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»

Профиль «Менеджмент организации»

Выпускная квалификационная работа

на тему

«Разработка системы управления предприятия по производству изделий из синтетических полимеров»

Студент группы _____ _____ Белякова Ю. Д.
(номер группы) (подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Руководитель к. э. н., доцент _____ Мизюркина Л. А.
(должность) (подпись, дата) (фамилия, инициалы)

_____
(наименование организации)

Нормоконтролер к.э.н., профессор
(должность)

_____ _____ Тугускина Г.Н.
(наименование организации) (подпись, дата) (фамилия, инициалы)

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

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

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

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

Пенза 2017 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент»
Профиль «Менеджмент организации»

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

_____

«____»_____ 2017 г.

ЗАДАНИЕ
На выпускную квалификационную работу студента

____Беляковой Юлии_Дмитриевны_
(фамилия, имя, отчество)

Тема работы __«Разработка системы управления предприятия_____
по производству изделий из синтетических полимеров»____ _____

1. Утверждена приказом по ФГБОУ ВО «ПГУ» № ____от «___» _____2017 г.
2. Срок сдачи студентом законченной работы _на кафедру за 2 недели до дня____ защиты_____
3.Основные источники, необходимые для написания работы: нормативные и правовые акты, научная литература и периодические издания по теме выпускной квалификационной работы и материалы, собранные в ходе прохождения практики._____
4. Перечень подлежащих разработке вопросов
Рассмотреть маркетинговые исследования рынка, оценить основных конкурентов, выполнить анализ потребителей._____
Представить характеристику производимой продукции, ее качество и конкурентоспособность, рассмотреть технологию производства, логистику производственных процессов._____
Обосновать формирование системы эффективного управления предприятием.__
5. Работа иллюстрируется презентацией материала, созданной с использованием приложения PowerPoint. Регламент доклада презентацией материалов составляет 5-7 минут.
6. Дата выдачи задания_____
Руководитель_____
(подпись)

Задание принято к исполнению_____
(дата и подпись студента-дипломника)

ВЫПОЛНЕНИЕ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование разделов	Объем работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1	Сбор литературы	5%	15.05 - 20.05	
2	Анализ рынка	5%	21.05 – 26.05	
3	Оценка конкурентов и их конкурентных преимуществ	10%	27.05 – 30.05	
4	Анализ потребителей	5%	31.05 – 3.05	
5	Технико-технологическое обоснование проекта	15%	4.05 -6.05	
6	Построение организационной структуры управления предприятия и управление персоналом	10%	7.05 – 10.05	
7	Формирование стратегий организации	10%	11.05 – 12.05	
8	Управление качеством в организации	10%	13.05-14.05	
9	Экономическое обоснование предлагаемых мероприятий	20%	15.05-16.05	
10	Оформление пояснительной записки	10%	17.05	

Руководитель _____Л. А. Мизюркина

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка состоит из: 88 листов, 29 рисунков, 22 таблиц, 36 литературных источников, 4 приложений. Графическая часть 13 слайдов.

РАЗРАБОТКА, СИСТЕМА, ПРЕДПРИЯТИЕ, ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ, ИЗДЕЛИЯ, СИНТЕТИЧЕСКИЕ ПОЛИМЕРЫ, ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ, МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ПЛАНИРОВАНИЕ, УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ, РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, ПРОДВИЖЕНИЕ, ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Объектом исследования является разработка системы управления предприятия по производству изделий из синтетических полимеров. Цель работы – исследовать и разработать комплекс управленческих, маркетинговых, производственных и экономических решений по разработке системы управления предприятия по производству изделий из синтетических полимеров.

В процессе работы проведены маркетинговые исследования конкурентов и потребителей, разработаны мероприятия по подготовке, продвижению продукции и стимулированию сбыта, оценены конкурентные позиции предприятия, проведен финансовый анализ инвестиций и результатов проекта.

В результате, спроектирована документация проекта создания предприятия ООО «ПолимерСинтез».

Расчет эффективности инвестиций показал, что проект окупается в течение 37 месяцев.

Проект имеет высокую степень детализации, поэтому разработанные решения могут быть использованы в производственно-коммерческой деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение……..…….....…...6
1. Маркетинговые исследования рынка…….…….....8
1.1 Анализ рынка…….……..…....…..8
1.2 Оценка конкурентов и их конкурентных преимуществ……...….13
1.3 Анализ потребителей и сегментация рынка……...…....21
2. Технико-технологическое обоснование проекта……..……..24
2.1 Характеристика производимой продукции.....…….……24
2.2 Технологическая подготовка производства…….……34
2.3 Производственная логистика.....……...44
3 Формирование системы эффективного управления предприятием…...47
3.1 Построение организационной структуры управления предприятия
и управление персоналом…….…….....47
3.2 Формирование стратегий организации……..…54
3.3 Управление качеством.....…….....62
3.4 Экономическое обоснование предлагаемых мероприятий……...65
Заключение…….…….72
Список использованной литературы…….…....75
Приложение А. Цели предприятия ООО «ПолимерСинтез».....…78
Приложение Б. Сравнительные характеристики фирм-конкурентов.....79
Приложение В. Отчет о финансовых результатах.....80
Приложение Д. Краткая аннотация……...…81

ВВЕДЕНИЕ

Современная экономика просто немыслима без различных полимеров. Да мы и сами состоим из природных полимеров: белков, нуклеинов, полисахаридов.

Производство полимеров в промышленных масштабах началось в начале 20-го века. Практически одновременно промышленность начала производить искусственные полимеры методом переработки целлюлозы и синтетические полимеры методом переработки низкомолекулярного сырья (фенола, формальдегида, стирола, винилхлорида, акрила). На основе эфиров целлюлозы изготавливали, в частности, целлулоид, пленки, лакокрасочные материалы. Например, развитие кинематографа напрямую связано с появлением нитроцеллюлозных прозрачных пленок. Из синтетических полимеров перед Второй мировой войной особо важным было получение искусственного каучука, оргстекла, фенолформальдегидных смол.

В настоящее время полимеры используются практически во всех областях производства. Из них делают игрушки и строительные материалы, имплантаты, ткани, лекарственные средства, смазку для станков, защитные маски и очки, оптические стекла, навесы и окна, мебельные ткани и наполнители, коже заменители и обработанные натуральные кожи, резины, упаковочные материалы, рекламную продукцию, корпуса приборов, ткани и волокна искусственные и синтетические, пленки различного назначения, конструкционные материалы, материалы для электротехнической и радиотехнической индустрии, украшения, ионообменные и эпоксидные смолы, пластики с экстремальными свойствами (жаростойкие и морозоустойчивые, повышенной твердости, пожаробезопасные ит.д.). Полимеры служат основой для производства композиционных материалов.

Все выше сказанное означает, что разработке системы управления предприятия по производству изделий из синтетических полимеров может стать высокодоходным видом бизнеса.

Целью выпускной квалификационной работы является разработка системы управления предприятия по производству изделий из синтетических полимеров.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

разработать план маркетинга предлагаемых изделий, который включает в себя описание изделий, анализ рынка, анализ ожидаемого потенциала предприятия, сформированные цели и задачи маркетинга, обоснованную стратегию маркетинга;

спроектировать организацию управления предприятием, то есть описать технологию производства изделий из синтетических полимеров, производственную структуру предприятия и в соответствии с этим разработать организационную структуру предприятия;

провести оценку экономической эффективности проекта, разработать план продаж, рассчитать затраты, необходимые на производство изделий из синтетических полимеров, определить цену производимых изделий, и в конечном итоге оценить эффективность инвестиционного проекта.

Объектом исследования является вновь создаваемое предприятие по производству изделий из синтетических полимеров - ООО «ПолимерСинтез».

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. В работе использовались различные методы, приемы и способы экономических исследований: абстрактно-логический, монографический, статистико-экономический и др.

Информационная база сформирована на основе нормативно-справочного материала, а также материалов, опубликованных в научной литературе, периодической печати и сети Интернет.

Практическая значимость проекта состоит в использовании всех его основополагающих при разработке системы управления предприятия по производству изделий из синтетических полимеров.

1 МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКА

1.1 Анализ рынка

Современная экономика просто немыслима без различных полимеров.

Производство полимеров в промышленных масштабах началось в начале 20-го века. Практически одновременно промышленность начала производить искусственные полимеры методом переработки целлюлозы и синтетические полимеры методом переработки низкомолекулярного сырья (фенола, формальдегида, стирола, винилхлорида, акрила). На основе эфиров целлюлозы изготавливали, в частности, целлулоид, пленки, лакокрасочные материалы. Например, развитие кинематографа напрямую связано с появлением нитроцеллюлозных прозрачных пленок. Из синтетических полимеров перед Второй мировой войной особо важным было получение искусственного каучука, оргстекла, фенолформальдегидных смол.

В настоящее время полимеры используются практически во всех областях производства. Из них делают игрушки и строительные материалы, имплантаты, ткани, лекарственные средства, смазку для станков, защитные маски и очки, оптические стекла, навесы и окна, мебельные ткани и наполнители, кожезаменители и обработанные натуральные кожи, резины, упаковочные материалы, рекламную продукцию, корпуса приборов, ткани и волокна искусственные и синтетические, пленки различного назначения, конструкционные материалы, материалы для электротехнической и радиотехнической индустрии, украшения, ионообменные и эпоксидные смолы, пластики с экстремальными свойствами (жаростойкие и морозоустойчивые, повышенной твердости, пожаробезорасные ит.д.). Полимеры служат основой для производства композиционных материалов.

Практически сразу же промышленное производство полимеров развивалось в двух направлениях — путём переработки природных органических полимеров в искусственные полимерные материалы и путём

получения синтетических полимеров из органических низкомолекулярных соединений.

Структура мирового рынка производства изделий из синтетических полимеров рассмотрена на рисунке 1.1.

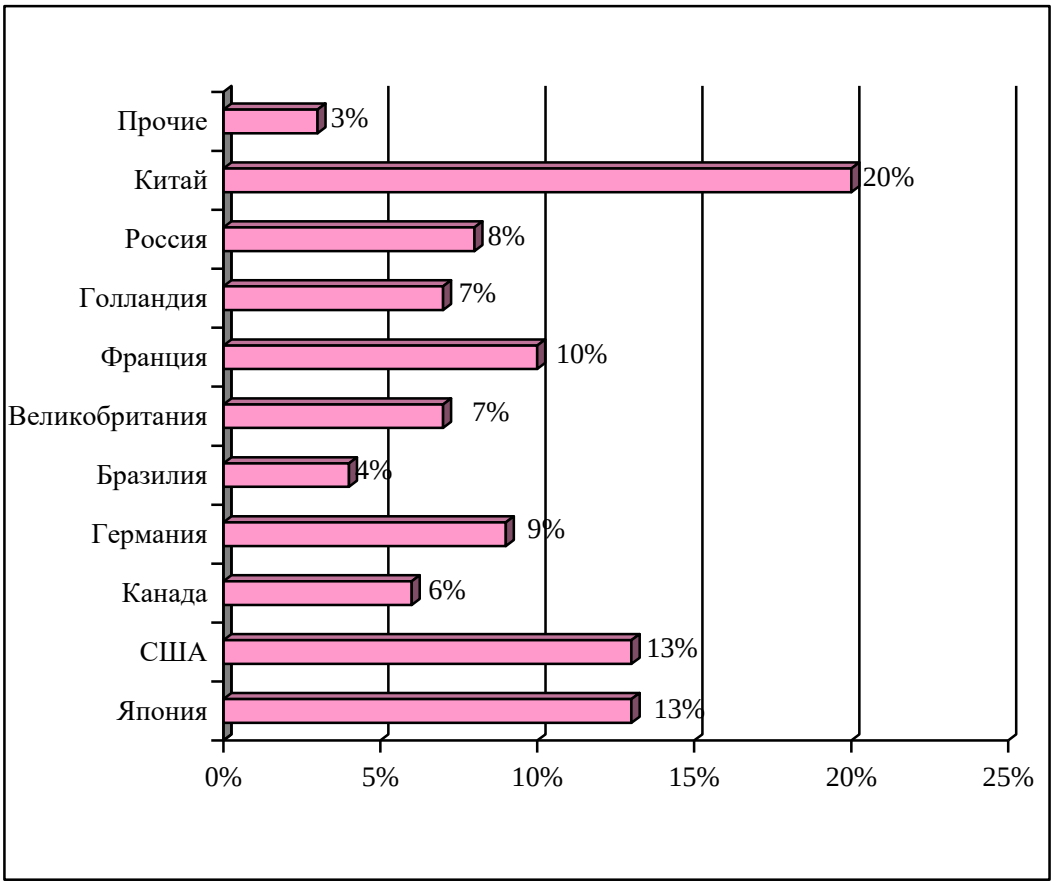

Рисунок 1.1 - Структура мирового рынка производства изделий из синтетических полимеров

В России этот рынок начал формироваться в конце 1990-х годов, постоянно развивается, составляя на данный момент не более 8% от общемирового рынка.

На территории России производство изделий из синтетических полимеров сконцентрировано в трех федеральных округах – Центральном, Приволжском и Северо-Западном. Центральный регион является безусловным лидером производства данного вида изделий. Лидеры округа - Московская, Брянская и Ивановская области, на их долю приходится более 50% от объема производства в округе.

Треть производства в Приволжском ФО приходится на Пермский край. Практически монополистом в Северо-Западном округе является Калининградская область.

Современный рынок изделий из синтетических полимеров является одним из наиболее развитых и динамичных рынков товаров народного потребления. Высокий спрос на эту продукцию со стороны массового покупателя обеспечивает развитие сферы производства. Динамичность рынка проявляется в частом обновлении ассортимента данного вида изделий.

Появляются новые материалы — отделочные, теплоизоляционные, звукоизоляционные, — разработанные с применением метода макромолекулярного проектирования, основывающегося на особых свойствах полимеров. Это клеи, мастики, лаки, арматура, трубы, кровельные материалы и многое другое, необходимое при строительстве, ремонтных работах, гидроизоляции и отделке. На сегодняшний день около сорока видов полимеров применяются достаточно широко, позволяя изготавливать различные модификации строительных и декоративных материалов; еще несколько десятков имеют высокий промышленный потенциал и проходят испытания в лабораториях по всему миру.

Стоит отдельно сказать о материалах для гидроизоляции, производимых на полимерной основе. Прежде всего это так называемые полимерные композиты, часто для краткости обозначающиеся аббревиатурой ПМК. В строительной сфере наиболее распространено применение ПМК на основе базальтового пластика и стеклопластика. Из последнего изготавливают здания и отдельные архитектурные элементы: балки, стеновые панели, светопрозрачные конструкции, в качестве заполнения в которых используется монолитный или сотовый поликарбонат.

В 2016 году объем производства изделий из синтетических полимеров вырос к уровню 2015 года в натуральном выражении на 9,6%.

Производство изделий из синтетических полимеров распределено по регионам России крайне неравномерно. В двух федеральных округах –

Центральном и Приволжском - производится 78,7% общероссийского производства – рисунок 1.2.

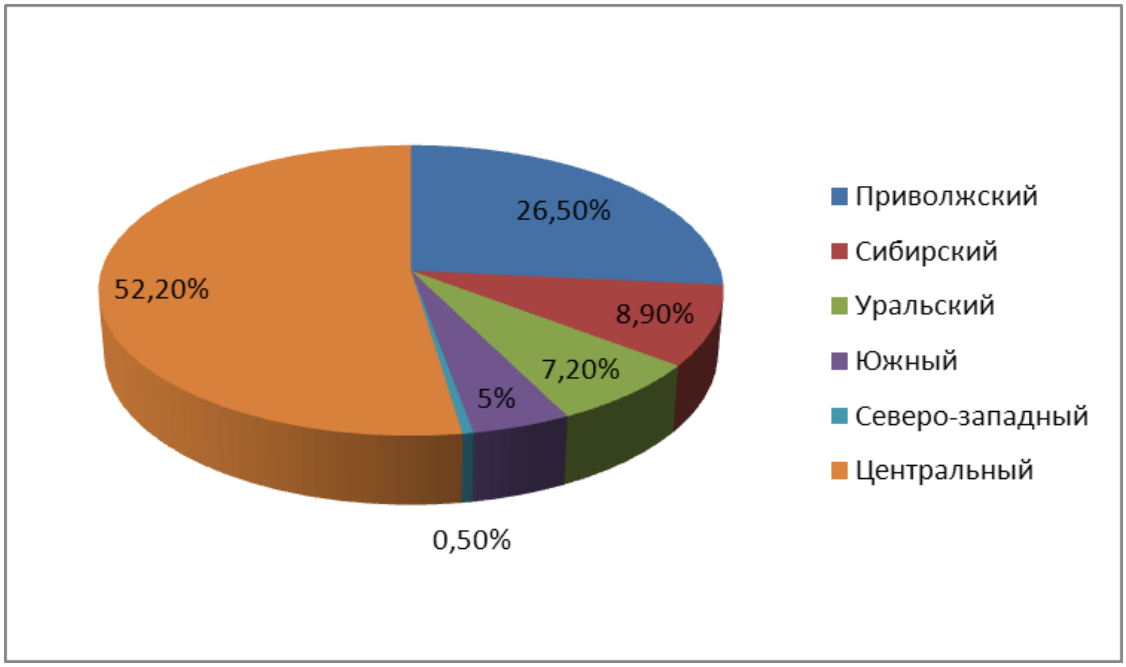

Рисунок 1.2 – Структура производства изделий из синтетических полимеров по федеральным округам, 2016 г.

