (Швейцария) осуществляет общее стратегическое руководство заводами концерна, при этом каждый завод формирует собственную программу производства и сбытовую политику – в соответствии с потребностями рынка.

ОАО «Лесплитинвест» входит в состав холдинга Промышленная группа «СОЮЗ» и является одним из крупнейших российских производителей ДСП. Производственные площади завода находятся в городе Приозерске Ленинградской области.

Свою историю предприятие начинает еще с целлюлозно-бумажного комбината, созданного в 1929 году немецким семейством Waldhöf на территории бывшей Финляндии. Линия по производству ДСП была запущена в 2004 году. Ее производственная мощность составляет более 100 тыс.м³ в год. Выпуск плиты осуществляется на современном зарубежном оборудовании ведущих мировых производителей с применением высококачественного сырья и материалов. ДСП изготавливается на технологической линии фирмы «Siempelkamp» (Германия) с прессом непрерывного действия «Conti Roll».

Следуя принципам глубокой переработки древесины, предприятие осваивает производство новых видов строительно-отделочных и мебельных материалов с применением ДСП МДФ, что обеспечивает более высокую конкурентоспособность продукции завода за счет снижения себестоимости и эффекта масштаба производства.

В 2009 году ОАО «Лесплитинвест» приступило к выпуску погонажных изделий на основе ДСП и МДФ. Производство является экологичным и безотходным. Глубокая переработка древесины и использование побочных продуктов для выработки тепловой энергии позволяют полностью

утилизировать древесные отходы. Применение новейших фильтров для очистки воздуха и воды делают производственный процесс безопасным для окружающей среды.

Вся продукция завода имеет необходимые сертификаты и соответствует установленным нормам и требованиям. Для обеспечения высокого качества плиты на протяжении всего процесса производства ведется жесткий контроль соблюдения производственных технологий. Контроль качества готовой продукции осуществляется заводской лабораторией.

Предприятие имеет налаженную инфраструктуру, собственные железнодорожные пути, что позволяет осуществлять поставку продукции в любую точку России и мира. География продаж компании «Лесплитинвест» охватывает практически все российские регионы, а также страны ближнего и дальнего зарубежья.

Выше описанные предприятия являются главными конкурентами на рынке шпонированного ДСП по г. Пензе и Пензенской области, анализ по основным параметрам сравнения товара приведен в таблице 1.2.

Таблица 1.2 - Параметры сравнения компании ООО «Древплит»

Область сравнения	ООО «Древплит»	ОАО «Чаадаевский завод ДП»	ЗАО «Плитспичром »	ОАО «Лесплитинвест »	ОАО «Кроностар»
1	2	3	4	5	6
Качество товаров	Хорошее	Хорошее	Отличное	Отличное	Отличное
Ассортимент	Узкий	Узкий	Широкий	Широкий	Широкий
Упаковка	Пленка	Пленка	Пленка	Пленка	Пленка

Продолжение таблицы 1.2

1	2	3	4	5	6
Цена	Средняя	Выше средней	Высокая	Выше средней	Высокая
Известность торговой фирмы	Не известно	Средняя известность	Известен	Известен	Известен
Реклама, стимулирование сбыта	Периодическая реклама, стимулирование торговли	Периодическая реклама	Периодическая реклама, стимулирование торговли	Периодическая реклама, стимулирование торговли	Периодическая реклама, стимулирование торговли

Но нельзя забывать и о мелких производителях, так как они перехватывают некоторую долю потенциальных конкурентов. В процентном соотношении доля предприятий на рынке показана на рисунке 1.7.

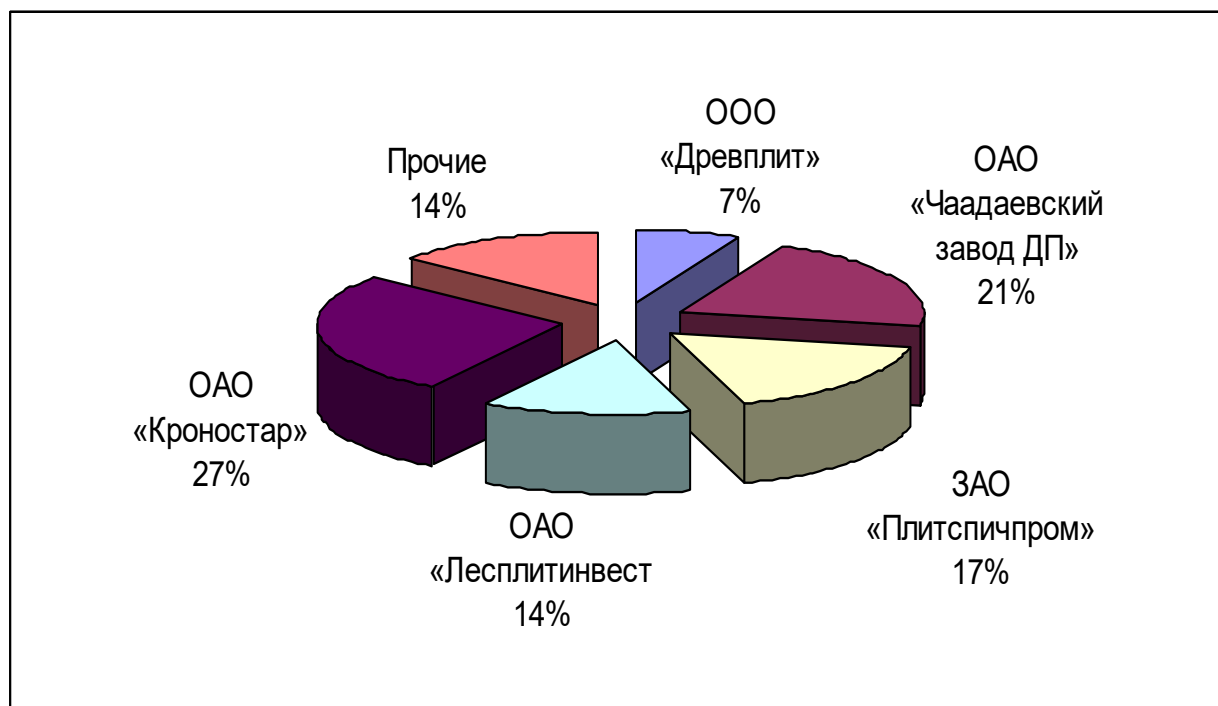


Рисунок 1.7 – Доли основных поставщиков шпонированного ДСП на рынке г. Пензы и Пензенской области

Как показывают данные рисунка вновь создаваемое предприятие ООО «Древплит» предполагает занять около 7% регионального рынка шпонированного ДСП.

1.3 Анализ потребителей и сегментирование рынка

Сегментирование рынка – это разбивка рынка на определенные группы потребителей, для которых требуются отдельные товары и/или комплексы маркетинга.

Выбор целевых сегментов – оценка привлекательности и выбор только наилучших сегментов рынка для выхода на них со своим товаром.

Позиционирование товара – создание ему конкурентоспособного положения на рынке и в сознании целевого потребителя.

При сегментировании рынка необходимо учитывать принципы и признаки сегментирования.

Принципы сегментирования:

- для выделения сегментов рынка каждый сегмент должен обладать существенными различиями в предпочтении потребителей;
- работа по удовлетворению потребностей выделенного сегмента должна приносить достаточный объем продаж и прибыль (оценка привлекательности);
- сегмент (потребители) должен быть доступен для системы сбыта и коммуникаций (рекламы и т.п.)

Оживление ситуации на данных рынках во многом связано с развитием потребляющих производств [23].

Основной потребитель шпонированного ДСП — мебельная промышленность.

В стране насчитывается 2820 специализированных мебельных предприятий. После финансового кризиса резко повысился спрос на отечественную мебель. В результате производители начали наращивать

выпуск продукции. Так, в 2015 г. прирост производства различных видов мебели составил 53%.

Однако потребление мебели в нашей стране остается на низком уровне: 6-7 долл. США на душу населения (в развитых европейских странах — 150-250 долл.). По оценкам специалистов к 2017 г. прогнозируется увеличение объема потребления мебели на душу населения в два раза.

Сохраняются определенные трудности в наращивании конкурентоспособной мебели на отечественных предприятиях. Связано это, прежде всего, с недостаточным техническим состоянием мебельного производства. Так, средний возраст оборудования на предприятиях большинства регионов превышает 20 лет. Даже в наиболее передовых в экономическом развитии регионах: Москве, Московской области, Санкт-Петербурге, Ленинградской области — доля современного оборудования (станков, обрабатывающих центров, технологических линий) не старше 5 лет не превышает 20% технического парка предприятий отрасли, от 20 до 40% составляет оборудование до 20 лет и остальные 40-60% — более старая техника. Частичное решение проблемы — в инвестиционной политике, которая позволит наладить выпуск качественной продукции на современном оборудовании [29].

Проведем сегментацию рынка по типам потребителей (рисунок 1.8).

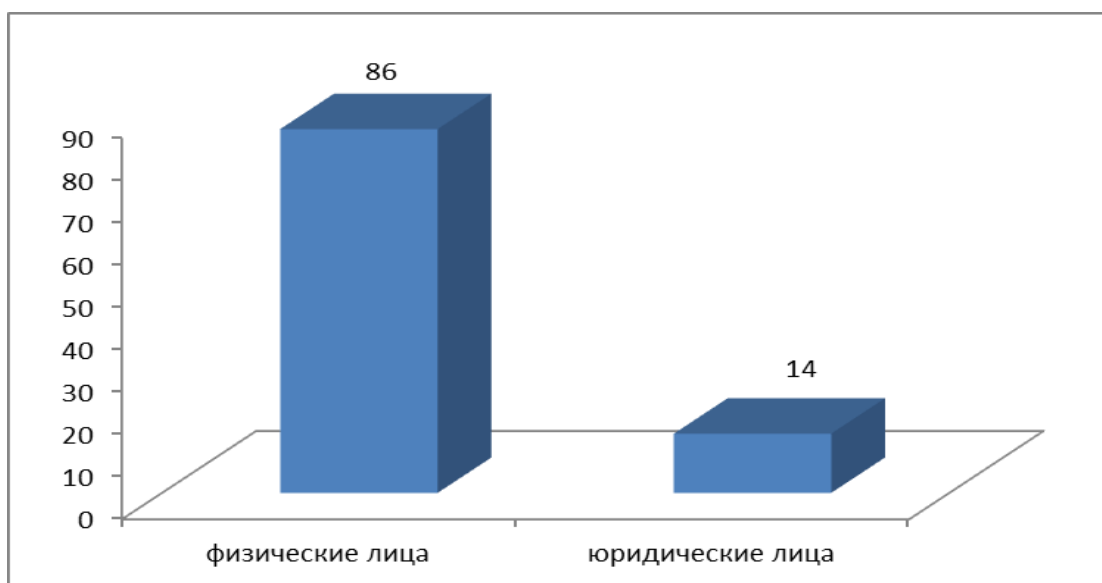


Рисунок 1.8 – Структура рынка по типам потребителей, %

Как показывают приведенные данные, основными потребителями продукции являются юридические лица.

Далее проведем отраслевую оценку потребителей по географическому признаку (рисунок 1.9).

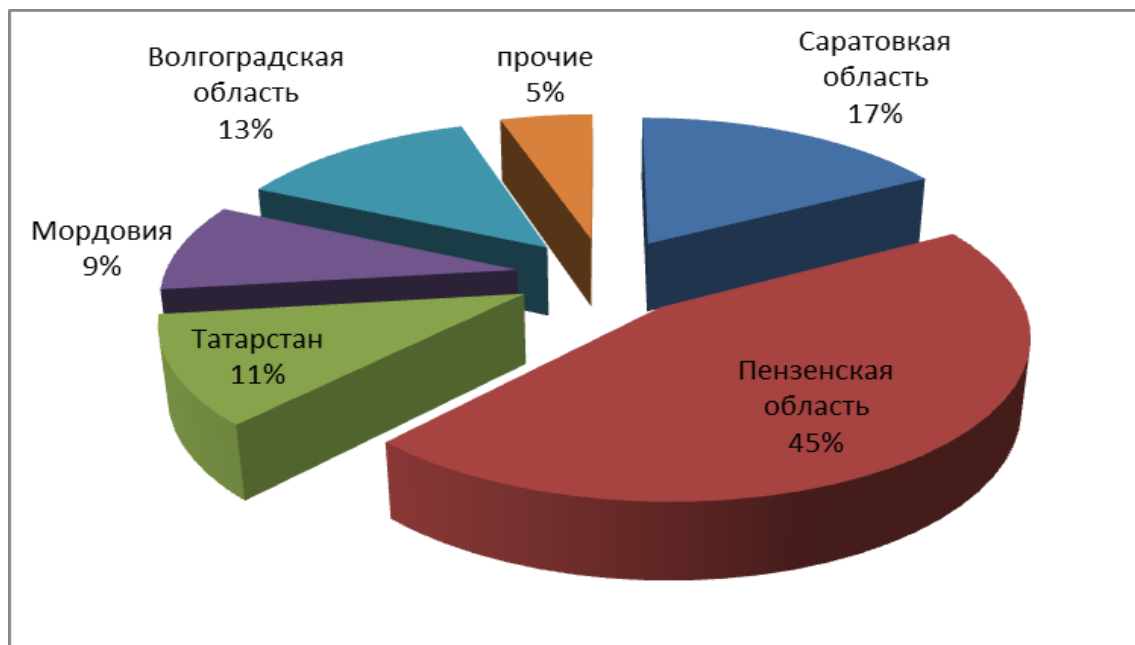


Рисунок 1.9 – Географическая структура потребителей, %

Данные, представленные на рисунке показывают, что наибольшую долю среди потребителей занимают предприятия мебельной промышленности, расположенные в Пензенской области.

Далее проведем сегментацию потребителей по масштабам производства (рисунок 1.10).

Как показывают данные рисунка 1.10 основными потребителями производимой продукции ООО «Древплит» будут являться малые и средние предприятия.

Таким образом, в результате проведенного исследования потребителей было выявлено, что основными потенциальными покупателями продукции предприятия будут являться малые и средние предприятия мебельной промышленности региона.

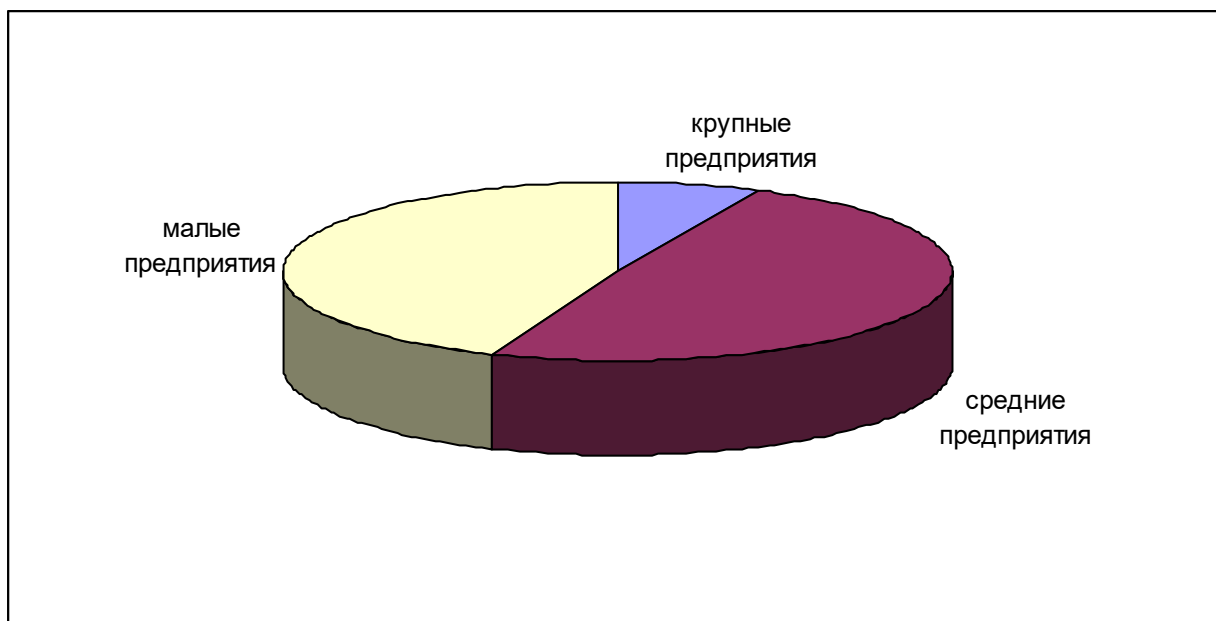


Рисунок 1.10 – Структура потребителей по масштабам производства, %

Следующим шагом маркетинговых исследований является позиционирование предприятия на выбранном сегменте рынка. С его помощью определяются предприятия, ориентированные на данные рынки в большей степени.

Позиционирование – это формирование предпринимателем образа мыслей потребителя по отношению к его товару – позиционирование им товара в сознании потребителей. Иначе говоря, позиционирование – это создание товару определенной позиции среди конкурирующих товаров, своеобразной ниши, которая нашла бы отражение в иерархии ценностей, созданной в сознании потенциального покупателя. Цель позиционирования – создание такого имиджа товара, благодаря которому он должен занять в сознании покупателя достойное место, отличающееся от положения товаров-конкурентов.

Окончательный результат позиционирования товара – успешное формирование ориентированного на рынок предложения о ценности продукта – простого и четкого утверждения, почему потребителям из целевого сегмента следует покупать этот товар.

Итак, позиционирование товара – действия по разработке предложения предприятия и его имиджа, направленные на то, чтобы занять обособленное благоприятное положение в сознании целевой группы потребителей.

В качестве отображения позиций предприятий используются карты позиционирования. На рисунке 1.12 приведена карта позиционирования предприятий по характеристикам производимой продукции.

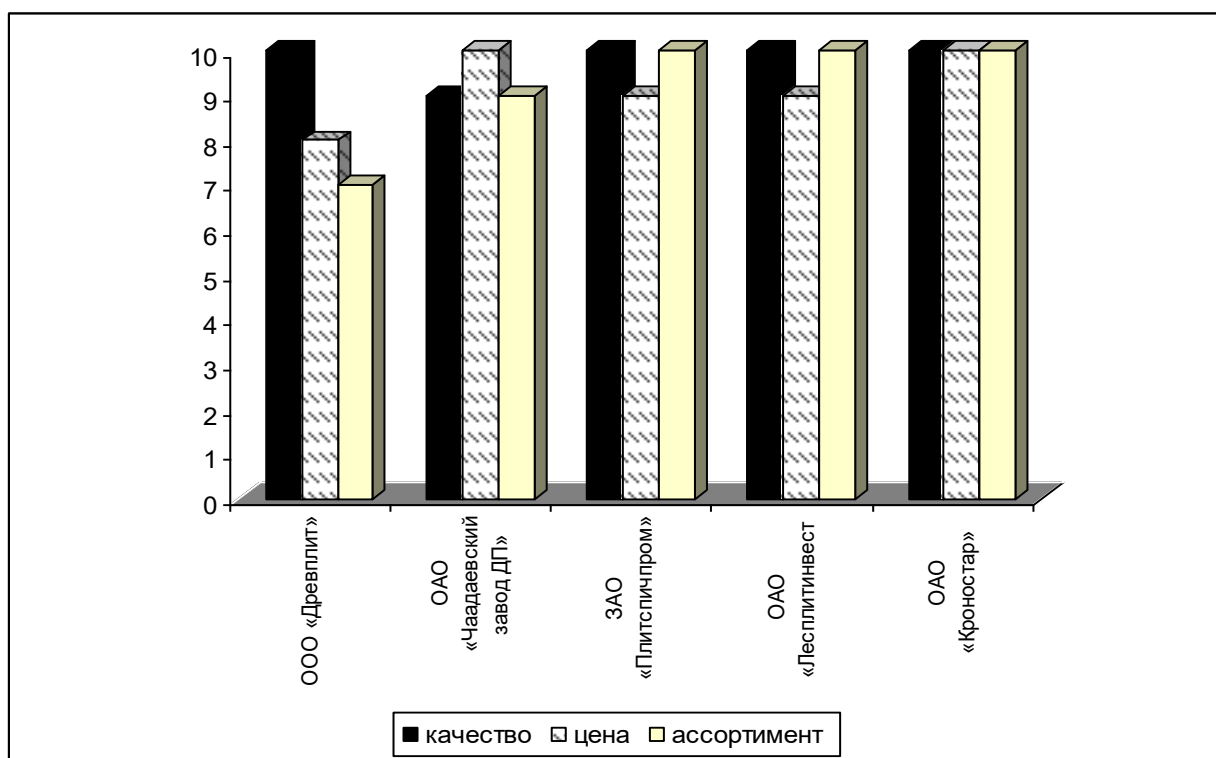


Рисунок 1.12 - Карта позиционирования основных предприятий-конкурентов

Большую роль в определении места на рынке определяют такие показатели, как имидж предприятия, квалификация сотрудников, стимулирование сбыта (рисунок 1.13).

