

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА

**УЛУЧШЕНИЕ АССОРТИМЕНТНОЙ ПОЛИТИКИ НА ОСНОВЕ
ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент
очной формы обучения, группы 05001322
Коломоец Ирины Александровны

Научный руководитель
к.с.н., доцент
Тхориков Б.А.

БЕЛГОРОД 2017

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1 Теоретические основы формирования ассортиментной политики предприятия с дополненной реальностью.....	6
1.1 Понятие, свойства и показатели ассортимента товаров.....	6
1.2 Ассортиментная политика и методы формирования ассортиментной политики.....	11
1.3 Дополненная реальность как инструмент ассортиментной политики.....	29
Глава 2 Анализ программы улучшения ассортиментной политики на предприятии ЗАО «АэроБел».....	35
2.1 Организационно - экономическая характеристика предприятия.....	35
2.2 Анализ ассортиментной политики предприятия.....	39
2.3 Предложения по улучшению ассортиментной политики предприятия ЗАО «АэроБел» на основе дополненной реальности.....	48
Заключение.....	57
Список литературы.....	60
Приложения.....	64

Введение

Актуальность темы исследования заключается в том, что для успешного развития организации большое значение имеет своевременное решение ассортиментной политики. Необходимо определить потребности покупателей, создать товар с высокими потребительскими качествами, организовать эффективную систему распределения этого товара и обеспечить его доступность.

Итак, ассортиментная политика предприятия – это целенаправленная деятельность в области товарного обеспечения рынка, основанная на долгосрочном планировании и регулировании, направленная на удовлетворение спроса потребителей с учетом оптимизации ассортимента товаров и обеспечения рентабельности всей деятельности [40].

Сегодня недостаточно иметь конкурентоспособную продукцию, чтобы быть экономически и технологически устойчивым участником рынка. Чрезвычайно высокая динамика рыночных изменений может быстро перевести конкурентоспособный продукт в разряд неконкурентоспособных. Поэтому каждый производитель товаров и услуг должен иметь мобильную и в высшей степени адаптивную ассортиментную политику, позволяющую оптимально управлять спросом на товар. Так ассортиментная политика предполагает постоянное отслеживание изменений предпочтений потребителей и стремится повлиять на потребительский спрос, то есть продвинуть продукцию.

Маркетинговые кампании имеют большое количество различных форм продвижения товаров: реклама, телемаркетинг, пресс-информация, прямые продажи и другие методы. Но на современном этапе в мире происходит стремительное развитие компьютерных наук и технологий, что дает возможность человеку использовать передовые технико-технологических решения. И новым способом продвижения ассортимента товаров является дополненная реальность.

Дополненная реальность (augmented reality (AR) – это технологии, позволяющие дополнять изображение реальных объектов различными объектами компьютерной графики, а также совмещать изображения, полученные от разных источников [39].

В рамках маркетингового продвижения фирмы определяют сообщения для потребителей и выбирают оптимальные каналы для его передачи, которые позволят привлечь внимание к товару, сформировать знание о нем и его ключевых характеристиках, обеспечить повторные покупки, лояльность клиентов и прочее. Так исследователи DIGITAL DELTA DESIGN выяснили, что вероятность совершения покупки товара после изучения предмета в дополненной реальности возрастает на 29% по сравнению с использованием обычной фотографии в каталоге [29].

Объект исследования – маркетинговые инструменты и методы управления ассортиментной политикой в строительной промышленности.

Предмет исследования – организационно-экономические процессы, определяющие дополнение сведений об окружении сенсорными данными для улучшения восприятия информации об ассортименте компании.

Цель выпускной квалификационной работы – улучшение ассортиментной политики предприятия ЗАО «АэроБел» на основе дополненной реальности.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- выявить основные понятия и свойства товарного ассортимента;
- раскрыть теоретические основы ассортиментной политики;
- определить роль дополненной реальности в ассортиментной политике;
- проанализировать организационно-экономическую деятельность предприятия ЗАО «АэроБел»;
- провести анализ ассортиментной политики на предприятии ЗАО «АэроБел»;

- внести предложения по улучшению ассортиментной политики на предприятии ЗАО «АэроБел» на основе дополненной реальности.

Теоретико-методологическую основу исследования составили труды отечественных авторов (в частности Белоусова С.Н. [7], Гукова О.Н. [15], Ноздрева В.Ю [24]. и других) и зарубежных авторов (в частности Ансоффа И. [2], Котлера Ф. [4] и других) в области маркетинга.

В работах Астраханцевой И., Одинцовой Е. [5], Снегирева В. [27] представлена информация об ассортименте, ассортиментной политике и методах ее управления.

Теория товароведения были освещены в работах Фомичева А.Н. [32], Сыцко В.Е. [30] и других.

Технология использования дополненной реальности представлена в трудах И.В. Бойченко И.В., Лежанкина А.В. [9], Соляника С. [29].

Эмпирической базой исследования послужили нормативно-правовые документы, информационные документы, аналитические материалы государственных и региональных органов статистики, а также данные, предоставленные предприятием ЗАО «АэроБел».

В данной работе использовались **теоретические и эмпирические методы исследования**. К теоретическим методам относятся: анализ, синтез, классификация и другие. К эмпирическим: опрос, наблюдение и другие.

Практическая значимость исследования состоит в том, что полученные результаты могут быть использованы для дальнейшего совершенствования ассортиментной политики предприятия ЗАО «АэроБел».

Структура выпускной квалификационной работы. Работа включает введение, две главы, а также заключение, список литературы, приложения.

Глава 1 Теоретические основы формирования ассортиментной политики предприятия с дополненной реальностью

1.1 Понятие, свойства и показатели ассортимента товаров

Одно из основных решений, принимаемое организацией, направляется на то, какие товары предлагать потребителю.

Итак, ассортимент товаров – это набор товаров, объединённых по какому-либо или совокупности признаков [14]. То есть ассортимент товаров представляет собой систему отдельных элементов, объединённых в группировки по одному частному признаку. Этот термин произошёл от французского слова «assortiment», что означает подбор различных видов и сортов товаров [40].

Наряду с данным понятием в российской и международной практике применяется термин «товарная номенклатура». Товарная номенклатура – это перечень однородных и разнородных товаров общего или аналогичного назначения [27, с.85].

Таким образом, приведённые выше понятия близки между собой. Их объединяет то, что они оба являются перечнями товаров. Отличие заключается в обширности понятий, так понятие «номенклатура» шире понятия «ассортимент», и назначении: ассортимент предназначен для удовлетворения потребностей потребителей, а товарная номенклатура может иметь иное значение – для регламентирования определённой деятельности или иной сферы применения [27, с.85-86].

Основным элементом, ядром ассортимента является товар. Товар – сложное, много аспектное понятие, включающее совокупность многих свойств, главными среди которых являются потребительские свойства, то есть способность товара удовлетворять потребности того, кто им владеет [30, с. 27].

Потребительская ценность товаров представляет собой набор свойств, который связан как с самим товаром, так и с сопровождающими услугами. Эти свойства проявляются перед покупателем и определяют его намерение купить товары и стать постоянным клиентом этого производителя.

В товарный ассортимент входят группы ассортимента по функциональным особенностям, качеству и цене. Каждая группа ассортимента состоит из ассортиментных позиций, являющейся самой простой единицей структуры.

Итак, ассортименту товаров присущи такие характеристики как свойства и показатели.

Свойство ассортимента – это особенность ассортимента, проявляющаяся при его формировании и реализации [27, с. 39].

Показатель ассортимента – это количественное и/или качественное выражение свойств ассортимента, при этом измерению подлежит количество групп, подгрупп, видов и наименований товаров [27, с.94].

Торговый ассортимент характеризуется рядом свойств и соответствующих им показателей, которые представлены в таблице 1.1.1 [27, с. 96-104]:

Таблица 1.1.1 - Номенклатура свойств и показателей ассортимента

Наименования условные обозначения		Расчет показателей
Свойства	Показатели	
1	2	
1. Широта (Ш) – количество товарных групп, подгрупп или видов изделий того или иного назначения в ассортименте торгового предприятия	<p>Действительная широта (Шд) – фактическое количество групп, видов, разновидностей и наименований товаров, имеющих в наличии;</p> <p>Базовая широта (Шб) – широта, принятая за основу для сравнения (количество видов, разновидностей и наименований товаров, регламентированное нормативными или техническими документами);</p> <p>Коэффициент широты (Кш)</p>	$Кш = (Шд/Шб) * 100\%$

1	2	3
<p>2. Полнота (П) – способность набора товаров однородной группы удовлетворять одинаковые потребности</p>	<p>Показатель действительной полноты (Пд) – это фактическое количество видов, разновидностей и наименований товаров однородной группы; Показатель базовой полноты (Пб) – это регламентированное или планируемое количество товаров; Коэффициент полноты (Кп)</p>	$Kп = (Пд/Пб)*100\%$
<p>3. Глубина (Гл) – количество разновидностей товара внутри вида. Увеличение этого показателя целесообразно до оптимального уровня, превышение его приводит к товарному каннибализму и сокращению объемов продаж</p>	<p>Действительная глубина(Глд) – это количество торговых марок или модификаций, имеющих в наличии; Базовая глубина (Глб) – это количество торговых марок или модификаций, предлагаемых на рынке либо потенциально возможных для выпуска и принятых за основу для сравнения; Коэффициент глубины (Кг)</p>	$Kг = (Глд/Глб) * 100\%$
<p>4. Устойчивость (У) – способность набора товаров удовлетворять спрос на одни и те же товары. Особенностью таких товаров является наличие устойчивого спроса на них</p>	<p>Устойчивость (У) – количество видов и наименований товаров, пользующихся устойчивым спросом Коэффициент устойчивости (Ку)</p>	$Kу = (У/Шд)*100\%$
<p>5. Новизна (обновление)(Н) – способность набора товаров удовлетворять изменившиеся потребности за счет новых товаров</p>	<p>Показатель новизны (Н) – количество новых видов и наименований товаров; Степень (коэффициент) обновления (Кн)</p>	$Kн = (Н/Шд)*100\%$

1	2	3
<p>6. Структура (С) – количественное соотношение товарных групп, подгрупп, видов и разновидностей товаров в товарообороте. Это соотношение регулярно подвергается пересмотру на основе результатов изучения потребностей, покупательского спроса, деятельности конкурентов.</p>	<p>A_i – количество отдельного товара в натуральном выражении; S_i – суммарное количество всех товаров, имеющих в наличии в натуральном выражении; Относительный показатель структуры (C_i) отдельных товаров (i)</p>	$C_i = A_i / S_i$
<p>7. Гармоничность (Г) – свойство набора товаров разных групп, характеризующее степень их близости по обеспечению рационального товародвижения, реализации и/или использования.</p>	<p>n – наименований или торговых марок, имеющих в торговой организации и соответствующих установленному перечню или образцу Коэффициент гармоничности ($K_{гар}$)</p>	$K_{гар} = n / Шд$
<p>8. Ассортиментный минимум (перечень) (A_m) – это минимально допустимое количество видов товаров повседневного спроса, определяющих профиль розничной торговой организации.</p>	<p>m – минимально допустимое количество товаров, определяющих торговый профиль организации; Показатель ассортиментного минимума (A_m)</p>	$A_m = m$
<p>9. Оптимальность ($Oп$)</p>	<p>$Эп$ – полезный эффект от приобретения и потребления товара при использовании его потребителем по назначению, руб.; $З$ – затраты на проектирование, разработку, производство, доведение до потребления, руб. Коэффициент оптимальности ($K_{оп}$)</p>	$K_{оп} = (Эп / З) * 100\%$

Единицей измерения показателей ассортимента является наименование товара или товарный артикул, который может включать название вида и/или торговой марки.

Методы деления товаров на группы обуславливают классификационные признаки ассортимента, благодаря которым происходит логическое распределение товаров [4 с. 66].

Классификация ассортимента:

1. По объекту рассмотрения различают ассортимент товарной группы и ассортимент торгового предприятия.

2. По широте охвата товаров различают простой и сложный ассортимент [3, с.27-28]:

- простой ассортимент – набор товаров, представленный небольшим количеством групп, видов и наименований, которые удовлетворяют ограниченное число потребностей, например, ассортимент магазина в сельской местности;

- сложный ассортимент – набор товаров, представленный значительным количеством групп, видов, разновидностей и наименований товаров, которые удовлетворяют самые разнообразные потребности. Сложный ассортимент имеют универсамы, базы.