В рамках каждого федерального округа также отмечается достаточно высокая концентрация производства по отдельным регионам. В Центральном федеральном округе на долю Смоленской области в 2016 году приходилось порядка 59,7% произведенных в этом округе изделий из синтетических полимеров, Ярославской – 8,4%, Московской – 7,9%.

В Приволжском федеральном округе лидирующую позицию (56,7%) в производстве изделий из синтетических полимеров в 2016 году занимала Нижегородская область. Второе место за Татарстаном – 20,8%, третье за Башкортостаном (17,4%).

В Сибирском федеральном округе первое место по объемам производства изделий из синтетических полимеров (45,8%) заняла Кемеровская область. Второе место за Иркутской областью –26,1%; третье место за Томской областью – 11,4%.

В Уральском федеральном округе лидирующую позицию (83,5%) в производстве изделий из синтетических полимеров в 2016 году занимала

Свердловская область. Второе место за Челябинской областью – 10,1%, третье место (1,4%) – Тюменская область.

В Южном федеральном округе 43,2% производства изделий из синтетических полимеров в 2016 году приходилось на Краснодарский край; 26,9% - на Ставропольский край; 18,8% - на Волгоградскую область. В Северо-Западном федеральном округе всё производство было сосредоточено Ленинградской области.

На основании отчетности Росстата России в региональной структуре общероссийского производства изделий из синтетических полимеров можно выделить восемь крупнейших регионов с объемами производства, превышающими 50 тыс. тонн. Совокупная доля данных регионов составила в 2016 году порядка 75,4% всех произведенных изделий из синтетических полимеров – рисунок 1.3.

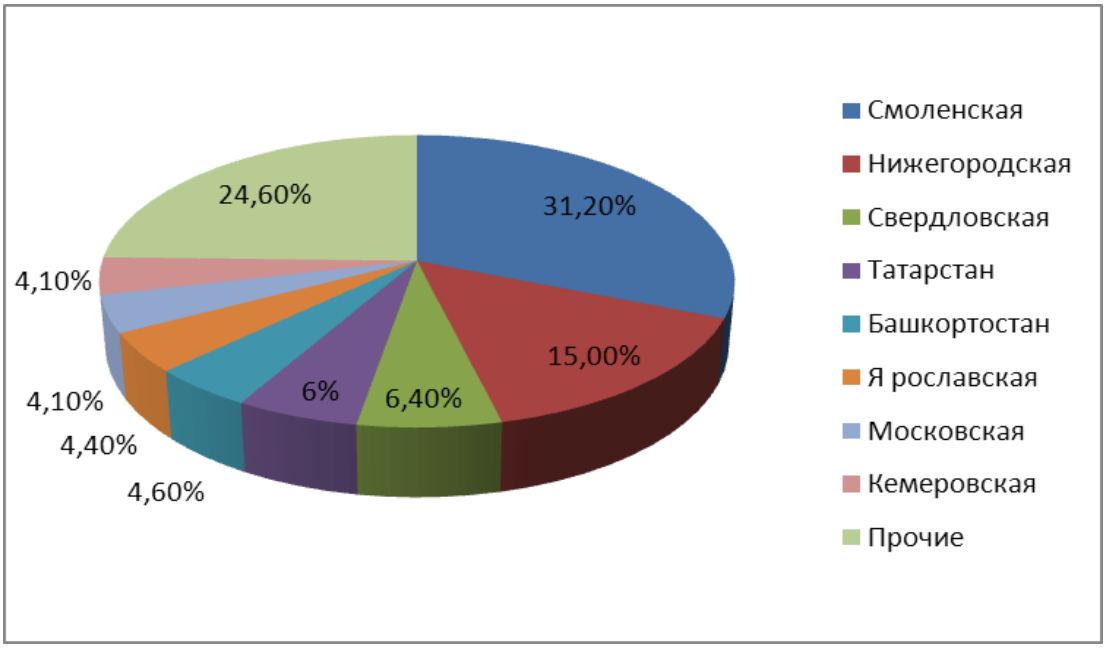

Рисунок 1.3 – Производство изделий из синтетических полимеров по областям в натуральном выражении, 2016 г.

В 2016 году во всех федеральных округах производство изделий из синтетических полимеров изменилось. Прирост производства в 2016 году произошёл только в Центральном федеральном округе (5,5%), и Южном (2%). В Северо-Западном федеральном округе падение производства изделий из синтетических полимеров составило 12%. Сокращение объёмов производства

произошло также и в Уральском (-37,3%), Сибирском (-7,7%) и Приволжском (-0,9%) федеральных округах. Такое сильное сокращение в Северо-Западном федеральном округе обусловлено прекращением выпуска изделий из синтетических полимеров Калининградским комбинатом, а также значительным сокращением производства в ООО «НТЛУ», в Уральском федеральном округе падение произошло из-за сокращения производства на крупнейшем уральском предприятии ЗАО «Уралпластик», объёмы производства на котором упали с 14,3 тыс. тонн плёнок в 2014 году до 8 тыс. тонн в 2016 году. В 2016 году на предприятии «Уралпластик» сложилась довольно сложная ситуация, сократились продажи, намеченное перемещение предприятия за территорию Екатеринбурга было отложено на неопределённый срок, возникли сложности с выплатой зарплаты, отсутствуют программы повышения квалификации персонала, резко возросла текучесть кадров. Кроме того, значительное сокращение производства произошло на предприятии «Полимир» (Челябинск).

В целом же, можно констатировать, что рынок изделий из синтетических полимеров ежегодно возрастает, что дает возможность обеспечить вновь создаваемому предприятию гарантированный доход.

1.2 Оценка конкурентов и их конкурентных преимуществ

Современный рынок производства изделий из синтетических полимеров характеризуется нестабильностью: с одной стороны, появляется много новых интеграторов, с другой – небольшие компании уходят с рынка. Это связано, в первую очередь, с проблемой утечки квалифицированных специалистов.

К наиболее известным российским предприятиям, занимающимся производством изделий из синтетических полимеров можно отнести ООО «Синтетик Полимер», г. Санкт-Петербург, АО «Казанский завод синтетического каучука», г. Казань, ООО «Азбука полимеров», г. Подольск, НТЦ «Резина», г. Москва, ООО «Техмаш», г. Киров, ООО «Галоген», г. Пермь,

АО «Белгородский завод полимерных материалов», г. Белгород, компания «С-Плюс», г. Москва.

Компания ООО «Синтетик Полимер», г. Санкт-Петербург образована, как главный дистрибьютор линейки всесезонных водовытесняющих полимерных композиций производства компании Ниппон Айс. Помимо этого, компания занимается совместной разработкой новых синтетических полимерных материалов, обладающих принципиально новыми уникальными свойствами, в том числе при взаимодействии с материалами из пластмассы и ПВХ.

Предлагаемая компанией продукция, производится по лицензии, на основе сверхэластичных полимеров и по совокупности своих свойств не имеет аналогов на территории России. В настоящий момент — это лучшая альтернатива Жидкой Резины или любой Битумной мастики.

Продукция уже зарекомендовала себя как незаменимая гидроизоляция при проведении строительных и ремонтных работ, в том числе в сложных погодных условиях и при решении уникальных инженерных задач. Главный потребитель продукции — это, безусловно сфера ЖКХ, от Калининграда до Владивостока.

АО «Казанский завод синтетического каучука», г. Казань основан в 1936 году, – одно из ведущих предприятий нефтехимической промышленности России. Обладая современными технологиями и богатым научно-производственным опытом специалистов, завод производит уникальную высококачественную продукцию, находящую применение в самых различных отраслях промышленности стран СНГ и дальнего зарубежья.

В настоящее время на предприятии выпускается свыше 160 наименований продукции. Обширна география поставок — более пяти тысяч потребителей в России и зарубежье. Большая работа ведется по повышению качества продукции, сертификации ее на основе международных стандартов с тем, чтобы она могла конкурировать на любом рынке.

ООО «Азбука полимеров», г. Подольск - одна из крупнейших в России компаний по производству и продаже первичного и вторичного полимерного сырья. Сотрудничество с компанией Азбука полимеров - это гарантия стабильности поставок, высокого качества сырья, гибких ценовых предложений.

История компании - это 10 лет успешного сотрудничества с организациями-партнерами, стабильность объёмов продаж и лидирующие конкурентные преимущества на рынке. К услугам наших партнёров профессиональная команда специалистов, широкий ассортимент сырья и индивидуальный подход к каждому клиенту.

НТЦ «Резина», г. Москва - амбициозная компания, борющаяся за лидерство на рынках современных и прогрессивных изделий из резиновых и эластомерных материалов. Предлагаемые компанией продукты и товары - это резинотехнические детали, которые необходимы на каждом предприятии, в каждом офисе и в каждом доме, т.е. имеющиеся в любом механизме - приводные ремни, резиновые кольца, манжеты и сальники, изделия из силиконовых и фторсиликоновых резин, напольные покрытия из резин и эластомеров, конвейерные ленты, а также сырые резиновые смеси.

ООО «Техмаш», г. Киров. Научно-производственный центр «Технологии машиностроения» специализируется на производстве и комплексных поставках грузоподъемного, кранового, складского, оборудования, монтаже и пуско-наладке грузоподъемного оборудования. Они предлагают широкие возможности для материально-технического обеспечения любого предприятия промышленным оборудованием.

Среди продукции ООО «Техмаш» можно найти:

краны мостовые, козловые, консольные, стреловые типа “Пионер”;

краны электрические мостовые подвесные/опорные до 10 т, пролетом до 22,5 м;

редукторы, колеса крановые Ø до 700 мм отдельно и в сборе, крюковые подвески, ходовые тележки;

тали электрические и ручные, шестеренные и червячные;

складское оборудование: автопогрузчики Балканкар, новые и капитально-восстановленные, и запчасти к ним, стеллажи различных типоразмеров;

грузоподъемные механизмы: захваты, траверсы.

ООО «Галоген», г. Пермь.К омпания ООО «Галоген» зарегистрирована в тысяча девятьсот девяносто девятом году и занимает первые позиции в производстве и торговле полимерными материалами, такими как фторопласт-4, капролон (полиамид-блочный), текстолит, стеклотекстолит, полиуретан СКУ-7Л,СКУ-ПФЛ, полипропилен, картон, войлок технический, лакоткани, ленты слюдинитовые, самослипающиеся термостойкие, электротехнические, оргстекло и прочие материалы.

Компания ООО «Галоген» гарантирует сотни компаний химической, энергетической, и иных областей промышленности. Фирма стабильно развивается и успешно конкурирует с другими предприятиями.

АО «Белгородский завод полимерных материалов», г. Белгород. Виды деятельности: производство резиновых и пластмассовых изделий; производство пластмассовых изделий для упаковывания товаров; производство полимерной транспортной тары.

Компания «С-Плюс», г. Москва. Компания «С-ПЛЮС» основана в Москве в 2015-м г. Специализируется на полимерных материалах.

В ассортименте: наноматериалы, полиуретан, пенополиуретан, капролон. Производственные мощности открыты в Пензе, лаборатория для испытаний - в Москве. Компания - активный участник государственной программы импортозамещения.

Продукция применяется в автомобилестроении, строительстве, нефтедобыче и др. отраслях.

Доли основных российских конкурентов на рынке изделий из синтетических полимеров указаны на рисунке 1.4.

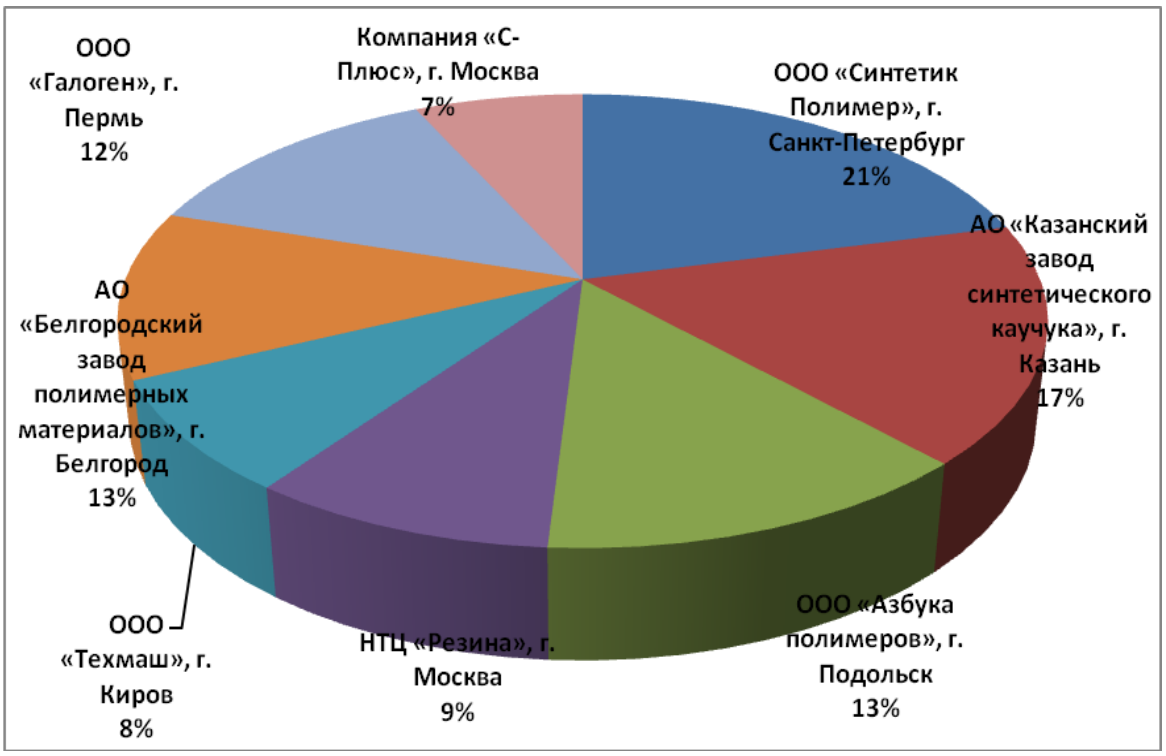

Рисунок 1.4 - Доли основных российских конкурентов на рынке изделий из синтетических полимеров, %

Однако в Пензенской области наблюдается немного другое разделение рынка между основными игроками – рисунок 1.5.

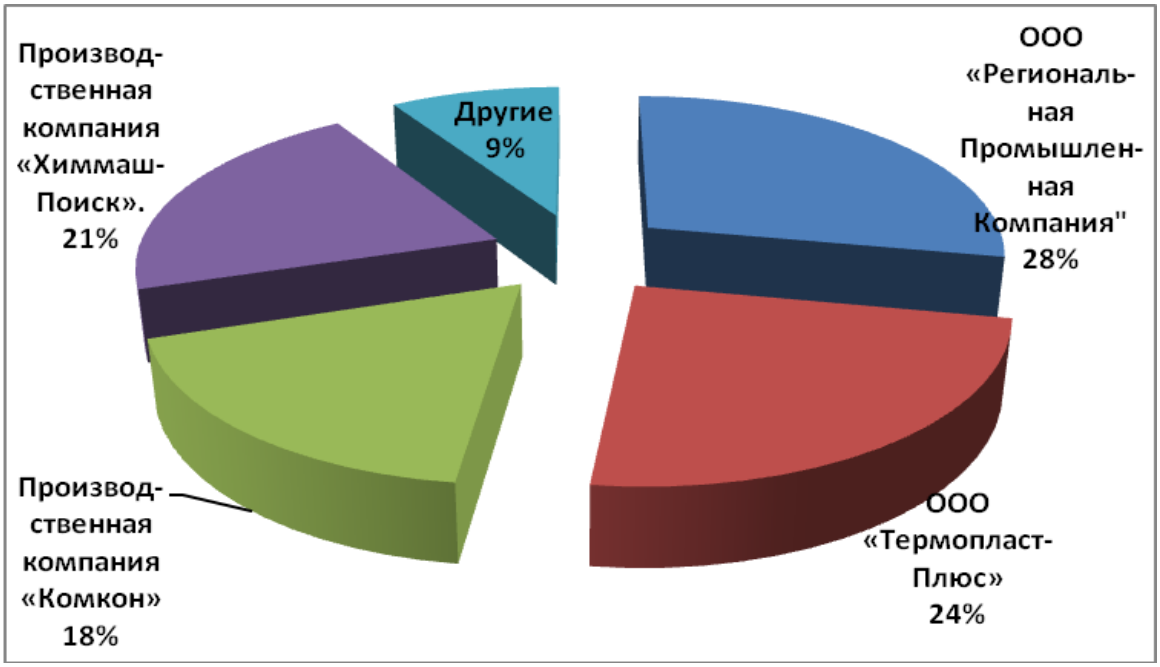

Рисунок 1.5 - Доли рынка основных конкурентов на Пензенском рынке изделий из синтетических полимеров, %

Основными производителями на Пензенском рынке изделий из синтетических полимеров являются следующие четыре производителя, а именно: ООО «Региональная Промышленная Компания»; ООО «Термопласт-Плюс»; Производственная компания «Комкон»; Производственная компания «Химмаш-Поиск».

Проведем оценку наиболее крупных конкурентов по городу Пензе и Пензенской области.

ООО «Региональная Промышленная Компания». Компания ООО «РПК» на рынке более 10 лет. Специализируется на поставках полимеров, пластика, в частности: текстолит, фторопласт, капролон (полиамид-6, гранулированный); стеклотекстолит, стеклоткань, оргстекло.

ООО «Термопласт-Плюс». Специализируется на производстве пластмассовых, бытовых и промышленных изделий; пластмассовых изделий для строительства; тары и упаковки из пластмассы.