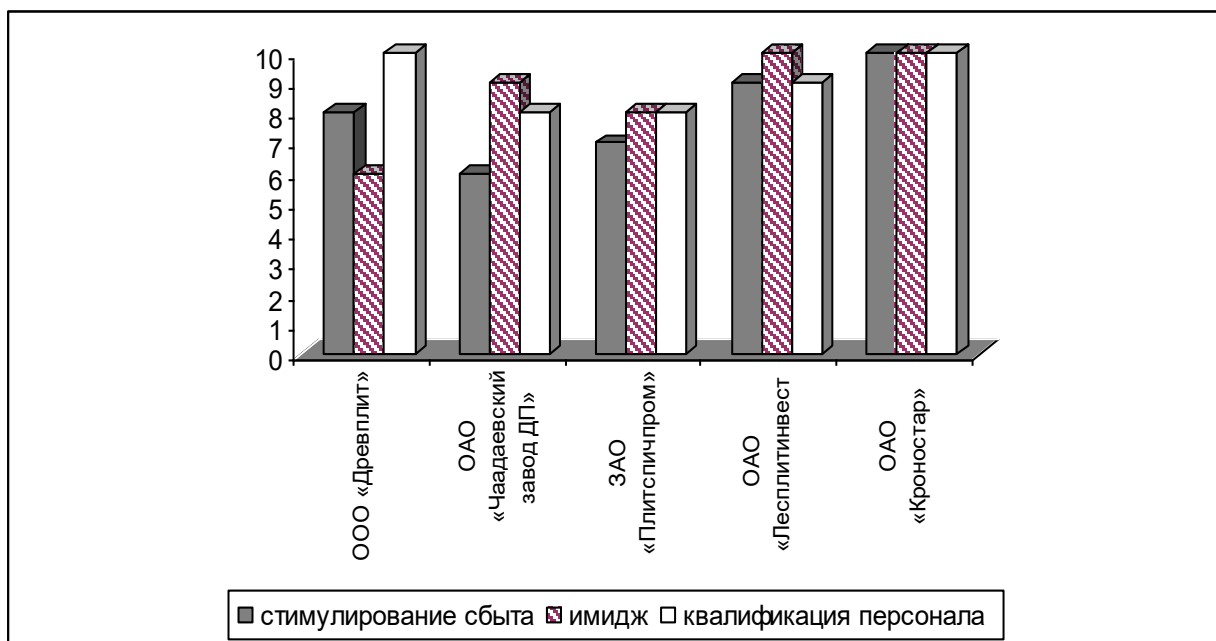


Рисунок 1.13 - Карта позиционирования основных предприятий-конкурентов по основным характеристикам предприятий

В результате проведенного исследования было выявлено, что вновь создаваемому предприятию для обеспечения повышения конкурентоспособности необходимо обратить пристальное внимание на такие характеристики товара как цена и ассортимент. Кроме того, необходимо особенно тщательно подойти к вопросу формирования положительного имиджа в глазах потенциального покупателя.

2 ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

2.1 Характеристика производимой продукции

Шпонированные древесностружечные плиты изготавливают из древесины (иногда недревесных частиц) различными методами и для различных целей (потребителей). Этим объясняется большое разнообразие плит. Чаще всего их классифицируют по следующим основным признакам.

По способу прессования: плиты плоского и экструзионного прессования. В плитах плоского прессования древесные частицы расположены параллельно плоскости. Такие плиты имеют одинаковую прочность во всех направлениях плоскости. В плитах экструзионного прессования (полученных методом выдавливания) древесные частицы расположены перпендикулярно плоскости. Эти плиты имеют очень низкую прочность при изгибе вдоль плоскости и несколько более высокую поперек плиты. Поэтому для увеличения прочности при изгибе такие плиты подлежат обязательной облицовке с обеих сторон лущеным шпоном.

По конструкции: однослойные, трехслойные, пятислойные и многослойные.

Однослойные плиты имеют одинаковые размеры древесных частиц и одинаковое количество связующего по всей толщине. Они могут быть сплошными и с внутренними каналами вдоль плиты (многопустотные древесностружечные).

В трехслойных плитах оба наружных слоя изготавливают из более тонких (или мельчайших) древесных частиц и с большим количеством связующего по сравнению с внутренним слоем. В настоящее время в России и за рубежом трехслойные плиты занимают наибольший удельный вес.

Пятислойная плита состоит из одного внутреннего и двух одинаковых симметрично расположенных промежуточных и наружных слоев, отличающихся друг от друга размерами древесных частиц и содержанием

связующего. В наружных слоях используют мельчайшие древесные частицы и пыль, в промежуточных — мелкие древесные частицы небольших размеров и во внутреннем — древесные частицы с наибольшими допускаемыми размерами, т. е. наиболее грубую стружку [39].

В многослойных плитах размер древесных частиц постепенно возрастает от поверхности к середине, а содержание связующего соответственно уменьшается. Однако в отличие от трехслойных или пятислойных, в которых имеется ярко выраженная граница между слоями, в многослойных плитах такой границы нет.

По плотности: плиты малой плотности (до 500 кг/м^3), средней плотности ($500\text{-}650 \text{ кг/м}^3$), высокой плотности ($650\text{-}850 \text{ кг/м}^3$).

Большинство плит изготавливают плотностью $650\text{-}750 \text{ кг/м}^3$.

По виду древесных частиц для формирования наружных слоев: плиты с наружными слоями из специальной тонкой резаной стружки и плиты с мелкоструктурной поверхностью. Первые имеют более высокую прочность на статический изгиб и низкий класс (5-6-й) шероховатости. Такие плиты применяют без облицовки или облицовывают шпоном, например в мебельном производстве. Во вторых для формирования наружных слоев используют мельчайшие, древесные частицы и пыль. Такие плиты характеризуются более низкой прочностью на статический изгиб (примерно на 10-20%), но зато высоким качеством поверхности (шероховатость не ниже 7-го класса); они пригодны для облицовки современными прогрессивными полимерными мате-, риалами.

По гидрофобности (водоустойчивости): плиты повышенной и средней (обычной) водостойкости. Плиты повышенной водостойкости изготавливают с применением фенолоформальдегидных или меламиноформальдегидных смол, а также мочевиноформальдегидных смол с добавлением гидрофобных веществ. Плиты средней (обычной) водостойкости изготавливают с применением мочевиноформальдегидных смол. Прочность таких плит снижается в 3-4 раза под действием холодной воды, а под действием горячей

(60° С и выше) прочность плит резко снижается, а затем они разрушаются. В связи со значительными технологическими преимуществами мочевиноформальдегидных смол и их широким распространением абсолютное большинство плит изготавливают на их основе [44].

В соответствии с ГОСТ 10632—77 древесностружечные плиты изготавливают трех марок: П-1, П-2 и П-3. Плиты П-1 и П-3 изготавливают одной группы, П-2 — двух групп А и Б.

По виду (природе) используемого связующего. Поэтому признаку различают плиты на органических и неорганических связующих. При изготовлении плит на органических связующих используют карбамидофенолоформальдегидные, меламиноформальдегидные и изоционатные смолы, которые вводят в стружечную массу в виде водных растворов, реже — в порошкообразном («сухом») виде. При изготовлении плит на неорганических связующих используют цемент, каустический магнезит и др. На основе неорганических связующих изготавливают в основном плиты строительного назначения, отличающиеся высокой водо-, био- и огнестойкостью. Производство таких плит широко развивается во многих странах.

В соответствии с ГОСТ 10632-89 плиты общего назначения, используемые для производства мебели подразделяются по физико-механическим показателям на марки П-А и П-Б; по качеству поверхности на I и II сорта; по виду поверхности — с обычной и мелкоструктурной (М) поверхностью, по степени обработки поверхности на шлифованные (Ш) и не шлифованные; по гидрофобным свойствам — с обычной и повышенной (В) водостойкостью; по содержанию формальдегида на классы эмиссии Е1, Е2, Е3.

По содержанию формальдегида в плитах в соответствии с европейской классификацией стандартом предусматривается три класса эмиссии. Допускаемое содержание формальдегида, в миллиграммах на 100 г абсолютно сухой плиты для классов эмиссии составляет: Е-1 - до 10; Е-2 -

10...30; Е-3 - 30...60. Причем эти нормы относятся к необлицованным плитам. Для изготовления мебели применяют, как правило, плиты классов Е-1 и Е-2. Допускалось изготавливать плиты класса эмиссии формальдегида ЕЗ до 1 января 1991 г /3/.

Плиты изготавливают толщиной 8...28 мм, с градацией через 1 мм. Такая градация позволяет сочетать в рамках стандарта толщины одновременно выпускаемых шлифовальных и нешлифовальных плит.

Учитывая развитие отрасли — введение в действие и проектирование новых линий, а также то, что жесткое нормирование размеров по длине и ширине ограничивает оптимальные варианты карт раскроя плит у потребителей, в стандарте приведены только основные рекомендуемые размеры, мм: по длине— 1830; 2040, 2440; 2500; 2600; 2700; 2750; 2840; 3500; 3220; 3600; 3660; 3690; 3750; 4100; 5200; 5500; 5680; по ширине—1220; 1250; 1500; 1750; 1800; 1830; 2135; 2440; 2450; 2500 [36].

Толщина нешлифованных плит устанавливается как сумма номинального значения толщины шлифованной плиты и припуска на шлифование, который не должен быть более 1,5 мм.

Допускается выпускать плит размерами меньше основных на 200 мм с градацией 25 мм, в количестве не более 5% от партии. Отклонение от прямолинейности кромок не должно быть более 2 мм. Отклонение от перпендикулярности кромок плит не должно быть более 2 мм на 1000 мм длины кромки. Перпендикулярность кромок может определяться разностью длин диагоналей пластин, которая не должна быть более 0,2% длины плиты.

Плиты должны изготавливаться с применением синтетических смол, разрешенных Минздравом РФ. Содержание вредных химических веществ, выделяемых плитами в производственных помещениях, не должно превышать предельно допустимых концентраций, утвержденных Минздравом РФ для воздуха рабочей зоны производственных помещений.

В условиях эксплуатации количество химических веществ, выделяемых плитками, не должно превышать в окружающей среде предельно

допустимых концентраций, утвержденных Минздравом РФ для атмосферного воздуха.

Физико-механические показатели плит должны соответствовать нормам, указанным в таблице 2.1 [44].

Таблица 2.1 – Физико-механические показатели плит

Наименование показателя	Норма для плит марок	
	П-А	П-Б
Влажность, % Тн*	5	5
Тв*	12	12
Разбухание по толщине:		
за 24 ч (размер образцов 100X100 мм), %, (Тв)	22	33
за 2 ч (размер образцов 25X25 мм), % (Тв)**	12	15
Предел прочности при изгибе, МПа, для толщин, мм (Тн):		
от 8 до 12	18	16
» 13 » 19	16	14
» 20 » 30	14	12
Предел прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты, МПа, для толщин, мм (Тн):		
от 8 до 12	0.35	0.30
» 13 » 19	0.30	0.30
» 20 » 30	0.25	0.25
Удельное сопротивление выдергиванию шурупов, Н/мм ² (Тн)***:		
из пласти	60	55
» кромки	50	45
Покоробленность, мм (Тв)	1.2	1.6
Шероховатость поверхности пласти R _m , мкм (Тв), для образцов		
а) с сухой поверхностью:		
от для шлифованных плит с обычной поверхностью	50	63
от для шлифованных плит с мелкоструктурной поверхностью	32	40
от для нешлифованных плит	320	500
б) после 2 ч вымачивания***:		
для шлифованных плит с обычной поверхностью	150	180
для шлифованных плит с мелкоструктурной поверхностью	120	150
для нешлифованных плит	-	-

* Тн и Тв - соответственно нижний и верхний пределы показателей.

** Для плит повышенной водостойкости.

*** Определяется по согласованию изготовителя с потребителем.

Качество поверхности плит должно соответствовать нормам, указанным в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Качество поверхности плит

Дефекты по ГОСТ 27935	Норма для плит		
	шлифованных сортов:		Не шлифованных,
	I	II	
1	2	3	4
Углубления (выступы) или царапины на пласти	Не допускаются	Допускаются на 1 м ² поверхности плиты не более двух углублений диаметром до 20 мм и глубиной до 0,3 мм или двух царапин длиной до 200 мм	Допускаются на площади не более 5% поверхности плиты, глубиной (высотой), мм, не более: 0,5 - 0,8
Парафиновые и масляные пятна, а также пятна от связующего	То же	Допускаются на 1 м ² поверхности плиты пятна площадью не более 1 см ² в количестве 2 шт.	Допускаются на площади не более 2% поверхности плиты
Пылесмоляные пятна		Допускаются на площади не более 2% поверхности плиты	Допускаются
Сколы кромок	Не допускаются (единичные глубиной по пласти 3 мм и менее протяженностью по кромке 15 мм и менее не учитываются)	Допускаются в пределах отклонений по длине (ширине) плиты	
Выкрашивание углов	Не допускается (длиной по кромке 3 мм и менее не учитываются)	Допускается в пределах отклонений по длине (ширине) плиты	

Продолжение таблицы 2.2

1	2	3	4
Дефекты шлифования (недошлифовка, прошлифовка, линейные следы от шлифования, волнистость поверхности)	Не допускаются	Допускаются площадью не более 10% площади каждой пласти	Не определяют
Отдельные включения частиц коры на пласти плиты размером, мм, не более	3	10	10
Отдельные включения крупной стружки: для плит с мелкоструктурной поверхностью	Допускаются в количестве 5 шт. на 1 м ² пласти плиты размером, мм: 10-15 16-35 10-15 16-35		
для плит с обычной поверхностью	Не определяют		

В производстве продукции предприятия будет использоваться неделовая древесина. Неделовая древесина должна удовлетворять требованиям ОСТ 13-200-85 «Дрова для гидролизного производства и изготовления плит». Диаметр сырья устанавливается от 2 см и выше длиной от 1 до 6,0 м с градацией через 1 м. В зависимости от качества сырье делится на три сорта – I, II и III. В сырье не допускаются такие дефекты, как наружная трухлявая гниль, обугленность, ядровая гниль, ограничиваемая в зависимости от сорта; остальные пороки и дефекты допускаются [36].

Сырье поставляют любых хвойных и лиственных пород, с корой и в окоренном виде. Обмер и учет древесного сырья длиной до 3 м производят по ГОСТ 3243-46, а длиной более 3 м – по ГОСТ 2292-74. Допускается геометрический метод определения объема древесины. Сырье поставляют в

пакетированном и непакетированном виде; при длине лесоматериалов менее 2 м — только в пакетах.

Основным местом концентрации древесных отходов является лесопильная промышленность, отходы которой составляют около 75 % всех ресурсов древесных отходов, образующихся в деревообрабатывающей промышленности и пригодных для использования в производстве древесностружечных плит.

Отходы фанерной промышленности составляют в балансе всех отходов деревообрабатывающей промышленности около 5 %, тем не менее они также являются одним из основных источников сырья для производства древесностружечных плит, поскольку эти отходы (в особенности карандаши) наилучшим образом подготовлены для переработки на специальную резаную стружку. При этом карандаши могут быть использованы для изготовления стружки как для внутреннего, так и для наружных слоев, шпон-рванину перерабатывают только в стружку для внутреннего слоя. При использовании шпона-рванины содержание коры в стружке не должно превышать 12%.

Под низкокачественной древесиной, образующейся на нижних складах, понимают обрезки стволовой древесины или хлысты, пораженные центральной гнилью, имеющие другие пороки и не соответствующие требованиям стандартов и технических условий на деловые сортименты. Виды и объемы кусковых отходов, образующихся на нижнем складе, зависят от технологии лесозаготовки и первичной обработки древесины. При вывозе на нижний склад деревьев с кроной в процессе обработки получают такие виды отходов, как сучья, ветви, вершины, откомлевки и козырьки. При вывозке древесины в хлыстах указанные виды отходов остаются на лесосеке.

Установлено, что кора, которую содержат лесосечные отходы, не ухудшает физико-механических свойств плит, а включение зелени (хвои, листьев) уменьшает их прочность. Стружку из технологической щепы, изготовленной из лесосечных отходов, можно применять в качестве добавки

к основному сырью для внутреннего слоя. Качество такой щепы регламентируют ТУ 13-671-82.

Технологическая щепу (ГОСТ 15815-83) вырабатывают из неделовой древесины, кусковых отходов деревообрабатывающих производств, в первую очередь лесопиления и фанерного производства. Для производства древесностружечных плит изготавливают щепу марки ПС. Размеры щепы: по длине от 10 до 60 мм; по толщине не более 30 мм; по ширине не регламентируются. Качество щепы должно соответствовать следующим требованиям (таблица 2.3) [36].

Таблица 2.3 – Требования к качеству щепы

Характеристика	Значение
Массовая доля коры, %, не более	15
Массовая доля гнили, %, не более	5
Массовая доля минеральных примесей, %, не более	0,5
Массовая доля, % остатков на ситах с отверстиями диаметром, мм:	
30, не более	5,0
20, 10 и 5, не менее	85,0
на поддоне (отсев), не более	10,0
Обугленные частицы и металлические включения	не допускаются

В одной партии должна содержаться щепа из древесины хвойных или лиственных пород, а по согласованию с потребителем допускается поставка щепы в смешанном виде.

Технологическая щепа из тонкомерных деревьев и сучьев (ТУ 13-735—83) предназначена для использования в качестве добавки к технологической щепе по ГОСТ 15815-83. Допускаемые размеры щепы для производства древесностружечных плит: длина 10...60 мм; толщина не более 20 мм;

ширина не регламентируется. Качество щепы должно соответствовать следующим требованиям.

Состав щепы по породам древесины не регламентируется. Щепу, показатели которой удовлетворяют указанным требованиям, используют в виде добавки к щепе по ГОСТ 15815-83 в количестве не более 20 % для наружных слоев и без ограничения для внутреннего.

По расчетным данным ВНИИДрева, из общего объема отходов и потерь повторно использованы непосредственно в производстве плит 20,5%, сожжены в топках 67,9%, переработаны или реализованы населению на топливо и другие цели 8 % и вывезены в отвал 3,6 %. За истекшие годы это соотношение практически не изменилось.

Для производства водостойких древесностружечных плит используют водорастворимые фенолоформальдегидные смолы для горячего склеивания (с добавлением отвердителя). Большинство таких смол перед распылением следует разбавлять растворителем (обычно водой) для снижения вязкости до 20-30 с по ВЗ-4. Получаемая осмоленная стружка имеет высокую влажность, поэтому ее необходимо подсушивать, чтобы влажность стружки не превышала 12-15%. Это усложняет технологию производства и требует установки дополнительного сушильного агрегата, что сдерживает производство древесностружечных плит на фенолформальдегидных смолах.

Кемеровским научно-исследовательским институтом химической промышленности разработаны и освоены фенолоформальдегидные смолы СФ-3024 (ЛАФ-3) и СФ-339 (248) с низким содержанием свободного фенола и формальдегида для использования в деревообрабатывающей промышленности. Эти смолы испытаны в производственных условиях. Плиты, изготовленные на этих смолах, изучались Новосибирским научно-исследовательским санитарным институтом. Получено положительное заключение о возможности использования их в гражданском строительстве и деревообрабатывающей промышленности. Смола СФ-339 изготавливается по ТУ № 6-05-1590-72, смола СФ-3024 – по ТУ № 6-05-231-38-74. Используем

водорастворимую фенолоформальдегидную смолу для горячего склеивания СФ-3024.

При организации производства древесностружечных плит на основе фенолоформальдегидных смол учитываем следующие специфические их особенности. Фенолоформальдегидные смолы требуют по сравнению с карбамидными более высоких температур (180-200° С) и большую продолжительность прессования в горячем прессе (не менее 0,5-1 мин на 1 мм толщины готовой плиты). Древесно-стружечные плиты на этих смолах мало теряют прочность при увлажнении. Даже одновременное воздействие влаги и тепла приводит к незначительному снижению прочности. Присутствие в плитах свободных фенола и формальдегида способствует повышению биостойкости по сравнению с плитами на карбамидных смолах. Вместе с тем фенолформальдегидные смолы обладают темным цветом (от светло-коричневого до черного), в результате чего древесностружечные плиты имеют пятнистый грязный вид [36].