3. Для сравнительной оценки ассортимента торговой организации с точки зрения соответствия требованиям потребителей и торговой организации применяются понятия рационального и оптимального торгового ассортимента [10, с. 46]:

- рациональный ассортимент – набор продуктов, отвечающий действительно необходимым потребностям, которые обеспечивают максимальный уровень жизни. С помощью данного понятия пытаются учесть степень соответствия товарного набора, предлагаемого торговой организацией требованиям потребителей, учитывая при этом результаты последних исследований и достижений в области технологии;

- оптимальный ассортимент – набор товаров, который удовлетворяет действительные нужды с максимально полезным эффектом для потребителя и торгового предприятия. На одном уровне с высокой конкурентоспособностью предлагаемых товаров, т.е. их соответствием потребностям потребителей и способностью быть более предпочтительными по сравнению с аналогами, учитывается требование высокой эффективности ассортимента для торговой организации. Максимальный полезный эффект для торговой организации есть ни что иное, как максимум прибыли от данного ассортимента при минимуме затрат на организацию его продаж.

4. По наличию на данный момент выделяют [10, с. 54]:

- реальный ассортимент;
- прогнозируемый ассортименты.

Уровень требований к рациональности ассортимента индивидуален для каждой организации и определяется её ассортиментной политикой.

Итак, ассортимент товаров является сложной системой. В ней товары многообразны в естественно-природных и потребительских свойствах, особенностях назначения, характере потребления, участии в удовлетворении потребностей. Они различаются по исходным материалам, конструктивным решениям и технологиям изготовления, объемным, линейным и габаритным размерным показателям, сохранности, срокам потребления и множеству других особенностей.

1.2 Ассортиментная политика и методы формирования ассортиментной политики

В современных условиях развития конкуренции и возрастания неопределенности внешней среды по отношению к организации все более необходимым становится стратегический подход к управлению торговым ассортиментом. Такой подход обеспечивает разработка ассортиментной политики организации торговли.

Ассортиментная политика – формирование ассортимента продукции в зависимости от потребностей рынка, финансового состояния предприятия и его стратегических целей [40].

Ассортиментная политика представляет собой рациональное соотношение набора изделий, разных по стадиям жизненного цикла, но которые одновременно находятся на рынке. Оптимизация изделий, одновременно находящихся на рынке, но различающихся по степени новизны, позволяет гарантировать предприятию отрасли относительно стабильные общие условия обеспечения объемов реализации, покрытия расходов и достижения прибыли [28].

Цель политики в области ассортимента – направить организацию на целевой выпуск или закупку товаров, которые наиболее будут соответствовать с структуре и разнообразию спроса потребителей.

Задачи ассортиментной политики [24, с. 205]:

- удовлетворить потребности покупателей – один из основных принципов маркетинга, соответствующий задаче глубокой сегментации и дифференциации рынка и обеспечивающий тесную связь с потребителями;
- оптимально использовать технологические знания и опыт организации;
- оптимизировать финансовые результаты организации, то есть сформировать ассортимент, основываясь на ожидаемой рентабельности и величине дохода;
- завоевать новых потребителей при помощи расширения сферы применения существующей производственной программы и налаживания коммуникаций с потребителями продукции;
- соблюдать принцип гибкости за счет диверсификации сфер деятельности предприятия отрасли печати и включения в них нетрадиционных отраслей;
- соблюдать принцип синергизма, который предлагает расширение производственной области и услуг организации, связанных между собой

определенной технологией, единой квалификацией кадров и другой логической зависимостью.

Ассортиментная политика фирмы зависит от уровня спроса потребителей на тот или иной товар предприятия. И на потребительский спрос на товары могут влиять ряд факторов:

- экономические факторы – денежные доходы населения и распределение их между отдельными группами населения, уровень розничных цен и их соотношение между отдельными видами и группами товаров и др.;
- социальные факторы – социальная и профессиональная структура обслуживаемого населения, уровень образования и культурного развития людей, праздники, мода и др.;
- демографические факторы – изменение численности населения и его состава по полу, возрасту, месту проживания и т.д.;
- природно-естественные факторы – это климатические условия, продолжительность времён года, физиологические особенности человеческого организма в зависимости от пола, возраста и т. д.;
- специфические факторы оказывают разное значение на ассортиментную политику в каждом конкретном магазине, зависящих от типа и размера магазина, его специализации, технической оснащённости, условий товароснабжения (наличия стабильности источников, отдалённости, вида, поставщика), численности и состава обслуживаемого населения, транспортных условий, наличие др.;

Маркетинговые мероприятия в области планирования ассортимента товара представляют собой разработку системы мер и принципиальных подходов стратегического характера, которые направлены на определение конкурентоспособной ассортиментной модели, обеспечивающей устойчивые позиции на рынке.

Составляющие ассортиментной политики можно представить в следующем порядке [12, с. 277]:

- сегментация рынка и выбор целевых рыночных сегментов;
- изучение требований потребителей к товарам, упаковке, методам продажи, сервису, услугам;
- формирование набора товарных групп, наиболее предпочтительного для потребителей и обеспечивающего экономически эффективную деятельность организации;
- определение наиболее эффективного метода формирования ассортимента с учетом современных принципов;
- формирование оптимального соотношения набора товаров, находящихся на разных стадиях жизненного цикла;
- разработка модели ассортимента и стратегии реализации продукции.

Разработка ассортиментной политики хозяйствующего субъекта состоит из пяти этапов [5]:

1. Управление разработкой ассортиментной политики – этап, связанный с сегментацией рынка и выбором потребительской группы товара, разработкой рекламной стратегии, определением предпочтительных поставщиков товаров ценовой политики, системы бонусов, расчетом рисков и другое.

2. Формирование ассортимента. На данной этапе изучаются предполагаемые цены закупки и продажи продукции, наличие товаров в ассортименте конкурентов, условия поставки, динамика продаж за предыдущий период.

Так система формирования ассортимента включает следующие основные моменты [3, с. 355]:

- определение текущих и перспективных потребностей покупателей, анализ способов использования данной продукции и особенностей покупательского поведения на соответствующих рынках;
- оценка существующих аналогов конкурентов;

- критическая оценка продукции в ассортименте с позиции покупателя;
- учет прогноза сбыта на основе продаж в предыдущий период времени;
- решение, какую продукцию необходимо добавить в ассортимент, а какую исключить из ассортимента в связи с изменениями в уровне конкурентоспособности;
- определение возможностей включения в ассортимент новых или усовершенствованных продуктов, при этом учитывая цены, себестоимость и рентабельность;
- разработка рекомендаций для подразделений организации относительно качества, цены, упаковки, и т.д.;
- оценка и пересмотр всего ассортимента.

3. Прогнозирование продаж. На третьем этапе проводится краткосрочное и долгосрочное прогнозирование продаж на товарных рынках и цен на них в зависимости от конкурентоспособности товаров, эластичности спроса, сезонности. Рассматривается динамика продаж за прошедший период.

4. Следующий этап разработки ассортиментной политики - анализ продаж, который предполагает исключение из ассортимента товаров с незначительной рентабельностью и денежными поступлениями.

5. Корректировка прогноза. Она нужна при изменении факторов, влияющих на объемы продаж.

На современном этапе было разработано большое количество методов управления ассортиментной политикой. На рисунке 1.2.1 представлены данные методы [17, с. 199]. Однако их практическое применения зависит от конкретных условий.



Рисунок 1.2.1 – Типология методов управления ассортиментом на предприятии

В данной выпускной квалификационной работе будут рассмотрены наиболее популярные методы управления ассортиментной политикой предприятия:

1. Методы, которые используются для анализа рыночной ситуации, позволяют выявить факторы, связанные с конъюнктурой рынка, и определить степень их влияния на деятельность организации, а также дать общую качественную оценку текущей ситуации на рынке и определить возможные перспективы. К данным методам относятся: SWOT-анализ, концепция жизненного цикла товара, концепция кривой опыта, модель пяти сил конкуренции Портера [32, с. 203].

Наиболее популярным методом анализа рыночной ситуации является SWOT-анализ. Это метод анализа связей между внутренней средой организации и ее внешней средой. Его название представляет собой аббревиатуру, составленную из первых букв английских слов [40]:

- сильные стороны (Strengths) – преимущества предприятия;
- слабости (Weaknesses) – недостатки предприятия;

- возможности (Opportunities) – факторы внешней среды, использование которых создаст преимущества организации на рынке;
- угрозы (Threats) – факторы, которые могут потенциально ухудшить положение организации на рынке.

На первом этапе SWOT-анализа определяются данные характеристики, на втором этапе устанавливается, каким образом они связаны друг с другом [16, с.167].

2. В группу стратегических методов входят подходы, которые позволяют сформулировать варианты ассортиментной стратегии исходя из целевых установок организации. К ним относятся матрица «продукт-рынок» И. Ансоффа, ее модификации, предложенные Д. Абелем, Е. В. Клавдиевой, М. Ковалевым, матрица родовых стратегий М. Портера.

Преимущество данных матриц состоит в том, что они делают процесс формирования альтернатив ассортиментной стратегии проще. Но составление стратегий является творческим процессом, который матрицы могут существенно ограничивать из-за рассмотрения ограниченного числа переменных.

Матрица «продукт-рынок» И. Ансоффа является одним из методов формирования стратегии управления ассортиментом.

Матрица Ансоффа позволяет использовать одновременно нескольких стратегий. Она основывается на предпосылке, что наиболее подходящая стратегия для интенсивного роста объема продаж может быть определена решением продавать существующие или новые продукты на существующем или на новом рынках [2, с. 198]. Матрица Ансоффа является схемой, которая предназначена для помощи управляющим в принятии решения о выборе стратегии, а также служит диагностическим инструментом. Матрица Игоря Ансоффа предназначена для описания возможных стратегий предприятия в условиях растущего рынка.

По одной оси в матрице рассматривается вид товара – старый или новый, по другой оси – вид рынка, также старый или новый.

Достоинствами использования планирования по матрице И. Ансоффа являются наглядность и простота применения. Недостатки использования планирования по матрице И. Ансоффа – односторонняя ориентация на рост и ограничения в разрезе двух характеристик (продукт - рынок). На рисунке 1.2.2 представлена матрица Ансоффа [2, с. 200].



Рисунок 1.2.2 – Матрица Ансоффа

Рекомендации по выбору стратегии в матрице Ансоффа следующие [2, с.202]:

- Стратегия «Проникновения на рынок». При выборе такой стратегии фирме необходимо проанализировать деятельность маркетинга для имеющихся товаров на существующих рынках, то есть необходимо изучить целевой рынок организации, разработать мероприятия по продвижению продукции и увеличению эффективности деятельности на существующем рынке;
- «Развитие продукта» – стратегия разработки новых или совершенствования существующих товаров с целью увеличения продаж. Организация может использовать данную стратегию на уже изученном рынке, отыскивая и заполняя рыночные ниши. Доход в таком случае обеспечивается за счет сохранения доли на рынке в будущем. Такая

стратегия наиболее предпочтительна для минимизации риска, поскольку предприятия действуют на знакомом рынке;

- Стратегия «Развития рынка». Данная стратегия направлена на поиск нового рынка или нового сегмента рынка для уже освоенных товаров. Доход обеспечивается благодаря расширению рынка сбыта в пределах географического региона, так и за его пределами. Такая стратегия связана со значительными затратами и более рискованна, чем обе предыдущие, но более доходна. Однако выйти напрямую на новые географические рынки трудно, так как они заняты другими компаниями;

- Стратегия «Диверсификации» представляет собой разработку новых видов продукции одновременно с освоением новых рынков. При этом товары могут быть новыми для всех фирм, которые работают на целевом рынке или только для данного хозяйствующего субъекта. Такая стратегия дает фирме прибыль, стабильность и устойчивость в отдаленном будущем, но она является наиболее рискованной и дорогостоящей;

3. Группа методов оптимизации стратегии управления ассортиментом. Назначение данной группы методов – оптимизировать ассортимент товаров не только по отношению к внешней среде и целям предприятия, но и его ресурсам и возможностям. К данной группе методов можно отнести матрицы BCG, A.D. Little, Hofer/Schendel, GE/McKinsey, Shell/DPM [22, с.121].

Основная идея данных моделей – представить продуктовый портфель в виде неоднородных групп, среди которых одни товарные группы могут стать источниками будущего роста компании, но нуждающиеся в дополнительных инвестициях, другие группы обеспечивают стабильность развития компании и являются источниками инвестиций, третьи группы малоперспективны для дальнейшего развития как в краткосрочном, так и долгосрочном плане.

Наиболее популярной является матрицы БКГ. Матрица БКГ – это универсальный инструмент анализа ассортиментного портфеля организации. Обычно бывает невозможно построить классическую матрицу БКГ, так как

отсутствуют необходимые данные и возникают сложности в определении доли рынка конкурентов и т.д. Но адаптированная матрица определяется на основании внутренней информации компании (объем реализации продукции, прибыль от реализации, доход предприятия и т.д.), что позволяет провести полноценный анализ и сделать выводы по выпускаемому ассортименту организации.