Производственная компания «Комкон» предлагает клиентам услуги и товары в сфере деятельности производство и продажа пластиковых конструкций - гибкий воздуховод, армированный ПВХ, шланг "Лигнум", шланги, рукава, трубки из ПВХ и полиуретана для различных отраслей промышленности, молокопроводы, семяпроводы, ассенизаторские, поливочные шланги, воздуховоды.

Производственная компания «Химмаш-Поиск». Специализируется на производстве резинотехнических изделий, резиновые и резино-технические изделия, пластмассовые и пластиковые изделия, производство изделий из пластмас.

ООО «ПолимерСинтез» на первоначальном этапе будет достаточно сложно конкурировать со столь крупными игроками, и поэтому фирма попытается занять порядка 5% рынка потеснив другие компании – рисунок 1.6.

В последующем компания намерена бороться с лидерами посредством предоставления более качественных услуг агрессивной рекламы и т.д.

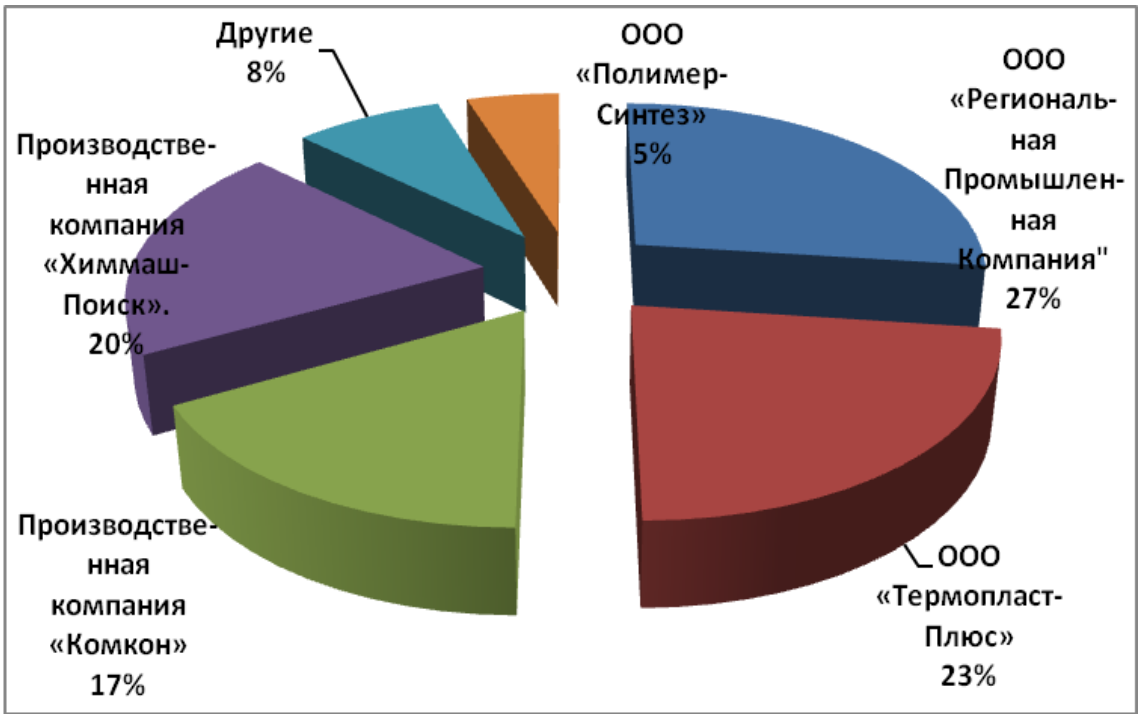

Рисунок 1.6 - Доля ООО «ПолимерСинтез» на Пензенском рынке изделий из синтетических полимеров, %

Конкурентный анализ компаний-интеграторов российского рынка позволил выявить следующие тенденции.

Оценка поставщиков конкурентов проявляется следующим образом - поставщики взаимодействуют с фирмами конкурентов, оказывают непосредственное влияние, которое усиливается в следующих случаях: продукция поставщиков сильно дифференцирована или уникальна, следовательно, потребителю сложно сменить поставщика; фирмы конкуренты отрасли являются важными клиентами для поставщика; фирмы конкуренты долго и бесперебойно сотрудничают с постоянными поставщиками. Для конкурентов переход к другому поставщику (более дешевого), предприятие понесет большие затраты.

Особенность ценовой политики потенциальных конкурентов включает сбор и анализ данных по следующим направлениям: выявление фирм — основных конкурентов на сегодняшний день и в будущем; сравнение своих цен с ценами фирм-конкурентов, определение основной цели фирм-конкурентов в сфере ценообразования; нахождение преимуществ и слабых сторон деятельности фирм-конкурентов по соответствующим показателям (объем

ассортимента; удельный выигрыш в цене; репутация у покупателей; уровень качества товара) [15].

Фирмы конкуренты, стремящиеся проводить грамотную ценовую политику, прежде всего, должны решить ряд задач, а именно: получение максимальной прибыли; завоевание рынка сбыта; снижение затрат; борьба с конкурирующими товарами; рост объема производства и продаж.

Нововведение ведёт к смене лидерства в конкуренции, если прочие конкуренты либо не распознали пока нового способа ведения дел, либо не могут или не желают изменить свой подход. Вот наиболее типичные причины новаций, дающих конкурентное преимущество на рынке:

новые технологии. Изменение технологии может создать новые возможности для разработки товара, новые способы маркетинга, производства или доставки и улучшение сервиса или услуг. Именно оно чаще всего предшествует стратегически важным нововведениям;

новые или изменившиеся запросы потребителей;

появление нового сегмента в отрасли;

изменение стоимости или наличия компонентов производства.

Конкурентное преимущество часто переходит из рук в руки из-за изменения абсолютной или относительной стоимости компонентов, таких как рабочая сила, сырьё, энергия, транспорт, связь, средства информации или оборудование. Это говорит об изменении условий у поставщиков или о возможности использовать новые или другие по своим качествам компоненты.

Наши конкуренты используют следующие виды ФОССТИС:

рекламно - полиграфическая продукция - рекламные листовки, неизменный успех использования данного вида рекламы, поскольку охватывает достаточно широкий спектр, как потенциальных покупателей, так и партнеров, посредников;

реклама на телевидение и радио, так как самый большой радиус охвата целевой аудитории - зрителей обеспечивает только телевидение и радио, то использование данного вида рекламы способствует в большинстве случаев

увеличению объема продаж, хотя и не является единственным средством проведения успешного рекламного мероприятия.

1.3Анализ потребителей и сегментация рынка

Для успеха в бизнесе необходимо иметь хороший товар и быть уверенным, что он нужен на рынке. Не менее важно знать, на кого рассчитано предложение, т.е. необходимо более четко представлять нужды и запросы покупателей, их вкусы, интересы и профессиональные устремления, их возраст и уровень дохода, привычки и предрассудки. Это позволит точнее разработать и товар, и целенаправленный маркетинговый комплекс (товар + цена + реклама + каналы сбыта). Это особенно важно в условиях жесткой конкуренции, когда фирмы вынуждены прибегать к так называемой технике целевого маркетинга. Процесс разделения рынка по сходным группам покупателей называется сегментацией рынка.

При сегментации на потребительских рынках покупатели обычно группируются по признакам географического, демографического, психографического и поведенческого характера [23].

Чтобы сегментация была успешной, группы покупателей должны отвечать пяти критериям:

должны быть различия между покупателями, в противном случае требуемой стратегией будет массовый маркетинг;

в каждом сегменте должно быть достаточно сходства между покупателями, чтобы можно было разработать соответствующий план маркетинга для всего сегмента;

у фирмы должна быть возможность измерить характеристики и требования покупателей для того, чтобы образовать группы. Это может быть трудно для факторов, связанных со стилем жизни;

сегменты должны быть достаточно большими для обеспечения продаж и покрытия расходов;

покупатели в сегментах должны быть легко достижимыми.

Основные потенциальные потребители изделий из синтетических полимеров ООО «ПолимерСинтез» обозначены на рисунке 1.7. Это - Пензенская область; Саратовская область; Волгоградская область; Ульяновская область; Самарская область; Тамбовская область; Нижегородская область.

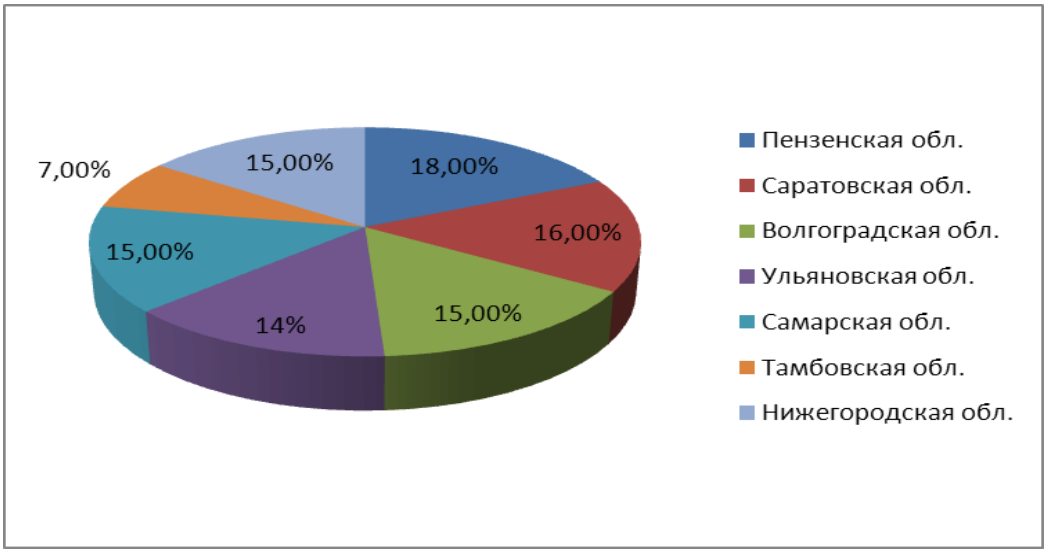

Рисунок 1.7 – Доля потребителей изделий из синтетических полимеров ООО «ПолимерСинтез»

Решив, на каком сегменте выступать, фирма должна решить, как проникнуть в этот сегмент. Если сегмент уже устоялся, значит, в нем есть конкуренция. Более того, конкуренты уже заняли в рамках сегмента свои позиции. И прежде чем решить вопрос о собственном позиционировании, фирме необходимо определить позиции всех имеющихся конкурентов [11].

Выяснив эти позиции, фирма может избрать два пути. Первый путь - позиционировать себя рядом с одним из существующих конкурентов и начать борьбу за долю рынка. Руководство может пойти на это, если чувствует, что: фирма может создать товар, превосходящий товар конкурента; рынок достаточно велик, чтобы вместить двух конкурентов; фирма располагает большими, чем у конкурента, ресурсами; избранная позиция фирмы в наибольшей мере отвечает особенностям ее сильных деловых сторон.

В дальнейшем фирме необходимо изучить товар конкурента и найти способ дифференцировать свое предложение в глазах потенциальных

покупателей. Конкурентное позиционирование товара можно обеспечить себе за счет свойств товара, его оформления, качества, цены и прочих характеристик.

Второй путь - создать товар, которого еще нет на рынке. Однако перед принятием такого решения фирма должна удостовериться в наличии: технических возможностей создания такого товара; экономических возможностей в рамках планируемого уровня цен; достаточного числа покупателей, которые могут заинтересоваться новинкой.

Если все ответы оказываются положительными, значит, фирма отыскала рыночную нишу и должна принять меры к ее заполнению.

2 ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

2.1 Характеристика производимой продукции

В октябре 2017 года планируется зарегистрировать малое предприятие ООО «ПолимерСинтез». Целью создания предприятия является разработка системы управления предприятия по производству изделий из синтетических полимеров.

В соответствии с гражданским кодексом Российской федерации ООО «ПолимерСинтез» по организационно – правовой форме представляет собой общество с ограниченной ответственностью. Предприятие приобрело права юридического лица с момента ее государственной регистрации. Предприятие имеет право создавать на территории страны и за рубежом филиалы, представительства, предприятия различного правового статуса, совместные предприятия, с правом юридического лица и без такового, другие обособленные подразделения с правом открытия текущих и расчетных счетов. Предприятие обладает полной хозяйственной самостоятельностью в вопросах определения формы управления, принятия хозяйственных решений, сбыта, установления цен, оплаты труда, распределение чистой прибыли, самостоятельно планирует свою деятельность и создает производственную структуру.

Человек давно использует природные полимерные материалы в своей жизни. Это кожа, меха, шерсть, шёлк, хлопок и т. п., используемые для изготовления одежды, различные связующие (цемент, известь, глина), образующие при соответствующей обработке трёхмерные полимерные тела, широко используемые как строительные материалы. Однако промышленное производство цепных полимеров началось в начале XX века, хотя предпосылки для этого появились ранее.

В первом случае крупнотоннажное производство базируется на целлюлозе. Первый полимерный материал из физически модифицированной целлюлозы — целлулоид — был получен ещё в середине XIX века. Крупномасштабное производство простых и сложных эфиров целлюлозы было организовано до и после Второй мировой войны и существует до настоящего времени. На их основе производят плёнки, волокна, лакокрасочные материалы и загустители. Необходимо отметить, что развитие кино и фотографии оказалось возможным лишь благодаря появлению прозрачной плёнки из нитроцеллюлозы.

Эпохальным событием в мире полимеров явилось открытие в середине 50-х годов XX столетия и быстрое промышленное освоение катализаторов Циглера-Натта, что привело к появлению полимерных материалов на основе полиолефинов и, прежде всего, полипропилена и полиэтилена низкого давления (до этого было освоено производство полиэтилена при давлении порядка 1000 атм.), а также стереорегулярных полимеров, способных к кристаллизации. Затем были внедрены в массовое производство полиуретаны - наиболее распространенные герметики, адгезивные и пористые мягкие материалы (поролон), а также полисилоксаны - элементорганические полимеры, обладающие более высокими по сравнению с органическими полимерами термостойкостью и эластичностью.

Список замыкают так называемые уникальные полимеры, синтезированные в 60—70 годы XX века. К ним относятся ароматические полиамиды, полиимиды, полиэфиры, полиэфир-кетоны и др. Непременным атрибутом этих полимеров является наличие у них ароматических циклов и (или) ароматических конденсированных структур. Для них характерно сочетание выдающихся значений прочности и термостойкости.

Благодаря ценным свойствам, полимеры применяются в машиностроении, текстильной промышленности, сельском хозяйстве, медицине, автомобиле- и судостроении, авиастроении и в быту (текстильные и кожевенные изделия, посуда, клей и лаки, украшения и другие предметы). На

основании высокомолекулярных соединений изготовляют резины, волокна, пластмассы, пленки и лакокрасочные покрытия. Все ткани живых организмов представляют высокомолекулярные соединения.

Рассмотрим основные типы материалов на полимерной основе.

Синтетические полимеры служат основой для производства строительных и отделочных материалов различного типа. Изделия, имеющие в своем составе синтезированные полимерные компоненты можно условно разделить на несколько типов.

1. Жидкие (текучие) материалы - лаки, краски, герметики, грунтовочные, клеевые и защитные составы. Материалы в жидкой фазе, в которых полимер используется в качестве пленкообразующего, либо растворителя.

2. Твердые материалы — материалы с определенной формой — жесткие (пластики), либо эластичные (резины). В свою очередь, они делятся на:

однородные. Материалы, состоящие из полимера одного типа. Изделия из однородных полимеров имеют низкую стоимость, они просты в изготовлении и, чаще всего, применяются в хозяйственно-бытовой сфере (тара, мелкие аксессуары и упаковка);

композиционные. Прочные и долговечные композиционные материалы обладают широчайшими возможностями как в конструкционном, так и в эстетическом отношениях. Современные полимерные композиты занимают лидирующие позиции в сферах строительства и отделки. Их применяют для изготовления деталей и корпусов техники, конструкционно-отделочных материалов, мебели и интерьерных аксессуаров. В композитах полимер выступает в качестве связующего (полимерной матрицы), наполнителем (армирующим компонентом) может служить как натуральный, так и синтетический материал (полимер другого типа). Использование наполнителей обеспечивает дополнительную прочность, жесткость и упругость готового изделия, либо удешевляет его себестоимость.

По типу наполнителя, полимерные композиты классифицируются на:

стеклопластики – полимерные материалы, при изготовлении которых в качестве наполнителя используется стекловолокно. Высокопрочные, устойчивые к внешним воздействиям долговечные стеклопластики широко применяются в строительстве в качестве армирующего компонента. Их часто используют для изготовления конструкционно-отделочных материалов (опор, облицовочных панелей, рамных конструкций), а также элементов мебели и корпусов бытовой техники;

углепластики – композиционные материалы, армированные углеродными волокнами. Прочность и упругость углепластиков не уступает характеристикам конструкционных сплавов, при этом, полимерный композит существенно легче металла. Однако, ввиду высокой технологичности производства — изделия на основе углепластиков имеют достаточно высокую стоимость. Материал, чаще всего, применяется в качестве армирующего компонента при выполнении строительных и восстановительных работ. Из углепластиков производят детали и корпуса бытовых приборов, а также — конструкционно-отделочные элементы повышенной ответственности (декоративные опоры и объемные инсталляции).

Боропластики – композиты, изготавливаемые путем армирования полимерной матрицы волокнами бора (нитями, жгутами или лентами). Из-за высокой стоимости сырья, боропластики являются весьма дорогостоящим материалом и применяются в ответственном строительстве и машиностроении.