Кроме указанной выше смолы, в производстве плит для приготовления отвердителя, гидрофобной эмульсии используем следующие химические вещества: хлористый аммоний (NH_4Cl), отвечающий требованиям ГОСТ 2210-73, петролатум — ГОСТ 16970-71 [44].

Также при производстве шпонированной плиты будет использоваться лущеный шпон, размеры которого должны соответствовать указанным в таблице 2.4 [48].

Таблица 2.4 – размеры шпонированной плиты, мм

Наименование показателя	Значение	Градация	Предельное отклонение
Длина	От 800 до 1200	100	± 4
	» 1300 » 3750	100	± 5
Ширина	От 150 до 750	50	± 10
	» 800 » 3750	100	
Толщина шпона из лиственных пород	0,55; 0,75; 0,95; 1,15	-	$\pm 0,05$
Толщина шпона из хвойных пород	От 1,2 до 4,0	0,40	$\pm 0,15$

Листы шпона должны быть обрезаны под прямым углом. Косина не должна превышать 5 мм на 1 м длины кромки листа.

В шпоне не допускаются пороки древесины и дефекты обработки, превышающие ограничения, установленные в таблице 2.5.

Таблица 2.5 - Нормы ограничения пороков древесины для сортов лущеного шпона лиственных пород

Наименование пороков древесины по и дефектов обработки по	Шпон лиственных пород сортов				
	Е	I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6
1 Булавочные сучки	Не допускаются	Допускаются			
2 Здоровые сросшиеся светлые и темные сучки	Не допускаются	Допускаются диаметром, мм, не более		Допускаются с трещинами шириной не более 1,5 мм	Допускаются
		15	25		
		в количестве на 1 м ² , шт., не более			
		5	10		
		с трещинами шириной, мм, не более			
		0,5	1,0		
3 Частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина	Не допускаются	Допускаются диаметром, мм, не более			
		6	6	6	40
		в количестве на 1 м ² поверхности листа, шт., не более			без ограничения количества
		3	6	10	
4 Сомкнутые трещины	Не допускаются	Допускаются длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа	Допускаются		
5 Разошедшиеся трещины	Не допускаются	Допускаются длиной, мм, не более			
		200	300	без ограничения	
		шириной, мм, не более			
		2	2	10	
		в количестве, шт., не более			
		2	2	без ограничения	
6 Светлая прорость	Не допускается	Допускается			

Продолжение таблицы 2.5

1	2	3	4	5	6
7 Темная прорость	Не допускается		Допускается в общем числе сучков с нормами п.2 настоящей таблицы		Допускается
8 Наклон волокон, свилеватость, завиток, темные глазки, групповые глазки - отклонение в строении древесины	Допускается незначительное случайного характера, кроме темных глазков	Допускается			
9 Ложное ядро, пятнистость, внутренняя заболонь, химическая окраска, синева, цветные заболонные пятна, продубина - здоровое изменение окраски	Не допускается	Допускается не более, %, поверхности листа	Допускается		
		5			
10 Грибные ядровые пятна, полосы, побурение, темные заболонные грибные окраски - нездоровое изменение окраски	Не допускается				Допускается
11 Гниль	Не допускается				
12 Накол	Не допускается	Допускается в общем числе с нормами п.3 настоящей таблицы			
13 Царапины	Не допускаются		Допускаются		
14 Вмятина, гребешок	Не допускаются		Допускаются в пределах значений предельных отклонений по толщине		Допускаются
15 Вырыв волокон	Не допускается	Допускается не более, %, поверхности листа		Допускается	
		5	15		
16 Закорина	Не допускается				
17 Ворсистость, рябь	Не допускаются			Допускаются	
18 Шероховатость поверхности	не более 200 мкм				

2.2 Технология производства продукции

Подготовка сырья к производству заключается в приготовлении технологической щепы (для внутреннего слоя) и стружки (для наружных

слоев). Для наружных слоев трехслойных плит рекомендуется в первую очередь использовать древесину хвойных пород в виде кругляка, колотой древесины, карандашей и др.

Для наружных и внутренних слоев плит используем следующий породный состав древесного сырья: сосна, береза, осина (соотношение хвойных пород к лиственным – 60:40). На станки для переработки сырья поступает древесина со строго определенными размерами: длиной и толщиной (диаметром). Поэтому все сырье перед поступлением к стружечным станкам разделяют по длине и толщине (диаметру).

Толщина (диаметр) перерабатываемого сырья ограничивается размерами проходного окна питателя рубительной машины. Для разделки по длине длинномерное сырье в пучках для наружных слоев поступает сначала в разобщик, который раскатывает пучки в однорядный слой и поштучно выдает бревна или хлысты на многопильный станок для разделки сырья по длине, в котором сырье разделяют на чураки длиной 1 м. На линии переработки сырья для наружного слоя плит устанавливаем один станок для разделки сырья по длине ДЦ-10.

После этого раскroенное длинномерное сырье поступает по ленточному конвейеру через конвейер питатель в стружечный станок. На линии устанавливаем один стружечный станок ДС-6.

По скребковому конвейеру стружка от стружечного станка поступает в бункер. Используем три вертикальных бункера ДБО-60, один из которых – резервный. Из бункера стружка далее поступает в барабанную сушилку, где высушивается до влажности 5%. Устанавливаем три барабанных сушилки Н167-66, одна из которых – резервная. В качестве агента сушки выступают топочные газы с начальной температурой 335⁰С.

Высушенная стружка поступает через циклон в противопожарный бункер, где подвергается дополнительному охлаждению, откуда далее направляется в механическую сортировку. На данной стадии устанавливаем качающуюся механическую сортировку ДРС-2. Стружка допустимых

размеров через циклон поступает вертикальный бункер, на котором дополнительно установлены весы. Используем три бункера ДБО-60 (из них один – резервный). Стружку на данной стадии необходимо дозировать по весу. Так как в бункере ДБО-60 весы не предусмотрены, устанавливаем дополнительно весы ОДКЧ-200А. Из бункера, дозированная масса стружки поступает в бункер питатель откуда далее в смеситель. На данной линии используем малогабаритный скоростной смеситель с безвоздушным распылением связующего ДСМ-5.

Из смесителя осмоленная стружка влажностью 15% поступает на конвейер распределения осмоленной стружки по формирующим машинам. Формирующие машины предназначены для фракционирования стружки и формирования наружных и внутренних слоев. До стадии формирования необходимо рассмотреть еще одну линию поступления осмоленной стружки на конвейер.

Технологическая щепа и щепа из отходов по ленточному конвейеру поступает в механическую сортировку, где крупные частицы отсеиваются и поступают в рубительную машину. На данной линии используем рубительную машину 250×650Н-6WT немецкой фирмы «Клёкнер». После нее измельченная щепа через циклон вновь поступает на механическую сортировку, где мелкая щепа, не подходящая для производства (размеры которой меньше 0,5 мм), удаляется на сжигание. Щепа необходимых размеров поступает далее по скребковому конвейеру в бункер хранения щепы. На данной стадии необходимо установить три бункера ДБО-60, один из которых – резервный. Щепа и мелкие кусковые отходы из бункера подаются в стружечные станки. На данной линии устанавливаем два центробежных стружечных станка ДС-7А. От станков по скребковому конвейеру стружка толщиной 0,4 мм от стружечных станков поступает на промежуточное хранение в вертикальные бункера, а далее в барабанные сушильные установки, где высушивается до влажности 2,5%. Сюда же поступают мелкие частицы и пыль от станка шлифования и сортировки плит.

Устанавливаем три сушильные установки, одна из которых – резервная. В качестве сушильного агента в сушилках выступают топочные газы с начальной температурой 450°C.

Из барабанных сушилок высушенная стружка пневмотранспортом, после очистки в циклонах, попадает на дополнительное охлаждение в противопожарный бункер, откуда далее поступает на стадию сортировки в сортировочную машину. В качестве сортировочной машины используем двухступенчатый пневматический сепаратор ДПС-1. Повторное сортирование позволит нам повысить качество изготавливаемых древесностружечных плит (в частности – наружных слоев) [43].

После первой ступени пневматической сепарации кондиционная стружка для наружных слоев толщиной 0,15 – 0,25 мм пневмотранспортом подается через циклон в бункер, откуда через весы поступает последовательно в бункер-питатель, смеситель для наружных слоев и далее на конвейер распределения осмоленной стружки. Кондиционная стружка толщиной 0,35 – 0,45 мм для внутреннего слоя поступает на вторую ступень сепарации.

На второй стадии сепарации часть стружки пневмотранспортом подается через циклон в вертикальный бункер хранения стружки для внутреннего слоя. На данной стадии устанавливаем пять бункеров ДБО-60, один из которых – резервный. В дополнение к ним для дозирования стружки по массе устанавливаем весы и выравнивающий бункер-питатель откуда далее в смеситель для внутреннего слоя и последовательно на конвейер распределения поступает осмоленная стружка. Вторая часть стружки попадает в дробилку, где повторно измельчается и подается через циклон пневмотранспортом в противопожарный бункер, где, смешиваясь со стружкой, поступающей из сушильных установок, поступает на повторную пневматическую сепарацию. На стадии повторного измельчения используем дробилку ДМ-7.

Формирование непрерывного стружечного ковра (пакетов) из осмоленной стружки и горячее прессование древесностружечных плит происходит на автоматической линии – главном конвейере. Используем конвейер для прессования плит на поддонах, в котором все основные агрегаты и связывающая их система транспортных средств расположены по замкнутому контуру. Размеры поддонов, мм: длина (без зацепа) 3700, ширина 1895; размеры сформированного пакета, мм: длина 3550, ширина 1800, высота 200. Поддоны перемещаются цепными и роликовыми конвейерами по замкнутому пути. Формирующие машины непрерывно дозируют и равномерно выдают (насыпают) стружку на движущиеся вниз поддоны. Для образования стружечного ковра, состоящего из трех слоев, отличающихся размерами древесных частиц и содержанием связующего, в главном конвейере устанавливают последовательно друг за другом четыре формирующих машины. Формирующая ДФ-6, применяемая в нашем случае, состоит из дозатора бункерного типа и питателя. Машина обеспечивает двухступенчатое дозирование: объемное с помощью вальца и весовое — ковшовыми весами. После объемного и весового дозирования осмоления стружка порциями одна за другой с небольшим смещением высыпается на конвейер, образуя на нем непрерывный слой значительной толщины (300...800 мм). Этот слой надвигается на вращающиеся зубчатые вальцы ($n = 130...290 \text{ мин}^{-1}$), которые захватывают стружку и сбрасывают ее вниз в рассеивающее устройство и далее на поддоны формирующего конвейера.

Формирующая машина ДФ-6 в сочетании с рассеивающим устройством ДРФ-1 или ДРФ-2 обеспечивает высокое качество формирования стружечного ковра.

Распределение стружки по ширине бункера-дозатора формирующей, машины достигается установкой над ней распределителя ДРМ-1 маятникового типа, точка для стружки которого получает качательное движение. Стружечный ковер формируется на поддонах в виде бесконечной ленты с последующим разделением ее на заготовки (пакеты) определенной

длины. Формирующий конвейер (участок под формирующими машинами) движется непрерывно и с равномерной скоростью 4,3 м/мин для получения равномерного стружечного ковра.

Стружечный ковер, разделенный на заготовки, поступает через металлоискатель на предварительную подпрессовку в холодный гидравлический пресс для предварительной подпрессовки пакетов. При подпрессовке мы уменьшаем высоту прессуемых пакетов, устраняем просыпание мелких древесных частиц в нижнюю часть пакета при его транспортировке на поддонах, устраняем осыпание кромок пакетов, избегаем раздувание пакетов воздушным потоком во время смыкания плит горячего многэтажного пресса. Далее стружечный пакет на поддоне поступает на платформу контрольных весов. Масса пакета, находящегося на платформе, воспринимается рычажным механизмом и циферблатным указательным прибором. На циферблате устанавливаем ограничительные контакты, ограничивающие допустимое отклонение массы пакетов от заданной (расчетной), которое не должно превышать $\pm 3\%$. При отклонении дается световой сигнал и команда специальному устройству для удаления таких пакетов с конвейера.

Нагрев стружечного пакета в период прессования осуществляем путем подачи под давлением перпендикулярно его плоскости пара, обладающего большой теплоемкостью и способного передавать значительное количество теплоты. Для его осуществления необходимо иметь парогенератор и систему трубопроводов. Обогреваемые плиты пресса имеют высверленные отверстия, через которые пар направляется в брикет. Для лучшего распределения пара по плоскости брикета с обеих его сторон предусматриваем проницаемые металлические поддоны. Продолжительность подачи пара – 53 с, так как толщина готовой плиты 19 мм.

Прессование осуществляется в многэтажном гидравлическом прессе. Используем пресс А4743Б. Влажность осмоленной стружки наружных и внутреннего слоев – 15% и 10% соответственно. Шаг конвейера $t_k = 4300$ мм.

Продолжительность цикла прессования $\tau_{\text{ц}} = 10$ мин. Температура прессования 180°C . После выдержки брикетов в прессе под давлением по их толщине отверждается связующее, склеивающее древесные частицы, в результате чего получается прочная древесностружечная плита. После этого пресс размыкается, к нему подходит разгрузчик, захватывает специальными захватами поддоны и при обратном движении вытаскивает их с плитами из рабочих промежутков пресса на полки разгрузочной этажерки. Этажерка начинает последовательно на один этаж опускаться и поддоны с плитами выгружаются из нее на конвейер, который направляется к месту отделения готовых древесностружечных плит от поддонов.

После горячего прессования в плитах образуются внутренние напряжения, которые с течением времени (при охлаждении или кондиционировании) выравниваются. Поэтому после выгрузки из пресса плиты сначала охлаждаются или кондиционируются в веерном охладителе и только потом поступают на механическую обработку. Одновременно в охладителе может находиться не менее 15 – 16 плит (по числу промежутков пресса). Остальные ячейки пустые и расположены ниже осевой линии. За время поворота ячейки на 180°C плиты охлаждаются до $50 - 70^{\circ}\text{C}$ в зависимости от температуры в цехе и затем передаются по роликовому конвейеру на штабелеукладчик, который укладывает их в пакеты. Плиты охлаждаются только за счет омывания их воздухом. Сигнал на включение двигатель привода веера получает от разгрузочной этажерки пресса.

После горячего прессования древесностружечные плиты обрезаем на форматобрезном станке, в котором поперечные и продольные кромки обрезаются двумя парами неподвижных пил, расположенных под углом 90°C друг к другу. Мимо них с помощью цепных конвейеров перемещается плита. Обрезаемые рейки измельчаются в дробленку фрезами, установленными рядом с пилами на валу электродвигателей пильных головок, и удаляются эксгаустерной установкой в противопожарный бункер через циклон посредством пневмотранспорта.

Обрезанные плиты поступают на станок шлифования и сортировки плит. Шлифование древесностружечных плит осуществляем на широколенточном шлифовальном станке шлифовальными лентами с постепенно уменьшающейся зернистостью. Шлифовальный станок выполняем в виде отдельных функциональных блоков: калибровального, калибровально-шлифовального (промежуточного), и шлифовального (чистового). Часть образующейся на этой стадии пыли направляется в барабанную сушилку, а другая часть – в бункер для пыли.

Затем при помощи клея на плиту наклеивается лущеный шпон. Остуженная плита направляется в штабели и на склад [36].

Схематически технологический процесс производства ДСП представлен в приложении А.

Состав и структура оборудования, необходимого для реализации указанного технологического процесса представлены в таблице 2.6 [43].

Таблица 2.6 – Сводная ведомость технологического оборудования

Наименование	Количество	Параметры
1	2	3
Рубительная машина 250×650Н-6WT	1	$G=40 \text{ м}^3/\text{ч}$; $D_6=1000 \text{ мм}$
формирующая машина ДФ-6для:	4	$G=90 \text{ кг/мин}$ $H=3100 \text{ мм}$; $L=3450 \text{ мм}$; $B=3500 \text{ мм}$
многопильный станок ДЦ-10	1	$G=40 \text{ м}^3/\text{ч}$
стружечный станок ДС-6	1	$G=5000 \text{ м}^3/\text{ч}$
бункер запаса стружки ДБО-60	3	$V=60 \text{ м}^3$
бункер запаса щепы ДБО-60	3	$V=60 \text{ м}^3$
молотковая дробилка ДМ-7	1	$G= \text{до } 5500 \text{ кг/ч}$
барабанная сушилка Н167-66	6	$G=4500 \text{ кг/ч}$ $L_6=10 \text{ м}$; $D_{6.вн.}=2 \text{ м}$

Продолжение таблицы 2.7

1	2	3
механическая качающаяся сортировка ДРС2	2	G=10000кг/ч(по загрузке)
двухступенчатый пневматический сепаратор	1	G=8000кг/ч(по загрузке)
расходный бункер ДБО-60	8	V=60м ³
смеситель ДСМ-5	3	G=8000кг/ч L _б =2000 мм; D _б =500 мм
выравнивающий бункер-питатель	3	G=8000 кг/ч
стружечный станок ДС-7А	2	G=4500 кг/ч
весы ОДКЧ-200А	2	-
пресс горячего прессования А4743Б	1	-
веерный охладитель	1	-
штабелеукладчик	1	-
форматнообрезной станок	1	-
бункер для пыли	1	-
станок шлифования и сортирования плит	1	-
пресс для предварительной подпрессовки	1	-

Для организации производства пиломатериала имеется производственное помещение площадью 420 кв. м., с высотой потолка не менее 3-х метров и температурой + 20 С.

Определенное место в структуре предприятия занимает складское хозяйство, санитарно-технические устройства и коммуникации (электросети, газо- и воздухопроводы, отопление, вентиляция, и т.д.).

2.3 Логистика производственных процессов

Логистика производственных процессов включает следующие основные элементы:

- построение системы материально-технического снабжения;
- формирование системы распределения продукции;
- внедрение интегрированных информационных технологий управления всеми производственно-хозяйственными процессами на предприятии.

Процесс материально-технического обеспечения производства направлен на своевременную поставку на склады предприятия или сразу на рабочие места требуемых в соответствии с бизнес-планом материально-технических ресурсов [19].

Целями материально-технического обеспечения производства предприятия «Древплит» являются:

- своевременное обеспечение подразделений предприятия необходимыми видами ресурсов требуемого количества и качества;
- улучшение использования ресурсов: повышение производительности труда, фондоотдачи, сокращение длительности производственных циклов изготовления продукции, обеспечение ритмичности процессов, сокращение оборачиваемости оборотных средств, полное использование вторичных ресурсов, повышение эффективности инвестиций и др. показателей;
- анализ организационно-технического уровня производства и качества выпускаемой продукции у конкурентов поставщика и подготовка предложений по повышению конкурентоспособности выпускаемых конкурентами ресурсов либо смене поставщика конкретного вида ресурса. Ради повышения качества «входа» предприятия не следует бояться смены неконкурентоспособных поставщиков ресурсов [24].

Важным этапом материально-технического снабжения предприятия является выбор оптимальных поставщиков. Для этого был составлен список возможных поставщиков, а также наиболее значимых для ООО «Древплит» критериев их оценки. Одним из основных видов ресурсов предприятия является лущеный шпон. Для выбора потенциального поставщика шпона был использован экспертно аналитический метод.

Таблица 2.8 – Исходные данные для выбора лучшего поставщика

Критерии оценки	Поставщики			
	ООО «Белый яшень»	ООО «Мжеркури й»	ООО «Интершпо н»	АО «АБМ БИО»
Наличие сертификата	Да	Да	Да	Да
Вероятность доставки в срок	0,8	0,85	0,95	0,9
Цена, руб./м ³	13200	13000	12500	13500
Возможность отклонения от плановой продолжительности перевозки, %	20	10	15	10
Финансовая стабильность	6	8	7	9
Уровень сервиса	хор.	оч. хор	удовл.	удовл.
Сохранность груза	оч. хор	удовл.	отл.	хор.
Квалификация персонала	оч. хор	отл.	хор.	хор.
Выполнение условий договора	оч. хор	хор.	хор.	хор.