Адаптированная матрица БКГ строится следующим образом [33, с. 188]:

- горизонтальная ось – доля в объеме продаж компании (рассчитывается как отношение объема продаж продукта к объему продаж всей компании за соответствующий период);
- вертикальная ось – темпы роста продаж продукта по отношению к предыдущему периоду (отношение объема продаж данного продукта за текущий период к объему продаж этого же продукта за предыдущий период).

В случае если товар не присутствовал в ассортименте компании в прошлом году, рекомендуется темпы его роста принимать за 100%.

На рисунке 1.2.3 представлены четыре группы товаров, которые выделяют по результатам построения матрицы БКГ [33, с. 192]:



Рисунок 1.2.3 – Матрица Бостонской консультационной группы

- «Звезды» (доля на рынке высокая, темп роста спроса высокий). Долю рынка необходимо сохранять и увеличивать. «Звезды» приносят очень большой доход. Однако, несмотря на привлекательность данного товара, его чистый денежный поток достаточно низок, так как требует существенных инвестиций для обеспечения высокого темпа роста;

- «Дойные коровы» (доля на рынке высокая, темп роста спроса низкий). «Дойных коров» необходимо сохранять и максимально контролировать. Их привлекательность состоит в том, что они не нуждаются в дополнительных инвестициях и сами при этом обеспечивают хороший денежный доход;

- «Трудные дети» (доля на рынке низкая, темп роста спроса высокий). «Трудных детей» необходимо анализировать. В дальнейшем они могут превратиться как в звезды, так и в собак;

- «Собаки» (доля на рынке низкая, темп роста спроса также низкий). Данный продукт, как правило, низкого уровня рентабельности и требует большого внимания со стороны управляющего. От «Собак» необходимо избавляться.

4. Для определения спроса на продукцию используются методы исследования намерений потребителей, экспертные и статистические методы. Проанализировав данную группу методов, можно сделать вывод о том, что статистические методы прогнозирования предпочтительны в том случае, если имеется большое количество данных и, при этом, не ожидаются большие изменения. Но, если объем продаж резко изменился за последнее время, лучше использовать методы исследования намерений потребителей и экспертные методы [15, с. 259].

Итак, методы экспертных оценок – это методы организации работы со специалистами-экспертами и обработки мнений экспертов [40]. Данные мнения чаще всего выражены частично в количественной, частично в качественной форме. Методы экспертных оценок предназначен для определения прогноза событий будущего, если отсутствуют статистические

данные или их не хватает. Также они направлены на количественное измерение таких событий, для которых не существует других способов измерения (например, при оценке важности целей и предпочтительности отдельных методов продвижения товара на рынок). То есть методы экспертных оценок применяются как для количественного измерения событий в настоящем, так и для целей прогнозирования.

Под экспертными оценками понимают комплекс логических и математических процедур, направленных на получение от специалистов информации, ее анализ и обобщение с целью подготовки и выработки рациональных решений [3, с.78].

5. К группе методов экономического анализа товарного ассортимента можно отнести такие инструменты как ABC-анализ, XYZ-анализ, матрица «Маркон», метод Дибба – Симкина и др. [21, с.193]. При анализе методов экономической оценки ассортимента видно, что комплексные методики экономического анализа показывают необходимость рассмотрения целой группы показателей эффективности ассортимента.

XYZ анализ – метод классификации ресурсов организации по трем группам на основе их изменчивости (устойчивости). Объектами применения XYZ-анализа могут выступать различные экономические показатели компании: объем продаж, выручка, материальные затраты, количество поставщиков и т.д. [19].

На первом этапе анализа осуществляется расчет коэффициента вариации объема продаж (уровня спроса) по каждой товарной группе. Изменчивость продаж оценивается с помощью коэффициента вариации по формуле 1 [19].

$$V = \frac{\sigma}{x^*} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - x^*)^2}{n}} \times 100\%;$$

(1)

где σ – стандартное отклонение объема продаж;

x_i – объем продаж в период в i -й период;

n – количество рассматриваемых периодов продаж товаров;

x^* – среднеарифметическое значение продаж товаров.

Предназначение коэффициента вариации заключается в оценке процентного отклонения объема продаж от среднего значения. Чем больше показатель вариации, тем менее устойчив объем продаж данного вида товара.

На втором этапе необходимо провести сортировку товарного ассортимента по значению коэффициента вариации, и классификация товаров по трем группам – XYZ на основе значений коэффициента вариации.

В таблице 1.2.1 представлен критерий оценки и экономическое описание для различных групп товаров [19].

Таблица 1.2.1 – Классификация товаров по трем группам – XYZ на основе значений коэффициента вариации

Группа	Коэффициент вариации	Характеристика класса
Группа «X»	$0 < V < 10\%$	Товары с наиболее устойчивыми объемами продаж
Группа «Y»	$10\% < V < 25\%$	Товары с прогнозируемыми, но изменчивыми объемами продаж
Группа «Z»	$V > 25\%$	Товары, обладающие случайным спросом

Метод XYZ анализа способствует прогнозированию устойчивости спроса на товар, объемы продаж и запасов. Использование данного метода высвобождает дополнительные ресурсы фирмы и оптимизирует их бизнес-процессы.

6. Далее рассмотрим последнюю группу тактических методов управления ассортиментом на предприятии, которые связаны с разработкой плана продаж. В данную группу методов входят различные методы математического моделирования: линейное программирование, нелинейное программирование, динамическое программирование и т.д. [7, с. 167] План продаж является одним из основных документов, определяющим порядок

работы предприятия и поэтому представляет собой объект повышенного внимания всех заинтересованных сторон, отстаивающих различные интересы [6, с. 57]. Использование данной группы методов управления ассортиментом позволяет перевести все эти интересы из политического русла в область экономических решений, оптимальных по отношению к сложившейся конъюнктуре, ресурсам и целям предприятия.

Таким образом, представленная типология методов управления ассортиментом организации включает в себя шесть групп, каждая из которых необходима для принятия решений в области ассортимента продукции в зависимости от уровня управления и функциональной области специалиста, занимающегося вопросами управления ассортиментом.

Важное место занимает ассортиментная стратегия в ассортиментной политике предприятия.

Ассортиментная стратегия может строиться по следующим основным направлениям:

1. Расширение – добавление в ассортиментный ряд товаров с характеристиками, выходящими за пределы того, что предприятие продавало ранее. При этом ориентироваться необходимо на полноценный или возрастающий спрос и на соответствующий уровень доходов потенциальных потребителей, а также на состояние и развитие существующих сегментов рынка (внешние факторы) и финансовые изменения, происходящие внутри компании (внутренние факторы) [20]. Любое расширение ассортимента неизбежно влечет за собой увеличение расходов. При этом положительные финансовые результаты от изменений в ассортименте могут иметь место только в будущем. В таком случае расширение ассортимента должно рассматриваться, как и всякие операционные расходы – с точки зрения их влияния на денежные потоки и финансовые результаты. К разновидностям стратегии расширения согласно теории Ансофа относят: разработку нового товара, расширение границ рынка, диверсификацию;

2. Сокращение – это комплекс мероприятий маркетинга по выведению товара с рынка, предполагающий прекращение продажи и переориентацию еще имеющихся потребителей на другие товары предприятия. Маркетинговые мероприятия предусматривают анализ причин падения спроса и поиск новых предложений товаров недостающего ассортимента, а также определение путей сокращения издержек обращения (если падение спроса связано с высокими ценами, то их необходимо снизить) [20]. Если представленные мероприятия не эффективны, то необходимо установить, за счет каких товаров возможно сокращение ассортимента, чтобы убытки организации были минимальны. К разновидностям стратегии сокращения согласно теории Ансофа относят: сокращение расходов на маркетинг, выход из части рынков при сохранении состава и структуры торгового ассортимента, сокращение торгового ассортимента, ликвидация бизнеса.

Определение эффективности того или иного подхода к формированию ассортиментной стратегии должна основываться, в первую очередь, на вычислении потенциального сокращения убытков или прироста прибыли, полученного в связи с изменением ассортимента реализуемой продукции. Выбранные пути построения ассортимента и обеспечивающие их маркетинговые мероприятия должны способствовать достижению целей и задач, стоящих перед организацией.

Основным маркетинговым мероприятием, который обеспечивает ассортимент продукции, является продвижение продукции, так как организации всех видов деятельности постоянно ведут деятельность по продвижению своей продукции или услуг, стремясь реализовать несколько целей:

- информировать потребителей о своём продукте, услугах, условиях продаж;
- убедить покупателя отдать предпочтение именно этим товарам и маркам;

- стимулировать покупателя действовать – поведение потребителя направляется на то, что рынок предлагает в данный момент, а не откладывать покупку на будущее.

Вышеупомянутое называется управление продвижением или маркетинговыми коммуникациями.

Итак, продвижение – любая форма сообщений, используемых фирмой для информации, убеждения или напоминания людям о своих товарах, услугах, образах, идеях, общественной деятельности и их влияния на общество [1, с. 231].

Планирование продвижения представляет собой систематическое принятие решений, которые касаются всех сторон этой деятельности. План продвижения состоит из трех частей: целей и задач, бюджета и структуры.

Основная цель продвижения – стимулирование спроса, то есть увеличение или сохранение спроса. Основная цель продвижения может быть разбита на две частные цели. Но в первом случае стимулируется спрос на конкретный товар, а во втором - продвигается образ предприятия в надежде на то, что покупатели будут связывать этот положительный образ со всеми товарами, выпускаемыми фирмой.

После определения целей ставятся задачи продвижения.

Для достижения целей и выполнения задач продвижения существуют следующие стратегии [26, с. 60-61]:

1. Стратегия продвижения продукта «Толкай» («push»).

Метод «толкай» предполагает «силовые» способы торговли, навязывание потребителю продукции за счет целенаправленного рекламного воздействия и мероприятий по стимулированию сбыта на посреднические звенья. При использовании данной стратегии продвижения товара рекламные усилия компании-производителя нужно направлять, в первую очередь, на оптовиков и розничных торговцев. Конечной целью данной стратегии является построение таких взаимоотношений внутри каналов распределения, когда товар по цепочке «выталкивается» на рынок, а процесс продвижения

идет непрерывно до достижения товаром конечного потребителя. На рисунке 1.2.4 представлена схема стратегии продвижения «push» («толкай») [13].



Рисунок 1.2.4. – Стратегия продвижения «push» («толкай»)

2. Стратегия продвижения продукта «Тяни» («pull»).

Данная стратегия представляет собой активную рекламную кампанию, которая направлена через средства массовой информации на конечного потребителя. Потребитель, получив рекламное сообщение или дополнительный стимул в виде скидки, купона, специального предложения, обращается за товаром в магазин, подвигая его владельца тем самым к заказу определенного вида продукции. Соответственно выстраивается обратная цепочка: розничный торговец заказывает наименование у оптовика, а оптовик - у компании-производителя. На рисунке 1.2.5 представлена схема стратегии продвижения «pull» («тяни») [13].



Рисунок 1.2.5 – Стратегия продвижения «pull» («тяни»)

Как правило, данная стратегия используется на последнем этапе создания товара, таким образом, чтобы к моменту поступления у потребителя было создано то или иное отношение к нему.

Бюджет продвижения представляет собой общую сумму затрат предприятия на выполнение плана продвижения. Основными методами

разработки бюджета продвижения являются: остаточный метод, метод расчета прироста, метод доли от продаж и другие.

Структура продвижения – это конкретное сочетание видов продвижения в общем коммуникационном комплексе предприятия. К основным видам продвижения относятся:

1. Персональная (личная) продажа – установление личного контакта с одним или несколькими потенциальными покупателями с целью продажи товара [11, с. 47]. Примерами таких контактов могут служить телефонные переговоры покупателя и продавца товара;

2. Реклама – любая оплаченная конкретным лицом форма коммуникаций, предназначенная для продвижения товаров, услуг или идей [3, с. 156]. Хотя некоторые виды рекламы (например, прямая почтовая рассылка) ориентированы на конкретного индивидуума, все же большинство рекламных посланий предназначены для больших групп населения, и распространяются такими средствами массовой информации, как радио, телевидение, газеты и журналы;

3. Стимулирование сбыта – различные виды маркетинговой деятельности, которые на определенное время увеличивают исходную ценность товара или услуги и напрямую стимулируют покупательную активность потребителей (например, купоны или пробные образцы), работу дистрибьюторов и торгового персонала [3, с. 166];

4. Пропаганда – это неличностное и не оплаченное спонсором стимулирование спроса на товары путем распространения о них и о предприятии коммерчески важных сведений в средствах массовой информации [40].