Текстолиты – пластики, армированные тканевым материалом, произведенным из натурального или синтетического волокна (шифон, бязь, миткаль, бельтинг, асбестовая ткань, стеклоткань). В качестве строительно-отделочного материала наиболее часто применяются материалы на основе стеклоткани — стеклотекстолиты (стеновые панели, элементы кровли).

Древесно-полимерные композиты – производятся с использованием в качестве наполнителя древесного материала различного типа: шпона (фанера, древесно-слоистые пластики), массива (столярные щиты, брус), волокон, муки, щепы (ДСП, МДФ). Обладая достаточной прочностью и низкой

себестоимостью, древесно-полимерные композиты имеют широчайшую сферу использования. Их применяют для производства конструктивов (опор и облицовок), мебели, отделочных материалов (ламината, паркетной доски, декоративных панелей и плиток), интерьерных элементов (окна, двери, столешницы, подоконники, ступени и перила), а также предметов быта и аксессуаров (посуда, вазы, скульптуры и инсталляции).

Бумажно-слоистые пластики – композиты, армированные плотной крафт бумагой. Чаще всего, применяются для производства верхнего (декоративного) слоя отделочных элементов (дверей, окон, столешниц, лестниц), мебели и бытовых аксессуаров.

Порошковые композиты – полимерные материалы, в составе которых присутствуют наполнители в виде порошков органического, реже — искусственного происхождения. Подобные наполнители, очень часто, применяются для существенного снижения себестоимости готового изделия, а также, в некоторых случаях, играют роль красителя. Эффективными порошковыми добавками являются: древесная и кварцевая мука, тальк, карбонат кальция, сажа, каолин, асбест, целлюлоза, скорлупа ореха, пищевые отходы (жмых и шелуха), крахмал. Порошковые композиты применяются для производства корпусов и деталей бытовой техники, предметов быта (хозяйственные изделия, посуда), а также — интерьерных аксессуаров.

3. Газонаполненные материалы — также известные как пенопласты. Легкие пористые изделия, состоящие из полимерной основы и газообразного наполнителя. Применяются, чаще всего, в качестве утеплителя, а также для производства упаковочной продукции.

На начальном этапе функционирования в ООО «ПолимерСинтез» планируется производить следующие виды изделий из синтетических полимеров:

твердые материалы — материалы с определенной формой — жесткие (пластики), либо эластичные (резины). В свою очередь, они делятся на: однородные. Материалы, состоящие из полимера одного типа. Изделия из

однородных полимеров имеют низкую стоимость, они просты в изготовлении и, чаще всего, применяются в хозяйственно-бытовой сфере (тара, мелкие аксессуары и упаковка);

бумажно-слоистые пластики – композиты, армированные плотной крафт бумагой. Чаще всего, применяются для производства верхнего (декоративного) слоя отделочных элементов (дверей, окон, столешниц, лестниц), мебели и бытовых аксессуаров – рисунок 2.1 – 2.7.

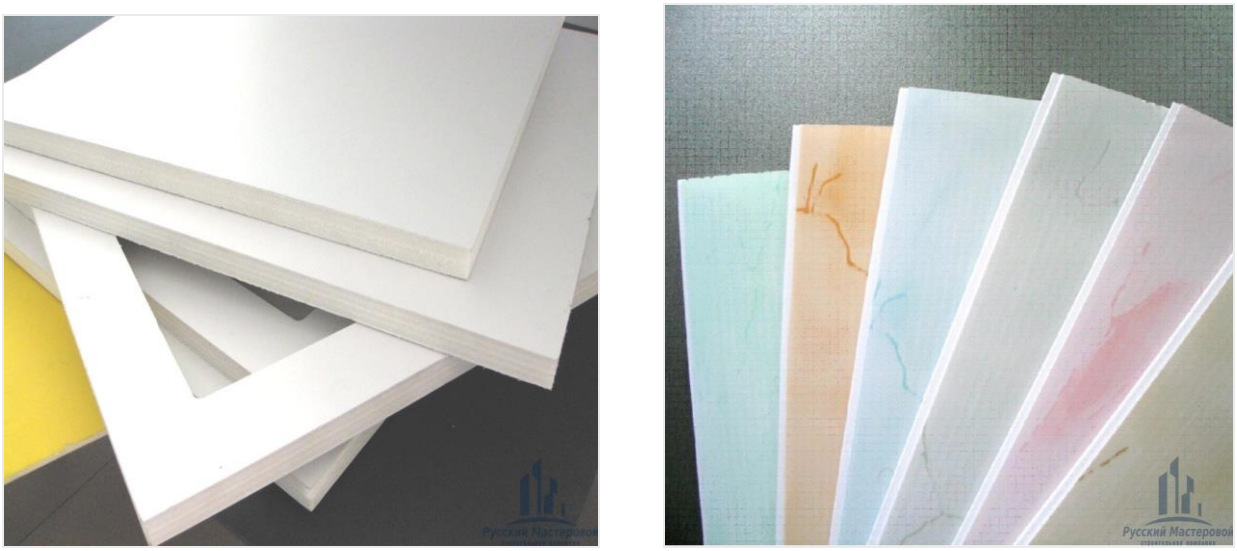

Рисунок 2.1 – Листовой пластик

Листовые пластики - это широкий круг термопластичных материалов с заранее заданными свойствами, которые производятся из различных полимерных материалов. Листы на основе оливинилхлорида выпускаются в виде плоских компактных прозрачных, светорассеивающих и белых листов. Листы на основе поливинилхлорида выпускаются в виде плоских компактных прозрачных, светорассеивающих и белых листов толщиной от 0,2 до 10 мм.

Рисунок 2.2 – Шланг поливочный «Изумруд»

Шланги «Изумруд» представлены у нас следующих диаметров: 1/2″; 5/8″; 3/4″. «Изумруд» — это трёхслойный ПВХ шланг зелёного цвета. Толщина стенок — 2 мм. Армирование нитью несколько реже, но, в целом — хороший, добротный представитель поливочных ПВХ шлангов. Длина шланга в 1 бухте — 25 метров.

Рисунок 2.3 – Шланг поливочный резиновый

Шланг поливочный резиновый. Имеются в наличии шланги внутренних диаметров 16мм, 18 мм и 20 мм. Толщина стенок : не менее 3 мм (для шлангов диаметров 16 мм, 18 мм и 20 мм); не менее 4 мм (для шлангов диаметра 25 мм).

Цвет чёрный. Поверхность — гладкая. Данный товар отпускается бухтами (на вес). Вес одной такой бухты равен 25 кг.

Этот шланг зарекомендовал себя очень хорошо среди садоводов. Он долговечен, хорошо держит форму, хорошо хранится, переносит воздействие солнечных лучей. Толщина стенок — не менее 3мм. Шланг отпускается весом по 25 кг. Это приблизительно соответствует (для диаметра 18мм) почти 106 метрам шланга одним куском. Что очень удобно (не нужно наращивать несколько шлангов чтобы дотянуться до самых дальних уголков вашего садового участка).

Рисунок 2.4 – Герметизирующие материалы для кровли

Герметизирующие материалы для кровли предназначены для защиты строительных конструкций, зданий и сооружений от проникновения воды или другой агрессивной среды.

Рисунок 2.5 – Каменная вата

Каменная вата из базальтового волокна за счет уникальной структуры обладает минимальными значениями теплопроводности, водопоглощения и высокой пожаростойкостью (до 1000 °С).

Рисунок 2.6 – Кровельный сланец

Сланец не подвержен коррозии и истиранию, не деформируется при изменении температур, устойчив к ультрафиолетовому излучению, обладает низким водо- поглощением и водопроницаемостью.

Рисунок 2.7 – Теплоизоляционные материалы и изделия

Теплоизоляционные материалы и изделия - вспененный полиэтилен (пенополиэтилен) характеризуется закрытой пористой структурой, низкими значениями водопоглощения (менее 2 %) и теплопроводности (0,033.0,045 Вт/(м-К). Нашли широкое применение в строительной отрасли.

Кроме вышеописанных традиционных способов использования полимеров в строительстве, включая дорожное, есть и другие — с каждым годом количество технологий, предполагающих использование полимерных материалов, увеличивается. Появляются новые материалы — отделочные,

теплоизоляционные, звукоизоляционные, — разработанные с применением метода макромолекулярного проектирования, основывающегося на особых свойствах полимеров. Это клеи, мастики, лаки, арматура, трубы, кровельные материалы и многое другое, необходимое при строительстве, ремонтных работах, гидроизоляции и отделке. На сегодняшний день около сорока видов полимеров применяются достаточно широко, позволяя изготавливать различные модификации строительных и декоративных материалов; еще несколько десятков имеют высокий промышленный потенциал и проходят испытания в лабораториях по всему миру.

Стоит отдельно сказать о материалах для гидроизоляции, производимых на полимерной основе. Прежде всего это так называемые полимерные композиты, часто для краткости обозначающиеся аббревиатурой ПМК. В строительной сфере наиболее распространено применение ПМК на основе базальтового пластика и стеклопластика. Из последнего изготавливают здания и отдельные архитектурные элементы: балки, стеновые панели, светопрозрачные конструкции, в качестве заполнения в которых используется монолитный или сотовый поликарбонат.

Стоимость базальтового пластика существенно выше, чем у стеклопластика, поэтому его используют не так широко. При этом базальтовый пластик имеет больший потенциал за счет своих полезных свойств и характеристик — включая, помимо всего прочего, высокую экологичность. Из этого материала выполняется монтажная арматура, а также элементы конструкций для строительства тоннелей, мостов, технических сооружений, плотин.

Качество изделий существенно повышается, если в их состав входят полимерные материалы. Современные конструкции, возводимые с целью защиты от атмосферной влаги и воды, часто изготавливают с применением полимерных гидроизоляционных материалов. Благодаря им срок службы таких конструкций может превышать пятьдесят лет.

2.2 Технологическая подготовка производства

Рассмотрим технологические методы изготовления изделий из синтетических полимеров. Выбор метода получения изделий из синтетических полимеров зависит от:

вида полимера - термоактивные и термопластичные;

механических свойств - текучести, вязкости и пр.;

геометрических размеров и конфигурации изделий.

Существует несколько способов изготовления изделий из синтетических полимеров:

1. формованием в пресс-формах: таким способом перерабатываются термореактивные полимеры. Изделия прессуются на прессах гидравлических под давлением 100 – 25 кгс/см^2. Пресс-материал помещается в матрицу, нагретую до 130-200 градусов. После смыкания пресс-формы под давлением масса заполняет ее полость и в течение определенного времени выдерживается до отверждения. По окончании процесса форма размыкается и из нее при помощи толкателей выталкивается готовое изделие;

2. формованием методом штамповки: такой способ пригоден для изготовления изделий из листового материала - винипласта, полиэтилена, органического стекла. В процессе формовки материал разогревается до 40 – 45 градусов, так же, как и в предыдущем варианте, выдерживается под давлением. Затем охлаждается и только после полного охлаждения снимается с формообразующих деталей штампа. Одной из областей применения штамповки является производство подоконников из ПВХ;

3. формованием вакуумным и пневматическим: этот способ похож на штамповку, но вместо формообразующих рабочих элементов (матрицы или пуансона) используется упругая среда – сжатый воздух или атмосферное давление. Вакуумным и пневматическим формованием получают изделия не только из термопластичных материалов, но и крупногабаритные детали из термореактивных пластмасс с наполнителями высокой прочности

(стеклотканью, стекловолокном и пр.). Этим способом изготавливают ПЭТ-бутылки и упаковку для яиц;

4. экструзией: метод применяется для изготовления труб, лент, стержней и прочих безразмерных изделий. Оборудованием для получения данной группы продукции служат экструдеры (червячные прессы);

5. литьем термопластов под давлением: данный способ является на данный момент самым высокопроизводительным и технологичным. Материалы, пригодные для литья под давлением, отличаются между собой физическими и химическими свойствами, что является определяющим при выборе конструкции формы и назначении геометрических размеров формообразующим элементам. Но у всех полимеров есть одно общее свойство: все они легко поддаются повторной переработке;

технологический маршрут литья пластика под давлением.

Рассмотрим данную технологию поэтапно.

1. Предварительная подготовка исходного материала. Пластмассовое сырье поставляется в виде гранул термопластичного полимера, которое содержит избыточное содержание влаги. Для ее удаления материал подвергается сушке в специальных сушильных шкафах.

2. Процесс литья. Просушенные гранулы засыпаются в бункер термопластавтомата. Из бункера пластмасса попадает в шнек автомата, где она расплавляется. Затем поршень машины под давлением подается в литниковую систему пресс-формы и заполняет ее рабочие полости. Заполненная форма охлаждается водой, пластмасса застывает. Далее пресс-форма размыкается и деталь выпадает.

3. Зачистка облоя и литника. В зависимости от конструкции пресс-формы может возникнуть необходимость обрезки литника. Делается это сразу после съема изделия с пресс-формы рабочим-литейщиком . Что касается облоя, то он является признаком дефекта пресс-формы: неправильно выбранные конструктором зазоры между отдельными элементами приводят к появлению тонкой «окантовки» по контуру изделия. Но не всегда вина лежит на

конструкторе: при изготовлении деталей пресс-формы могут быть не выдержаны предельно допустимые размеры.

На рисунке 2.7 представлена конструкции пресс форм для литья под давлением.

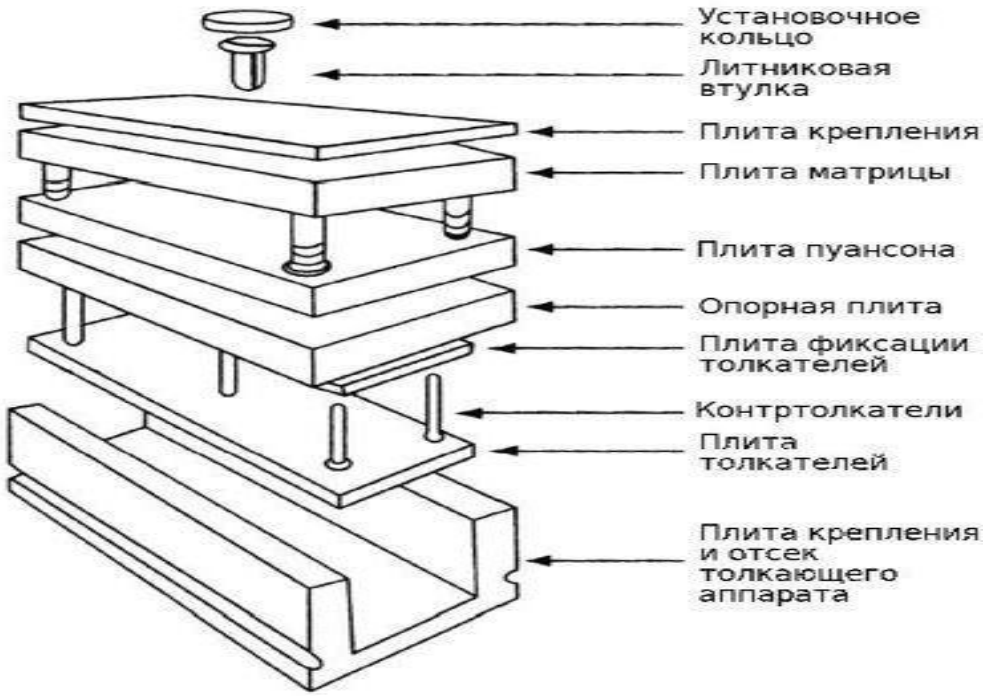

Рисунок 2.7 – Конструкции пресс форм для литья под давлением

Основными элементами пресс-формы являются:

блок, состоящий из двух плит. Одна из плит блока крепится к неподвижной части агрегата, вторая – к подвижной. В состав блока входят направляющие элементы: колонки и втулки, которые служат для центрирования пресс-формы в момент ее смыкания;

пакет - совокупность элементов, помещенных внутрь блока. В пакет входят: формообразующие детали (матрицы, пуансоны); обоймы матриц и пуансонов; детали системы выталкивания (плита толкателей, выталкиватели, хвостовик); подкладные брусья, обеспечивающие величину хода толкателей; подкладные плиты. Литниковая система (холодно-или горячеканальная).

Независимо от конфигурации пластмассового изделия формы для литья под давлением имеют практически одинаковую конструкцию. Набор деталей конструкции идентичен, многие составляющие отличаются только

типоразмерами. Этот факт позволил унифицировать детали оснастки и наладить их производство в массовом порядке.

Основными производителями стандартных деталей являются компании D-M-E Limited (Кипр) и NASCO (Германия). В России подобную продукцию первым начало производить предприятие «ТАНТАЛ» (Россия – Германия).

Емкости из стеклопластика обладают высокой удельной прочностью, высокой стойкостью к коррозии и относительно малым весом.

Рассмотрим основные этапы технологического процесса вакуумного формования пластика.

Из поликарбоната, в силу его термопластичных свойств, можно изготавливать самые разнообразные изделия с возможностью повторной переработки. Виды пресс-форм для пластика делятся на следующие группы:

холодноканальные двухплитные;

холодноканальные трехплитные;

горячеканальные.

Двухплитные холодноканальные пресс-формы относятся к самым простым конструкциям. Это наиболее распространенный тип. Они имеют одну линию разъема.