Первоначальным этапом является оценка поставщиков по релейному критерию. По данному показателю проходят все предприятия. Далее проводится оценка по количественным показателям (таблица 2.9).

Таблица 2.9 – Оценка поставщиков по количественным показателям

Критерии оценки	Эталонное значение	Поставщики			
		ООО «Белый ясень»	ООО «Меркурий»	ООО «Интершпон»	АО «АБМ БИО»
Вероятность доставки в срок	0,95	0,84	0,89	1,00	0,95
Цена, руб./ м3	12500	0,95	0,96	1,00	0,93
Возможность отклонения от плановой продолжительности перевозки, %	10	0,5	1,0	0,67	1,0
Финансовая стабильность	9	0,67	0,9	0,78	1,0

Далее определяется по качественным показателям (таблица 2.10).

Таблица 2.10 – Оценка поставщиков по качественным показателям

Критерии оценки	Поставщики			
	ООО «Белый ясень»	ООО «Меркурий»	ООО «Интершпон»	АО «АБМ БИО»
Уровень сервиса	0,782	0,913	0,530	0,530
Сохранность груза	0,913	0,530	0,975	0,782
Квалификация персонала	0,913	0,975	0,782	0,782
Выполнение условий договора	0,913	0,782	0,782	0,782

Затем проводится расчет рейтинга поставщиков (таблица 2.11).

Таблица 2.11 – Расчет рейтинга поставщиков

Критерии оценки	Степень значимости критерия	Поставщики			
		ООО «Белый ясень»	ООО «Мжеркури й»	ООО «Интершп он»	АО «АБМ БИО»
Вероятность доставки в срок	0,15	0,126	0,134	0,15	0,143
Цена, руб./ кв. м	0,20	0,2	0,192	0,19	0,186
Возможность отклонения от плановой продолжительно сти перевозки, %	0,1	0,05	0,1	0,067	0,1
Финансовая стабильность	0,15	0,1	0,135	0,12	0,15
Уровень сервиса	0,1	0,078	0,091	0,053	0,053
Сохранность груза	0,15	0,137	0,08	0,146	0,117
Квалификация персонала	0,05	0,046	0,049	0,039	0,039
Выполнение условий договора	0,1	0,091	0,078	0,078	0,078
Итого	1,00	0,691	0,859	0,843	0,866

Таким образом, в результате проведенного анализа было выявлено, что наиболее приоритетными поставщиками шпона являются ООО «Мжеркурий», а также АО «АБМ БИО».

После первого месяца работы с выбранными поставщиками планируется проведение оценки эффективности их работы. И если они соответствуют всем предъявленным требованиям, то договор с ними продляется на более длительный срок, если нет - договор изменяется или расторгается совсем.

Среди инструментов, которые использует директор в своей работе, в настоящее время особое место занимают информационные технологии. Это происходит потому, что финансово-экономической службе необходимо получать точные данные, быстро обрабатывать большой объем информации, применять сложные алгоритмы расчета. Именно эти факторы обуславливают необходимость использования программных продуктов – ручная обработка информации не удовлетворяет требованиям сегодняшнего дня.

Особое значение приобретает управление информационными потоками в режиме он-лайн. Необходим постоянный оперативный обмен данными между службами, подразделениями, предприятиями, фондами и т.д. Поэтому крайне важен вопрос о выборе автоматизированной системы, которая сможет обеспечить контроль и управление всеми платежами ООО «Древплит» в оперативном режиме.

Комплексная система автоматизации – это система управления финансово-хозяйственной деятельностью предприятия, обеспечивающая принятие обоснованных управленческих решений на основе качественной и достоверной информации, получаемой с помощью современных управленческих и информационных технологий. Она обеспечивает ведение оперативного, бухгалтерского и управленческого учета и строится на основе единого информационного пространства, охватывая и координируя всю совокупность управленческих процессов предприятия.

В целом комплексная автоматизированная система управления предприятием должна обеспечивать:

- высшее руководство – информацией для стратегического планирования, финансово-экономического прогнозирования и анализа хозяйственной деятельности;
- руководство среднего уровня – информацией для оперативного планирования и координации подконтрольных ему функций;

- рядовых сотрудников – эффективными инструментами для выполнения должностных функций, регистрации фактов хозяйственной деятельности и принятия оперативных решений.

В этих условиях наиболее целесообразным будет принятие решения о создании автоматизированной системы на современной технологической платформе «1С: Предприятие 8» с использованием программного продукта «1С: Управление производственным предприятием 8», обладающего всеми требуемыми функциями и возможностями.

«1С: Управление производственным предприятием 8» сможет использоваться в ряде подразделений и служб ООО «Древплит», включая: директора; производственные цеха; отдел материально-технического снабжения и сбыта; склады материалов и готовой продукции; бухгалтерию; отдел управления персоналом;

Формирование комплексной автоматизации системы управления на базе «1С: Управление производственным предприятием 8» предоставит:

- руководству предприятия и управленцам, отвечающим за развитие бизнеса, – широкие возможности анализа, планирования и гибкого управления ресурсами ООО «Древплит» для повышения ее конкурентоспособности;
- руководителям подразделений, менеджерам и сотрудникам, непосредственно занимающимся производственной, сбытовой, снабженческой и иной деятельностью по обеспечению процесса производства, – инструменты, позволяющие повысить эффективность ежедневной работы по своим направлениям;
- работникам учетных служб предприятия – средства для автоматизированного ведения учета в полном соответствии с требованиями законодательства [33].

Важную роль в реализации логистической концепции управления производством отводится определению каналов распределения продукции. Основными потребителями продукции предприятия являются мебельные

предприятия. Поэтому в данном случае мы имеем дело с каналом нулевого уровня, где работа по доставке готовой продукции происходит напрямую с потребителем (рисунок 2.1).



Рисунок 2.1 - Канал распределения нулевого уровня

Кроме прямых продаж необходимо охватить сегмент продаж продукции физическим лицам, осуществляющим сборку мебели своими руками, то есть сбыт продукции через магазины строительных материалов. В данном случае наиболее целесообразным представляется использовать посредников – оптовых и розничных продавцов. Поэтому, используется также и канал товародвижения второго уровня (рисунок 2.2).



Рисунок 2.2 - Канал распределения второго уровня

Предприятие ООО «Древплит», производя и реализуя товар на рынке, должно позаботиться о его узнаваемости потребителями. Поэтому возникает необходимость оформления индивидуального рыночного «лица» товара. В отличие от потребительских рынков, на рынке промышленных товаров наличие узнаваемого «лица», раскрученной торговой марки имеет меньшее значение, чем качество товара, но оно также необходимо. Следовательно, основным орудием борьбы с конкурентами является качество предлагаемых товаров. Необходимо создать нашему товару имидж качественного товара. При этом необходимо позаботиться о том, чтобы цена на наш товар соответствовала ценам на аналогичный товар конкурентов. Уровень сервиса для клиентов также будет играть определяющую роль (сервисное обслуживание и разработанная система скидок).

При разработке конкретного товара (на втором уровне) предприятие должно принять решение, будет ли она присваивать своему товару марочное название. Практика присвоения марочных названий получила столь широкое распространение, что сегодня их имеет почти любой товар.

Наше предприятие, занимающимся производством и реализацией шпонированного ДСП, в качестве марочного названия выбрало полное название ООО «Древплит». В качестве логотипа используется стилизованное изображение елочки, сформированной из продукции предприятия (рисунок 2.3).



ООО "Древплит"

Рисунок 2.3 – Товарный знак ООО «Древплит»

3 ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

3.1 Построение организационной структуры управления предприятия и управление персоналом

Основные принципы организации производственного процесса, которых будет придерживаться ООО «Древплит»:

- производственный процесс изготовления шпонированного ДСП как результат функционирования структуры управления должен максимально отвечать требованиям пропорциональности, непрерывности, прямоточности и ритмичности;
- количество элементов структуры (отделы, службы) должно быть минимальным, но достаточным для нормального функционирования системы;
- коммуникации между элементами системы, а также системы с окружающей средой должны быть четкими, качество информации должно быть высоким;
- структура должна быть мобильной, способной быстро адаптироваться к изменениям и перестраиваться на решения новых задач;
- система управления должна обеспечивать достаточную эффективность ее функционирования.

Весь производственный процесс разбит на 23 основные операции. Материалы необходимые для производства продукции, берутся на складе в соответствии с планом. План составляется в соответствии с потребностью производственного процесса и заявок потребителей на каждый рабочий день. Готовые изделия сдаются на склад готовой продукции.

С целью эффективного обеспечения производственного процесса трудовыми ресурсами операции разбиты по производственным участкам. Производственный участок специализируется на выполнении отдельных

операций и отвечает за выполнение своих производственных заданий и организацию работы персонала внутри цеха.

Под структурой управления понимается упорядоченная совокупность устойчиво взаимосвязанных элементов, обеспечивающих функционирование и развитие организации как единого целого. Организационная структура управления определяется также как форма разделения и кооперации управленческой деятельности, в рамках которой осуществляется процесс управления по соответствующим функциям, направленным на решение поставленных задач и достижение намеченных целей. С этих позиций структура управления представляется в виде оптимального распределения функциональных обязанностей, прав и ответственности, порядка и форм взаимодействия между входящими в ее состав органами управления и работающими в них людьми [28].

Отношения между элементами структуры управления поддерживаются благодаря связям, которые принято подразделять на горизонтальные и вертикальные связи. Первые носят характер согласования и являются одноуровневыми. Вторые - это отношения подчинения. Необходимость в них возникает при иерархичности построения системы управления, то есть при наличии различных уровней управления, на каждом из которых преследуются свои цели [13].

Планируемая организационная структура по производству ДСП (Приложение Б) является линейно-функциональной. Основу линейно-функциональных структур составляет принцип построения и специализации управленческого процесса по функциональным подсистемам организации, по которым на каждом уровне управления формируются функциональные службы.

Кадровая политика определяет генеральную линию и принципиальные установки в работе с персоналом на длительную перспективу (рисунок 3.1).

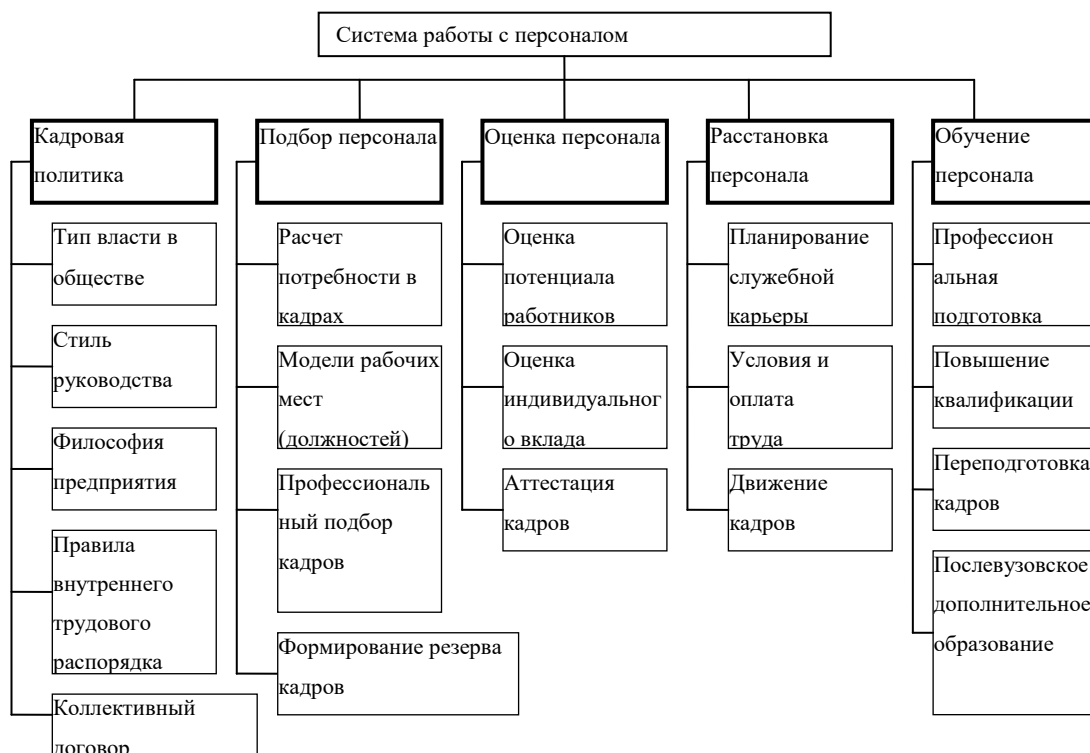


Рисунок 3.1 - Система работы с персоналом [9]

Взаимосвязь подсистем работы с персоналом с нормативными документами предприятия показана на рисунке 3.2.

Кадровая политика формирует:

- требования к рабочей силе на стадии ее найма (к образованию, полу, возрасту, стажу, уровню специальной подготовки и т.п.);
- отношение к «капиталовложениям» в рабочую силу, к целенаправленному воздействию на развитие тех или иных сторон занятой рабочей силы;
- отношение к стабилизации коллектива (всего или определенной его части);
- отношение к характеру подготовки новых рабочих на предприятии, ее глубине и широте, а также переподготовке кадров;
- отношение к внутризаводскому движению кадров и т.д. [18]

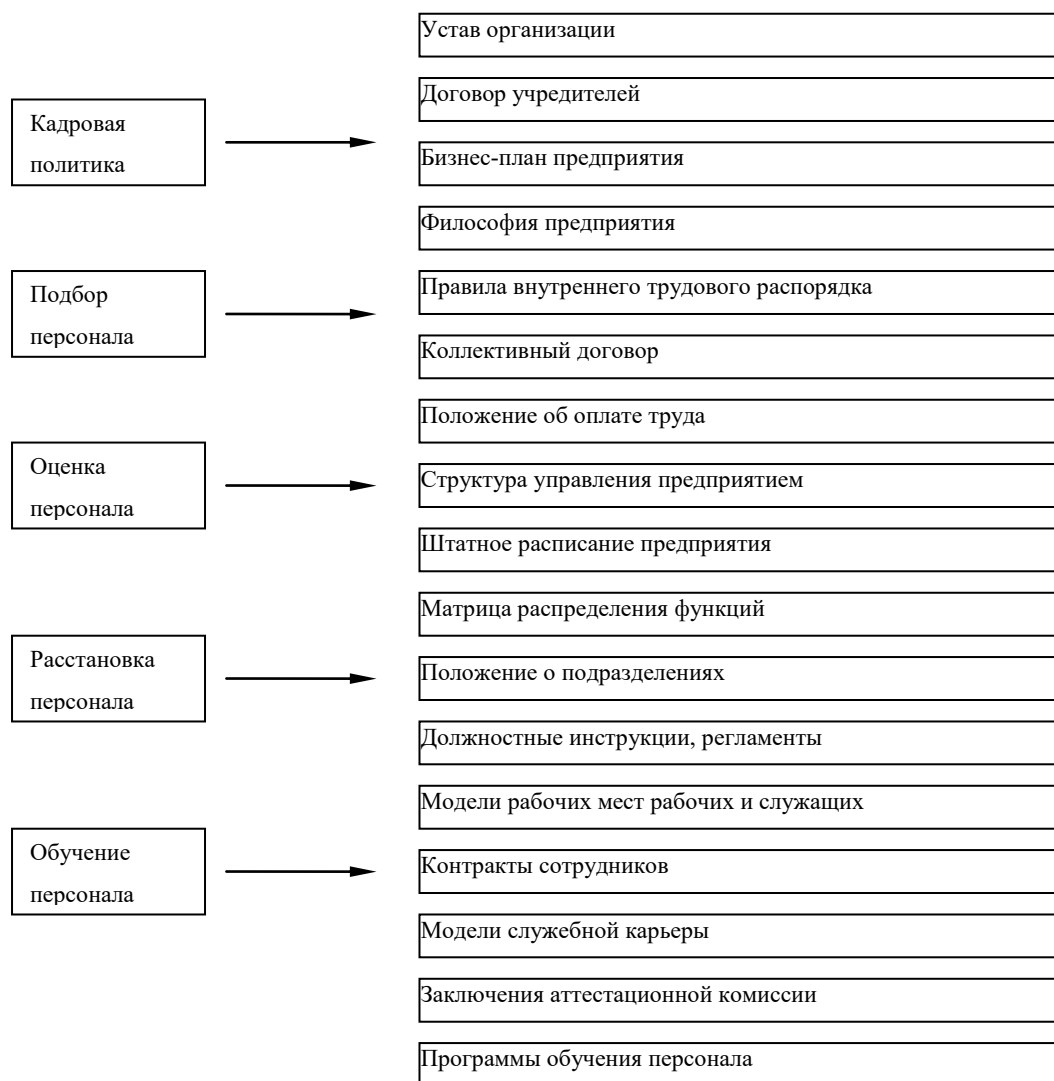


Рисунок 3.2 – Взаимосвязь подсистем работы с персоналом с нормативными документами

Требования к образованию и опыту работы:

- директор - высшее инженерно-строительное образование;
- главный конструктор – высшее инженерно-строительное образование;
- механик и энергетик – высшее механико-машиностроительное образование;
- бухгалтер – высшее экономическое образование со специальностью «бухгалтерский учет»;
- мастер, технолог - среднее + специальное образование.

Для достижения большей эффективности работы, требуется система мотивации (рисунок 3.3) и стимулирования сотрудников.



Рисунок 3.3 - Механизм мотивации сотрудника ООО «Древплит»

Реализация человеческого потенциала на ООО «Древплит» обеспечивается с помощью следующих действий:

- гарантия занятости и создание обстановки доверия. Стабильность служит стимулом для рабочих и служащих, она укрепляет чувство общности, улучшает отношение рядовых сотрудников с руководителями;
- постоянное присутствие руководства на производстве;
- гласность и ценности организации.

Все уровни управления и рабочие пользуются общей базой информации о политике и деятельности фирмы, в результате чего развивается атмосфера участия в общей ответственности, что улучшает взаимодействие и повышает производительность (рисунок 3.4) [31].

На предприятии ООО «Древплит» применяются следующие стимулы:

1. Экономические

Деньги. Стимулирующая роль денег особенно эффективна, так как предприятие вознаграждает своих сотрудников в зависимости от выполнения работы и получения конкретных результатов, а не за отсиженное на рабочем месте время. На предприятии ООО «Древплит» принята фиксированная

оплата труда (оклады). По итогам месяца, квартала, года происходит премирование сотрудников, в соответствии с их работой.



Рисунок 3.4 - Мотивационная модель ООО «Древплит»

Вознаграждение свободным временем. Работникам предоставляется время на обед с 12.00 до 13.00 часов, 2 выходных. Это помогает удержать сотрудников от формирования привычки транжирить время попусту и позволит сотруднику больше тратить времени на себя и свою семью, если он будет справляться с работой раньше отведенного срока. Такой метод подходит для людей со свободным расписанием. В противном случае у руководства появляется соблазн повысить объём работы.

Продвижение по служебной лестнице и личный рост. Этот способ вознаграждения требует серьезных финансовых затрат высшего руководства. Продвижение вверх даёт власть, а не только материальные блага. Люди её любят даже больше, чем деньги.

2. Социально – психологические

Одобрение. Одобрение является еще более мощным способом вознаграждения, чем деньги, которые, конечно всегда будут много значить. Почти все люди положительно реагируют, если чувствуют, что их ценят и уважают. Существуют следующие правила менеджеров ООО «Древплит»:

- хвалите сразу;
- хвалите работу человека;
- говорите, что вы довольны и вам приятно оттого, что работник это сделал; после этого не стоит стоять над душой работника, поэтому, выполнив свою миссию, уходите.

Действие. Служащие, которые становятся совладельцами, ведут себя как владельцы. Но для того, чтобы использовать этот способ вознаграждения, предприятие использует групповое принятие управленческого решения, вместо авторитарного.

Взаимопонимание и проявление интереса к работнику. Способ вознаграждения наиболее значим для эффективных сотрудников-профессионалов. Для них внутреннее вознаграждение имеет большой вес. Такой подход требует от менеджеров хорошего неформального контакта со своими подчиненными, а также знания того, что их волнует и интересует.

3. Идеальный стимул

Предоставление самостоятельности и любимой работы. Этот способ особенно хорош, когда работники стремятся стать профессионалами, но ощущают над собой пресс контроля или чувствуют, что другую работу они выполняли бы гораздо профессиональнее, с большей отдачей и лучшими результатами. Здесь искусство менеджера состоит в способности выявить такого сотрудника, что может быть затруднено приятием этих действий за очередное контрольное мероприятие. Очень часто такие люди могли бы работать эффективно без надзора сверху, но отсутствие некоторой смелости не позволяет им обратиться по этому поводу к руководству.