При формировании структуры продвижения необходимо учесть все преимущества и недостатки каждого вида продвижения.

1.3 Дополненная реальность как инструмент ассортиментной политики

На современном этапе в ассортиментной политике процесс продвижения продукта или услуг на рынок, на котором присутствует множество аналогичных товаров или услуг, является для многих компаний затратным, длительным и сложным процессом. И маркетинговые службы должны искать новые способы продвижения продукции на современные рынки при помощи различных методов маркетинговых коммуникаций. И одним из таких методов продвижения товарного ассортимента является дополненная реальность.

Стремительное развитие компьютерных наук и технологий дает возможность человеку воспринимать альтернативный мир, отличный от реальности. Сам термин «виртуальная реальность» представляет собой созданный техническими средствами мир, передаваемый человеку через его ощущения: зрение, слух, обоняние, осязание и другие. Виртуальная реальность имитирует как воздействие, так и реакции на воздействие. Для воспроизведения наиболее реального комплекса ощущений реальности компьютерный синтез свойств и реакций виртуальной реальности производится в реальном времени. Объекты виртуальной реальности обычно ведут себя близко к поведению аналогичных объектов материальной реальности [40].

Дополненная реальность, в отличие от виртуальной, лишь вносит отдельные искусственные элементы в восприятие мира реального. То есть дополненная реальность (augmented reality, AR) – это технологии, позволяющие дополнять изображение реальных объектов различными объектами компьютерной графики, а также совмещать изображения, полученные от разных источников [39].

Согласно Рональду Азуме (Ronald Azuma), дополненная реальность должна обладать таким рядом признаков [39]:

- комбинирование реального и виртуального мира;
- интерактивность;
- трехмерное представление объектов.

Дополненную реальность можно классифицировать по разным принципам.

Система дополненной реальности, должна получать информацию об окружающей среде. Именно на основании данных сведений и строятся виртуальные объекты. Каждая из этих систем обладает определенным набором сенсоров – устройств, которые позволяют записывать различные внешние сигналы: звуковые и электромагнитные волны, колебания и т. д. Можно выделить следующие системы [39]:

1. Геопозиционные. Такие системы ориентируются в первую очередь на сигналы систем позиционирования GPS. В дополнение к приемникам таких сигналов геопозиционные системы могут быть оборудованы компасом и акселерометром для определения угла поворота относительно вертикали и азимута;

2. Оптические. Данные системы обрабатывают графические изображения, которые были получены с одной или нескольких камер. Камеры могут перемещаться как с системой, так и вне зависимости от нее.

Системы дополненной реальности могут обладать различиями по степени взаимодействия с пользователем. В некоторых системах пользователь играет пассивную роль, он отслеживает реакцию системы на изменение внешней среды. Но существуют системы, которые требуют активного вмешательства пользователя – он может управлять как работой самой системы в целях достижения результатов, так и редактировать виртуальные объекты [9]. По степени взаимодействия с пользователем выделяют следующие системы [40]:

1. Автономные. Такие системы не требуют вмешательства пользователя для своей работы. Задача таких систем сводится к предоставлению информации об объектах. Например, подобные системы могут анализировать объекты, находящиеся в поле зрения человека и выдавать о них справочную информацию. Также системы такого типа используются в медицине;

2. Интерактивные. Работа данных систем основывается на взаимодействии с пользователем. На различные действия пользователя такие системы дают различный ответ. Подобные системы нуждаются в устройстве ввода информации. В качестве такого устройства может выступать сенсорный экран мобильного устройства, планшет, специальный манипулятор или, например, одно из недавних изобретений Microsoft Kinect.

По степени мобильности выделяют стационарные и мобильные системы дополненной реальности.

Рынок устройств, поддерживающих AR, делится на 5 основных сегментов [29]:

- смартфоны;
- планшеты;
- очки;
- head mounted displays (HMD);
- head up displays (HUD) – проекция информации на лобовое стекло автомобиля.

Но наиболее привлекательным сегментом использования дополненной реальности является сегмент смартфонов и планшетов и, в недалеком будущем, очков.

Существует достаточно широкий спектр областей науки и техники, в которых может применяться AR. Но, в первую очередь, можно выделить следующие из них:

- тренажерные системы;
- проектирование и дизайн;

- картография и туристическая отрасль;
- маркетинг.

Итак, сегодня мир технологий не стоит на месте, открывая перед маркетологами всё новые перспективы. И один из наиболее мощных аспектов как в маркетинге, так и в ассортиментной политике – это взаимодействие потребителей с продуктом. Так сегодня недостаточно иметь конкурентоспособный товарный ассортимент, чтобы быть экономически и технологически устойчивым участником рынка. Чрезвычайно высокая динамика рыночных изменений может быстро перевести конкурентоспособный продукт в разряд неконкурентоспособных, если организация не имеет эффективную систему продвижения. Дополненная реальность позволяет построить такое взаимодействие непосредственно в момент контакта с рекламным сообщением, при котором покупатели превращаются из сторонних наблюдателей в активных участников процесса. Используя игровые механики вовлечения потребителей, AR позволяет значительно увеличить длительность контакта и запоминаемость продукта.

Промоутер при помощи дополненной реальности может быстро и точно отвечать на вопросы или информировать потребителя, а сам потребитель может глубже узнать заинтересовавший его товар.

Компании, взявшие на вооружение технологию дополненной реальности, могут делиться со своими клиентами последними новостями, промо роликами, фотоальбомами, проводить опросы и рекламные кампании без дополнительных затрат на выпуск нового тиража в печать.

Компания DIGITAL DELTA DESIGN провела исследование среди покупателей детских товаров. Первой половине из них демонстрировались традиционные POS-материалы, тогда как второй – те же POS-материалы, но вместе с приложением, использующим дополненную реальность. В результате во второй группе 74% опрошенных выразили желание купить игрушку, тогда как в первой группе таких желающих было всего 45%. Также покупатели, которым демонстрировался товар с использованием

дополненной реальности, готовы заплатить за игрушку на 25% больше, чем покупатели из первой группы [29].

Важно отметить, что во многих случаях применение дополненной реальности не влечет значительного увеличения маркетинговых бюджетов. Ведь компании совершенно не обязательно создавать собственное мобильное приложение. На рынке существует достаточно много коробочных продуктов, которые позволяют обычному пользователю создать AR-контент, привязать его к какому-либо объекту и сделать доступным миллионам пользователей по всему миру.

И на данный момент существуют следующие наиболее популярный проекты дополненной реальности:

- Проект Layar. Сервис Layar позволяет с помощью смартфонов на базе Android, iOS или OVI получать в реальном времени доступ к информации об окружающем мире через его камеру. Это может быть информация о кафе, ресторанах, гостиницах и других социальных местах [38];

- Проект ARTag. Проект ARTag посвящен вставке цифровых моделей в видео поток с камеры. Специальная программа анализирует картинку с камеры, выделяет и декодирует штрихкоды, вставляет в кадр модели, соответствующие этим кодам, и выдает картинку пользователю [35];

- Google Goggles. Идея проекта состоит в следующем: чтобы найти информацию об объекте перед вами, достаточно просто его сфотографировать. Goggles распознаёт товары, известные достопримечательности, фасады магазинов, произведения искусства и популярные изображения из Интернета. Более того, Goggles умеет переводить на русский язык тексты с английского, французского, итальянского, немецкого, испанского и португальского [36].

На современном этапе количество компаний, использующих AR, растет с каждым днем. По оценкам аналитиков, совокупный объем рынка дополненной реальности сейчас составляет чуть меньше 1 млрд долларов, а к

2016 году превысит 5 млрд долларов. Markets and Markets оценивает среднегодовой рост глобального рынка с 2013 по 2018 гг. в 132% и более [29].

Маркетологи должны быть готовы к объединению виртуального и реального миров, ведь абсолютно любой предмет может быть «опознан» устройством, а информация о нем доставлена потребителю практически моментально. И это дело не далекого будущего, а уже день сегодняшний.

Глава 2 Анализ программы улучшения ассортиментной политики на предприятии ЗАО «АэроБел»

2.1 Организационно - экономическая характеристика предприятия

ЗАО «АэроБел» находится в городе Белгороде по адресу ул. Макаренко, 25. Данная организация представляет собой коммерческое предприятие (то есть основная цель предприятия – получение прибыли).

ЗАО «АэроБел» – это один из ведущих производителей изделий из автоклавного газобетона нового поколения в Центрально-Черноземном районе. Завод построен в 2008 году и входит в состав Управляющей Компании «ТрансЮжСтрой» – одной из наиболее крупных строительных организаций, участвующих в создании транспортной инфраструктуры России. Организация осуществляет свою деятельность на основании Устава. В Уставе указаны общие положения, наименования и местонахождение компании, предмет и цели деятельности организации (Приложение А).

Процесс принятия решений происходит на разных уровнях структуры управления организацией. В ЗАО «АэроБел» существует линейно-функциональная структура (рисунок 2.1.1) и (рисунок 2.1.2). В основе формирования функциональной структуры управления лежит принцип полномочного распорядительства: каждый руководитель имеет право давать указания по вопросам, входящим в его компетенцию. Это создает условия для формирования аппаратов специалистов, которые в силу своей компетенции отвечают только за определенный участок работы. Такая децентрализация работ между подразделениями позволяет ликвидировать дублирование в решении задач управления отдельными службами и создает возможность для специализации подразделений по выполнению работ,

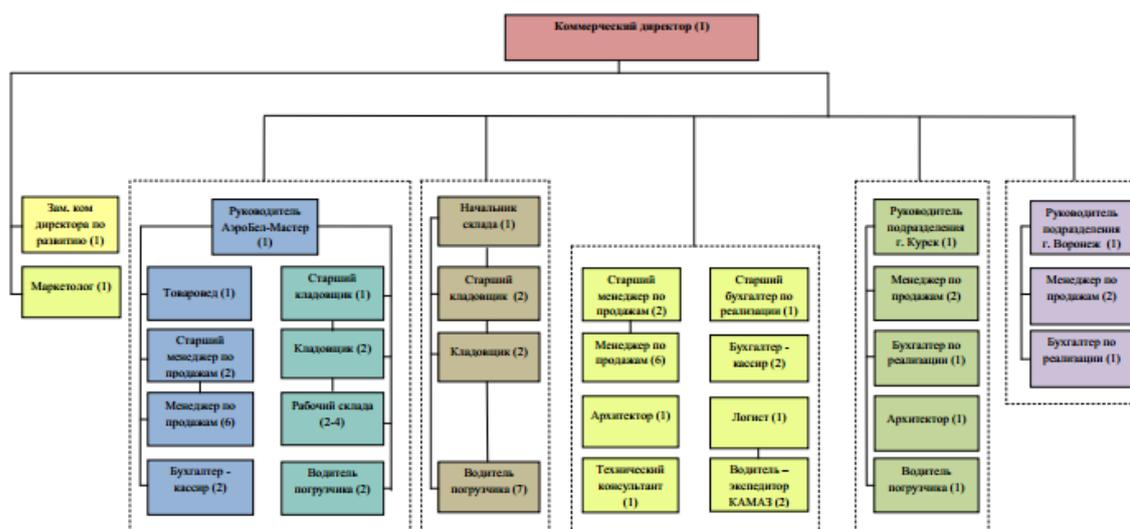


Рисунок 2.1.2 – Организационная структура коммерческого отдела предприятия

Из рисунка 2.1.2 можно сделать вывод, что в коммерческом отделе работает 64 сотрудника, во главе коммерческого директора.

В организации существует система мотивации персонала. Основным методом стимулирования на организации являются внешние вознаграждения, которые представляют собой ежегодно увеличивающиеся годовые премиальные выплаты.

В решении задач морально-психологического воздействия на личность и коллектив особая роль принадлежит моральному стимулированию, которое позволяет работникам глубже осознать социальную значимость и необходимость своего труда как нравственного долга перед собой, коллективом и обществом. Методы морального стимулирования призваны обеспечить четкую дифференцированную связь между результатами труда и мерой морального поощрения. Моральное стимулирование в ЗАО «АэроБел» включает поощрение, как коллектива, так и личности.

Завод представляет собой современное, полностью автоматизированное производство, оснащенное уникальным высокотехнологичным оборудованием немецкой компании «Masa-Henke».

Производственные мощности предприятия 325 000 куб.м. в год, позволяют выпускать до 1080 куб.м газобетона в сутки [18].

Газобетонные изделия предприятия реализуются на рынке под маркой «АЭРОБЕЛ». Качество продукции соответствует самым высоким требованиям европейских стандартов и обеспечивается постоянным входным и пооперационным контролем сырьевых материалов и технологических процессов, осуществляемым заводской лабораторией. В лаборатории проводятся испытания всех видов сырья и определяются конечные характеристики готовой продукции.