Трехплитные пресс-формы размыкаются по двум линиям разъема: первая служит для освобождения готового изделия, вторая – для извлечения центрального литника. Такая конструкция позволяет разместить литник в любом месте детали. При этом диаметр непосредственного впрыска может быть точечным – диаметром менее 1 мм, а разводящий литник при раскрытии формы отделяется автоматически. Трехплитные конструкции – более сложные в изготовлении по сравнению с двухплитными, но при изготовлении ответственных деталей (например, корпусных) такая конструкция является единственно возможной.

Горячеканальные пресс-формы отличаются от двух предыдущих тем, что литниковая система при литье пластмасс в них оборудована нагревательными элементами. В результате такого приема пластмасса, заполняющая ее,

находится в жидком состоянии. Время охлаждения изделия в таких формах значительно сокращается, так как толщина ее стенок гораздо меньше толщины литников. Еще одним преимуществом горячеканальных изделий является уменьшение отходов.

Литниковая система горячеканальной конструкции состоит из двух основных элементов:

коллекторов разводящих;

системы сопел.

Коллектор располагается в плите матрицы. Он служит для доставки расплавленной полимерной массы от сопла литьевой машины к соплам пресс-формы. Через сопла конструкции материал подается в формообразующую полость либо в разводящий литник (холодный).

Стоимость пресс формы для литья зависит от степени ее сложности. Так, например, форма для литья под давлением крышки для пятилитровой пластиковой бутылки на 32 места производительностью 7200 шт./час стоит 3 миллиона рублей. Несмотря на унификацию отдельных узлов пресс-форм, каждая из них является уникальной в соответствии с уникальностью отливаемого изделия.

Рассмотрим технологию напыления пенополиуретана. Напыление пенополиуретана представляет собой эффективный и надёжный способ теплоизоляции. Оборудование для напыления ППУ производит тщательное перемешивание компонентов смеси в нужной пропорции при определённом давлении и заданной температуре. Технология позволяет наносить полимер на поверхность любой формы и получать бесшовное, монолитное покрытие, устойчивое к воздействиям окружающей среды. Различают следующие виды пенополиуретана:

Открытоячеистый - полимеризуется благодаря влаге. Водяной пар проникает внутрь структуры, конечный продукт паропроницаем. Используется как звукоизоляционный монтажный материал;

Закрытоячеистый - обладает высоким паросопротивлением. Применяется в качестве долговечного паро- и гидроизоляционного материала.

В основе метода стоит получение ППУ из двух компонентов. При смешивании полиола и полиизоционата происходит образование пенополиуретана. При напылении смесь вспенивается, увеличивается в объёме и затвердевает. Профессиональное оборудование даёт возможность смешивать компоненты в точной пропорции при требуемой температуре и напылять полученный жидкий полимер с помощью пистолета-распылителя для ППУ на поверхность под определённым давлением

Установки (аппараты) для напыления ППУ делятся на пеногенераторы высокого и низкого давления. В аппарате высокого давления, его значение может достигать 260 бар. Оборудование для нанесения ППУ состоит из:

двух жидкостных насосов;

электродвигателей, приводящих их в действие;

компрессора;

электронного блока управления.

Дополнительно может быть укомплектовано расходными баками для исходного сырья с функцией электроподогрева.

С помощью электродвигателей насосы подают компоненты для напыления ППУ в смесительную камеру распылительного пистолета в необходимой пропорции. После перемешивания происходит распыление готовой смеси на обрабатываемую поверхность. Интенсивность её подачи к распыляющему устройству можно регулировать.

Тщательное перемешивание сырья и выталкивание готового полимера из сопла пистолета происходит с помощью сжатого воздуха. Производительность компрессора должна быть не менее 350 л/мин. При меньших параметрах смесь перемешивается недостаточно хорошо и качество пены снижается. Происходит засорение сопла распыляющего устройства непрореагировавшими компонентами смеси.

Методом напыления пенополиуретан наносят на любой материал: дерево, стекло, металл, бетон, кирпич, окрашенную поверхность. Покрытие инертно к химически активным средам, поэтому его используют как кровельный и антикоррозийный материал. Плотность варьирует от 30 кг/м³ до 200 кг/м³.

Каждый новый слой напыляют на предыдущий после его отвердения. Толщина слоя составляет 10–15 мм. Достаточную тепло- и гидроизоляцию обеспечивают не менее трёх слоёв. Напыление применяют для:

утепления кровли пенополиуретаном изнутри;

устранения щелей и стыковочных швов;

утепления полов и перекрытий чердаков;

ППУ изоляции стен под отделку гипсокартоном, облицовочной плиткой;

наружного утепления;

утепления теплотрасс и ёмкостей;

термоизоляции основания пола от грунта.

Основным сырьем для производства стеклопластиковой арматуры является стеклоровинг. Он изготавливается путем расплавления алюмоборосиликатного стекла с последующим вытягиванием в нить толщиной от 10 до 20 микрон. Нити пропитанные специальным замасливателем, собираются в пучок. Этот пучок и называется стеклоровингом. Кроме ровинга для изготовления АСП требуется: смолы; нить сплеточная (ровинг, который идет на обмотку арматуры); спирт этиловый; ацетон; дициандиамид.

Технология производства стеклопластиковой арматуры заключается в следующем:

1. нити ровинга (в количестве 60 штук) со специального устройства (шпулярника) поступают на механизм натяжения, в котором они располагаются в соответствующем порядке;

2. скомпонованные в нужном порядке нити проходят стадию сушки и предварительного подогрева горячим воздухом;

3. подогретый ровинг погружают в пропиточную ванну;

4. из ванны материал протягивается через фильеры для получения заданного диаметра будущей арматуры;

5. после фильер нити поступают на обмотчик, формующий стержень арматуры с обмоткой. Толщина навивки зависит от типа арматуры: более толстая делается для классического продукта, тонкая – при изготовлении стержней с песчаной посыпкой;

6. подготовленная на обмоточнике арматура проходит туннельную печь. На входе в печь устанавливается узел, распределяющий по стержню песок. Если посыпка не предусмотрена, это устройство остается пустым. Туннельная печь предназначена для ускорения процесса полимеризации пропиточных смол;

7. горячий жгут отправляется в охлаждающую ванну, где под проточной водой он полностью охлаждается;

8.непрерывный, охлажденный пруток пропускается через протягивающий механизм, на выходе из которого производится резка прутка согласно заданному размеру.

Бизнесс план для организации производства стеклопластиковой композитной арматуры включает в себя подготовку помещения и приобретение необходимого оборудования. Требования к помещению следующие.

Производство не требует больших производственных площадей. Лишь по длине помещения есть определенное требование: она не должна быть меньше 22 метров. Ширина строго не регламентируется, поскольку по этому параметру технологическое оборудование не занимает более одного метра.

Относительно потребляемой мощности следует учесть, что во время пуска комплекта оборудования (технологической линии) потребуется около 12кВт. В процессе работы достаточно всего 4кВт.

Линии для производству стеклопластиковой арматуры в обязательном порядке должны быть оборудованы принудительной вытяжной вентиляционной системой. Соответственно, следует позаботиться и о притоке свежего воздуха. Приточная вентсистема может быть как принудительной, так и естественной (выбор того или иного варианта должно подтверждаться

соответствующими расчетами). Систему вытяжки подключают к туннельной печи.

Станки для производства стеклопластиковой арматуры следующие:

шпулярник (предназначен для размещения бобин с ровингом);

натяжное устройство с подогревающим узлом и пропиточной ванной;

обмотчик (формирует центральный стержень и выполняет навивку);

установка для распределения песчаной посыпки;

печь туннельного типа для прогрева пропитанного жгута;

узел охлаждения (водяного);

прижимное устройство (катковое или гусеничное) с приводом;

устройство отрезное автоматическое

Примером технологической линии, предназначенной для получения теплоизоляционных материалов и изделий по схеме «снизу-вверх» является экструдер Kung Hsing модели KS-FE50 - рисунок 2.8.

1 – автоматический загрузчик, 2 – бункер, 3 – экструдер, 4 – экструзионная головка, 5 – кольцо охлаждения, 6 – стабилизатор, 7 – корзина, 8 – складывающие щеки, 9 – приемное устройство, 10 – направляющие ролики, 11 – устройство обработки теплоизоляционных материалов коронным разрядом, 12 – устройство намотки, 13 – панель управления, 14 – башня.

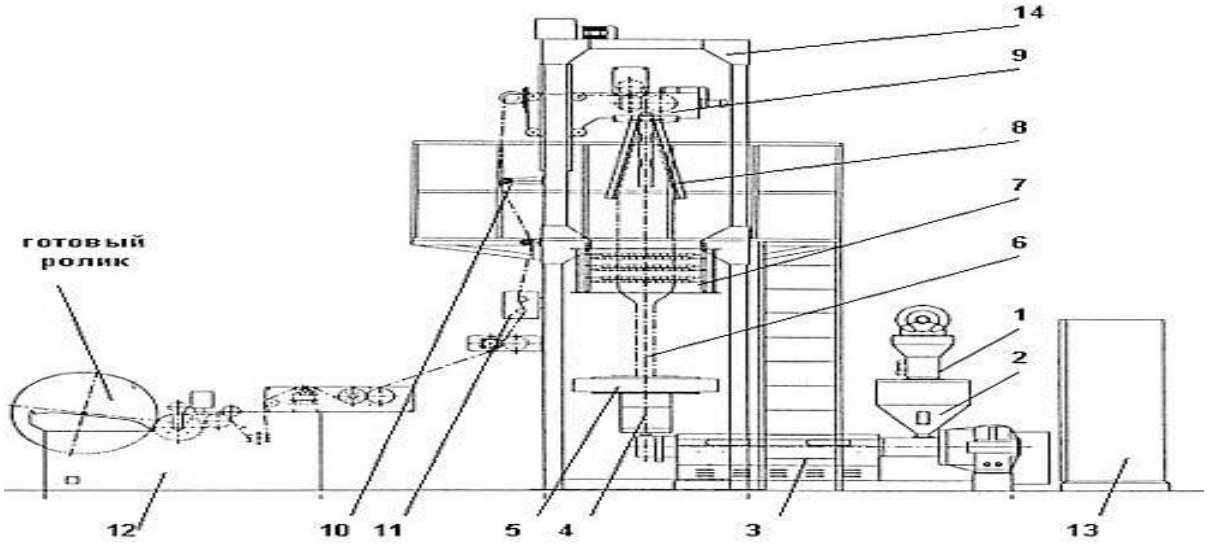

Рисунок 2.8 - Общий вид экструзионной линии KUNG HSING KS-FE50

Сырье в виде основного полимерного материала, добавок и пигментов подается автоматическим загрузчиком из транспортной тары (мешки, контейнеры «биг-бэг» и др.) в бункер, расположенный над экструдером. Из бункера сырье поступает в материальный цилиндр одношнекового экструдера, где уплотняется, плавится, интенсивно перемешивается. Из экструдера через фильтр и переходник материал попадает в экструзионную головку, где происходит формирование однородного потока расплава полимера заданной геометрической формы и выходит через кольцевую щель в виде кольцевой цилиндрической заготовки. Затем заготовка раздувается до необходимых размеров постоянным объемом воздуха внутри баллона. Для изменения размеров получаемой пленки достаточно открыть подачу воздуха внутрь баллона через воздуховод в центре дорна, или сделать одно/несколько сквозных отверстий в баллоне. За счет разницы давлений по обе стороны пленки диаметр рукава уменьшится. Охлаждение рукава осуществляется с потоком воздуха из нагнетаемого воздуходувкой через зазор кольца охлаждения. Далее теплоизоляционный материал проходит через стабилизационную корзину, складывающие щеки. В сложенном виде теплоизоляционный материал протягивается через приемное устройство, направляющие ролики, устройство обработки пленки коронным разрядом и подается на устройство намотки.

К основным технологическим параметрам, влияющим на физико-механические свойства теплоизоляционного материала, относятся кратность вытяжки, степень ориентации полимера, интенсивность охлаждения, расположение линии кристаллизации, равномерность толщины получаемого материала.

Получение изделий высокого качества невозможно без обеспечения стабильной и надежной работы оборудования в целом и отдельных устройств, механизмов и контролирующих систем. Внедрение различных систем механизации и автоматизации позволяет снизить издержки производства, максимально снизить долю ручного немеханизированного труда

обслуживающего персонала, устранить негативное влияние так называемого человеческого фактора. Но даже в условиях высокоавтоматизированных производств получение высококачественных изделий во многом зависит от квалификации и опыта работников.

2.3 Производственная логистика

В условиях рыночной экономики на первое место выходят требования покупателя. Поэтому особенно острой становится проблема произведенных товаров. Непостоянство и непредсказуемость рыночного спроса делает нецелесообразным создание и содержание больших запасов. В то же время производитель не должен упускать ни одного заказа. Это обуславливает необходимость создания гибких производств, быстро реагирующих на возникший спрос.

Основными положениями логистической концепции организации производства являются:

устранение избыточных запасов;

отказ от изготовления изделий, на которые нет спроса;

обязательное устранение брака;

устранение простоев оборудования.

Материальный поток на своем пути от изготовления до конечного потребителя проходит ряд производственных звеньев в процессе преобразования изделия. Управление материальным потоком на этом этапе носит название производственной логистики. Она рассматривает процессы, происходящие в сфере материального производства.

Для управления материальными потоками в логистической системе производства используются два способа.

Первый способ. Применение толкающей системы управления.

Второй способ. Применение тянущей системы управления.

При выборе какой-либо из этих систем нужно учитывать их

специфические особенности и возможность адаптации в производстве проектируемого предприятия.

Толкающая система предусматривает поступление предметов труда с предыдущего участка на последующий не по заказу, а по команде из центрального пункта управления. Этот способ эффективен только при наличии вычислительной техники с высоким уровнем программного, информационного и технического обеспечения, способным учесть многочисленные факторы, влияющие на производственную ситуацию.

Тянущая система предусматривает поступление предметов труда с предыдущей технологической операции на последующую по мере необходимости. В этом случае программа отдельного технологического звена определяется размером заказа последующего звена. Это более совершенная система, не требующая высокой компьютеризации производства, но предполагающая обеспечение высокого уровня ответственности и дисциплины исполнителей.

ООО «ПолимерСинтез» использует выталкивающую систему управления, которая представляет собой систему организации производства, в которой предметы труда, поступающие на производственный участок, непосредственно этим участком у предыдущего технологического звена не заказываются.

Канал распределения – это совокупность организаций или отдельных лиц, которые принимают на себя или помогают передать другим организациям и лицам право собственности на конкретный товар или услугу на пути от производителя к потребителю. [26]

ООО «ПолимерСинтез» использует двухуровневый канал распределения продукции: производитель – оптовый посредник – розничный посредник – потребитель.

На нашем предприятии принята тянущая система - рисунок 2.10.

Принцип действия этой системы заключается в том, что, например, предприятие получило заказ на определенное количество услуг по установке оборудования, который передается системой управления на участок разработки

проекта. Участок разработки проекта для выполнения заказа на участке проектирования создает документацию.

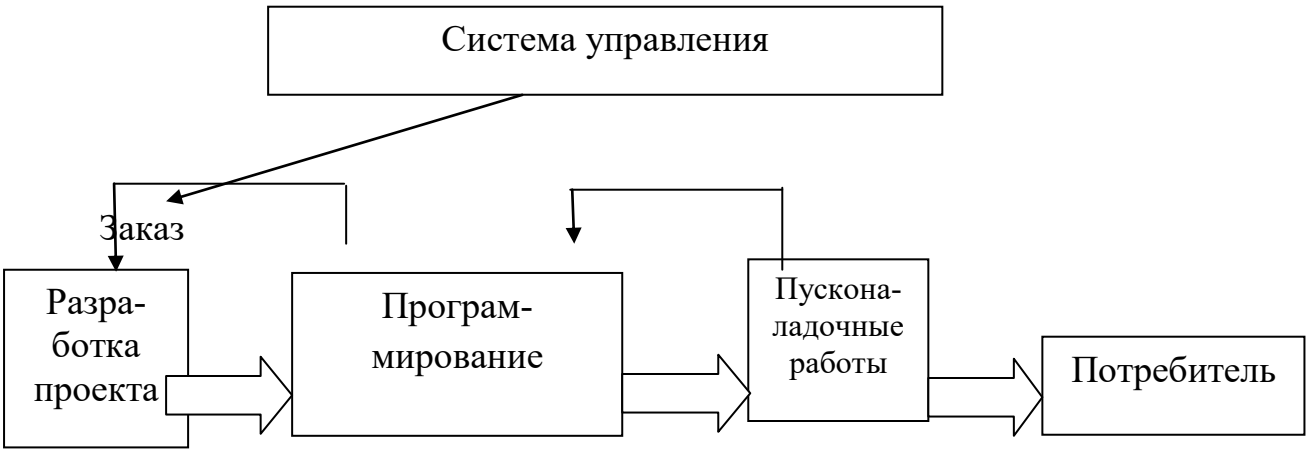

Рисунок 2.10 - Схема тянущей системы управления

В свою очередь участок проектирования создает документацию, на основе документации закупает необходимое оборудование и отправляет его в отдел программирования. Программирование производится специалистами фирмы в соответствии с пожеланиями клиента. Далее ведутся пусконаладочные работы - ведется установка и подключение оборудования, настройка всех режимов, обучение заказчика работе с системой. Такая система предполагает высокую дисциплину поставок и ответственность всего персонала.

3 ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

3.1 Построение организационной структуры управления предприятия и управление персоналом

Современное производство представляет сложный процесс, функционирующий при постоянном и своевременном его обеспечении средствами производства (сырьем, материалами, топливом, электро- и теплоэнергией, машинами и оборудованием), необходимыми для изготовления продукции, оказании услуг или выполнения других работ.