Также в ООО «Древплит» большой акцент будет делаться на *моральное стимулирование*. Хотя труд в нашей стране, в отличие от высокоразвитых стран, на сегодняшний день рассматривается, в основном, лишь как средство заработка, можно предположить, что потребность в деньгах будет расти до определенного предела, зависящего от уровня жизни, после которого деньги станут условием нормального психологического состояния, сохранения

человеческого достоинства. В этом случае в качестве доминирующих могут выступить другие группы потребностей, связанные с потребностью в творчестве, достижении успехов и другие. Для руководителя очень важно умение распознавать потребности работников. Потребность более низкого уровня должна удовлетворяться прежде, чем потребность следующего уровня станет более значительным фактором, определяющим поведение человека.

Потребности постоянно меняются, поэтому нельзя рассчитывать, что мотивация, которая сработала один раз, окажется эффективной и в дальнейшем. С развитием личности расширяются возможности, потребности в самовыражении. Таким образом, процесс мотивации путем удовлетворения потребностей бесконечен.

Следующее направление улучшения мотивации - совершенствование организации труда - содержит постановку целей, расширения трудовых функций, обогащения труда, производственную ротацию, применение гибких графиков, улучшению условий труда.

Постановка целей предполагает, что правильно поставленная цель путем формирования ориентации на ее достижение служит мотивирующим средством для работника.

Расширение трудовых функций подразумевает внесение разнообразия в работу персонала, то есть увеличение числа операций, выполняемых одним работником. В результате удлиняется рабочий цикл у каждого работника, растет интенсивность труда. Применение данного метода целесообразно в случае недозагруженности работников и собственного желания их расширить круг своей деятельности, в противном случае это может привести к резкому сопротивлению со стороны работников.

Обогащение труда подразумевает предоставление человеку такой работы, которая давала бы возможность роста, творчества, ответственности, включения в его обязанности некоторых функций планирования и контроля

за качеством основной, а иногда и смежной продукции. Данный метод целесообразно применять в сфере труда инженерно-технических работников.

Для массовых рабочих профессий лучше всего использовать производственную ротацию, которая предполагает чередование видов работы и производственных операций, когда рабочие в течение дня периодически обмениваются рабочими местами, что характерно преимущественно для бригадной формы организации труда.

Улучшение условий труда - острейшая проблема сегодняшнего дня. На этапе перехода к рынку возрастает значимость условий труда как одной из важнейших потребностей человека. Новый уровень социальной зрелости индивида отрицает неблагоприятные условия трудовой среды. Условия труда, выступая не только потребностью, но и мотивом, побуждающим трудиться с определенной отдачей, могут быть одновременно фактором и следствием определенной производительности труда и его эффективности.

Следует отличать еще одну сторону этой проблемы - низкая трудовая культура самих работников. Длительное время, работая в неудовлетворительных санитарно-гигиенических условиях, человек не умеет, да и не хочет правильно организовывать свое рабочее место. В последнее время на наших передовых предприятиях в качестве эксперимента стали внедряться японские методы управления производительности, одним из которых является повышение культуры производства. Соблюдение пяти принципов работы является одним из элементов трудовой морали:

- ликвидировать ненужные предметы на рабочих местах;
- правильно располагать и хранить нужные предметы;
- постоянно поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте;
- постоянная готовность рабочего места к проведению работы;
- усвоить дисциплину и соблюдать перечисленные принципы.

Состояние рабочего места оценивается ежедневно при проверке.

Применение всей совокупности, способов улучшения мотивации труда позволяет повысить уровень культуры производства, способствует росту

производительности труда и успешному развитию предприятия.

3.2 Формирование стратегий организации

Начальным этапом в процессе планирования является необходимость сформулировать миссию предприятия. Несмотря на то, что на словах это звучит довольно просто, обсуждения формулировки миссии могут стать самой долгой частью всего процесса планирования.

Выбор миссии является первым и самым ответственным решением при стратегическом планировании, поскольку миссия служит ориентиром для всех последующих этапов планирования и одновременно накладывает определенные ограничения на направления деятельности организации при анализе альтернатив развития [1].

На основании вышеизложенного, миссия ООО «Древплит» будет следующей:

«Мы стремимся поставлять только лучшую продукцию деревообработки, удовлетворяющую самым строгим требованиям наших покупателей и соответствующую современным мировым стандартам качества, обеспечивая высокий уровень сервиса.

Мы стремимся рационально использовать и беречь природные богатства Пензенской области, способствовать экономическому росту региона и социальной стабильности в нем.

Мы стремимся к долгосрочным деловым отношениям, в основе которых лежат честность, надежность, нацеленность на перспективу во имя успешного роста нас и наших партнеров.

Мы стремимся к постоянному повышению квалификационного уровня сотрудников, улучшению их материального благосостояния, комфортным условиям труда.

Мы видим себя лидерами в своей отрасли. Мы верим в свое будущее, свои силы, в свой успех».

Процесс планирования является непрерывным. Поэтому миссия компании детализируется системой стратегических целей. Ответственным за построение, корректировку и пересмотр стратегических целей является директор ООО «Древплит».

Цели - это параметры деятельности фирмы, достижение которых обусловлено ее миссией и на реализацию которой направлена ее хозяйственная деятельность. Цели вытекают из ответов на вопрос «что собой будет представлять предприятие, каким оно будет и каким ему следует быть?» – это обязательства в отношении действий, посредством которой будет реализовываться главная задача данного предприятия. Они выступают также в роли стандартов, на которую ориентируется вся работа. Другими словами, цели - основа стратегии [16].

Определим основные стратегические цели предприятия:

1. Максимально возможная прибыль является основной целью, ради которой создается предприятие. Под максимально возможной принимается прибыль, получаемая при полном использовании всех производственных и человеческих ресурсов.

2. Положение на рынке является второй по значимости из поставленных целей. В ее входит завоевание основной доли рынка ДСП в г. Пенза и Пензенской области. Постепенное установление межрегиональных связей, с целью выхода на более крупные рынки.

3. Обеспечение и благосостояние рабочих. Нанимая рабочих, мы берем на себя ответственность за их уровень жизни. Соответственно, чем выше этот уровень, тем значительнее кажется организация. Следовательно, в наших интересах обеспечить своих рабочих прежде всего конкурентно-способной зарплатой, а также другими возможными благами. Имидж преуспевающей фирмы внушает окружающим уверенность, а это значит, что у них появится желание сделать заказ или заключить контракт именно с такой фирмой.

4. Максимальная производительность. Прибыль предприятия прямо

пропорционально зависит от его производительности, следовательно только при максимальной производительности и, кроме того, при использовании всех производственных ресурсов можно добиться максимальной прибыли.

5. Разработка, производство продукта и обновление технологий. Только лишь с внедрением новых современных технологий, постоянно улучшая качество изделий и расширяя список выпускаемой продукции, предприятие может добиться успеха. Мы намерены твердо следовать этому правилу.

6. Внедрение дополнительных производственных единиц. Этот пункт непосредственно связан с предыдущим. В будущем (приблизительно через 5 лет) мы планируем открыть 2 дочерних предприятия: первое, по производству мебели из нашей продукции, второе, подобное созданной, но уже в соседнем регионе.

На основании стратегических целей, определяющих основные направления, сформулируем конкретные долгосрочные цели предприятия (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Система целей предприятия

Индекс цели	Название	Описание
1	2	3
C1	Экономические	
C1.1	Прибыльность	Увеличение чистой прибыли предприятия 5 % ежегодно.
C1.2	Себестоимость	Снизить себестоимость выпускаемой продукции на 10% до 2019 года.
C1.3	Фондоотдача	Увеличить фондоотдачу на 10% ежегодно.
C1.4	Ассортимент	Расширить к 2019г. ассортимент выпускаемой продукции за счет освоения производства новых видов продукции (МДФ, ОСБ)
C2	Научно-технические	
C2.1	Новые производственные технологии	Внедрить к 2019г. новые производственные линии по производству МДФ
C2.2	Модификация выпускаемой продукции	Произвести до 2019 года модификацию выпускаемой продукции.

Продолжение таблицы 3.1

1	2	3
C2.3	Новый продукт	Разработка новых видов продукции в соответствии с современными достижениями науки и требованиями потребителей (2019г.).
C3	Маркетинговые	
C3.1	Увеличение объема сбыта	Увеличение объема сбыта производимой продукции на 20% до 2019г.
C3.2	Проведение исследования	В 2018 году провести широкомасштабное маркетинговое исследование рынка для установления направления расширения ассортимента продукции.
C3.3	Мониторинг рынка	Построение системы непрерывного мониторинга рынка ДСП, МДФ и ОСБ.
C4	Производственные	
C4.1	Увеличение производственных мощностей	Запуск дополнительной линии по производству МДФ 2019 году.
C4.2	Оптимизация запасов	Ввести в 2018 году информационную систему управления и оптимизации запасов
C5	Кадровые	
C5.1	Обучение	Создание условий для повышения профессионализма сотрудников отдела сбыта путем участия в программах переподготовки и повышения квалификации в 4 квартале 2018 года
C5.2	Мотивация	Создать при переходе предприятия от фазы становления в фазу роста систему оплаты труда, основанную на принципах участия сотрудников в прибыли (коммерческий интерес).
C6	Социально-культурные	
C6.1	Социально-культурные	Сформировать, при условии появления финансовых возможностей, фонд социальной помощи сотрудникам во 2 квартале 2019 года.
C 7	Цели в области качества	
C 7.1	Качество	Усиление контроля за качеством как готовой продукции, так и технологического процесса. Внедрение менеджмента качества ИСО 9000 в 1 квартале 2019 года.

Для взаимоувязки целей организации построим дерево целей (рисунок 3.1).

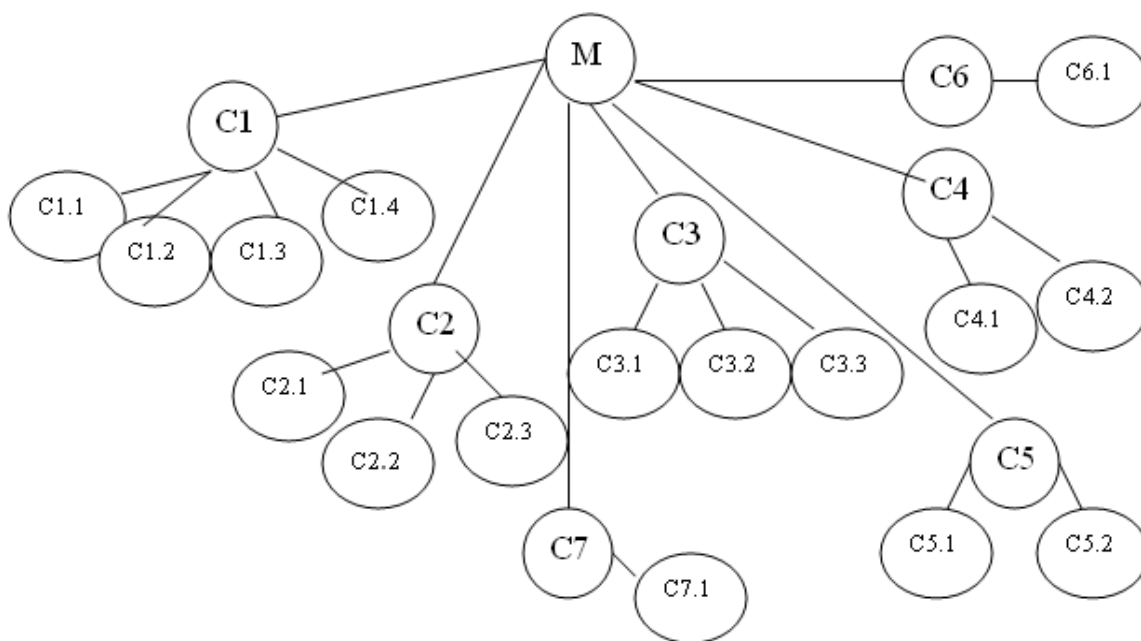


Рисунок 3.1 – Дерево целей ООО «Древплит»

Достижение этих целей возможно лишь при быстром развитии производства. Для этого должен иметься достаточный первоначальный капитал, все остальное зависит от руководства предприятия, от умения правильно использовать имеющиеся у фирмы ресурсы, от четкого контролирования протекающих в фирме процессов. Следовательно, большое внимание должно быть уделено отбору и найму кадров.

Следующим этапом процесса стратегического управления является исследование «среды принятия решений», «контекста развития» то есть той совокупности внешних и внутренних явлений и процессов, которые должны учитываться при принятии решений, определяющих деятельность ООО «Древплит».

Внешние факторы – это в основном неконтролируемые силы, которые воздействуют на решения менеджеров и их действия, в конечном счете, на внутреннюю структуру и процессы в организации [22].

Внешние факторы – это основные факторы, непосредственно влияющие на работу организаций извне.

К внешним факторам относится демография, состояние культуры, развитие науки и техники, политическая стабильность, финансовая и

налоговая политика, инфляция, уровень доходов населения, финансовое состояние предприятий-должников.

Если рассмотреть на примере схемы, то влияние внешних факторов будет выглядеть следующим образом (рисунок 3.2) [14].

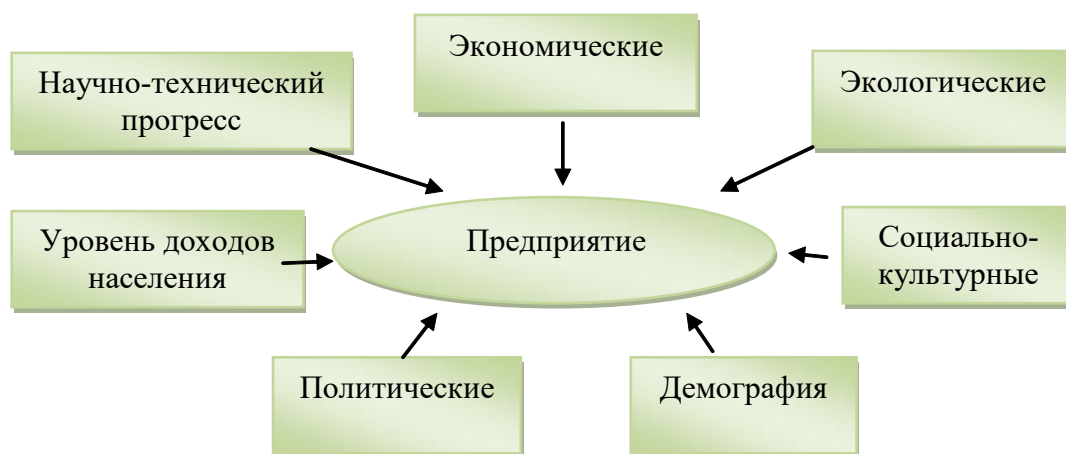


Рисунок 3.2 – Структура групп факторов внешней среды

Исходя из анализа данных групп факторов были определены потенциальные возможности и угрозы организации (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Возможности и угрозы предприятия

Возможности	Угрозы
1. Наличие на рынке высокопроизводительного, энергоэффективного оборудования обеспечивает возможность обеспечения низкой себестоимости производимой продукции 2. Рост объемов мебельного производства в регионе обеспечивает возможность роста продаж производимой продукции 3. Наличие сырьевой базы позволяет обеспечить низкую себестоимость продукции. 4. Наличие развитой транспортной инфраструктуры в регионе 5. Удобное географическое положение региона	1. Появление и увеличение производства товаров-аналогов 2. Привлекательность отрасли обеспечивает рост конкуренции 3. Общее кризисное состояние экономики, значительные темпы инфляции, увеличение курса валют создают угрозу роста эффективности деятельности предприятия. 4. Изменение вкусов и потребностей покупателей (рост приверженности к использованию натуральной древесины).

В процессе проведенной оценки потенциала организации были определены его возможные сильные и слабые стороны (таблица 3.3).

Таблица 3.3 – Сильные и слабые стороны предприятия

Сильные стороны	Слабые стороны
1.Высокий уровень квалификации работников. 2.Наличие лесосырьевой базы. 3.Цена продукции ниже, чем у региональных конкурентов. 4. Наличие современного высокопроизводительного оборудования 5. Производство продукции в соответствии с международными стандартами качества. 6.Высокая скорость оборота вложенных средств. 7. Эффективность рекламы	1.Отсутствие стабильности на начальном этапе изготовления продукции. 2. Неотлаженная система распределения продукции 3.Низкий имидж предприятия 4.Неизвестность марки 5. Ограниченность в финансовых ресурсах

Для диагностики состояния ООО «Древплит» используется SWOT-анализ, в котором определяются сильные и слабые стороны предприятия, позволяющие наиболее успешно ориентироваться во внешней среде, а так же возможности и угрозы, которые могут возникнуть при реализации поставленных перед организацией целей [18].

Применение SWOT-анализа позволит систематизировать всю имеющуюся информацию и, видя ясную картину «поля боя», принимать взвешенные решения, касающиеся развития бизнеса (таблица 3.4).

Из матрицы для SWOT-анализа на предприятии ООО «Древплит» были отобраны основные показатели в каждом пункте, произведен их тщательный анализ и выяснена сила их воздействия на организацию, а затем проведена их градация в нужных направлениях. (таблица 3.5) и установим приоритеты.

Таблица 3.4 – Матрица SWOT-анализа ООО «Древплит»

	Возможности					Угрозы			
	Наличие на рынке высокопроизводительного, энергоэффективного оборудования	Рост объемов мебельного производства в регионе	Наличие сырьевой базы позволяет	Наличие развитой транспортной инфраструктуры в регионе	Удобное географическое положение региона	Появление и увеличение производства товаров-аналогов	Привлекательность отрасли	Общее кризисное состояние экономики, значительные темпы инфляции, увеличение курса валют	Изменение вкусов и потребностей покупателей (рост приверженности к использованию натуральной древесины).
Сильные стороны									
Высокий уровень квалификации работников	+	+	+					+	-
Наличие лесосырьевой базы		+	+	+			+	+	+
Цена продукции ниже, чем у региональных конкурентов	+				+				+
Наличие современного высокопроизводительного оборудования	+	+	+	+		+	+	+	-
Производство продукции в соответствии с международными стандартами качества	+			+		+			+
Высокая скорость оборота вложенных средств			+	+			+	+	+
Эффективность рекламы	+		+	+			+	+	+
Слабые стороны									
Отсутствие стабильности на начальном этапе изготовления продукции								-	-
Неотлаженная система распределения продукции		-	-			-	-		-
Низкий имидж предприятия	-	-	-	-		-	-		-
Неизвестность марки		-	-				-	-	-
Ограниченность в финансовых ресурсах		-	-				-	-	-

Таблица 3.5 – SWOT- анализ ООО «Древплит»

	Возможности	Угрозы
Сильные стороны	- За счет эффективной рекламы есть возможность привлечения новых потребителей	- Развитие предприятия в направлении расширения ассортимента продукции за счет возможности разработки новых изделий и доработки изделия под специфические требования заказчика, а также наличия лесосырьевой базы.
	- Использование интеллектуального и сырьевого потенциала при попытке занять новые рыночные сегменты.	- При высоком уровне квалификации персонала и достаточной производственной мощности информация об изменении вкусов и потребностей потребителей, послужит толчком к расширению ассортимента и увеличению качественных показателей.
	- Высокая емкость рынка позволяет разработать новые товары.	- Снижение себестоимости продукции за счёт использования новых технологий
	- Развитие мебельной индустрии дает возможность увеличить объём сбыта продукции	
Слабые стороны	- Отсутствие имиджа предприятия мешают выходу на новые сегменты рынка.	- Общее кризисное состояние экономики, значительные темпы инфляции, увеличения курса валют, могут негативно сказаться на финансовой деятельности предприятия.
	- Отсутствие стабильности в производстве продукции негативно сказывается на возможности участия в реализации социальных программ «Доступное и комфортное жилье» и «Дом для молодой семьи».	- Не высокий имидж предприятия и неизвестность марки составляет трудности в конкурентной борьбе, а также при реализации продукции среди товаров-аналогов.
	- Обновление основных фондов с учетом новейших технологий (мобильных комплексов)	

В экономике под стратегией понимается комплекс долгосрочных мер или подходов. В стратегическом планировании под стратегией понимается комплекс целей и задач по их достижению. В более узком смысле стратегия представляет собой план наиболее эффективного распределения ресурсов для достижения цели.