Осуществляется производство газобетонных блоков (блоки «АЭРОБЕЛ») в соответствии с требованиями ГОСТ 31360-2007, преимущественно марки по плотности D500 и классом прочности B3,5, B5,0. В ассортименте большое количество типоразмеров [18]. Блоки «АЭРОБЕЛ» обладают точными размерами, что позволяет вести кладку на тонкослойную клеевую смесь. Основные физико-технические характеристики блоков «АЭРОБЕЛ» представлены в приложение Б.

Вся продукция компании «АЭРОБЕЛ» сертифицирована (Приложение В).

Доступность продукции компании ЗАО «АэроБел» обеспечивается при помощи региональных представительств и партнеров-дистрибьюторов практически во всем Центрально-Черноземном районе. Доставку крупных заказов прямо на строительный объект осуществляют профессиональные логистические компании непосредственно с завода в г. Белгород и складов региональных представительств.

Для того, чтобы объективно оценить работу предприятия ЗАО «АэроБел», необходимо провести краткий анализ технико-экономических показателей компании (Приложение Г).

Итак, из приложения Г видно, что фактический объём производства в 2014 и 2015 году превышает фактический объём реализации, что говорит о

затоваривании продукции. Но уже в 2016 году предприятие снизило обороты по производству, а уровень продаж увеличило.

Рентабельность продаж предприятия снизилась с 13% (в 2014 г.) до 9% (в 2015 и 2016 г.). Снижение данного показателя произошло из-за сокращения чистой прибыли по отношению к выручке организации. Данная динамика свидетельствует о проблемах финансовой эффективности компании.

Чистая прибыль и прибыль до налогообложения снизила свои показатели к 2015 году, но к 2016 организации смогла повысить данные результаты.

Остальные показатели с 2014 года имели положительную динамику.

Таким образом, можно сделать вывод, что организация ЗАО «АэроБел» успешно развивается в современных условиях, но, в тоже время, в ее деятельности есть и слабые моменты.

2.2 Анализ ассортиментной политики предприятия

Итак, ЗАО «АэроБел» – один из ведущих производителей строительных автоклавных газобетонных блоков в Центрально-Черноземном районе. Газобетон «АЭРОБЕЛ» – уникальный высокотехнологичный строительный материал, обладающий одновременно теплоизоляционными и несущими свойствами и удачно сочетающий в себе прочность камня, простоту обработки и экологичность дерева.

Качество изделий из газобетонных блоков напрямую зависит от используемого сырья, технологии изготовления и оборудования предприятия.

На всех технологических переделах предприятия осуществляется тщательный контроль сырьевых материалов, полуфабрикатов и процессов, включая входной, пооперационный и приемочный.

Анализ ассортиментной политики предприятия будет проводиться по основным ее составляющим:

1. Сегментирование рынка.

Сегментирование рынка, на котором реализуется продукция ЗАО «АэроБел», проводится по географическому признаку.

Доступность продукции компании ЗАО «АэроБел» обеспечивается при помощи региональных представительств и партнеров-дистрибьюторов предприятия практически во всем Центрально-Черноземном районе. Доставку крупных заказов прямо на строительный объект осуществляют профессиональные логистические компании непосредственно с завода в г. Белгород и складов региональных представительств.

Основной центр предприятия находится в городе Белгород, а филиалы фирмы размещены в городах Курск, Воронеж, Старый Оскол, Орел, Тула и Железногорск.

Для анализа дальнейшей направленности продвижения продукции предприятия мы изучили динамику строительства жилой недвижимости в январе-феврале 2016 года к 2015 году. В таблице 2.2.1 представлена данная статистика [31].

Таблица 2.2.1 – Рейтинг субъектов РФ по темпам строительства жилых домов в январе-феврале 2016 г.

Субъект РФ		Динамика ввода жилой недвижимости в январе-феврале 2016 г., в % к соответствующему периоду 2015 г.
1	Ненецкий автономный округ	448,2
2	Орловская область	338,9
3	Мурманская область	310,9
4	Республика Коми	216,5
5	Ленинградская область	182,6

Субъект РФ		Динамика ввода жилой недвижимости в январе-феврале 2016 г., в % к соответствующему периоду 2015 г.
6	Республика Ингушетия	143,4
7	Нижегородская область	142,0
8	Брянская область	136,9
9	Чеченская республика	136,1
10	Еврейская автономная область	136,1

Так из таблицы 2.2.1 мы видим, что первые места по строительству в динамике занимают Ненецкий автономный округ, Орловская и Мурманская области, то есть на них может быть направлена политика продвижения предприятия (Орловская область входит в современную политику продвижения предприятия). Но по расположению наиболее привлекательными являются Брянская и Нижегородская области.

В таблице 2.2.2 представлена статистика объема ввода жилой недвижимости в расчете на одного жителя [31].

Таблица 2.2.2 – Рейтинг регионов РФ по объемам ввода жилой недвижимости в расчете на одного жителя

Субъект РФ		2013	2014	2015	За три года
1	Тюменская область без авт. округов	1,04	1,24	1,46	3,74
2	Московская область	0,97	1,14	1,16	3,27
3	Калининградская область	0,65	1,16	1,23	3,05
4	Ленинградская область	0,73	0,90	1,31	2,94

Субъект РФ		2013	2014	2015	За три года
5	Белгородская область	0,84	0,95	1,00	2,79
6	Тюменская область	0,76	0,88	0,90	2,53
7	Липецкая область	0,74	0,87	0,92	2,53
8	Краснодарский край	0,73	0,87	0,84	2,44
9	Новосибирская область	0,62	0,80	0,94	2,36
10	Ненецкий авт.округ	0,62	0,80	0,77	2,19

Итак, из таблицы 2.2.2 видно, что Белгородская область находится на 5 месте в рейтинге, что является хорошим показателем для деятельности предприятия. Остальные субъекты РФ, представленные в таблице 2.2.2, могут являться потенциальными потребителями продукции «АЭРОБЕЛ», но наиболее выгодными для организация по расположению являются Московская область и Липецкая область.

2. Анализ товара и его упаковки.

2.1. Товар. Газобетон автоклавного твердения «АЭРОБЕЛ» производится из натуральных, экологически чистых компонентов: кварцевого песка, извести, цемента, гипса, газообразователя. И обладает всеми необходимыми свойствами для современного строительства. Блоки «АЭРОБЕЛ» применяются для кладки несущих и ненесущих наружных и внутренних стен, перегородок, перемычек над оконными и дверными проемами, устройства монолитного пояса жесткости;

2.2. Упаковка газобетонных блоков легкая и удобная при транспортировке и разгрузке. Газобетонные блоки укладывается на деревянные поддоны и упаковываются в полиэтиленовую термоусадочную пленку с логотипом компании «АэроБел». Стоимость упаковки и поддона включена в стоимость продукции. Для избежания смещения в ходе транспортировки, в кузове

автомобиля поддоны с блоками закрепляются транспортировочными ремнями, благодаря чему исключается возможность повреждения блоков.

3. Анализ товарного ассортимента.

Для анализа товарного ассортимента предприятия ЗАО «АэроБел» будут рассчитаны следующие показатели свойства ассортимента:

3.1. Ширина ассортимента. Ширина товарного ассортимента на предприятии представлена блоками различной конфигурации (Приложение Д).

По формуле 2 мы можем рассчитать показатель ширины товарного ассортимента [27, с. 97].

$$K_{ш} = (Шд/Шб) * 100\% , \quad (2)$$

где $K_{ш}$ – коэффициент ширины;

$Шд$ – действительная ширина;

$Шб$ – базовая ширина.

Действительная ширина организации = 3, а базовая ширина ассортимента = 3 (ГОСТ 31360-2007 «Изделия стеновые неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения. Технические условия»).

$$K_{ш} = (3/3) * 100\% = 100\%$$

Так ширина товарного ассортимента ЗАО «АэроБел» составляет максимально возможный ассортимент по ГОСТу РФ.

3.2. Полнота ассортимента представлена двумя видами качества (Приложение Е):

- ✓ блоки качества «Оптима», где класс бетона В 3,5;
- ✓ блоки качества «Премиум», где класс бетона В5,0.

Полнота товарного ассортимента рассчитывается по формуле 3 [27, с. 99].

$$K_{п} = (Пд/Пб) * 100\% , \quad (3)$$

где K_p – коэффициент полноты ассортимента;

P_d - показатель действительной полноты;

P_b - показатель базовой полноты.

Итак, $P_d = 2$, а $P_b = 12$ (по ГОСТу 25485 – 89).

$$K_p = (2 / 12) * 100\% = 16,7 \%$$

Так полнота товарного ассортимента ЗАО «АэроБел» составляет 1/6 от всего возможного количества качества бетона по сжатию по ГОСТу.

3.3. Глубина товарного ассортимента представлена в приложении Е и рассчитывается по формуле 4 [27, с. 100].

$$K_g = (G_d / G_b) * 100\% , \quad (4)$$

где K_g – коэффициент ассортимента;

G_d – действительная глубина;

G_b – базовая глубина.

Но так как базовой глубины товарного ассортимента блока не может быть, то данная формула не подходит для наших расчётов.

Глубина ассортимента будет определяться по количеству позиций размера (Приложение Е):

- ✓ прямой блок = 5 позиций;
- ✓ паз-ребень = 4 позиции;
- ✓ и-блоки = 5 позиций.

3.4. Гармоничность ассортимента рассчитывается по формуле 5 [27, с. 103].

$$K_{гар} = n / Шд , \quad (5)$$

где $K_{гар}$ - коэффициент гармоничности

n – наименований или торговых марок, имеющих в торговой организации и соответствующих установленному перечню или образцу;

Шд – действительная широта.

Предприятие «АЭРОБЕЛ» производит строительные блоки различной конфигурации (Приложение Д), но все они обладают выполняют схожие функции. Поэтому $n=3$.

$K_{гар} = 3/3 = 1$ или 100%, что говорит о близости товаров по обеспечению рационального товародвижения.

3.5. Ассортиментный минимум – это минимально допустимое количество видов товаров повседневного спроса на данном предприятии.

Так изготовления конфигурации «прямой» блок является минимальным видом товаров, определяющих торговый профиль организации, так как прямые блоки применяются во всех типах кладки.

Ассортиментный минимум рассчитывается по формуле 6 [27, с. 104].

$$A_m = m, \quad (6)$$

где m – минимально допустимое количество товаров, определяющих торговый профиль организации;

A_m – показатель ассортиментного минимума.

Следовательно, одна ассортиментная группа и является ассортиментным минимумом.

4. Анализ уровня продаж по позициям.

Анализ набора товарных групп, наиболее предпочтительного для потребителей и обеспечивающего экономически эффективную деятельность предприятия, будет проведен по таблице 2.2.3.

Таблица 2.2.3 – Анализ уровня продаж продукции предприятия

Форма блока	Размер блока, (LxVxH), мм	2015	
Фактический объем реализации всего ассортимента		228 019 м ³	100%
АЭРОБЕЛ «ОПТИМА»			

1	2	3	4
Прямой	625X100X200	3000	1,315
Прямой	625X150X200	9120	3,999
Прямой	625X250X200	13681,875	6
Прямой	625X300X200	42916,875	18,82
Прямой	625X400X200	31341	13,74
Итого		100059,8	43,882
У-блок	500x200x200	4473,375	1,96
У-блок	500x250x200	1368	0,599
У-блок	500x300x200	7340	3,219
У-блок	500x375x200	1912	0,838
У-блок	500x400x200	4560	1,999
Итого		19653,38	8,619

Продолжение табл. 2.2.3

1	2	3	4
АЭРОБЕЛ «ПРЕМИУМ»			
Прямой	625X100X200	2280	0,999
Прямой	625X150X200	5700	2,49
Прямой	625X250X200	7980	3,499
Прямой	625X300X200	27361,875	11,999
Прямой	625X400X200	22802	10
Итого		66123,88	28,999
Пазогребневый	625X200X200	4560	1,999
Пазогребневый	625X300X200	15960	6,999

Пазогребневый	625X375X200	6840	2,98
Пазогребневый	625X400X200	14822	6,5
Итого		42182	18,499

Из таблицы 2.2.3 мы можем сделать вывод, что наиболее популярной конфигурацией блока является прямой блок по виду качества «Оптима» и размеру 625X300X200, который составляет 18,82% от общего объёма продаж. По анализу вида качества прямого блока наиболее популярным является «Оптима» - 43,9%, а «Премиум» составляет 29% от объёма продаж. Наиболее низкие показатели по продажам у U-блока (8,62%), но это связано с тем, что данная конфигурация блока предназначена для работы по устройству перемычек и монолитного пояса жесткости, а не полноценному строительству стен. Объем продаж блоков паз-гребень всех размеров составляет 18,5 %.