Предприятие на основе изучения конъюнктуры рынка, возможностей потенциальных партнеров, информации о движении цен организует материально-техническое обеспечение собственного производства и капитального строительства на основе приобретения ресурсов на рынке товаров и услуг.

В условиях рынка важное значение имеет закупка наиболее экономичных видов сырья и материалов, ресурсосберегающей техники, обеспечение сохранности материальных ценностей, вовлечение в оборот промышленных отходов и вторичного сырья. Все организационные и технические операции по приобретению необходимых материально-технических ресурсов представляют коммерческую деятельность предприятия. Такая деятельность учитывает соотношение между спросом и предложением, виды и уровень рыночных цен, размеры наценок на услуги снабженческо-сбытовых организаций.

Обеспечение предприятия материально-техническими ресурсами включает: определение текущей и перспективной потребности во всех видах материальных ресурсов; поиск наиболее выгодных поставщиков и заключение с ними договоров; организацию доставки сырья и материалов на предприятие; входной контроль их качества; приемку и хранение на складах; подготовку материалов к производственному потреблению, учет и контроль за экономным

расходованием материально-технических ресурсов.

Управление производственными запасами на предприятии предполагает выполнение следующих функций: разработку норм запасов, по всей номенклатуре потребляемых предприятием материалов; правильное размещение запасов на складах предприятия; организацию действенного оперативного контроля за уровнем запасов и принятие необходимых мер для поддержания нормального их состояния; создание необходимой материальной базы для размещения запасов и обеспечения количественной и качественной их сохранности.

Снабженческая деятельность переплетается с другими видами деятельности предприятия. Наиболее существенны ее связи с маркетингом, планированием производства и финансовой службой. Часто цели этих служб могут не совпадать с целями рациональной организации совокупного материального потока, проходящего через предприятие. В связи с этим целесообразно выделение специальной логистической службы, которая бы управляла материальным потоком, начиная от формирования договорных отношений с поставщиком и кончая доставкой покупателю готовой продукции.

Производственная структура предприятия – это форма организации производственного процесса, в котором взаимосвязаны размеры предприятия, состав, количество и удельный вес производственных подразделений, а также их участки и рабочие места. На производственную структуру предприятий влияют размеры предприятия, виды и характер выпускаемой продукции, технология ее изготовления, стадийность и степень кооперирования производства.

На практике выделяют три уровня элементов производственной структуры предприятия: цехи, хозяйства, службы; участки, отделения, пролеты; рабочие места.

Первичным звеном в организации производственного процесса является рабочее место. Оно представляет собой часть производственной площади, оснащенной необходимыми материально-техническими средствами

(оборудованием, инструментами, приборами, производственной мебелью) при помощи которых рабочий или группа рабочих (бригада) выполняет отдельные операции по изготовлению продукции или обслуживанию процесса производства.

Структура системы управления организацией представляет собой упорядоченную совокупность взаимосвязанных элементов, находящихся между собой в устойчивых отношениях, обеспечивающих их функционирование и развитие как единого целого. Многообразие функциональных связей и возможных способов их распределения между подразделениями и работниками определяет разнообразие возможных видов организационных структур управления.

На предприятии ООО «ОргСинтез» имеет место наиболее распространенная структура - линейно-функциональная, где подразделения действуют на правах штаба при линейном руководителе, помогая ему в решении всевозможных задач. Основу линейно-функциональной структуры составляет принцип построения и специализации управленческого процесса по функциональным подсистемам организации, по которым на каждом уровне управления формируются функциональные службы.

Преимущества линейно-функциональной структуры управления:

наличие профессионалов в подготовке управленческих решений и их ответственность;

соблюдение принципа единоначалия.

Основу структуры организации «ОргСинтез» составляют следующие отделы: производственный отдел, отдел управления, экономический отдел, юридический отдел, отдел кадров.

Организационная структура ООО «ПолимерСинтез» представлена на рисунке 3.1.

Важнейшей функцией управления, которая предшествует непосредственно организации производства является планирование. Оно способствует снижению степени неопределенности для всех элементов

производственной системы предприятия.

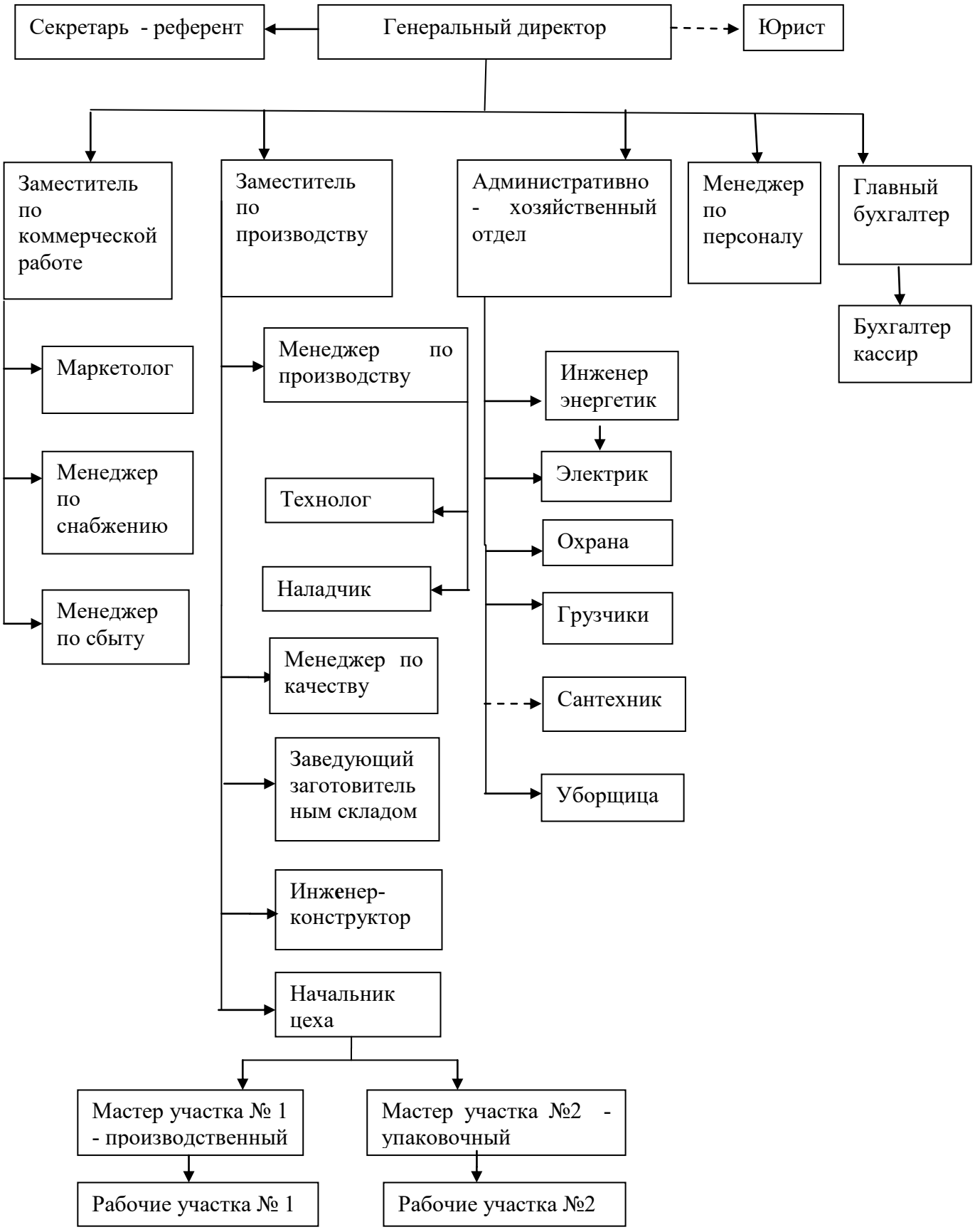

Рисунок 3.1 – Организационная структура ООО «ПолимерСинтез»

Количество работников на предприятии должно быть таким, чтобы обеспечивалась плановая месячная программа выпуска и в тоже время, простои были бы минимальны. Расчет численности производственных рабочих производился на основе анализа технологической документации, специфики производства и рекомендации поставщиков оборудования.

Прием на работу будет осуществляться по конкурсу, целью которого является выявление профессиональных и личностных качеств претендента на вакантную должность. Окончательное решение будет приниматься по результатам анализа итогов диагностики нескольких конкурентов. Все специалисты и руководители, будут приняты по контракту. Система оплаты труда – сдельно-премиальная, дополнительное вознаграждение зависит от объема продаж, от увеличения объемов сбыта; выпуска продукции. Решение о дополнительном вознаграждении работников принимается генеральным директором предприятия и выплачивается из прибыли. Для административного персонала устанавливаются оклады согласно плану по персоналу.

План по персоналу представлен в таблице 3.1. Для производства указанных объемов продукции необходим персонал численностью 30 человека. Из них: 21 человек – производственный персонал и 9 человек – административно-управленческий персонал. Общий фонд зарплаты составляет 479 тыс. руб.

Каждой структурной единице соответствуют определенные функции, подлежащие выполнению. Например, на генерального директора возложена ответственность за организацию всей торгово-производственной деятельностью предприятия. Он осуществляет хозяйственно-финансовую деятельность, качество выпускаемой продукции, состояние учета, контроля и сохранность материальных ценностей, подбор и расстановку кадров; соблюдение приказов, инструкций и трудового законодательства в целом.

В связи с этим директор имеет право распоряжаться материально-денежными средствами, приобретать имущество и инвентарь, перемещать,

увольнять (в соответствии с трудовым законодательством), поощрять работников, налагать дисциплинарные взыскания.

Таблица 3.1 – План по персоналу ООО «ПолимерСинтез»

Должность	Кол-во	Зарплата, руб.	Платежи
Управление			
Генеральный директор	1	40 000	Ежемесячно
Зам. генерального директора по коммерческим вопросам	1	32 000	Ежемесячно
Зам. генерального директора по производству	1	32 000	Ежемесячно
Главный бухгалтер	1	28 000	Ежемесячно
Менеджер по персоналу	1	22 000	Ежемесячно
Секретарь референт	1	20 000	Ежемесячно
Маркетолог	1	20 000	Ежемесячно
Юрист	1	18 000	Ежемесячно
Менеджер по сбыту	1	20 000	Ежемесячно
Производство			
Начальник отдела снабжения	1	25 000	Ежемесячно
Бухгалтер-кассир	1	20 000	Ежемесячно
Менеджер по качеству	1	20 000	Ежемесячно
Заведующий складом	1	18 000	Ежемесячно
Грузчик склада	4	15 000	Ежемесячно
Начальник цеха	1	25 000	Ежемесячно
Мастер участка	2	22 000	Ежемесячно
Рабочие участка	5	15 000	Ежемесячно
Начальник административно-хозяйственного отдела	1	25 000	Ежемесячно
Инженер-энергетик	1	22 000	Ежемесячно
Сантехник	1	10 000	Ежемесячно
Уборщица	1	10 000	Ежемесячно
Охрана	1	10 000	Ежемесячно
Итого	30	479 000	

Бухгалтер – осуществляет финансово-хозяйственные операции на предприятии. Проверяет товарные отчеты, производит начисление заработной платы работникам предприятия, ведет учет кассовых операций и денежных средств на расчетном счете. Ведет учет доходов и расходов предприятия,

осуществляет начисления налогов и перечисления их в бюджет. Формирует журналы-ордера для составления бухгалтерского баланса. Ведет учет основных средств и сдает все необходимые отчеты в налоговые органы.

Заведующий производством обеспечивает: руководство процессом СМК «Изготовление продукции»; представление один раз в полгода отчета (генеральному директору) об эффективности процесса «Изготовление продукции»; ознакомление подчиненного персонала с содержанием целей и задач процесса «Изготовление продукции»; «Политики в области качества» и требованиями СМК, распространяющимися на них; своевременное согласование контрактов на поставку и обеспечение их исполнения.

Обеспечение производства служащими предусматривается за счет: служащих, высвобождаемых в связи с конверсией; использования свободных ресурсов; выпускников институтов и техникумов. В случае увеличения объема спроса и дальнейшего расширения производства предприятие ООО «ОргСинтез» планирует осуществлять расширение штата сотрудников по мере возникновения производственной необходимости.

Цели оперативно-производственного планирования — обеспечение равномерного выпуска продукции в заданных количествах и в намеченные сроки при высоком качестве и наилучшем использовании производственных фондов.

Основные функции оперативно-производственного планирования:

разработка календарно-плановых нормативов (заделов, длительности производственного цикла, размера партии деталей и т.д.);

объемные расчеты (загрузки оборудования и площадей);

составление оперативных программ выпускающих, обрабатывающих и заготовительных цехов основного производства;

оперативный учет и контроль за ходом производства;

контроль за обеспечением цехов дефицитными материалами, инструментом, тарой, конкретными изделиями, транспортом.

3.2 Формирование стратегий организации

Стратегическое планирование позволяет четко определить направление развития, добиться целевого использования ресурсов и лучшего понимания оперативной среды.

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. Миссия предприятия – это смысл и назначение предприятия, т.е. его философия, выраженная в ценностных ориентациях.

На предприятии очень серьезно подошли к вопросу создания миссии как для клиентов и персонала организации, так и для общества в целом, понимая, что именно это и составляет прочный фундамент для развития организации.

Руководство предприятия ООО «ПолимерСинтез» ставит своей целью лидерство в области издержек и качества производимой продукции.

Миссия ООО «ПолимерСинтез»: «Мы предоставляем российскому потребителю изделия из синтетических полимеров высокого качества по доступной цене». Свою деятельность мы рассматриваем, как вклад в общее дело развития нашего государства.

Свое предназначение для общества и потребителей видим: в индивидуальном подходе к каждому покупателю; в обеспечении соответствия производимой продукции общим и индивидуальным потребностям потребителей; в обеспечении одинаково высокого качества продукции независимо от ее вида и объема производства.

Свое предназначение для персонала предприятия видим: в обеспечении его прав и свобод; в обеспечении достаточного уровня оплаты труда; в постоянном повышении его профессионального уровня; в непрерывном совершенствовании производственного процесса на основе его стратегического планирования, использования современных высоких технологий и

информационных систем; в постоянном развитии инфраструктуры и социально-экономической базы предприятия.

Руководство предприятия создает стимулы и условия для того, чтобы наши работники занимались своим делом с радостью и большой отдачей, а мы, в свою очередь, разделяем их интересы и помогаем им реализовать себя в полной мере.

ООО «ПолимерСинтез» не может функционировать без целевых ориентиров. Целевое начало в деятельности нашего предприятия задается в первую очередь тем, что ее деятельность находится под влиянием интересов различных групп людей. Целевое начало в функционировании предприятия отражает интересы таких групп, как собственники общества, сотрудники, покупатели, деловые партнеры, местное сообщество и общество в целом [19].

Установление целей на перспективу предполагает наличие инструмента доведения этих целей до их практической реализации, для чего и разрабатываются стратегические варианты развития предприятия, т.е. возможные пути достижения поставленных целей. Нами была разработана система целей - приложение А.

Для диагностики состояния ООО «ПолимерСинтез» 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 - таблица 3.2.

Предприятию необходимо пересмотреть ассортимент выпускаемой продукции с целью минимизации издержек и с учетом легкодоступности сырьевой базы. К тому же необходимо провести маркетинговые исследования для того, чтобы выявить какие новинки предприятие может производить для расширения ассортимента и привлечения новых клиентов.

Этап разработки стратегии начинается с выбора общего конкурентного преимущества (преимущества по издержкам или преимущества рыночной силы, основанного на уникальности товара), с помощью которого предприятие

будет достигать поставленных стратегических целей. На основании определенных преимуществ выбирается базовая стратегия.

Таблица 3.2 - SWOT – анализ ООО «ПолимерСинтез»

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Широкий ассортимент изделий из синтетических полимеров. 2. Применение передовых технологий при производстве. 3. Товар конкурентоспособен и пользуется массовым спросом у потребителей. 4. Гибкая ценовая политика. 5. Своевременность выполнения заказов.	1. Зависимость от цен на изделия фирм-конкурентов. 2. Дополнительные транспортные издержки (наличие удаленного склада сырья) 3. Неизвестность торговой марки. 4. Высокая зависимость от поставщиков материалов и комплектующих.
Возможности	Угрозы
1. Развивающиеся конкурентные отношения. 2. Проведение маркетинговых исследований по изучению новых каналов сбыта. 3. Доступность современных технологий производства изделий. 4. Государственная поддержка малого бизнеса.	1. Уровень инфляции. 2. Появление новых конкурентов. 3. Возрастающее давление на цены у покупателей и поставщиков. 4. Дефицит профессионалов на рынке труда.

Основные базовые стратегии функционирования (БКС) ООО «ПолимерСинтез» приведены на рисунке 3.2.

Рисунок 3.2 – Базовые стратегии ООО «ПолимерСинтез»

ООО «ПолимерСинтез» подходит стратегия дифференциации, так как целью подобной стратегии является придание товарам отличительных свойств, которые важны для покупателя и которые отличают предприятие от конкурентов. Дифференциация может принимать различные формы (имидж марки, технологическое совершенство, внешний вид, послепродажный сервис), предполагает, прежде всего, четкую организацию маркетинга, координацию действий НИОКР, производства и маркетинга [24].