Стратегия должна определять:

- Что фирма должна делать и чего она не должна делать?
- Что более важно, а что менее важно в осуществляемой фирмой хозяйственной деятельности?

Американские специалисты в области стратегического планирования предложили матрицу выбора стратегии (рисунок 3.3) [13].



Рисунок 3.3 - Матрица стратегий Томпсона и Стрикленда

На основе этой матрицы мы можем сделать вывод, так как деревообрабатывающее предприятие будет иметь сильную конкурентную позицию, большой рост рынка, то соответственно попадает в 1 квадрат, т.е. получает стратегию:

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Концентрированного роста. 2. Вертикальной интеграции. 3. Концентрированной диверсификации. | <p>} что ведет к
непосредственному (в
будущем) процветанию
этой фирмы</p> |
|---|---|

Рассмотрим формирование стратегии развития на основе матриц потребителя и производителя.

Продукция предприятия ООО «Древплит» находится на этапе рождения. Так как его конкурентная позиция средняя (благоприятная), ему

рекомендуются стратегии концентрированного роста. Эти стратегии связаны с изменением продукта и (или) рынка.

Стратегии концентрированного роста существуют в трех вариантах:

- стратегия усиления позиции на рынке, при которой фирма делает все, чтобы с данным продуктом увеличить объемы сбыта на данном рынке;
- стратегия развития рынка, заключающаяся в поиске новых секторов рынка для уже производимого продукта (например, реализация продукта в новом географическом районе);
- стратегия развития продукта, предполагающая решение задачи роста за счет производства нового дифференцированного продукта, который будет реализовываться на уже освоенном рынке [24].

Для моего предприятия целесообразны все три представленные стратегии концентрированного роста.

3.3 Управление качеством в организации

Управление качеством на предприятии предполагает организационную и техническую деятельность по обеспечению качества выпускаемой продукции.

Целью ООО «Древплит», как и целью многих предприятий, является получение прибыли. Это предполагает сочетание оптимальных затрат с высоким и стабильным качеством и возможностью быстрого выхода на рынок. Следовательно, цель управления качеством для предприятия состоит в постоянном совершенствовании системы управления качеством продукции, постоянном наблюдении за качеством выпускаемой продукции с тем, чтобы максимально удовлетворить потребности потребителя.

Разработка политики и целей предприятия в области качества невозможна без структуры предприятия, которая дает ответ на то, какие структурные подразделения входят в ее состав, в каких отношениях они

находятся, как осуществляется управление предприятием. Начальным шагом для установления структуры является определение функций предприятия.

Политика руководства предприятия в области качества

Руководство предприятия, опираясь на принцип всеобъемлемости качества, распространяемого на каждый процесс, каждый вид деятельности, каждого сотрудника ставит своей главной целью обеспечить конкурентоспособность производимой продукции на Центрально-европейской части России.

Предприятие ООО «Древплит» ставит перед собой следующие задачи в области управления качеством:

- повышение конкурентоспособности продукции;
- расширение доли рынка;
- улучшение экономических показателей предприятия.

ООО «Древплит» будет стремиться к тому, чтобы система управления качеством эффективно функционировала на всех этапах жизненного цикла товара. Руководство предприятия определяет качество, как главное конкурентное преимущество в долгосрочной перспективе. Регулирование качества будет охватывать все элементы системы управления качеством.

Система управления качеством будет включать следующие этапы и виды деятельности ООО «Древплит»:

- контроль качества и проведение экспертизы продукции;
- хранение и реализация продукции;
- работа с претензиями потребителя [29].

Большое значение на предприятии будет придаваться документальной составляющей системы управления качеством, так как документация дает возможность передать смысл и последовательность действий. Ее применение способствует:

- достижению соответствия требованиям потребителя и улучшению качества;
- обеспечению соответствующей подготовки кадров;

- повторяемости и прослеживаемости;
- обеспечению объективных свидетельств;
- оцениванию эффективности и постоянной пригодности системы
- менеджмента качества [12].

В системе управления качеством ООО «Древплит» применяются следующие виды документов:

- документы, предоставляющие согласованную информацию о системе менеджмента качества предприятия, предназначенную как для внутреннего, так и внешнего пользования (к таким документам относятся руководства по качеству);
- документы, описывающие, как система менеджмента качества применяется к конкретной продукции, проекту или контракту (к таким документам относятся планы качества);
- документы, устанавливающие требования (к таким документам относятся спецификации);
- документы, содержащие рекомендации или предложения (к таким документам относятся методики);
- документы, содержащие информацию о том, как последовательно выполнять действия и процессы (такие документы могут включать документированные процедуры, рабочие инструкции и чертежи);
- документы, содержащие объективные свидетельства выполненных действий или достигнутых результатов; к таким документам относятся записи.

Документами ООО «Древплит» устанавливающими порядок выполнения функций и работ по качеству, будут служить должностные инструкции, положения о структурных подразделениях [21].

3.4 Экономическое обоснование предлагаемых мероприятий

Расчеты по бизнес-плану выполнены в программе Project Expert 6.1.

У создаваемого предприятия в наличии имеются производственные площади общей площадью 600 кв. м: здание цеха - основная рабочая площадка (площадь – 100 кв. м) и обрабатывающая площадка (площадь – 150 кв. м) совокупной балансовой стоимостью 1201,5 тыс. руб., склад сырья и материалов (площадь – 150 кв.м), склад комплектующих и заготовок (площадь – 100 кв. м), склад готовой продукции (площадь – 100 кв. м) общей балансовой стоимостью 1099,8 тыс. руб., офисное помещение балансовой стоимостью 659,7 тыс. руб. Данный имущественный комплекс внесен в качестве уставного капитала. Также уставный капитал увеличен на 2 млн. руб. за счет денежных средств учредителей.

Первоначальное финансирование предприятия в части приобретения оборудования и прочих затрат инвестиционного периода будет осуществляться за счет собственного капитала, сформированного из денежного вклада учредителей общества с ограниченной ответственностью общей суммой 2 млн. рублей и кредита, равного 18,1 млн. рублей. Впоследствии недостающая часть основного капитала и оборонные фонды будут профинансированы за счет целевых займов учредителей.

Планирование финансовой деятельности предприятия представлено с февраля 2017 по апрель 2022 года. В дальнейшем, если проект окажется выгодным, то срок его реализации будет продлен.

Предприятию для успешной реализации планируемого проекта (приобретения оборудования, площадей, материалов, и так далее) в общей сложности необходимы 20,1 млн. рублей.

В качестве учредителей предприятия планируется привлечь ЗАО «Фанерный завод «Власть труда»», а также вкладчиков-учредителей, которые будут непосредственно заниматься разработкой и реализацией данного проекта. Учредители вносят вклады на общую сумму 2 млн. рублей.

Кроме того, ЗАО «Фанерный завод «Власть труда»» на правах вкладчика осуществляет внесение имущества (здания цехов, складов и офиса) на общую сумму 2 961 тыс. руб. Привлекается кредит на сумму 18,1 млн. рублей. Денежные средства пойдут на подготовку производственных и административных площадей, приобретение оборудования, затраты на доставку покупаемого оборудования, монтажные и пусконаладочные работы, покупку автомобиля «Газель», приобретение оборудования и оснастки. Со временем предусмотрено расширение производственных площадей, организация собственного транспортного хозяйства.

В течение периода реализации проекта за счет распределения чистой прибыли каждое полугодие выплачиваются доходы участникам. Доля прибыли, идущая на выплату доходов - 15%.

Кредит на 5 лет на сумму 18,1 млн. рублей привлекается под 15 % годовых. Проценты будут относиться на затраты и прибыль с учетом ставки рефинансирования Центрального Банка (по данным за октябрь 2016года) равной 10,00%, и выплачиваться ежемесячно (с отсрочкой первой выплаты на 1 месяц).

Основной долг по кредиту будет выплачиваться равными долями, начиная с 10 месяца проекта. Обеспечением по кредиту будет являться:

- залог имущества ЗАО «Фанерный завод «Власть труда»»;
- залог имущества предприятия ООО «Древплит».

Инвестиции представляют собой вложения каких-либо средств в формирование определенных видов имущества для получения в будущем чистого дохода (прибыли) или других результатов. При этом полученный вследствие инвестирования средств результат должен обязательно превышать сумму инвестиций. Эффективная деятельность предприятия в долгосрочной перспективе, обеспечение высоких темпов его развития и повышения конкурентоспособности в значительной мере определяется уровнем инвестиционной активности и диапазоном инвестиционной деятельности [15].

Значительное влияние на объем инвестиций оказывает ожидаемая норма чистого приведенного дохода за определенный период. Это связано с тем, что ЧПД является основным побудительным мотивом инвестиций. Чем выше ожидаемая норма ЧПД и привлекательнее срок окупаемости, тем, соответственно, выше будет и объем инвестиций, и наоборот [28].

Ежегодные объемы чистой прибыли планируются на уровне 9-10 млн. руб. Это требует существенных первоначальных вложений в бизнес, данные о которых представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 - Список основных этапов инвестирования, их сроки и стоимость

Наименование этапа	Длительность, дн.	Дата начала	Дата окончания	Стоимость, руб.
Регистрация предприятия	10	01.02.2017	11.02.2017	10 000
Ремонт здания	60	01.02.2017	01.04.2017	186 000
Введение в эксплуатацию здание	11	11.04.2017	22.04.2017	250 000
Покупка основного оборудования	31	11.04.2017	12.05.2017	14900000
Пусконаладочные работы	31	03.05.2017	03.06.2017	120 000
Сертификация выпускаемой продукции	31	02.06.2017	03.07.2017	50 000
Производство	x	13.07.2017	...	

В начале своей деятельности ООО «Древплит» должно подготовить помещение к работе. *Первый этап* инвестиционного плана (ремонт зданий) начнется 1 февраля 2017 года. Необходимо подготовить площади (офисные и производственные) в части ремонта, коммуникаций, санитарного состояния, безопасности. Все площади должны быть подготовлены до начала работы, для этого будут проведены необходимые ремонтные работы. Планируется, что этап подготовки площадей продлится 60 дней. Стоимость этапа по предварительным прогнозам составит 186000 рублей. Ввод в эксплуатацию займет 11 дней. Он предполагает согласования с органами государственного контроля и потребует около 250 тыс. руб.

Второй этап: покупка основного оборудования. Планируются мероприятия по этому этапу проводить параллельно первому этапу, но только по некоторым позициям. Начнется второй этап с 1 апреля 2017 года. Необходимо будет в отведенный 31 день купить оборудование на общую сумму около 15 млн. рублей. Оборудование планируется купить у ОАО «Великорус» г.Серпухов.

Также будут приобретены оснастка, инструмент и оборудование, необходимые для обеспечения процесса производства.

Для деятельности предприятия необходим собственный автомобиль. Он будет куплен за 400 000 рублей на *третьем этапе* инвестиционного плана. Также будут куплены оргтехника и офисные принадлежности и офисная мебель, установлено программное обеспечения. Предприятию в офис потребуется 2 персональных компьютера, принтер, два телефонных аппарата, факс.

Четвертым и пятым этапом являются монтажные и пусконаладочные работы. Эти работы продлятся не меньше месяца, примерно с 3 мая по 3 июня 2017 года. Стоимость предполагается 120 тыс. рублей.

По окончании монтажных и пусконаладочных работ будет начато производство. *Шестой этап* - это уже непосредственно производство шпонированного ДСП. Производство начнется 13 июля 2017 года.

Средний объем производства и реализации составляет около 111 тыс. м³ в год в 2018 году и 140 тыс. м³ в 2019 году и далее. Предполагается, что на полную проектную мощность предприятие выйдет через год-полтора после начала производства.

Цена реализации 1 тыс. м³ шпонированного ДСП составляет 21,8 тыс. руб.

На начальном этапе деятельности предприятия всю продукцию планируется продавать по факту. В последующем, когда предприятие «Древплит» займет планируемую долю рынка, и его продукция будет пользоваться популярностью, то условия продажи могут быть пересмотрены. Например, с целью стимулирования продаж для постоянных клиентов, а также клиентов, закупающих большой объем партии будет предоставляться продажа в кредит и системы скидок.

Производство начнется после проведения необходимых мероприятий 13.07.2017 года. Планируется, что план производства будет оптимизирован под план сбыта, для повышения финансовой стабильности предприятия.

В первый месяц планируется произвести около 170 м³. Производство будет постепенно наращиваться и осуществляться в соответствии с возможностями сбыта, учитывая потери и запас продукции.

Первоначальным этапом определения эффективности производства продукции является расчет ее себестоимости. Производственные затраты включают переменные и постоянные. Переменные затраты (изменяющиеся в

зависимости от изменения объема производства) включают затраты на материалы и комплектующие, сдельную зарплату, затраты на силовую электроэнергию, упаковку, режущий инструмент.

Силовая энергия при производстве шпонированного ДСП при имеющемся оборудовании и планируемой технологии производства рассчитывается в процентах от прямых материальных затрат и составляет 5%.

Калькуляция прямых материальных затрат на производство шпонированного ДСП представлена в таблице 3.7.

Таблица 3.7 - Прямые издержки (материалы и комплектующие) на производство шпонированного ДСП

Наименование	Расход	Потери, %	Стоимость, руб.
Лущеный шпон	150 кв. м	10	3 877,50
Лента упаковочная полипропиленовая	14 м	1	282,80
Опилки	2 куб. м	20	2 880,00
Пленка полиэтилентерефталатная ГОСТ24234-80;	10 м	10	836,00
Смола карбамидоформальдегидная марки КФМТ - 15	0,160 т	10	880,00
Всего			8 756,30

Общехозяйственные затраты планируются из расчета 10% от стоимости прямых затрат, общепроизводственные – 70% от стоимости сырья, материалов и комплектующих, коммерческие – 20% от чистого объема продаж.

Количество рабочих на предприятии должно быть таким, чтобы обеспечивалась плановая месячная программа выпуска, и в то же время

простои были минимальными. Численность персонала организации, а также затраты на оплату труда представлены в таблице 3.8.

Таблица 3.8 - План по персоналу

Должность	Количество, чел.	Зарплата, руб.	График платежей
1	2	3	4
Директор	1	35000	Ежемесячно, весь период производства
Главный бухгалтер	1	28000	Ежемесячно, весь период производства
Начальник производства	1	28000	Ежемесячно, весь период производства
Мастер смены	2	19000	Ежемесячно, весь период производства
Оператор	20	17000	Ежемесячно, весь период производства

Продолжение таблицы 3.8

1	2	3	4
Упаковщик	2	15000	Ежемесячно, весь период производства
Слесарь	1	15000	Ежемесячно, весь период производства
Грузчик	2	12000	Ежемесячно, весь период производства
Уборщица	1	9000	Ежемесячно, весь период производства
Менеджер по сбыту и снабжению	1	25000	Ежемесячно, весь период производства
Кладовщик	1	18000	Ежемесячно, весь период производства

Общая численность на начальном этапе работы предприятия будет составлять 33 человека. Итого за 1 месяц предполагается выплачивать заработную плату в размере 590 тыс. руб.

Распределение затрат на единицу продукции производится по принятому набору статей калькуляции. Исходные данные для заполнения таблицы 3.9 берутся из таблиц 5.7-5.8. Расходы на подготовку и освоение производства берутся в процентах от производственной себестоимости.

Таблица 3.9 - Плановая калькуляция себестоимости шпонированной ДСП

Наименование статей калькуляции	Сумма, руб.	Удельный вес в полной себестоимости, %
1	2	4
Сырье и материалы	8756,3	49,69
Энергия на технологические цели	22,33	0,13
Основная заработная плата производственных рабочих	264,35	1,50
Дополнительная ЗП производственных рабочих	141,85	0,81
Социальные отчисления	148,67	0,84

Продолжение таблицы 3.9

1	2	4
Общепроизводственные расходы	6129,41	34,79
<i>Цеховая себестоимость</i>	15462,91	87,76
Общехозяйственные расходы	1546,29	8,78
<i>Производственная себестоимость</i>	17009,12	96,53
Коммерческие расходы.	611,32	3,47
<i>Полная себестоимость</i>	17620,44	100,00

Расчет свободной оптовой цены шпонированной ДСП выполняется по исходным данным и результатам таблицы 3.9.

Отпускная цена изделия определяется по формуле:

$$Ц_{отп} = C_{полн} * (1 + П/100) * (1 + НДС/100),$$

где $C_{полн}$ — полная себестоимость единицы продукции;

П – процент от прибыли;

НДС — налог на добавленную стоимость (18%).

$$Ц_{отп} = 17620,44 * (1 + 50/100) * (1 + 18/100) = 21800$$

Последним этапом в процессе ценообразования является установление окончательной цены на товар. Рассчитав цену и приняв к сведению психологическое восприятие покупателем предлагаемого товара, предприятие ООО «Древплит» может приступить к установлению окончательной цены.

Процесс ценообразования не заканчивается на установлении окончательной цены на товар, поскольку на уровень сбыта товаров постоянно влияют различные внешние факторы (политическая ситуация в стране, экономическая ситуация, истощение природных ресурсов, экологические проблемы и так далее). Поэтому возникает необходимость постоянной корректировки цен посредством внесения соответствующих изменений в прейскуранты, оговорок в контракты и предоставления скидок.

Наиболее популярный способ корректировки цен состоит в предоставлении различных скидок с установленных в прейскуранте цен с целью привлечения новых клиентов, сокращения торговых запасов и как ответную реакцию на снижение цены конкурентами. Различают:

- скидки за своевременную оплату товара, предоставляемые покупателю за оперативную оплату счета (сроки колеблются от 30 до 60 и даже до 90 дней);
- количественные скидки, представляющие снижение цены за покупку крупной партии товара (простые - за одноразовую покупку; суммарные и накопительные - с учетом закупок за определенный период времени);
- торговые скидки, предоставляемые производителями дилерам за услуги по продвижению товара, торговым посредникам и т.д.

Предприятие постоянно должно анализировать ситуацию на рынке и в зависимости от этого сопоставлять альтернативные варианты продажи своего товара, цены и скидки.

Наиболее важная информация о деятельности предприятия содержится в документах финансовой отчетности проекта: отчет о движении денежных средств; отчет о финансовых результатах.

Эти отчеты отражают финансовые результаты предприятия, состояние денежных средств, активов и пассивов предприятия в процессе реализации проекта.

Валовой объем продаж с момента начала проекта до его окончания изменяется в зависимости от роста продаж (приложение В). Максимального значения валового объема продаж предприятие достигает к апрелю 2022 года: месячная выручка за 1 тыс. м³ реализованных шпонированных ДСП с учетом запланированной инфляции составит почти 25 млн. рублей. Это говорит о том, что предприятие расширяет свою деятельность в сбытовом направлении и соответственно завоевывает новые потребительские рынки.

Потери предприятия при сбыте составляют примерно 1/100, поэтому чистый объем продаж уменьшается на эту величину.

В состав суммарных прямых издержек при производстве входят затраты на сырье и материалы, сдельная зарплата и другие производственные издержки. Так как предприятие увеличивает объемы продаж, а, следовательно, объемы производства, пропорционально происходит рост потребления сырья, идущего для производственных целей. За время проекта суммарные прямые издержки возрастают в зависимости от объема производства с ростом инфляции и к апрелю 2022 года их величина достигает 10 млн. в месяц.

На протяжении всей длительности проекта увеличиваются административные, производственные и маркетинговые издержки, увеличивается заработная плата персонала соответствующих подразделений. В целом суммарные постоянные издержки выросли с 1 766 тыс. рублей в начале проекта до 11 130 тыс. рублей в апреле 2022 года.

За время работы оборудования по установленным нормам начисляется износ или амортизация, рассчитываемая линейным методом (примерно 32,5 тыс. руб. ежемесячно).

Кредит полностью погашается к марту 2022 года, поэтому минимальная сумма процентов по кредитам в этот период составляет 7,3 тыс. руб.

Налогооблагаемая прибыль появляется в марте 2018 года в размере 112,8 тыс. рублей. Максимальное значение - в апреле 2022 года – 965,5 тыс. рублей.

Так как налогооблагаемой базой служит балансовая прибыль, налог на прибыль начинает уплачиваться в марте 2018 года, налог растет пропорционально росту прибыли и за 5 лет проекта выплаты в бюджеты различных уровней составят более 11,8 млн. руб.

Чистая прибыль за время реализации проекта на конец проекта составит 965,5 тыс. руб. в месяц.