5. *Анализ стратегии продвижения товарного ассортимента.*

На ЗАО «АэроБел» существует как стратегия продвижения продукта «push», так и стратегия продвижения продукта «pull».

Так при стратегии «push» усилия продвижения продукции компании-производителя направляются на дилеров организации. Привлекая новых дилеров при помощи рекламной кампании завод устанавливает определённый объём продукции, который должен выбрать каждая дилер.

При стратегии «pull» рекламная кампания направлена через средства массовой информации сразу на конечного потребителя.

Предприятия ЗАО «АэроБел» использует следующие методы продвижения товарного ассортимента:

- Личные продажи. В коммерческом подразделении наиболее многочисленным является отдел продаж. Именно менеджеры по продажам помогут клиентам лично ознакомиться со всем ассортиментом и выбрать нужный материал, получить исчерпывающую консультацию по всем

интересующим вопросам, получить точный расчет материалов по проекту будущего дома, заказать выбранные товары, произвести оплату;

- Торговые ярмарки и выставки. Так ЗАО «Аэробел» ежегодно участвует как в выставках города Белгорода (выставочный центр «Белэкспоцентр»), так и в других городах и регионах;

- Реклама. Реклама – это наиболее эффективный инструмент информирования большого числа потребителей о товаре и его свойствах. И основными средствами рекламы на предприятии являются:

- ✓ печатная реклама – каталоги, буклеты, листовки, записные книжки, открытки;

- ✓ реклама в интернете;

- ✓ телереклама и радиореклама: рекламные ролики на радио и телевидении;

- ✓ наружная реклама включает в себя рекламные щиты, световые вывески, витрины, фирменные вывески, указатели проезда, рекламу на транспорте.

Но в современных условиях процесс продвижения продукта на рынок является затратным, длительным, сложным и недостаточно эффективным процессом. Поэтому службы маркетинга вынуждены искать новые способы продвижения предприятия на современные рынки. И в этом им может помочь стремительное развитие компьютерных наук и технологий, широкое внедрение информационных и компьютерных технологий в сферу маркетинга, активное развитие рынка и технологий digital-маркетинга.

Итак, ассортиментная политика предприятия достаточно эффективна, что свидетельствует положительная динамика показателей предприятия (Приложение Г).

2.3 Предложения по улучшению ассортиментной политики предприятия ЗАО «АэроБел» на основе дополненной реальности

Ассортиментная политика предприятия – это целенаправленная деятельность в области товарного обеспечения рынка, основанная на долгосрочном планировании и регулировании, направленная на удовлетворение спроса потребителей с учетом оптимизации ассортимента товаров и обеспечения рентабельности всей деятельности [40]. И на предприятии ЗАО «АэроБел» существует достаточно эффективная политика в области ассортимента. Но так как ассортиментная политика предполагает постоянное отслеживание изменений предпочтений потребителей и стремится повлиять на потребительский спрос, то будут предложены мероприятия по улучшению продвижения ассортимента в ассортиментной политике предприятия.

Предприятие ЗАО «АэроБел» использует наиболее распространённые методы продвижения продукции (такие как реклама, личные продажи и другие), но на современном этапе этого недостаточно.

Развитие и расширение электронного пространства привело к формированию электронной социальной среды, что позволило еще глубже интегрировать IT-технологии в процесс маркетинговой коммуникации. И важными составляющими успешной коммуникации в современных условиях являются интерактивность и возможность не только вовлечения, но и непосредственного взаимодействия с целевой аудиторией, что можно обеспечить посредством использования в маркетинговых мероприятиях технологии «дополненной реальности».

Для улучшения ассортиментной политики ЗАО «АэроБел» мы предлагаем внедрить технологию «дополненная реальность».

Для оценки востребованности данной программы было проведено пилотное социологическое исследование при помощи анкетирования (Приложение Ж). В исследовании приняло участие 50 человек. Все они являлись потребителями продукции «АЭРОБЕЛ».

В таблице 2.3.1 представлены результаты исследования.

Таблица 2.3.1 – Результаты исследования

№ п/п	Вопрос анкеты	Ответы респондентов, %
1	2	3
1	Ваш возраст?	
1.1	Молодежь (18 – 30 лет)	20
1.2	Взрослые (женщины - 30-55 лет, мужчины- 30-60 лет)	66
1.3	Пожилые (женщины – после 55 лет, мужчины – после 60 лет)	14
2	Знаете ли Вы о дополненной реальности?	
2.1	Да	24
2.2	Нет	76
3	Дополненная реальность – это технологии, позволяющие дополнять изображение реальных объектов различными объектами компьютерной графики, а также совмещать изображения при помощи планшетов или смартфонов, полученные от разных источников. Хотели бы Вы использовать в повседневной жизни дополненную реальность?	
3.1	Да	50
3.2	Нет	40
3.3	Затрудняюсь ответить	10
4	Какие функции должна выполнять дополненная реальность для Вас? (2 варианта ответа)	
4.1	Информировать	50
4.2	Развлекать	8
4.3	Облегчить процессы покупки	32
4.4	Помогать экономить временные ресурсы	10
4.5	Другое	0

Продолжение табл. 2.3.1

1	2	3
5.	Какую информацию о компании Вы бы хотели получить от дополненной реальности в режиме реального времени? (2 варианта ответа)	
5.1	Информацию о скидках и акциях	48
5.2	Информацию о цене продукта	26
5.3	Информацию о свойствах продукции	16
5.4	Информацию о составе продукта	10
5.5	Затрудняюсь ответить	0
5.6	Другое	0
6	Готовы ли Вы использовать дополненную реальность?	
6.1	Да	62
6.2	Нет	38

В таблице 2.3.1 представлены основные результаты исследования. Основной возрастной категорией анкетирования являются женщины - 30-55 лет, мужчины – 30-60 лет. Большинство опрошенных (76%) не знают о

дополненной реальности, но в тоже время (50%) респондентов хотели бы ее использовать в повседневной жизни. Потребители ждут от дополненной реальности: предоставления актуальной информации (50%) и облегчения процесса покупки (32%), то есть основной целью потребителей является выбрать качественный товар с наименьшей потерей ресурсов. А основной информацией, которую хотели бы получать потребители, является информация о ценовой категории продукта (цену и акции на продукцию). Таким образом, 62% готовы использовать дополненную реальность, то есть людям нужна дополнительная информация в местах продаж. Данная статистика может говорить о том, что каталоги и буклеты уже плохо воспринимаются, в то время как виртуальная технология позволит расширить презентацию продукта и даст возможность детальнее его исследовать.

На предприятии ЗАО «АэроБел» будет разработана программа, при помощи которой можно будет увидеть дополнительную информацию о строительном блоке через портативное устройство: новейшие мобильные телефоны, смартфоны, планшеты и пр. (но всех их объединяет 4 составляющие – дисплей, устройство ввода, устройство отслеживания и процессор). Дополненная реальность позволит обогатить печатные материалы 3D информацией. На практике сама печатная страница становится AR маркером. AR контент является ценным дополнением для всех видов печатных материалов, включая брошюры, каталоги, рекламные объявления, листовки, визитки или рекламные щиты.

Данная программа будет разработана при помощи Vuforia Developer portal. Vuforia – это платформа дополненной реальности и инструментарий разработчика программного обеспечения дополненной реальности для мобильных устройств, разработанные компании Qualcomm (рисунок 2.3.1).



Рисунок 2.3.1 – Vuforia Developer portal [составлено автором]

Также для разработки программы мы используем Unity 3D (рисунок 2.3.2).

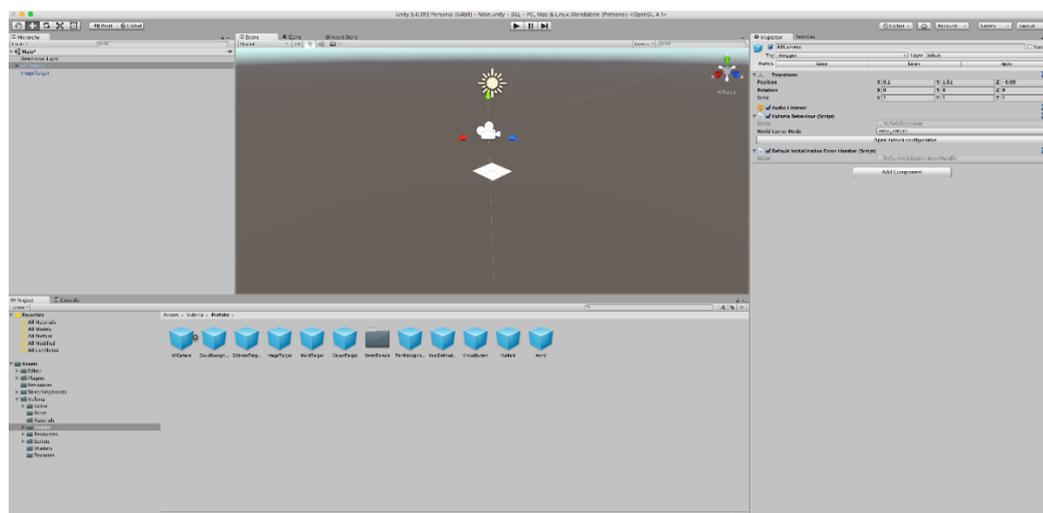
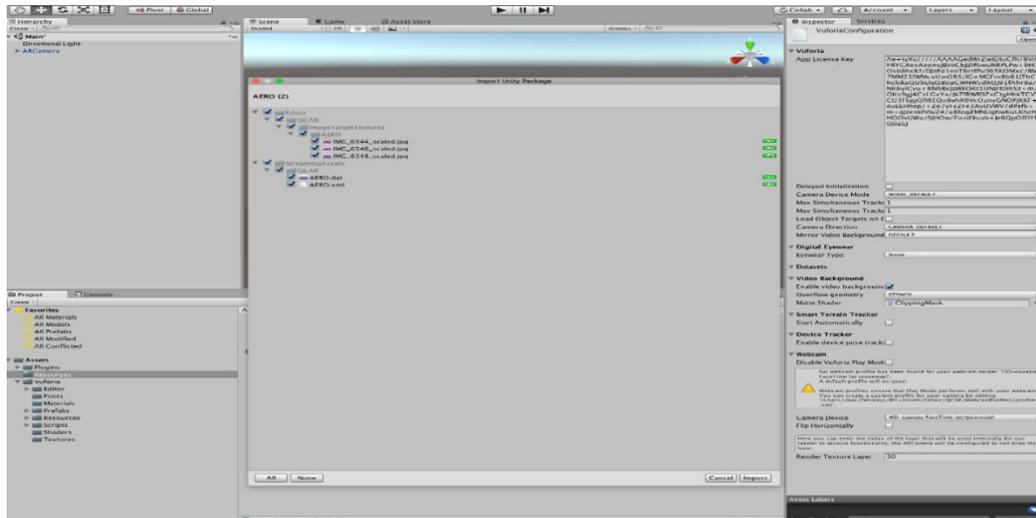


Рисунок 2.3.2 – Unity 3D [составлено автором]

Unity представляет собой инструмент для разработки мерных и трёхмерных приложений. Созданные с помощью Unity приложения работают под операционными системами Windows, OS X, Windows Phone, Android, Apple iOS, Linux, а также на игровых приставках Wii, PlayStation 3, PlayStation 4, Xbox 360, Xbox One и MotionPara Пак3D. В данном случае программа будет работать через операционную систему Apple iOS через мобильный телефон Phone.

Ядром нашей платформы является библиотека QCAR, написанная на C++.

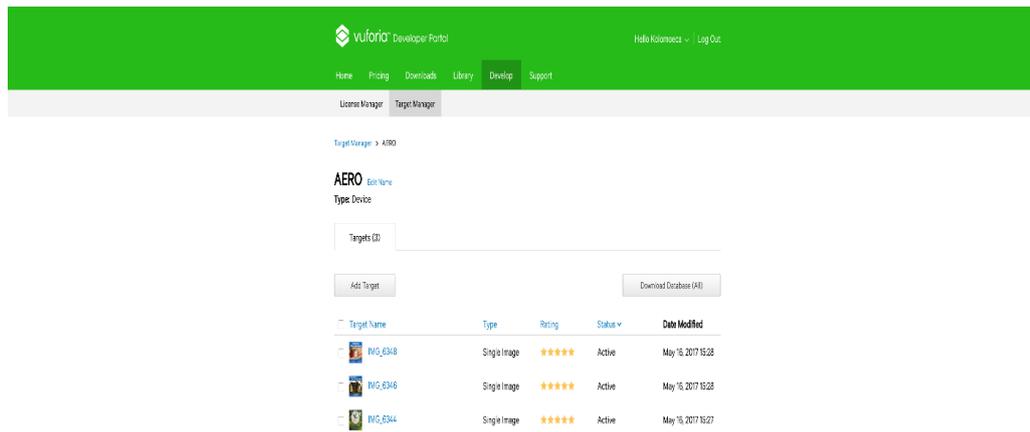
Далее при загрузке Unity 3D мы совмещаем его с нашей платформой Vuforia и продолжаем работу в его основном рабочем окне (рисунок 2.3.3).