Достоинства данной стратегии:

по отношению к конкурентам дифференциация снижает степень взаимозаменяемости товара, усиливает приверженность марке, снижает чувствительность к цене и тем самым повышает рентабельность;

приверженность клиентов затрудняет приход на рынок новых конкурентов и ослабляет давление клиентов на предприятие;

повышенная рентабельность увеличивает устойчивость компании к возможным действиям сильного поставщика;

отличительные свойства компании защищает фирму от конкурирующих компаний, производящих товары аналоги.

Находясь в разных конкурентных позициях, предприятие ООО «ПолимерСинтез» выбирает различные стратегии конкуренции, даже если они имеют совершенно одинаковые стратегии роста. Мы выбираем стратегию концентрированного роста, так как можем пытаться реализовать ее следующими способами:

расширить общий рынок товара за счет привлечения новых потребителей, поиска новых возможностей использования товара либо же интенсификации потребления товара;

расширить свою долю на рынке в том случае, если взят курс на ускоренный рост, или сохранить имеющуюся долю рынка в случае, если не предполагается ускоренного роста фирмы.

Ключевую роль в управлении инновациями играет выбор стратегии поведения предприятия на рынке. Предприятие ООО «ПолимерСинтез»

является новым на рынке и выбирает умеренно наступательную стратегию. Она обеспечивает позиции "второго самого лучшего производителя", в некоторых случаях следующего непосредственно за ведущей фирмой. Основной целью умеренно наступательной стратегии является "безопасная торговая политика".

На стадиях внедрения и роста товара: стратегия проникновения и покрытия издержек: цели стратегии - проникнуть на выбранные рынки, покрыть расходы на производство и транспортировку товара, дать информацию о новом товаре, отработать тактику реализации, выбрать каналы товародвижения, увеличить объем продаж на существующих рынках и привлечь новых покупателей.

Выбор стратегии маркетинга ООО «ПолимерСинтез» представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.3 - Выбор стратегии маркетинга ООО «ПолимерСинтез»

Выбор стратегии маркетинга	Выведение на рынок	Рост	Зрелость	Упадок
Цель маркетинга	Создать известность производимым изделиям	Увеличивать долю рынка	Увеличивать прибыль и удерживать часть рынка	Снизить расходы и уйти с рынка
Стратегия по товару	Базовый товар	Расширение ассортимента изделий	Большое разнообразие изделий из полимера	Устранение лишнего
Стратегия по цене	Себестоимость плюс прибыль	Цена проникновения на рынок	Конкурентная цена	Снижение цены
Стратегия по распределе-нию	Избирательная	Расширяющаяся	Еще более расширенная	Избирательная
Стратегия по рекламе	Создание избирательной известности	Повсеместная реклама	Дифференциро-ванная	Уменьшающа-яся
Стратегия продвижения	Пробное	Ограниченное	Создание приверженности марке	Снижение до минимума

Оценка конкурентных позиций компании в отрасли объединяет результаты анализа отрасли, положения предприятия и ее конкурентов. При этом важно отчетливо определить текущее положение компании в отрасли, имея в виду, как ее финансовые результаты, так и стратегию.

Базовая стратегия конкуренции, представляющая собой основу конкурентного поведения предприятия на рынке и описывающая схему обеспечения преимуществ над конкурентами, является центральным моментом в стратегической ориентации предприятия ООО «ПолимерСинтез».

Динамика конкурентной борьбы: удачные ходы и слабые тактические решения предприятия ООО «ПолимерСинтез» представлена в таблице 3.4.

Таблица 3.4 - Динамика конкурентной борьбы: удачные ходы и слабые тактические решения предприятия ООО «ПолимерСинтез»

Удачные ходы, конкурентам трудно их повторить: - их предприятиям это обойдется дороже.	Слабые тактические решения Просто увеличить расходы на рекламу: - легко повторить -не произведет впечатления на конкурентов.
Использование возможностей своей компании	Снижение цен ООО с высокой себестоимостью продукции: - дает преимущество конкурентам с низкой себестоимостью продукции - обостряет соперничество.
Укрепление и сохранение отраслевой структуры	Ломка отраслевой структуры
Нацеленность на незанятые позиции	Копирование действий конкурентов.
Опережение конкурентов	Попытка влиять на конкурентов после того, как они приняли решение: - провоцирует конкурентов - порождает эмоциональную реакцию.
Адекватный ответ (око за око)	
Подача ясного сигнала	
Определенное и убедительное решение, которое: - трудно отменить - выглядит убедительно для всех	

На рынке происходит сосуществование и взаимное дополнение компаний разных типов, и конкурентная борьба, соответственно, ведется разными методами на основе разных конкурентных стратегий. При этом полное вытеснение одного из типов фирм невозможно, так как невозможна полная унификация человеческих потребностей.

Конкурентная борьба строится на дифференциации ниш, состоящей в том, что фирмы в силу своей неодинаковой приспособленности к деятельности в разных рыночных условиях, стремятся работать только на тех сегментах рынка, где они сильнее конкурентов.

Общая характеристика пензенских предприятий, конкурирующих с предприятием ООО «ПолимерСинтез» по производству изделий из синтетических полимеров представлена в таблице 3.5.

Таблица 3.5 - Общие характеристики компаний, конкурирующих на рынке по производству изделий из синтетических полимеров

	ООО «Региональная Промышленная Компания»	ООО «Термопласт-Плюс»	Производственная компания «Комкон»	Производственная компания «Химмаш-Поиск»	ООО «Полимер Синтез»
Производство	универсальное	специализированное	универсальное	универсальное	универсальное
Размер компании	средний	средний	средний	средний	средний
Устойчивость компании	средняя	средняя	высокая	средняя	средняя
Расходы на НиОКР	средние	высокие	высокие	высокие	средние
Факторы силы в конкурентной борьбе	приспособляемость к особому рынку (узкая специализация)	гибкость, приспособляемость к особому рынку	гибкость, многочисленность	гибкость, многочисленность	гибкость

Как видно из таблицы 3.5 основным конкурентом является компания ООО «Термопласт-Плюс», т.к. обладает гибкостью на рынке, имеет

специализированное производство, а также предлагает гибкую ценовую политику для различных слоев потребителей.

Прогноз поведения конкурентов опирался на учет следующих факторов:

размера и темпов увеличения прибыльности предприятия-конкурента;

мотивов и целей производственно-сбытовой политики;

текущей и предшествующей стратегии сбыта;

структуры затрат на производство;

системы организации производства и сбыта;

уровня управленческой культуры.

Проведем сравнительную оценку фирм-конкурентов по ассортименту изделий, их качеству, а также ценовой политики – приложение Б.

Таким образом, из приведенного анализа видно, что цена продукта не является определяющим успех (объем продаж) показателем. Для достижения поставленных целей нашей компании необходимо:

обеспечить высокое качество производимых изделий;

обеспечить информационную поддержку потребителей с объяснением повышенных эксплуатационных свойств предлагаемых изделий всеми видами рекламы, а так же консультированием клиентов по телефону, посредством сети интернет и на местах продаж (приема заказов);

использовать все доступные рекламные носители;

повысить скорость исполнения заказа до 2 –3 дней (в случае необходимости использовать дополнительные рабочие бригады);

создать широкую сеть представительств (пунктов приема заказов) с квалифицированным персоналом (для возможно большей скорости обработки заказа и оказания высококачественных консультационных услуг на местах продаж).

3.3 Управление качеством

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

Целью ООО «ПолимерСинтез», как и целью многих предприятий, является получение прибыли. Для того чтобы быть конкурентоспособным и привлекать себе покупателей, предприятие должно выпускать качественную продукцию, не уступающую конкурентам. А для того, чтобы выпускать качественную продукцию на протяжении долгого времени, необходимо совершенствовать систему управления качеством продукции. 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.

СМК на предприятии необходимо для: повышения конкурентоспособности организации и качества производимой продукции; снижения брака в продукции; снижения поставок некачественных КИ и материалов; снижения издержек; улучшения управляемости предприятием; для четкого распределения обязанностей и ответственности между работниками предприятия; более квалифицированного и эффективного управления сотрудниками предприятия.

В качестве основных процессов предприятия в области качества является управление всеми процессами СМК и СМК в целом – рисунок 3.3.

Цель процесса: обеспечение установления, поддержания и постоянное улучшения результативности процессов СМК и СМК в целом в соответствии с установленными для них требованиями [30].

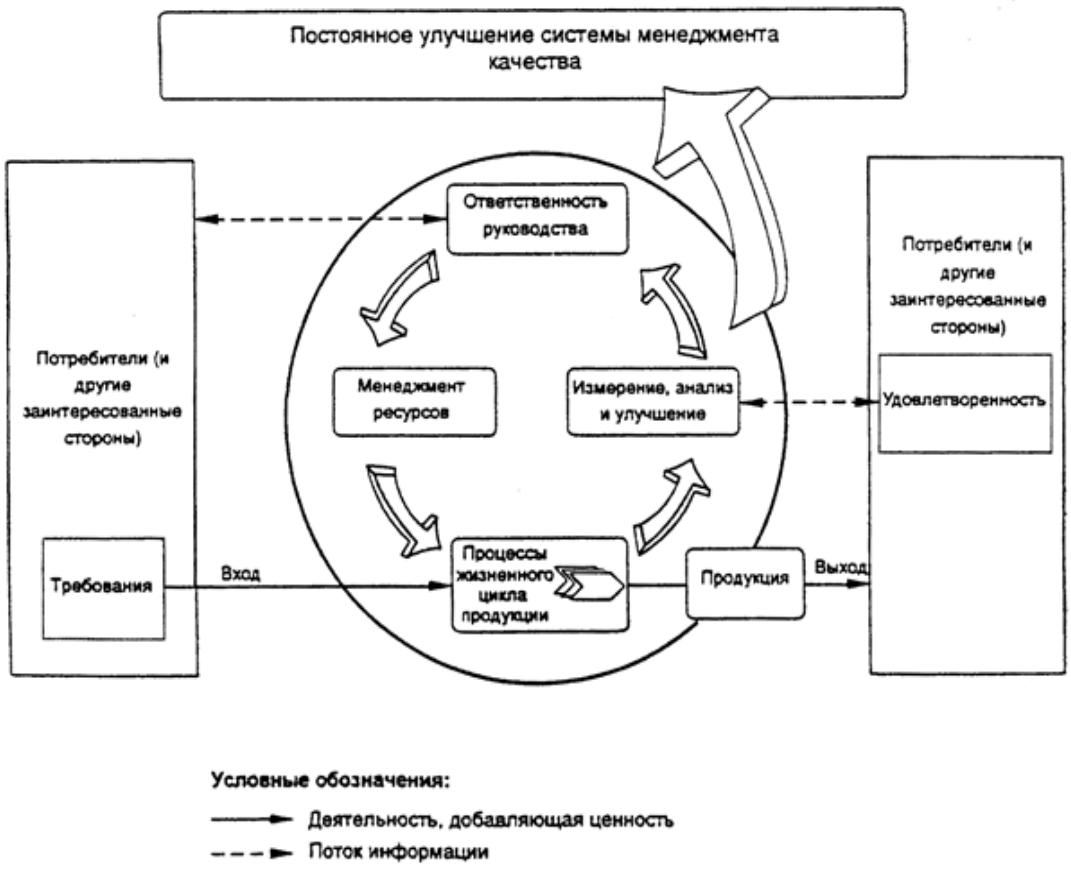

Рисунок 3.3 – Модель системы менеджмента качества в ООО «ПолимерСинтез»

Основные входы: разработанная внутренняя документация; закупленная внешняя документация; входящая и исходящая документация; отчеты об анализе СМК основные входы.

Информационные данные общего характера, которые поступают от ответственного персонала и влияют на разработку выходных данных настоящего процесса.

План-график улучшения как процессов СМК, так и СМК в целом (промежуточный выход). Отчет об анализе СМК:

записи об анализе высшим руководством СМК и предпринятым по результатам анализа действиям;

реализованные коррекция и корректирующие/предупреждающие действия по результатам анализа СМК высшим руководством, направленные на улучшение как процессов СМК, так и СМК в целом;

коррекция и корректирующие действия по результатам оценки

результативности настоящего процесса;

Весь персонал и все подразделения задействованные в СМК. Основные требования к управлению персоналом:

требования договоров (контрактов) и коммерческих предложений;

требования законодательных и нормативных актов, технических условий, ГОСТ и др., а также требования СМК.

План-график улучшения процессов СМК и СМК в целом. Ресурсы следующие. Материальные: оргтехника (персональные компьютеры, принтеры, плоттеры, ксероксы); программные продукты; канцелярские материалы (бумага и т.д.); помещения, необходимые для выполнения процесса.

Финансовые - в соответствии с утвержденной генеральным директором ООО «ОргСинтез» сметой затрат. Персонал - весь персонал, задействованный в настоящем процессе.

Критерии результативности процесса:

обеспечение установления, поддержания и постоянного улучшения результативности процессов СМК и СМК в целом в соответствии с установленными для них требованиями методы оценки результативности процесса;

анализ несоответствий, выявленных владельцем процесса по результатам оценки настоящего процесса;

записи об оценке результативности процесса;

журнал учета несоответствий, выявленных владельцем процесса по результатам оценки настоящего процесса.

Разработка документации, составляющей систему менеджмента, производится строго с учетом требований международного стандарта ИСО 9001:2000 и/или национального стандарта ГОСТ Р 9001:2001. К основной документации систем менеджмента относится:

политика предприятия в рамках системы — документ с изложением целей, принципов и задач, а также механизма их решения;

руководство по качеству — документ, содержащий в сжатой форме

описание функций руководства, построения системы, используемых процедур и методик для управления деятельностью, влияющей на качество продукции, экологию, здоровье и безопасность;

документированные процедуры (стандарты организации) — документы, содержащие описание процедур системы, используемых при планировании и управлении деятельностью. В документированной процедуре определены ответственность, полномочия и взаимоотношения персонала, который руководит, выполняет, проверяет или анализирует работу, а также указано, как следует выполнять различные виды работ, использовать документацию и осуществлять контроль. Распространяется на группы работников и подразделения организации;

рабочие инструкции — документы, содержащие детальное описание отдельных процессов и используемых методов при осуществлении деятельности системы. Инструкции распространяются на деятельность отдельных работников.

Основные документы СМК: политика в области качества; цели в области качества; руководство по качеству; документированные процедуры, требуемые МС ISO 9001:2000, ГОСТ Р 9001:2001; процедуры рабочих процессов; исполнительная документация; записи.

Качество изделий из синтетических полимеров должно соответствовать требованиям стандартов. Изделия не должны иметь трещин, запрессованных складок, разрывов и отверстий и т.д.

3.4 Экономическое обоснование предлагаемых мероприятий

Условия и допущения, принятые для расчетов в проекте: период расчетов по проекту составляет 60 месяцев; все расчеты финансового плана выполнены в программе Project Expert 6.1; планируемый уровень инфляции составляет 7% по сбыту, прямым издержкам, общим издержкам и зарплате и 6% – по недвижимости; ставка рефинансирования в среднем составляет 8%.

Налоговое окружение ООО «ПолимерСинтез» представлено в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Налоговое окружение ООО «ПолимерСинтез»

Наименование налогов	Ставка, %	Налогооблагаемая база	Период начисления
Страховые взносы во внебюджетные фонды	30	Зарплата	Месяц
Налог на добавленную стоимость	18	Добавленная стоимость	Месяц
Налог на имущество	2,2	Среднегодовая стоимость имущества	Квартал
Налог на прибыль	20	Прибыль	Месяц

Финансирование проекта осуществляется собственными и заемными средствами. Собственное финансирование: уставный капитал в размере 10 тыс. руб.; целевые займы учредителей в размере 11,295 млн. руб. Данные о кредитах, необходимых для осуществления проекта, представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Кредиты ООО «ПолимерСинтез»

Название	Дата	Сумма, руб.	Срок, лет	Ставка, %
На покупку помещения	10.08.2017	3 050 000,00	5	14,0
На покупку основного оборудования	08.09.2017	5 300 000,00	3	14,0
На покупку вспомогательного оборудования	1.08.2017	420 000,00	2	14,0
На пополнение оборотных средств	01.08.2017	1 100 000,00	1	13,0

Схема поступлений по кредиту на покупку помещения: 10.08.2017 – 1 млн. руб., 01.09.2017 – 2,05 млн. руб.

Схема поступлений по кредиту на покупку основного оборудования: 01.09.2017 – 2 млн. руб., 01.10.2017 – 7,650 млн. руб., 01.11.2017 – 3,3 млн. руб.

Схема поступлений по кредиту на покупку вспомогательного оборудования: 01.08.2017 – 0,280 млн. руб., 01.09.2017 – 0,140 млн. руб.

Схема поступлений по кредиту на пополнение оборотных средств: 01.08.2017 – 0,300 млн. руб., 01.10.2017 – 0,400 млн. руб., 01.01.2018 – 0,400 млн. руб.

Отсрочка первой выплаты процентов по всем кредитам – 1 месяц, выплаты в погашение займов производятся регулярно с девятого месяца для кредита на пополнение оборотных средств, с тринадцатого месяца – для всех остальных кредитов.

График внесения собственных средств представлен в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – График внесения собственных средств

Целевой заем	Дата	Сумма
Целевой заем 1	01.08.2017	390 000,00
Целевой заем 2	01.09.2017	310 000,00
Целевой заем 3	01.10.2017	180 000,00
Целевой заем 4	01.11.2017	920 000,00
Целевой заем 5	01.12.2017	250 000,00
Целевой заем 6	01.01.2018	135 000,00
Целевой заем 7	01.02.2018	165 000,00
Целевой заем 8	01.03.2018	170 000,00
Целевой заем 9	01.04.2018	40 000,00

Заемные средства в сумме составляют 9 870 000 рублей, собственные средства – 2 580 000 рублей. Соотношение заемных и собственных средств в составе источников финансирования проекта – 79% к 21%.