Основной поток денежных средств на ООО «Древплит» поступает от производственно-хозяйственной деятельности. Кэш-фло от операционной деятельности приобретает положительное значение через десять месяцев после начала проекта, его среднемесячное значение колеблется от 1 до 1,5 млн. руб. в месяц (приложение Г).

Благоприятным фактором является то, что основным источником денежных средств служит чистая прибыль предприятия, полученная, в свою очередь, от реализации выпускаемой продукции.

По инвестиционной деятельности в первом и втором квартале 2017 года происходит отток денежных средств, так как закупаются материалы, ремонтируются площади, приобретается основное и вспомогательное оборудование.

Кэш-фло от финансовой деятельности положительно в первом квартале 2017 года, так как привлекаются кредитные ресурсы. Далее Кэш-фло отрицательно, так как происходит отток денежных средств вследствие

погашения кредиторской задолженности равными долями начиная с 10 месяца действия кредитного договора.

Общий поток денежных средств с начала проекта увеличивается с 2 миллионов рублей до 23,8 рублей в последнем месяце проекта, то есть в 20 раз. Это является благоприятным фактором, отражающим деятельность ООО «Древплит».

Баланс наличности на протяжении всего проекта является положительной величиной, что означает, что, если предприятие будет функционировать в соответствии с запланированными мероприятиями, у него не будет возникать кассовых разрывов.

Период окупаемости проекта - это время, требуемое для покрытия начальных инвестиций за счет чистого денежного потока, генерируемого инвестиционным проектом. Период окупаемости проекта организации предприятия по производству ЛДСП равен 44 месяцам.

Методика оценки эффективности инвестиционных проектов предполагает определение эффективности с учетом выбранной ставки дисконтирования. В нашем случае она принята равной 12% годовых (таблица 3.10)

Таблица 3.10 - Интегральные показатели

Показатель	Значение
Ставка дисконтирования	12,00 %
Период окупаемости	44 мес
Дисконтированный период окупаемости	51 мес
Средняя норма рентабельности	37,61 %
Чистый приведенный доход	9 504 375 руб.
Индекс прибыльности	1,43
Внутренняя норма рентабельности	28,19 %
Модифицированная внутренняя норма рентабельности	17,54 %

Дисконтированный период окупаемости рассчитывается аналогично простому периоду окупаемости, однако при суммировании чистого

денежного потока производится его дисконтирование. Дисконтированный период окупаемости данного проекта равен 51 месяцу.

Средняя норма рентабельности представляет доходность проекта как отношение между среднегодовыми поступлениями от его реализациями и величиной начальных инвестиций. Средняя норма рентабельности проекта равна 37,61 %, это говорит о том, что начальные инвестиции окупаются более чем в 1,7 раза, то есть реализация данного проекта является выгодной.

Чистый приведенный доход от реализации проекта за пять лет равен 9 504 375 рубль, что также свидетельствует о выгодности проекта.

Модифицированная внутренняя норма рентабельности определяется как ставка дисконтирования, при которой чистый приведенный доход по проекту будет равен нулю, а дисконтированные чистые операционные поступления составят величину начальных инвестиций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Благодаря значительным объемам запасов леса, Россия занимает выгодные позиции на мировом рынке лесных товаров.

Прогнозы свидетельствуют, что к 2020 г. мировая потребность в деловой древесине вырастет примерно на 300 млн. м³ в год (до 60%), и существует только один реальный источник покрытия этой потребности – леса России.

Лесной потенциал Российской Федерации является наибольшим из всех стран мира и составляет по запасам древесины около 22% от мировых.

В настоящий момент большое внимание лесопромышленному комплексу уделено со стороны Президента и Правительства РФ.

Согласно концепции Федеральной целевой программы «Развитие мощностей по глубокой переработке древесины и освоения новых лесных массивов на период до 2025 года», основные программные мероприятия направлены на обеспечение развития лесозаготовок и освоение новых лесосырьевых баз; развития мощностей по глубокой переработке древесины; развития внутреннего рынка потребления лесобумажной продукции, увеличение платежеспособного спроса на традиционные российские товары из древесины, и прежде всего деревянные дома; повышения эффективности лесного экспорта.

В связи с вышесказанным принято решение об организации производства шпонированного ДСП на территории Пензенской области.

Шпонированная ДСП – древесно-стружечная плита, это пиломатериал изготовленный методом горячего прессования высушенных древесных опилок (стружек) и веществ которые скрепляют опилки между собой, в качестве таких веществ используются синтетические смолы (формальдегидные, фенол-формальдегидные, 6-18 % от массы опилок). Именно благодаря добавкам смол, плита ДСП приобретает особую прочность и долговечность. Плиты ДСП лишены таких природных пороков древесины,

как сучки, внутренние пустоты. Основными достоинствами шпонированного ДСП является его: низкая стоимость; простота обработки; экологичность; прочность.

По оценкам экспертов ВНИИДРЕВ, объем российского рынка продукции деревообработки составляет примерно \$2-2,5 млрд., из них на долю продаж древесных плит и фанеры приходится около 50%. При этом следует отметить, что наиболее активными темпами в последние годы растет производство древесностружечных плит, в том числе шпонированных. Потребления шпонированных древесностружечных плит растет со средним темпом в 10-15% в год. При этом, не смотря на кризис, свыше 80% потребления шпонированного ДСП удовлетворяется за счет отечественных производителей.

На рынке шпонированного ДСП имеется достаточно высокая конкуренция, однако как показали исследования у ООО «Древплит» имеет возможности обеспечить себе достойное место на рынке за счет высокого качества и невысокой стоимости продукции. ООО «Древплит» предполагает занять около 7% регионального рынка шпонированного ДСП.

В результате проведенного исследования потребителей было выявлено, что основными потенциальными покупателями продукции предприятия будут являться малые и средние предприятия мебельной промышленности региона.

В целях эффективного функционирования и развития предприятия была разработана миссия предприятия, которая отражает совокупность общих установок и принципов, определяющих предназначение и роль предприятия в обществе, взаимоотношения с другими социально-экономическими субъектами.

Для диагностики состояния ООО «Древплит» используется SWOT-анализ, в котором определяются сильные и слабые стороны предприятия, позволяющие наиболее успешно ориентироваться во внешней среде, а так же возможности и угрозы, которые могут возникнуть при реализации

поставленных перед организацией целей. Анализ показал, что у предприятия имеются достаточно широкие возможности развития.

Для осуществления технологического процесса на предприятии будет закуплено оборудование у ОАО «Великорус» г. Серпухов на сумму 15 млн. руб.

Для обеспечения эффективной реализации поставленных целей в ООО «Древплит» была разработана организационная структура управления. В основу построения структуры управления был положен линейно-функциональный принцип. Количество работников на предприятии должно быть таким, чтобы обеспечивалась плановая месячная программа производства и продаж и в тоже время, простои были бы минимальны. В данном случае необходим штат из 33 сотрудников.

Наше предприятие, занимающимся производством и реализацией шпонированного ДСП, в качестве марочного названия выбрало полное название ООО «Древплит». В качестве логотипа используется стилизованное изображение названия предприятия и сосны, что отражает характер деятельности предприятия.

Предприятие ООО «Древплит» стремится максимизировать объём сбыта, поэтому предполагается одновременно использовать несколько каналов товародвижения, для того чтобы обслуживать сегменты с разными покупательскими привычками.

В результате экономической оценки проекта было установлено, что при ставке дисконтирования, равной 12%, период окупаемости проекта равен 44 месяцам.

Средняя норма рентабельности проекта равна 37,61 %, это говорит о том, что начальные инвестиции окупаются более чем в 1,7 раза, то есть реализация данного проекта является выгодной.

Чистый приведенный доход от реализации проекта за пять лет равен 9 504 375 рубль, что также свидетельствует о выгоде проекта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации: Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. – М.: Юрист, 2015. – 318 с.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 1, 2 и 3. // Проспект, 2014. - 472 с.
3. Абрамова И.В. Методика сравнительной эффективности управления / И.В. Абрамова, А.Г. Ключев //Бизнес-информация. Харьков, 2016, № 13. 51-56 с.
4. Адаптивное управление фирмой / Кудин В.С., Лычагин М.В. и др. / Новосибирская Государственная академия экономики и управления. Новосибирск, 2014. 149 с.
5. Актуальные проблемы становления рыночной экономики: Межвуз. сб. науч. стат. Самара: Изд-во Самар. ун-та, 2014. 152 с.
6. Актуальные проблемы переходной экономики России: теория и практика: Сборник науч. стат. Пенза: Изд-во Пенз. гос. техн. ун-та, 2013.- 170 с.
7. Архангельский В.Д. Аппараты для сушки сыпучей древесины. М.: Лесн. пром., 2014. – 328 с.
8. Балабанов И.Т. Основы финансового менеджмента: как управлять капиталом / И.Т. Балабанов. - М.: Финансы и статистика, 2014. 383 с.
9. Балашов В.В. Тезаурус рыночной экономики и управления / В.В. Балашов, В.В. Годин, А.В Райченко. - М.: ГАУ, 2015. 80 с.
10. Беляев В.К. Новое в управлении экономикой предприятия: Справочно-методическое пособие / В.К. Беляев. - Иркутск: Изд-во Иркутского ун-та, 2015. - 219 с.
11. Беренс В Руководство по подготовке промышленных технико-экономических исследований / В. Беренс, П.М. Хавранек / Пер. с англ. М.: АОЗТ «Интерэксперт», 2015. - 342 с.

12. Бизнес-план инвестиционного проекта: Практич. пособие./ Под ред. И.А. Иванниковой. - М.: Эксперт-бюро, М, 2015.- 111 с.
13. Бизнес-план. /Кураков Л.П., Ляпунов С.И., Мингазов Х.Х., Попов В.М. - Изд. 2-е. Ч. 1. Зарубежный и отечественный опыт. М.: Финансы и статистика, 2015. - 175 с.
14. Быкова Е.В. Финансовое искусство коммерции. / Е.В. Быкова, Е.С. Стоянова. - М.: Перспектива, 2014. - 153 с.
15. Васильчук Е.С. Бизнес-планирование и оценка рисков предпринимательской деятельности / Е.С. Васильчук Н.А. Рухманова. – Иваново: Иван. гос. ун-т., 2014 - 123 с.
16. Вельков А.В. Механизм корпоративных стратегий управления инновационной деятельностью / А.В. Вельков СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та экон. и финансов, 2014. - 19 с.
17. Виссема Х. Менеджмент в подразделениях фирмы / Х. Виссема. - М.: ИНФРА – М, 2015. - 282 с.
18. Вэриан Х.Р. Микроэкономика: промежуточный уровень. Современный подход / Х.Р. Вэриан / Пер. с англ. - М.: ЮНИТИ, 2015. - 986 с.
19. Вютрих Х.А. Конкурентоспособность глобальных предприятий / Х.А. Вютрих, В.Б. Винтер // Проблемы теории и практики управления. М., 2016, - № 3. 96-101 с.
20. Голик В. Организация и ее среда / В. Голик // Бизнес + Информ. Харьков, 2016, - № 10. 51-53 с.
21. Голубков Е.Н. Маркетинговые исследования: теория, методология и практика / Е.Н. Голубков. - М.: Изд-во «Финпресс», 2014.- 416с
22. Горемыкин В.А. Планирование предпринимательской деятельности предприятия: Метод пособие / В.А. Горемыкин А.Ю. Богомолов. - М.: ИНФРА – М, 2015. - 333 с.

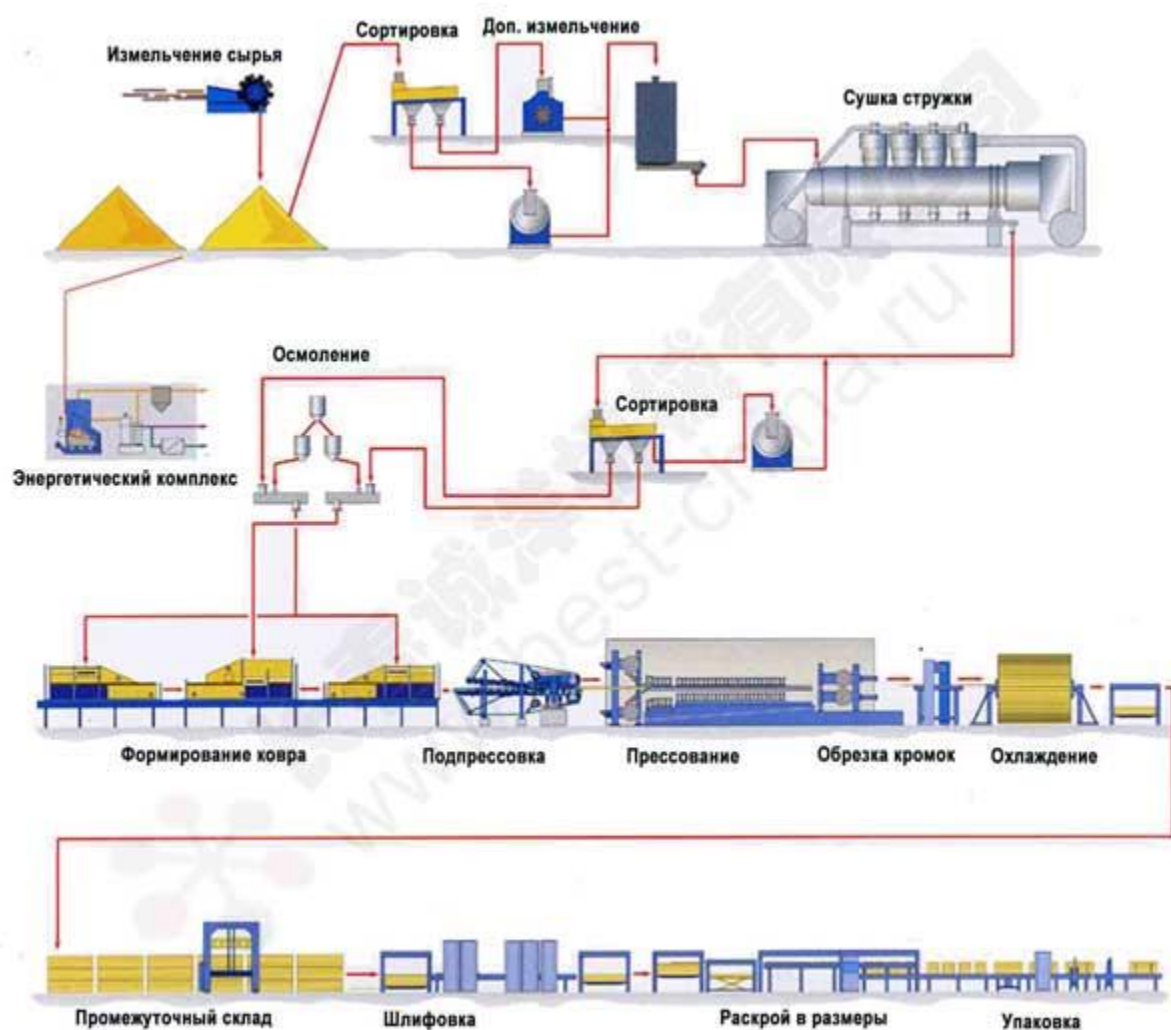
23. Гренбэк Г.В. Бизнес-диагностика на промышленном предприятии / Г.В. Гренбэк, Е.А. Соломенникова // ЭКО: экономика и организация промышленного производства. Новосибирск, 2015, № 12. - 38-52 с.
24. Деловое планирование: Методы. Организация. Современная практика / Попов В.М., Кураков Л.П., Ляпунов С.И., Мингазов Х.Х. - М.: Финансы и статистика, 2014. - 367 с.
25. Демин А.А. Фирма: испытание рынком. / А.А. Демин, В.Б. Акулов. - СПб.: Петрополис, 2015. - 134 с.
26. Долгопятова Т.Г. Российские предприятия в переходной экономике: экономические проблемы и поведение / Т.Г. Долгопятова. - М.: Акад. нар. хоз. при Правительстве РФ: Дело, 2016. 285 с.
27. Дэвид Г. Бэнгз. Руководство по составлению бизнес-плана. Серия «Маркетинг и менеджмент за рубежом» / Дэвид Г. Бэнгз. - М.: Изд-во «Финпресс», 2016. - 256 с.
28. Ефремов В.С. Стратегия бизнеса. Учеб. Пособие. / В.С. Ефремов. - М.: «ДИС», 2015. - 288 с.
29. Заседателев О.В. Некоторые вопросы управления инвестициями / О.В. Заседателев // Вопросы экономики и конверсии. М., 2015, Вып. 2. 68-74 с.
30. Ивановский В.С. Рынок капитала, самофинансирование и инвестиционная деятельность фирмы / В.С. Ивановский. - М.: Рос. экон. журнал, 2014. - 80 с.
31. Калашников В.А. Словарь рыночной экономики / В.А. Калашников М.: ИВЦ «Маркетинг», 2015. - 56 с.
32. Карданская Н.Л. Основы принятия управленческих решений / Н.Л. Карданская М.: Рус. делов. лит., 2015. - 288 с.
33. Каретникова Т.М. Конкурентоспособность фирм / Т.М. Каретникова, М.В. Каретников / Челяб. гос. техн. ун-т. Челябинск, 2015. - 192 с.

34. Ковалев В.В. Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности. Изд. 2-е, перераб. и доп. / В.В. Ковалев. - М.: Финансы и статистика, 2014. - 512 с.
35. Корякин Д.Ю. Современное предпринимательство и его отражение в реальной политике / Д.Ю. Корякин. - М.: Луч, 2014. 41 с.
36. Конаш Г.И., Отлев И.А. и др. Производство многослойных древесно-стружечных плит. – М.: Лесн. пром., 2014. – 95 с.
37. Котлер Ф. Основы маркетинга / Ф.Котлер, Г. Армстронг, Дж.. Сондерс В. Вонг. Пер с англ. – М.: СПб., К.: Издат. дом «Вильямс», 2015.-105 с.
38. Крейнина М.Н. Финансовое состояние предприятия. Методы оценки / М.Н. Крейнина. - М.: «ДИС», 2015. - 224 с.
39. Кузнецов В.Н. Согласование и оптимизация в иерархических системах с активными элементами / В.Н. Кузнецов. - М.: Ин-т управления РАН, 2014. - 130 с.
40. Куксов А. Планирование деятельности предприятия / А. Куксов // Экономист. М., 2016, № 6. 61-67 с.
41. Маркетинг. //Под ред. А.Н.Романова.- М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2015.-560 с.
42. Методологические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования. Утв. Госстроем России, Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госкомпрома России. — М., Информэлектро, 2004.
43. Оборудование для производства шпонированного ДСП <http://tddial.ru>
44. Отлев И.А. Технологические расчеты в производстве древесностружечных плит. – М.: Лесн. пром., 2015. – 240с.
45. Проблемы и перспективы рынка мебельных щитов в России <http://www.newchemistry.ru>

46. Развитие рынка шпонированного ДСП в России
<http://marketing.rbc.ru>
47. Российский рынок ДСП - <http://www.actinfo.ru>
48. Технологии производства шпонированного щита
<http://www.smolensk-spravka.ru>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Технологический процесс производства шпонированной ДСП



Организационная структура управления ООО «Древплит»

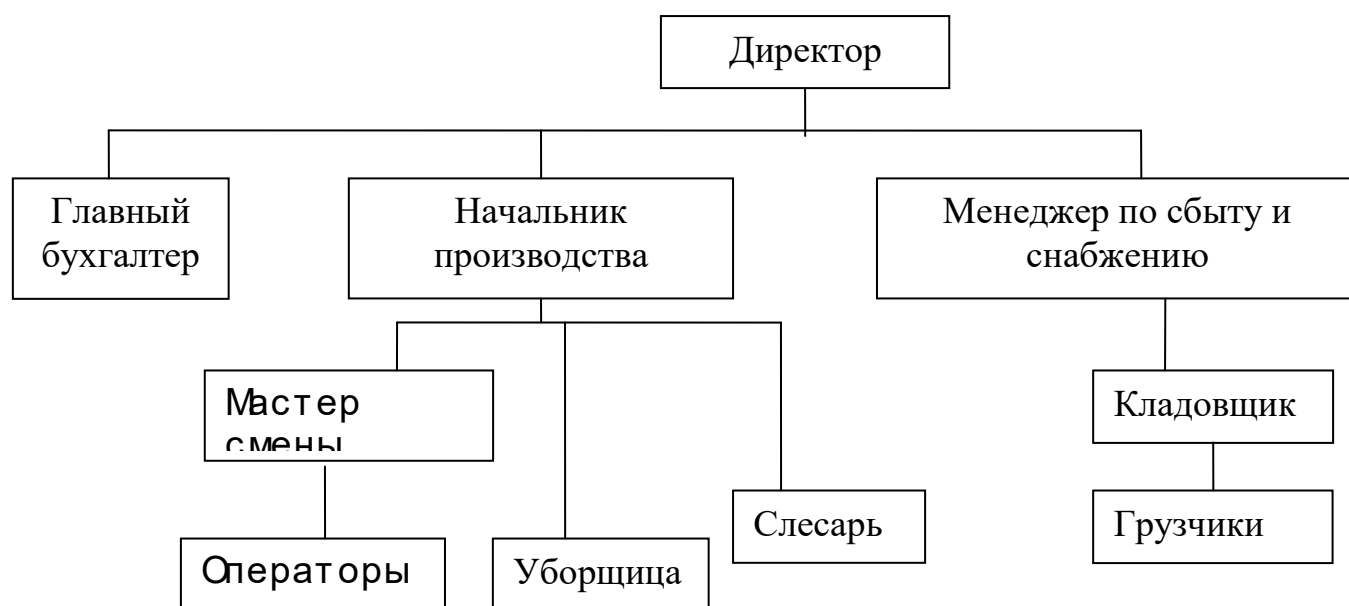


Таблица В.1 – Отчет о финансовых результатах руб.