**Рисунок 2.3.3 – Загрузка кода Vuforia в программу Unity 3D
[составлено автором]**

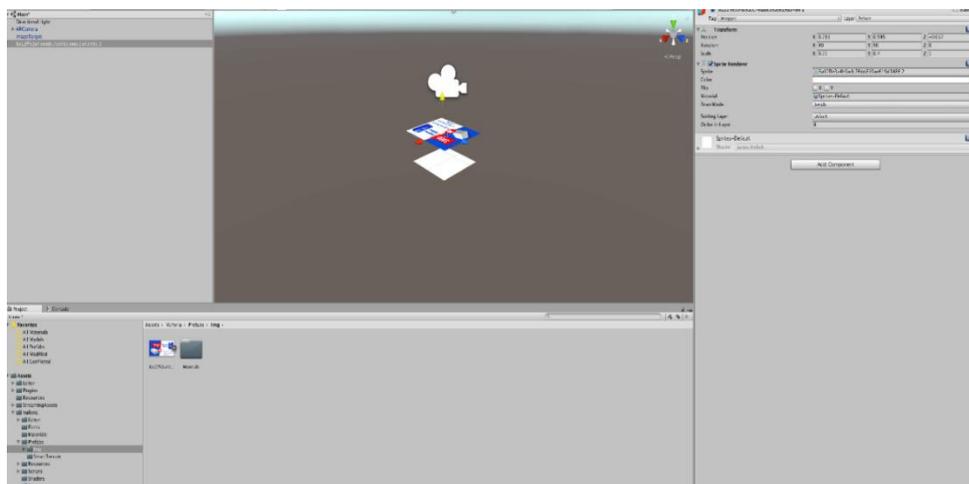
Затем необходимо подготовить target для моделей. Target или мишень – это некий реальный объект, зная который наше приложение может расставить виртуальные объекты в нужных местах и соответствующих пропорциях. То есть чтобы что-то добавить в реальный мир, нужно в этом мире «зацепиться» за какой-либо объект. Именно для этой цели и служат мишени.

Мы будем использовать мишень «**Image targets**» – это базовый вид мишеней, представляющий собой картинку. Картинка выполняет роль своего рода двумерного штрих-кода. По ней мы можем определить, какая именно картинка попала в объектив камеры, а также её расположение в пространстве и масштаб (рисунок 2.3.4).



**Рисунок 2.3.4 – формирование мишеней для программы
[составлено автором]**

Теперь, получив возможность «зацепиться», мы можем начать добавлять необходимую нам информацию, которую можно будет увидеть на экране смартфона в нашем реальном мире (рисунок 2.3.5).



**Рисунок 2.3.5 – совмещение Target и модели
[составлено автором]**

В конце работы мы получим следующий результат (рисунок 2.3.6).



Рисунок 3.3.6 – Разработанное приложение с использованием дополненной реальности [составлено автором]

Технология дополненной реальности позволит трансформировать обыденную воспринимаемую реальность путем внесения в нее новых, ранее не существующих элементов.

Использование AR преподносит продукты предприятия в новом свете и «оживляет» их, за счет чего вовлечение и взаимодействие с потребителями происходит совершенно иначе, не так как прежде. И применение дополненной реальности является эффективным решением в области «маркетинга впечатлений».

Эффективность отдельных средств рекламы, то есть данного проекта, абсолютно точно определить невозможно. Но приблизительные подсчёты оправдывают себя.

Эффективность данной рекламной кампании можно разделить на два принципиально разных вида:

1. Эффективность психологического воздействия – это степень влияния рекламы на человека, то есть оценка привлечения внимания потребителя, запоминаемости рекламы, воздействие рекламы на мотив покупки и т. п.

Анализ эффективности психологического воздействия дополненной реальности проводился при помощи опроса (таблица 2.3.1), результат которого показал, что 62% респондентов готовы использовать дополненную реальность.

2. Экономическая эффективность – экономический результат, полученный в результате применения рекламного средства или проведения рекламной кампании [40].

Экономическая эффективность данного мероприятия будет рассчитываться по формуле 7 [8, с.238]:

$$\mathcal{E} = T_d H_T / 100 - (Z_p + P_d), \quad (7)$$

где T_d — дополнительный товарооборот (в денежных единицах);

H_T — торговая наценка за единицу товара (считается в процентах к цене реализации);

Z_p — затраты на рекламу (в денежных единицах);

P_d — расходы дополнительные (в денежных единицах).

Так компания DIGITAL DELTA DESIGN провела исследование среди покупателей и выяснила, что вероятность совершения покупки товара после изучения предмета в дополненной реальности возрастает на 29% [29], то прирост товарооборота при улучшении ассортиментной политики на основе дополненной реальности должен составить:

$$T_d = (452\,902\,000 * 29) / 100 = 131\,341\,580 \text{ рублей.}$$

Торговой наценки на продукции после внедрения дополненной реальности не последует, то есть показатель торговой наценки на единицу товара мы в расчете экономической эффективности не учитываем.

Затраты на рекламную кампанию составят заработную плату сотрудникам за месяц (программисту – 35 тыс. рублей; маркетологу – 30 тыс. рублей) и внедрение разработанной программы в магазин приложений

(App Store – 99\$ или 5,605 тыс. рублей за год [34]; Google Play - \$25 или 1,416 тыс. рублей за год [37]).

Распространение информации о разработанном приложении будет вестись в местах продажи строительного блока «АЭРОБЕЛ» и на сайте фирмы и дополнительных затрат не понесет.

Так по формуле 7 мы рассчитаем экономическую эффективность внедрения приложения.

$$\mathcal{E} = 131341580 - (35000 + 30000 + 5605 + 1416) = 131269559 \text{ рублей.}$$

Итак, из произведенных расчётов можно сделать вывод, что на предприятии ЗАО «АэроБел» последует положительный экономический эффект в размере 131269559 рублей прироста к выручке организации.

Заключение

Основной целью выпускной квалификационной работы является улучшение ассортиментной политики на предприятии ЗАО «АэроБел» на основе дополненной реальности.

Для достижения поставленной цели мы решили следующие задачи:

- выявили основные понятия и свойства товарного ассортимента;
- раскрыли теоретические основы ассортиментной политики;
- определили роль дополненной реальности в ассортиментной политике;
- проанализировали организационно-экономическую деятельность предприятия ЗАО «АэроБел»;
- провели анализ ассортиментной политики на предприятии ЗАО «АэроБел»;
- внесли предложения по улучшению ассортиментной политики на предприятии ЗАО «АэроБел» на основе дополненной реальности.

Так мы определили, что для успешного развития предприятия большое значение имеет своевременное решение ассортиментной политики. Необходимо определить потребности покупателей, создать товар с высокими потребительскими качествами, организовать эффективную систему распределения этого товара и обеспечить его доступность.

Исследование проводилось на предприятии ЗАО «АэроБел». ЗАО «АэроБел» – это один из ведущих производителей изделий из автоклавного газобетона нового поколения в Центрально-Черноземном районе. Завод оснащен современным оборудованием немецкой компании «Masa-Henke». Производственные мощности предприятия 325 000 куб.м.

Организационная структура предприятия имеет линейно-функциональный вид и состоит из коммерческого отдела и производственного, на котором работают 193 сотрудника.

Финансовые показатели предприятия к 2016 году имеют положительную динамику, а рентабельность продаж с 2015 года остается на неизменном уровне.

А из анализ ассортиментной политики предприятия мы определили:

1. *Сегментирование рынка.* Так наиболее выгодными для продвижения продукции являются Брянская, Липецкая, Московская и Нижегородская области.

2. *Показатели ассортимента составили:*

- широта – 100%;
- полнота – 16,7%;
- глубина ассортимента:
 - ✓ прямой блок = 5 позиций;
 - ✓ паз-ребень = 4 позиции;
 - ✓ и-блоки = 5 позиций.
- гармоничность – 100%;
- ассортиментный минимум – 1 позиция.

3. *Анализ продаж.* Наиболее популярной конфигурацией блока является прямой блок по виду качества «Оптима» и размера 625X300X200, который составляет 18,82% от общего объёма продаж.

4. *Стратегию продвижения.* На ЗАО «АэроБел» существует как стратегия продвижения продукта «push», так и стратегия продвижения продукта «pull». В организации существуют следующие методы продвижения товарного ассортимента:

- личные продажи;
- торговые ярмарки и выставки;
- реклама (печатная реклама, реклама в интернете, теле- и радиореклама, наружная реклама).

Так как ассортиментная политика предполагает постоянное отслеживание изменений предпочтений потребителей и стремится повлиять

на потребительский спрос, то были предложены мероприятия по улучшению продвижения ассортимента в ассортиментной политике предприятия.

Для улучшения ассортиментной политики ЗАО «АэроБел» мы предлагаем внедрить технологию «дополненная реальность». AR позволит значительно увеличить длительность контакта и запоминаемость продукта.

Данное мероприятие имеет социальную и экономическую эффективность.

Список литературы

1. Аниськова, О.Г. Разработка стратегии деятельности предприятия торговли [Текст] / О.Г. Аниськова. // Маркетинг. – 2003. – №3. – С. 91-96.
2. Ансофф, И. Стратегическое управление [Текст] : учебник / И. Ансофф. – Москва : Экономика, 1989. – 519 с.
3. Армстронг, Дж. С. Прогнозирование продаж [Текст] / Дж. С. Армстронг; под ред. М. Бейкера – В кн.: Маркетинг – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – С. 351-368.
4. Армстронг, Г. Введение в маркетинг [Текст] / Г. Армстронг, Ф. Котлер – 5-е издание – Москва : издательский дом «Вильямс», 2010. – 636 с.
5. Астраханцева, И. Разработка ассортиментной политики [Текст] / И. Астраханцева, Е. Одинцова // Консультант директора. – 2005. – №23. – С. 33-36.
6. Балаева, О.Н. Управление организациями сферы услуг [Текст] / О.Н. Балаева, М.Д. Предводителева. – Москва : Высшая Школа Экономики (Государственный Университет), 2010. – 160 с.
7. Белоусова, С.Н. Маркетинг [Текст] : учебник / С.Н. Белоусова, А.Г. Белоусов. – Москва : Феникс, 2012. – 400 с.
8. Бернадская, Ю.С. Основы рекламы [Текст] : учебник для студентов вузов / Ю.С. Бернадская [и др.]; под ред. Л.М. Дмитриевой. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 351 с.
9. Бойченко, И.В. Дополненная реальность: состояние, проблемы и пути решения [Электронный ресурс] / И.В. Бойченко, А.В. Лежанкин // Управление, вычислительная техника и информатика – 2012. – №4. – Режим доступа: <http://www.tusur.ru/filearchive/reports-magazine/2010-1-2/161-165.pdf>.

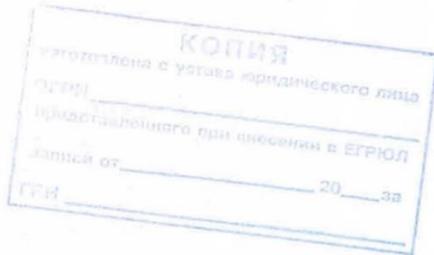
10. Болт, Г.Дж. Практическое руководство по управлению сбытом [Текст] / Г. Дж. Болт. – Москва : Экономика, 1991. – 224 с.
11. Виноградова, С.Н. Организация и технологии торговли [Текст] : учебное пособие / С.Н. Виноградова. – Минск : Высшая школа, 1994. – 132 с.
12. Гаврилова, А.Н. Финансы организаций (предприятий) [Текст] : учебник / А.Н. Гаврилова, А.А. Попов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Кнорус, 2007. – 608 с.
13. Голубков, Е.П. Маркетинговые коммуникации [Текст] / Е. П. Голубков // Маркетинг в России и за рубежом – 2010 г. – №3. – С. 76-80.
14. ГОСТ Р 51303-99 – Торговля. Термины и определения [Текст] : нац. стандарт Рос. Федерации – Введ. 1999 – 11 – 08. – Офици. изд. – Москва: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 1999. – 27 с.
15. Гукова, О.Н. Маркетинг [Текст] : учебник / О.Н. Гукова. – Москва : Юрайт-Издат, 2012. – 542 с.
16. Дихтль, Е. Практический маркетинг [Текст] : учеб. пособие / Е. Дихтль, Х. Хершген; под ред. И.С. Минко. – Москва : Высшая школа: ИНФРА – М, 2006. – 255 с.
17. Дойль П. Маркетинг – менеджмент и стратегии [Текст] : учебник / П. Дойль – Санкт-Петербург : «Питер», 2002. – 544 с.
18. ЗАО «АэроБел» – официальный сайт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://aerobel.ru/>.
19. Жданов, И. XYZ анализ продаж [Электронный ресурс] / И. Жданов // Финансы для чайников – Режим доступа: <http://finzz.ru/xyz-analiz-prodazh-primer-v-excel.html>.
20. Ковалев, М. Моделирование рыночных ситуаций и стратегий [Текст] / М. Ковалев // Маркетинг, 2003. – №1. – С. 75-78.
21. Лифиц, И. М. Конкурентоспособность товаров и услуг [Текст] / И. М. Лифиц. – Москва : Юрайт, 2013. – 448 с.