План реализации продукции до периода выхода на полную проектную мощность представлен в таблице 3.9.

Планируемый процент потерь при реализации продукции составляет 5% по всем наименованиям продукции. Отсрочки платежей – до 14 дней.

Таблица 3.9 – План реализации продукции до периода выхода на полную производственную мощность без учета сезонных колебаний

Наименование продукции	Объем производства и реализации, шт.				
	4 кв. 2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
Листовой пластик, кг	250	1860	1915	2140	2200
Шланг поливочный резиновый, бухта (25 кг)	300	2200	2415	2540	2580
Герметизирую-щие материалы для кровли, м	2500	16000	17140	18000	20000
Каменная вата, кв.м	100	420	570	700	800
Теплоизоляцион-ные материалы и изделия, кв. м	270	1600	1714	1800	2150
Кровельный сланец, кв. м	290	1500	1800	1900	2000

В таблице 3.10 рассмотрена номенклатура и средние отпускные цены на изделия из синтетических полимеров.

Таблица 3.10 – Номенклатура и отпускные цены на изделия

Наименование продукции	Ед. изм.	Цена без НДС, руб.	НДС, руб.	Цена с НДС, руб.
Листовой пластик	кг	150	27,0	177,0
Шланг поливочный резиновый	бухта (25 кг)	540	97,2	637,2
Герметизирующие материалы для кровли	м	220	39,6	259,6
Каменная вата	кв.м	234	42,12	276,12
Теплоизоляционные материалы и изделия	кв. м	210	37,8	247,8
Кровельный сланец	кв. м	508	91,4	599,4

Себестоимость продукции представляет собой стоимостную оценку используемых в процессе производства продукции материальных, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию. Прямые

затраты на производство изделий из синтетических полимеров приведены в таблице 3.11.

Таблица 3.11 - Прямые издержки на производство шланга поливочного резинового, бухта (25 кг)

Наименование материалов и комплектующих	Ед. изм.	Расход	Потери, %	Стоимость, руб.
Резина 1Ф-1-ТМКЩМ	кг	18	30	150,0
ПВХ	кг	4	10	50,0
Сетчатая армировка	кг	2	0	50,0
Гернит	кг	0,5	0	44,5
Бентонит	кг	0,5	0	35,5
Шпатлевка ЭП-0010	кг	0,2	10	10,0
ИТОГО:				340,0

Калькуляция продукции необходима для определения цены единицы продукции, соизмерения затрат предприятия с результатами его производственно – хозяйственной деятельности, определения уровня эффективности работы предприятия и других целей. Калькуляция себестоимости цельностеклянных аквариумов приведена в таблице 3.12.

Таблица 3.12 – Калькуляция себестоимости производства шланга поливочного резинового, бухта (25 кг)

Статья затрат	Сумма, руб.
Прямые издержки на единицу продукции	340,0
Затраты на персонал	60,6
Страховые взносы во внебюджетные фонды	18,4
Общие издержки	19,5
Амортизация на единицу продукции	2,5
Проценты за кредит	10,0
Полная себестоимость	450,0
Величина прибыли на единицу продукции (20%)	90,0
Цена за единицу продукции	540,0
НДС, 18%	97,2
Отпускная цена за единицу продукции, руб.	637,2

На рисунке 3.4 построен график точки безубыточности производства шланга поливочного резинового (бухта (25 кг)) в 2018 году, шт./ в год. Точка безубыточности производства шланга поливочного резинового за 2018 год составляет 182 бухты (25 кг). Риск малых объемов реализации крайне низок, так как имеется большой запас между запланированным объемом реализации и минимальным объемом реализации.

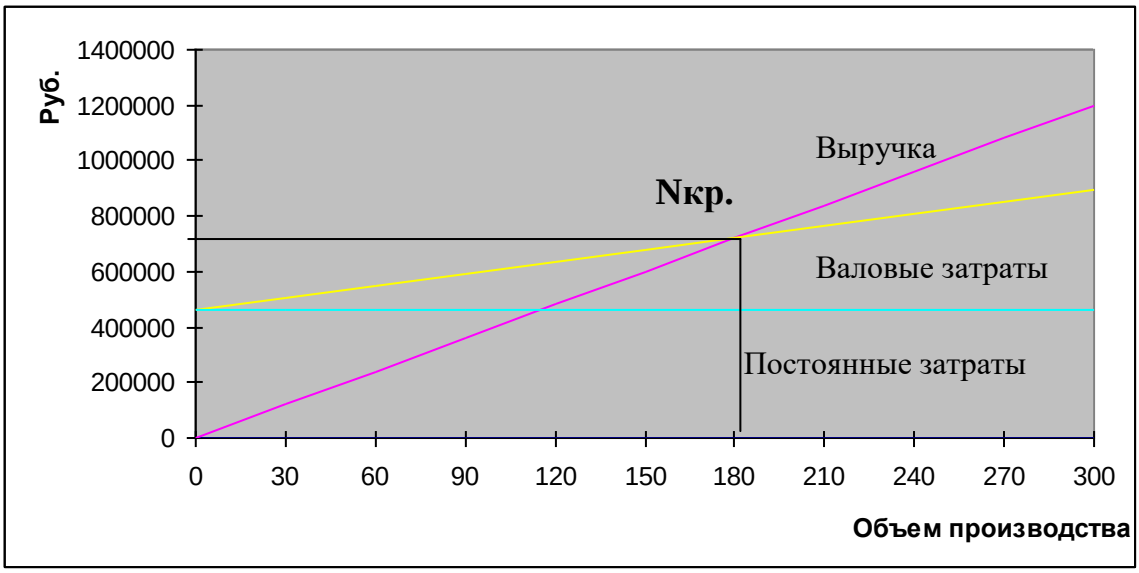

Рисунок 3.4 – Точка безубыточности производства шланга поливочного резинового в 2018 году, бухт в год

Отчет о финансовых результатах (форма № 2) деятельности ООО «ПолимерСинтез» представлен в приложении В.

Валовой объем продаж – совокупные продажи за отчетный период, оцененные по полным ценам без учета предоставленных скидок, возвратов, проданной продукции, снижений цен, прочих поправок и НДС. Валовой объем продаж ООО «ПолимерСинтез» увеличивается на протяжении всего проекта. Максимальный объем продаж – 5939808 руб. за – 2021 год. Чистый объем продаж - общая стоимость проданных предприятием товаров. Чистый объем продаж ООО «ПолимерСинтез» с 2017 до 2021 года увеличился с 918 741 руб. до 3892817руб.

Чистая прибыль – прибыль после уплаты налога на прибыль. За период 2018-2021 год она выросла с 720 210 руб. до 3357157,6 руб.

Показателями эффективности проекта являются: срок окупаемости; внутренняя норма рентабельности – таблица 3.13.

Таблица 3.13 - Показатели эффективности проекта ООО «ПолимерСинтез»

Показатели	Значения
Ставка дисконтирования	11 %
Период окупаемости	37 мес.
Дисконтированный период окупаемости	41 мес.
Средняя норма рентабельности	38,6 %
Чистый приведенный доход	17 353 393 руб.
Индекс прибыльности	2,1
Внутренняя норма рентабельности	41,5 %

Сроком окупаемости называется продолжительность периода от начала расчета до наиболее раннего интервала планирования, после которого чистый доход проекта становится и в дальнейшем остается положительным. Для ООО «ПолимерСинтез» срок окупаемости составляет 37 месяцев. Дисконтированный срок окупаемости для ООО «ПолимерСинтез»» составляет 41 месяц.

Средняя норма рентабельности представляет доходность проекта, величина ее равна 38,6 %. Индекс прибыльности определяется, как показатель, характеризующий соотношение дисконтированных денежных потоков. Благоприятным для предприятий является показатель индекса прибыльности >1. По расчетам данный индекс составляет 2,1. Таким образом, можно сделать вывод, что данный проект является жизнеспособным, экономически выгодным и может быть рекомендован к внедрению.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время полимеры используются практически во всех областях производства. Из них делают игрушки и строительные материалы, имплантаты, ткани, лекарственные средства, смазку для станков, защитные маски и очки, оптические стекла, навесы и окна, мебельные ткани и наполнители, коже заменители и обработанные натуральные кожи, резины, упаковочные материалы, рекламную продукцию, корпуса приборов, ткани и волокна искусственные и синтетические, пленки различного назначения, конструкционные материалы, материалы для электротехнической и радиотехнической индустрии, украшения, ионообменные и эпоксидные смолы, пластики с экстремальными свойствами (жаростойкие и морозоустойчивые, повышенной твердости, пожаробезопасные ит.д.). Полимеры служат основой для производства композиционных материалов.

Все выше сказанное означает, что разработке системы управления предприятия по производству изделий из синтетических полимеров может стать высокодоходным видом бизнеса.

Целью выпускной квалификационной работы является разработка системы управления предприятия по производству изделий из синтетических полимеров.

Объектом исследования является вновь создаваемое предприятие по производству изделий из синтетических полимеров - ООО «ПолимерСинтез».

К наиболее известным российским предприятиям, занимающимся производством изделий из синтетических полимеров можно отнести ООО «Синтетик Полимер», г. Санкт-Петербург, АО «Казанский завод синтетического каучука», г. Казань, ООО «Азбука полимеров», г. Подольск, НТЦ «Резина», г. Москва, ООО «Техмаш», г. Киров, ООО «Галоген», г. Пермь, АО «Белгородский завод полимерных материалов», г. Белгород, компания «С-Плюс», г. Москва.

Основными производителями на Пензенском рынке изделий из

синтетических полимеров являются следующие четыре производителя, а именно: ООО «Региональная Промышленная Компания»; ООО «Термопласт-Плюс»; Производственная компания «Комкон»; Производственная компания «Химмаш-Поиск».

ООО «ПолимерСинтез» на первоначальном этапе будет достаточно сложно конкурировать со столь крупными игроками, и поэтому фирма попытается занять порядка 5% рынка потеснив другие компании. В последующем компания намерена бороться с лидерами посредством предоставления более качественных услуг агрессивной рекламы и т.д.

Для производства указанных объемов продукции необходим персонал численностью 30 человека. Из них: 21 человек – производственный персонал и 9 человек – административно-управленческий персонал. Общий фонд зарплаты составляет 479 тыс. руб. Каждой структурной единице соответствуют определенные функции, подлежащие выполнению.

Установление целей на перспективу предполагает наличие инструмента доведения этих целей до их практической реализации, для чего и разрабатываются стратегические варианты развития предприятия, т.е. возможные пути достижения поставленных целей. Нами была разработана система целей - приложение А.

Для диагностики состояния ООО «ПолимерСинтез» 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 - таблица 3.2.

Предприятию необходимо пересмотреть ассортимент выпускаемой продукции с целью минимизации издержек и с учетом легкодоступности сырьевой базы. К тому же необходимо провести маркетинговые исследования для того, чтобы выявить какие новинки предприятие может производить для расширения ассортимента и привлечения новых клиентов.

Построен график точки безубыточности производства шланга поливочного резинового (бухта (25 кг)) в 2018 году, шт./ в год. Точка безубыточности производства шланга поливочного резинового за 2018 год составляет 182 бухты (25 кг). Риск малых объемов реализации крайне низок, так как имеется большой запас между запланированным объемом реализации и минимальным объемом реализации.

Валовой объем продаж ООО «ПолимерСинтез» увеличивается на протяжении всего проекта. Максимальный объем продаж – 5939808 руб. за – 2021 год. Чистый объем продаж ООО «ПолимерСинтез» с 2017 до 2021 года увеличился с 918 741 руб. до 3892817 руб. За период 2018-2021 чистая прибыль выросла с 720 210 руб. до 3357157,6 руб.

Для ООО «ПолимерСинтез» срок окупаемости составляет 37 месяцев, дисконтированный срок окупаемости - 41 месяц. Средняя норма рентабельности представляет доходность проекта, величина ее равна 38,6 %. Индекс прибыльности определяется, как показатель, характеризующий соотношение дисконтированных денежных потоков. Благоприятным для предприятий является показатель индекса прибыльности >1. По расчетам данный индекс составляет 2,1. Таким образом, можно сделать вывод, что данный проект является жизнеспособным, экономически выгодным и может быть рекомендован к внедрению.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативно-правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 №14-ФЗ (в ред. от 06.04.2015, с изм. от 07.04.2015) // Собрание законодательства РФ. - 1996. - №5. - Ст.410.

2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 №146-ФЗ (в ред. от 08.03.2015) // Российская газета. - 1998. - №148-149.

3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ (в ред. от 06.04.2015, с изм. от 02.05.2015) // Российская газета. - 2001. - №256.

4. Федеральный закон «Об обществах с ограниченной ответственностью» от 08.02.1998 №14-ФЗ (в ред. от 06.04.2015) // Собрание законодательства РФ. – 1998. - №7. - Ст.785.

Монографии и учебные пособия

5. Анализ инвестиционной привлекательности организации: научное издание /Д.А. Ендовицкий, В.А. Бабушкин, Н.А. Батурина и др.; под ред. Д.А. Ендовицкого. – М.: КНОРУС, 2015. – 376 с.

6. Ансоф Х. И. Стратегический менеджмент: Учебник. – М: Экономика, 2012. – 383 с.

7. Аскинадзи В. М. Инвестиционное дело: Учебник. – М.: Маркет ДС, 2016. – 219 с.

8. Беляев Ю.М. Инновационный менеджмент: Учебник. – М.: Дашков и К., 2013. – 464 с.

9. Бизнес-план инвестиционного проекта: Практическое пособие./ Под ред. И.А. Иванниковой. – М.: Эксперт-бюро, 2016. – 156 с.

10. Быкова Е.В. Финансовое искусство коммерции: Учебник. – М.: Перспектива, 2015. – 90 с.

11. Быкадоров В. Л. Финансово-экономическое состояние предприятия: Практическое пособие. – М.: ПРИОР, 2012. – 347 с.

12. Валдайцев С. В. Управление инвестиционным бизнесом: Учебное пособие. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 330 с.

13. Валинурова Л. С. Управление инвестиционной деятельностью: Учебник. – М.: Кно Рус, 2015. – 170 с.

14. Грачева М. В. Риск-анализ инвестиционного проекта: Учебник. – М.: Экономика и финансы, 2012. – 342 с.

15. Грибалев Н. П. Бизнес-план: Учебное пособие. – СПб.: ПИТЕР, 2014. – 152 с.

16. Золотарев В. Г. Инвестиционное проектирование: Учебное пособие для вузов. – Минск: Книжный дом, 2015. – 219 с.

17. Ковалев В. В. Методы оценки инвестиционных проектов: Учебник для вузов. – М.: Финансы и статистика, 2010. – 512 с.

18. Косов В.В. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: Учебное пособие. – М.: Тезис, 2013. – 290 с.

19. Кураков Л.П., Ляпунов СИ., Мингазов Х.Х. Бизнес-план: Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2013. – 220 с.

20. Лапыгин Ю.Н. Управление затратами на предприятии. Планирование и прогнозирование, анализ и минимизация затрат: Учебник для вузов. – М.: ЭКСМО, 2011. – 237 с.

21. Любанова Т. П. Бизнес-план: Учебно-практическое пособие. – М.: ПРИОР, 2014. – 217 с.

22. Любушин Н. П. Анализ финансового состояния организации: Учебник. – М.: ЭКСМО, 2016. – 410 с.

23. Панков Д. Основы учета и анализа в системе финансового менеджмента: Учебное пособие для вузов. – М.: Современная школа, 2013. – 290 с.

24. Практикум по бизнес-планированию с использованием программы Project Expert / В. С. Алиев. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 90 с.

25. Райзберг Б. А. Современный экономический словарь. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 520 с.

26. Сироткин С.А. Кельчевская Н.Р. Экономическая оценка инвестиционных проектов. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 144 с.

27. Сичкарь О.Ю. Стратегическое планирование инвестиционной деятельности: Учебник. – СПб.: Изд. Дом «Бизнес-Пресса», 2011. – 285с.

Периодические издания

28. Никитенко С.М. Инновационные менеджеры: спрос рождает предложение. //Инновации. – 2015. - №7. – С. 22-28.

29. Липченко Е. А. Понятие инвестиционной привлекательности предприятия: различные подходы к толкованию // Молодой ученый. — 2012. — № 7. — С. 95-97.

30. Резниченко В.С. Методика разработки бизнес-плана инвестиционного строительного проекта и опыт ее применения. // Экономика строительства. – 2015. - № 8. – С. 69-76.

31. Семенова А. Управление инвестиционными процессами. // Экономист. – 2013. - № 5. – С. 11-18.

32. Степанова Е. Бизнес-планирование на предприятии. //Бизнес-Информ. – 2013. - № 5. – С.52-57.

Интернет-ресурсы

33. Десять главных технологических трендов 2014 года // Forbes. – URL: Официальный сайт http://www.forbes.ru (дата обращения 28.04.2017).

34. Инвестиционный менеджмент: Учебное пособие. Режим доступа: http://www.rus-lib.ru (дата обращения 27.04.2017).

35. Системы «Умный Дом» //Интернет портал для строительства и ремонта. – URL: Официальный сайт - http://www.vashdom.ru (дата обращения 29.04.2017).

36. Маркетинговые исследования российского рынка: текущее состояние и прогноз развития // Директ Инфо. Маркетинговые исследования и анализ. – URL: http://www.directinfo.net/index. ru (дата обращения 28.04.2017).