Показатели	2.2017	3.2017	4.2017	5.2017	6.2017	7.2017
Валовый объем продаж						3 154 767,42
Потери						315 476,74
Чистый объем продаж						2 839 290,67
Материалы и комплектующие						1 267 160,09
Суммарные прямые издержки						1 267 160,09
Валовая прибыль						1 572 130,59
Налог на имущество	5 415,93	5 403,37	5 679,79	28 816,33	28 610,25	29 786,43
Административные издержки						107 386,45
Производственные издержки						751 705,14
Маркетинговые издержки						481 235,71
Зарплата административного персонала	41 464,08	41 633,01	41 802,63	41 972,94	42 143,94	198 873,73
Зарплата производственного персонала	162 381,60	163 043,16	163 707,42	164 374,39	165 044,07	204 109,09
Зарплата маркетингового персонала	11 846,88	11 895,15	11 943,61	11 992,27	12 041,13	22 560,90
Суммарные постоянные издержки	215 692,56	216 571,32	217 453,66	218 339,59	219 229,13	1 765 871,01
Амортизация	6 854,17	6 854,17	6 854,17	7 182,56	112 408,55	112 408,55
Проценты по кредитам				184 131,36	191 631,36	215 381,36
Суммарные непроизводственные издержки	6 854,17	6 854,17	6 854,17	191 313,91	304 039,90	327 789,90

Другие издержки	8 474,58		211 864,41	101 694,92	41 048,73	1 324,15
Убытки предыдущих периодов		236 437,24	465 266,09	907 118,11	1 447 282,86	2 040 210,87
Прибыль до выплаты налога	- 236 437,24	- 465 266,09	- 907 118,11	- 1 447 282,86	- 2 040 210,87	- 2 592 851,78
Прибыль от курсовой разницы						
Налогооблагаемая прибыль	- 236 437,24	- 465 266,09	- 907 118,11	- 1 447 282,86	- 2 040 210,87	- 2 592 851,78
Налог на прибыль						
Чистая прибыль	-236 437,24	-465 266,09	-907 118,11	-1 447 282,86	-2 040 210,87	-2 592 851,78

Продолжение таблицы В.1

Показатели	8.2017	9.2017	10.2017	11.2017	12.2017
Валовый объем продаж	6 340 246,81	9 556 662,42	12 804 239,9 5	16 083 206,5 4	19 393 790,8 3
Потери	634 024,68	955 666,24	1 280 423,99	1 608 320,65	1 939 379,08
Чистый объем продаж	5 706 222,13	8 600 996,18	11 523 815,9 5	14 474 885,8 9	17 454 411,7 5
Материалы и комплектующие	2 543 268,94	3 832 871,48	5 135 031,07	6 449 742,91	7 777 061,44
Суммарные прямые издержки	2 543 268,94	3 832 871,48	5 135 031,07	6 449 742,91	7 777 061,44
Валовая прибыль	3 162 953,19	4 768 124,70	6 388 784,88	8 025 142,97	9 677 350,31
Налог на имущество	30 399,72	31 064,23	31 737,10	32 418,45	32 628,48
Административные издержки	215 531,27	324 819,62	435 172,12	546 588,38	659 073,00
Производственные издержки	1 508 718,86	2 273 737,32	3 046 204,87	3 826 118,68	4 613 511,03
Маркетинговые издержки	967 156,29	1 457 795,96	1 953 189,14	2 453 370,49	2 958 374,87
Зарплата административного персонала	199 683,97	200 497,51	201 314,36	202 134,54	202 958,06
Зарплата производственного персонала	204 940,65	205 775,61	206 613,96	207 455,73	208 300,93
Зарплата маркетингового персонала	22 652,81	22 745,10	22 837,77	22 930,81	23 024,23
Суммарные постоянные издержки	3 118 683,86	4 485 371,12	5 865 332,23	7 258 598,63	8 665 242,13
Амортизация	112 408,55	112 408,55	112 408,55	112 408,55	112 408,55
Проценты по кредитам	229 131,36	229 131,36	229 131,36	229 131,36	229 131,36
Суммарные непроизводственные издержки	341 539,90	341 539,90	341 539,90	341 539,90	341 539,90
Другие издержки					
Убытки предыдущих периодов	2 592 851,78	2 920 522,07	3 010 372,61	2 860 196,96	2 467 610,97
Прибыль до выплаты налога	-2 920 522,07	-3 010 372,61	-2 860 196,96	-2 467 610,97	-1 829 671,18
Прибыль от курсовой разницы					
Налогооблагаемая прибыль	-2 920 522,07	-3 010 372,61	-2 860 196,96	-2 467 610,97	-1 829 671,18
Налог на прибыль					

Чистая прибыль	-2 920 522,07	-3 010 372,61	-2 860 196,96	-2 467 610,97	-1 829 671,18
----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Продолжение таблицы В.1

Строка	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	1-4.2022
Валовый объем продаж	240 221 739, 83	254 635 044, 22	269 913 146, 87	286 107 935, 68	99 134 453,0 7
Потери	24 022 173,9 8	25 463 504,4 2	26 991 314,6 9	28 610 793,5 7	9 913 445,31
Чистый объем продаж	216 199 565, 85	229 171 539, 80	242 921 832, 18	257 497 142, 12	89 221 007,7 7
Материалы и комплектующие	96 317 465,1 7	102 096 425, 71	108 222 211, 26	114 715 543, 93	39 747 443,0 7
Суммарные прямые издержки	96 317 465,1 7	102 096 425, 71	108 222 211, 26	114 715 543, 93	39 747 443,0 7
Валовая прибыль	119 882 100, 68	127 075 114, 08	134 699 620, 93	142 781 598, 19	49 473 564,6 9
Налог на имущество	381 404,73	375 504,25	371 321,12	367 385,42	118 263,10
Административные издержки	8 162 497,05	8 652 239,47	9 171 373,84	9 721 656,27	3 368 427,38
Производственные издержки	57 137 479,3 4	60 565 676,2 7	64 199 616,8 5	68 051 593,8 6	23 578 991,6 5
Маркетинговые издержки	36 643 994,2 1	38 842 633,8 6	41 173 191,9 0	43 643 583,4 1	15 122 204,7 1
Зарплата административного персонала	2 500 966,41	2 626 014,73	2 757 315,47	2 895 181,24	996 878,92
Зарплата производственного персонала	2 566 804,42	2 695 144,64	2 829 901,87	2 971 396,97	1 023 121,78
Зарплата маркетингового персонала	283 717,92	297 903,81	312 799,00	328 438,95	113 089,25
Суммарные постоянные издержки	107 295 459, 35	113 679 612, 79	120 444 198, 92	127 611 850, 70	44 202 713,6 9
Амортизация	782 301,06	377 585,72	377 585,72	377 585,72	125 861,91
Проценты по кредитам	2 410 201,27	1 783 662,81	1 157 124,35	530 585,89	34 749,84
Суммарные непроизводственные	3 192 502,34	2 161 248,53	1 534 710,07	908 171,61	160 611,74

издержки					
Убытки предыдущих периодов	1 829 671,18				
Прибыль до выплаты налога	7 183 063,09	10 858 748,5 1	12 349 390,8 1	13 894 190,4 5	4 991 975,31
Прибыль от курсовой разницы					0,00
Налогооблагаемая прибыль	7 183 063,09	10 858 748,5 1	12 349 390,8 1	13 894 190,4 5	4 991 975,31
Налог на прибыль	1 723 935,14	2 606 099,64	2 963 853,79	3 334 605,71	1 198 074,08
Чистая прибыль	5 459 127,95	8 252 648,87	9 385 537,01	10 559 584,75	3 793 901,24

Таблица Г.1 – Кэш-фло, руб.

Показатели	2.2017	3.2017	4.2017	5.2017	6.2017
Поступления от продаж					
Затраты на материалы и комплектующие					533 502,25
Суммарные прямые издержки					533 502,25
Общие издержки					
Затраты на персонал	157 670,00	158 312,37	158 957,35	159 604,96	160 255,21
Суммарные постоянные издержки	157 670,00	158 312,37	158 957,35	159 604,96	160 255,21
Налоги	58 022,56	56 733,53	69 315,61	15 870,22	-342 873,54
Кэш-фло от операционной деятельности	-215 692,56	-215 045,89	-228 272,96	-175 475,18	-350 883,92
Затраты на приобретение активов	93 000,00	93 000,00	14 434 375,00	465 625,00	
Другие издержки подг отовительного периода	10 000,00		250 000,00	120 000,00	48 437,50
Кэш-фло от инвестиционной деятельности	-103 000,00	-93 000,00	-14 684 375,00	-585 625,00	-48 437,50
Займы			13 600 000,00	900 000,00	600 000,00
Выплаты в пог ашение займов					
Выплаты процентов по займам				184 131,36	191 631,36
Лизинг овые платежи					
Кэш-фло от финансовой деятельности			13 600 000,00	715 868,64	408 368,64
Баланс наличности на начало периода	2 000 000,00	1 681 307,44	1 373 261,55	60 613,59	15 382,05

Баланс наличности на конец периода	1 681 307,44	1 373 261,55	60 613,59	15 382,05	24 429,27
------------------------------------	--------------	--------------	-----------	-----------	-----------

Продолжение таблицы Г.1

Показатели	7.2017	8.2017	9.2017	10.2017	11.2017
Поступления от продаж	2 568 611,63	5 943 980,32	9 352 147,70	12 793 353,1 1	16 267 837,4 2
Затраты на материалы и комплектующие	2 640 723,44	3 876 216,84	5 428 057,62	6 973 320,93	8 464 386,87
Суммарные прямые издержки	2 640 723,44	3 876 216,84	5 428 057,62	6 973 320,93	8 464 386,87
Общие издержки	1 581 586,21	3 175 859,58	4 786 496,42	6 412 788,05	8 054 771,51
Затраты на персонал	311 069,97	312 337,31	313 609,81	314 887,49	316 170,38
Суммарные постоянные издержки	1 892 656,17	3 488 196,89	5 100 106,23	6 727 675,54	8 370 941,89
Налоги	-294 732,72	-521 099,61	-437 165,57	-307 966,91	-352 883,24
Кэш-фло от операционной деятельности	- 1 670 035,26	-899 333,80	-738 850,57	-599 676,45	-214 608,10
Затраты на приобретение активов					
Другие издержки подготовительного периода	1 562,50				
Кэш-фло от инвестиционной деятельности	-1 562,50				
Займы	1 900 000,00	1 100 000,00			
Выплаты в погашение займов					
Выплаты процентов по займам	215 381,36	229 131,36	229 131,36	229 131,36	229 131,36
Лизинговые платежи					
Кэш-фло от финансовой деятельности	1 684 618,64	870 868,64	-229 131,36	-229 131,36	-229 131,36
Баланс наличности на начало периода	24 429,27	37 450,15	8 985,00	-958 996,92	- 1 787 804,72
Баланс наличности на конец периода	37 450,15	8 985,00	-958 996,92	-1 787 804,72	-2 231 544,17

Продолжение таблицы 7.5

Показатели	12.2017	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
Поступления от продаж	19 775 843,08	254 827 140,82	270 116 769,27	286 323 775,42	303 503 201,95
Затраты на материалы и комплектующие	9 395 347,52	113 970 678,97	120 819 476,25	128 068 644,82	135 752 763,51
Суммарные прямые издержки	9 395 347,52	113 970 678,97	120 819 476,25	128 068 644,82	135 752 763,51
Общие издержки	9 712 531,50	120 293 885,30	127 511 448,53	135 162 135,44	143 271 863,57
Затраты на персонал	317 458,50	3 911 906,98	4 107 502,33	4 312 877,45	4 528 521,32
Суммарные постоянные издержки	10 029 990,00	124 205 792,28	131 618 950,86	139 475 012,89	147 800 384,89
Налоги	78 487,63	6 315 993,64	7 772 163,66	8 398 635,16	9 053 967,35
Кэш-фло от операционной деятельности	272 017,92	10 334 675,93	9 906 178,49	10 381 482,55	10 896 086,19
Затраты на приобретение активов					
Другие издержки подготовительного периода					
Кэш-фло от инвестиционной деятельности					
Займы					
Выплаты в погашение займов		4 176 923,08	4 176 923,08	4 176 923,08	4 176 923,08
Выплаты процентов по займам	229 131,36	2 410 201,27	1 783 662,81	1 157 124,35	530 585,89
Лизинговые платежи					
Кэш-фло от финансовой деятельности	-229 131,36	-6 587 124,35	-5 960 585,89	-5 334 047,43	-4 707 508,96
Баланс наличности на начало периода	-2 231 544,17	-2 188 657,61	1 558 893,97	5 504 486,58	10 551 921,71

Баланс наличности на конец периода	-2 188 657,61	1 558 893,97	5 504 486,58	10 551 921,71	16 740 498,94
------------------------------------	---------------	--------------	--------------	---------------	---------------

РАСШИРЕННАЯ АННОТАЦИЯ

«Проект создания и разработки системы управления малого предприятия по производству шпонированного мебельного щита»

Автор: студ. гр. 133ЭМ31 Карташова Л.В.

Руководитель: д.т.н., профессор Дорофеев В.Д.

Благодаря значительным объемам запасов леса, Россия занимает выгодные позиции на мировом рынке лесных товаров.

Прогнозы свидетельствуют, что к 2020 г. мировая потребность в деловой древесине вырастет примерно на 300 млн. м³ в год (до 60%), и существует только один реальный источник покрытия этой потребности – леса России.

Лесной потенциал Российской Федерации является наибольшим из всех стран мира и составляет по запасам древесины около 22% от мировых.

В настоящий момент большое внимание лесопромышленному комплексу уделено со стороны Президента и Правительства РФ.

Согласно концепции Федеральной целевой программы «Развитие мощностей по глубокой переработке древесины и освоения новых лесных массивов на период до 2025 года», основные программные мероприятия направлены на обеспечение развития лесозаготовок и освоение новых лесосырьевых баз; развития мощностей по глубокой переработке древесины; развития внутреннего рынка потребления лесобумажной продукции, увеличение платежеспособного спроса на традиционные российские товары из древесины, и прежде всего деревянные дома; повышения эффективности лесного экспорта.

В связи с вышесказанным принято решение об организации производства шпонированного ДСП на территории Пензенской области.

Шпонированная ДСП – древесно-стружечная плита, это пиломатериал изготовленный методом горячего прессования высушенных древесных опилок (стружек) и веществ которые скрепляют опилки между собой, в качестве таких веществ используются синтетические смолы (формальдегидные, фенол-формальдегидные, 6-18 % от массы опилок). Именно благодаря добавкам смол, плита ДСП приобретает особую прочность и долговечность. Плиты ДСП лишены таких природных пороков древесины, как сучки, внутренние пустоты. Основными достоинствами шлифованного ДСП является его: низкая стоимость; простота обработки; экологичность; прочность.

По оценкам экспертов ВНИИДРЕВ, объем российского рынка продукции деревообработки составляет примерно \$2-2,5 млрд., из них на долю продаж древесных плит и фанеры приходится около 50%. При этом следует отметить, что наиболее активными темпами в последние годы растет производство древесностружечных плит. Потребления древесностружечных плит растет со средним темпом в 10-15% в год.

На рынке шпонированного ДСП имеется достаточно высокая конкуренция, однако как показали исследования у ООО «Древплит» имеет возможности обеспечить себе достойное место на рынке за счет высокого качества и невысокой стоимости продукции. ООО «Древплит» предполагает занять около 7% регионального рынка шпонированного ДСП.

В результате проведенного исследования потребителей было выявлено, что основными потенциальными покупателями продукции предприятия будут являться малые и средние предприятия мебельной промышленности, а также небольшие строительно-ремонтные компании региона.

В целях эффективного функционирования и развития предприятия была разработана миссия предприятия, которая отражает совокупность общих установок и принципов, определяющих предназначение и роль предприятия в обществе, взаимоотношения с другими социально-экономическими субъектами.

Для диагностики состояния ООО «Древплит» используется SWOT-анализ, в котором определяются сильные и слабые стороны предприятия, позволяющие наиболее успешно ориентироваться во внешней среде, а так же возможности и угрозы, которые могут возникнуть при реализации поставленных перед организацией целей. Анализ показал, что у предприятия имеются достаточно широкие возможности развития.

Для осуществления технологического процесса на предприятии будет закуплено оборудование у ОАО «Великорус» г. Серпухов на сумму 15 млн. руб.

Для обеспечения эффективной реализации поставленных целей в ООО «Древплит» была разработана организационная структура управления. В основу построения структуры управления был положен линейно-функциональный принцип (рисунок Д.1). Количество работников на предприятии должно быть таким, чтобы обеспечивалась плановая месячная программа производства и продаж и в тоже время, простои были бы минимальны. В данном случае необходим штат из 33 сотрудников.



Рисунок Д.1 – Организационная структура управления ООО «Древплит»

Наше предприятие, занимающимся производством и реализацией пиломатериалов, в качестве марочного названия выбрало полное название ООО «Древплит». В качестве логотипа используется стилизованное

изображение названия предприятия и сосны, что отражает характер деятельности предприятия.



Рисунок Д.2 – Логотип ООО «Древплит»

Предприятие ООО «Древплит» стремится максимизировать объём сбыта, поэтому предполагается одновременно использовать несколько каналов товародвижения, для того чтобы обслуживать сегменты с разными покупательскими привычками.

Основными потребителями продукции предприятия являются строительные и ремонтные организации. Поэтому в данном случае мы имеем дело с каналом нулевого уровня, где работа по доставке готовой продукции происходит напрямую с потребителем.

Кроме прямых продаж строительным организациям необходимо охватить сегмент продаж ДСП физическим лицам и мелким организациям, для ремонта собственных помещений, то есть сбыт продукции через магазины строительных материалов. В данном случае наиболее целесообразным представляется использовать посредников – оптовых продавцов. Поэтому, используется также и канал товародвижения второго уровня.

На первоначальном этапе своего развития предприятие будет значительное внимание уделять системе продвижения продукции и в первый год реализации проекта на данные мероприятия планируется потратить свыше 227 тыс. руб.

В результате экономической оценки проекта было установлено, что при ставке дисконтирования, равной 12%, период окупаемости проекта равен 44 месяцам (таблица Д.1).

Таблица Д.1 - Интегральные показатели

Показатель	Значение
Ставка дисконтирования	12,00 %
Период окупаемости	44 мес
Дисконтированный период окупаемости	51 мес
Средняя норма рентабельности	37,61 %
Чистый приведенный доход	9 504 375 руб.
Индекс прибыльности	1,43
Внутренняя норма рентабельности	28,19 %
Модифицированная внутренняя норма рентабельности	17,54 %

Средняя норма рентабельности проекта равна 37,61 %, это говорит о том, что начальные инвестиции окупаются более чем в 1,7 раза, то есть реализация данного проекта является выгодной.

Чистый приведенный доход от реализации проекта за пять лет равен 9 504 375 рубль, что также свидетельствует о выгоде проекта.