22. Лясников, Н.В. Стратегический менеджмент [Текст] : учебник / Н.В. Лясников, М.Н. Дудин. – Москва : КноРус, 2012. – 256 с.
23. Нестеров, А.К. Методика оценки эффективности маркетинговой деятельности [Электронный ресурс] / А.К. Нестеров // Образовательная энциклопедия – Режим доступа: <http://odiplom.ru/lab/metodika-ocenki-effektivnosti-marketingovoi-deyatelnosti.html>.
24. Ноздрева, Р.Б. Маркетинг [Текст] : учебное пособие / Р. Б. Ноздрева, В. Ю. Гречков. – Москва : Изд. «Юристь», 2010. – 345 с.
25. Панкратов, Ф.Г. Коммерческая деятельность [Текст] : учебник для вузов / Ф. Г. Панкратов, Т. К. Серегина. – Москва : Маркетинг, 2012. – 580 с.
26. Разработка стратегии адаптации организации в конкурентной среде / Е.П. Карлина, Р.И. Акмаева, О.Ю. Мичурина, С.Б. Жабина. – Ростов-на-Дону: Фолиант, 2005. – 251 с.
27. Снегирев, В. Розничный магазин. Управление ассортиментом по товарным категориям [Текст] / В. Снегирев. – Санкт-Петербург : Питер, 2007. – 416 с.
28. Соколова, М.И. Элитариум [Электронный ресурс] / М.И. Соколова // Принципы оптимальной ассортиментной политики – 2015. – №4 – Режим доступа: http://www.elitarium.ru/principy_assortimentnoj_politiki/
29. Соляник, С. Дополненная реальность для бизнеса: как это работает? [Электронный ресурс] / С. Соляник // Маркетинг Менеджмент: электро. науч. журн. – 2014 – №5 – Режим доступа: <http://blog.spider.ru/2014/09/04/dopolnennaya-realnost-dlya-biznesa-kak-eto-rabotaet/>.
30. Сыцко, В.Е. Теоретические основы товароведения [Текст] : учебное пособие / В.Е. Сыцко [и др.]; под общ. ред. В.Е. Сыцко. – Минск : Высшая школа, 2009. – 208 с.

31. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации – официальный сайт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>.
32. Фомичев, А.Н. Стратегический менеджмент [Текст] / А.Н. Фомичев. – Москва : Дашков и Ко, 2010. – 468 с.
33. Хендерсон, Б. Товарный портфель (матрица «рост – доля рынка» Бостонской консультационной группы) [Текст] / Б. Хендерсон – В кн.: Минцберг Г., Куинн Дж. Б., Гошал С. Стратегический процесс. – Санкт-Петербург : Питер, 2001. – С. 494-550.
34. Apple (Россия) – официальный сайт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.apple.com/ru/>.
35. ArTag – официальный сайт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.artag.net/>.
36. Google Goggles – официальный сайт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.google.com/mobile/goggles>.
37. Google Play – официальный сайт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.google.ru/mobile/play/>.
38. Layar – официальный сайт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.layar.com/>.
39. Ronald, T. Azuma A. Survey of Augmented Reality [Текст] / T. Ronald, A. Azuma // In Presence: Teleoperators and Virtual Environments. – 1997. – № 4. – P. 355-385.
40. Wikipedia – виртуальная реальность [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Виртуальная_реальность.

ПРИЛОЖЕНИЯ

3615



Утвержден решением
Годового общего собрания акционеров
Закрытого акционерного общества «Аэробел»
Протокол № 02/13 от «07» мая 2013 года

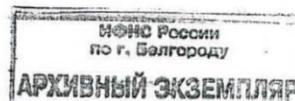
УСТАВ

Закрытого акционерного Общества

«Аэробел»

(редакция №3)

г. Белгород 2013 г.



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Закрытое акционерное общество «Аэробел», в дальнейшем именуемое Общество, создано в результате реорганизации в форме преобразования общества с ограниченной ответственностью «АэроБел» (ОГРН 1073123013325 от 27 марта 2007 г.) и является его правопреемником в соответствии с передаточным актом.

1.2. Общество является закрытым акционерным обществом.

1.3. Общество создано на неопределенный срок.

2. НАИМЕНОВАНИЕ И МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ ОБЩЕСТВА

2.1. Полное фирменное наименование Общества на русском языке:

Закрытое акционерное общество «АэроБел».

2.2. Сокращенное фирменное наименование Общества на русском языке:

ЗАО «АэроБел».

2.3. Место нахождения Общества: 308013, Белгородская область, г. Белгород, ул. Макаренко, д. 25.

2.4. Общество является юридическим лицом и имеет в собственности обособленное имущество, отражаемое на его самостоятельном балансе.

2.5. Общество имеет круглую печать, содержащую его полное наименование.

2.6. Общество обладает полной хозяйственной самостоятельностью, обособленным имуществом, имеет самостоятельный баланс, расчетный и иные, в том числе валютный, счета в банках на территории России и за рубежом, самостоятельно выступает участником гражданского оборота, может выступать в качестве истца и ответчика в суде.

2.7. Общество может создавать филиалы и открывать представительства на территории РФ и за ее пределами с соблюдением требований действующего законодательства РФ и государств по месту нахождения филиалов и представительств.

3. ПРЕДМЕТ И ЦЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВА

3.1. Общество создается с целью получения прибыли.

3.2. Основными видами деятельности Общества являются:

- производство изделий из бетона, гипса и цемента;
- производство изделий из бетона для использования в строительстве, включая производство шпал, столбов, труб;
- оптовая торговля материалами, лесоматериалами, строительными материалами и санитарно-техническим оборудованием;
- розничная торговля строительными материалами, не включенными в другие группировки;
- устройство зданий и сооружений, производство общественных работ, монтаж зданий и сооружений из сборных конструкций;
- устройство покрытий зданий и сооружений;
- деятельность в области архитектуры, инженерно-техническое проектирование в строительстве;
- производство и реализация продукции производственно-технического назначения;
- торгово-закупочная и посредническая деятельность;
- строительные, монтажные, ремонтные и пусконаладочные работы;
- внешнеэкономическая деятельность;
- привлечение иностранных инвесторов в любые области деятельности, не запрещенные законодательством;
- иные виды хозяйственной деятельности, не запрещенные законодательством РФ;



Пронумеровано, пронумеровано и
скреплено на двенадцати листах.

Заявитель  А. Ф. Зимин

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Физико-техническая характеристика блоков «АЭРОБЕЛ»

Автоклавный газобетон один из самых энергоэффективных среди стеновых строительных материалов. Материальных благ газобетона экономично за счет низкой плотности, минимального расхода сырьевых и энергоресурсов. В строительстве экономия достигается за счет низкой плотности, увеличенных размеров изделий, пониженного расхода строительных растворов, а при эксплуатации зданий – за счет повышенного термосопротивления наружных стен и комфортного температурного и влажностного режима в помещениях.

Блоки «АЭРОБЕЛ» обладают высокими теплоизоляционными характеристиками за счет наличия воздуха в порах материала.

При возведении, не требуют дополнительных затрат на изоляционные материалы. Обладают высокими показателями по звукопоглощению и звукоизоляции.

В доме из блоков «АЭРОБЕЛ», за счет высоких теплоизоляционных свойств, обеспечивается постоянная и комфортная температура. В летнее время сохраняется приятная прохлада, зимой происходит экономия топлива.

Блоки «АЭРОБЕЛ» обладают высокой паропроницаемостью, она обеспечивает быстрое высыхание кладки до состояния равновесной влажности (4-5%) и поддержание нормального тепловлажностного режима при эксплуатации.

Автоклавный ячеистый бетон относится к классу НГ (негорючий материал). Газобетон не чувствителен к воздействию температур: структура материала не изменяется и материал не деформируется.

Блоки АЭРОБЕЛ имеют высокую морозостойкость, класс F100.

Газобетонные блоки, несмотря на пористую структуру, не являются гигроскопичным материалом, т.е. не поглощают влагу из окружающей среды.

Даже после увлажнения, вода не может быстро проникнуть в материал, поскольку капилляры прерываются закрытыми порами.

Блоки АЭРОБЕЛ легко обрабатываются любым ручным и режущим инструментом, пилятся, штробятся, шлифуются, сверлятся и фрезеруются.

Основные физико-технические характеристики блоков «АЭРОБЕЛ» представлены в таблице 1 [18].

Таблица 1 – Основные физико-технические характеристики блоков «АЭРОБЕЛ»

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Значение
1	Средняя плотность	кг/м ³	500
2	Прочность на сжатие	класс, В	3,5
3	Теплопроводность	Вт/м·°С	0,119
4	Усадка при высыхании	мм/м	не более 0,4
5	Сорбционная влажность (при относительной влажности 75%)	%	3-4
6	Морозостойкость	не менее циклов	100

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.СЛ21.Н00577

Срок действия с 02.03.2015

по 02.03.2018

№ 1783679

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

РОСС RU.0001.11СЛ21 от 16.03.2010

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

“БелГТАСМ-СЕРТИФИКАЦИЯ” (ОС “БелГТАСМ-СЕРТИФИКАЦИЯ”)

Россия, 308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46, тел.: (4722) 54-50-05

ПРОДУКЦИЯ

**БЛОКИ СТЕНОВЫЕ НЕАРМИРОВАННЫЕ ИЗ
ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА АВТОКЛАВНОГО ТВЕРДЕНИЯ**

Выпускаются по ГОСТ 31360-2007

Серийный выпуск – см. приложение

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

код ОК 005 (ОКП):

57 4140

код ТН ВЭД России:

6810 11 900 0

ГОСТ 31360-2007

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Закрытое акционерное общество «Аэробел»

(ЗАО «Аэробел»), ИНН 3123208580

Россия, 308013, г. Белгород, ул. Макаренко, 25

тел. (4722) 74-93-75, факс (4722) 74-95-11

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Закрытому акционерному обществу «Аэробел» (ЗАО «Аэробел»)

НА ОСНОВАНИИ Протокола сертификационных испытаний №13С от 27.02.2015 г.

ИЦ «БГТУ-сертис» г. Белгород, РОСС RU.0001.22СЛ25 от 17.09.2012;

Протокола лабораторных исследований № 6872 от 10.09.2014 ФСН в СЗППиБЧ

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области»,

№ ГСЭН.RU.ЦОА.036 от 05.10.2011 г.;

Акта о результатах анализа состояния производства продукции, выпускаемой
ЗАО «Аэробел».

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации За



Руководитель органа

Эксперт

[Signature]
подпись

Е.И. Евтушенко

[Signature]
подпись

О.В. Пучка

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Таблица 2 – Экономические показатели деятельности предприятия ЗАО
«АэроБел»

№	Показатель	Ед.изм.	2014 год	2015 год	2016 год
1.	Физические объемы производства (всех номенклатурных групп)	м3	195 970	226 463	214 356
2.	Фактический объем реализации (всех номенклатурных групп)	м3	174 868	218 767	228 019
3.	Выручка без НДС, всего	тыс. руб.	303 924	419 444	452 902
	в т.ч.				
3.1.	Доход от производственной деятельности (реализации продукции)	тыс. руб.	282 558	380 112	406 827
	<i>удельный вес</i>	%	93%	91%	90%
3.2.	Прочие виды деятельности (торговая деят-ть, прочие услуги)	тыс. руб.	21 366	39 332	46 075
	<i>удельный вес</i>	%	7%	9%	10%
4.	Чистая прибыль	тыс. руб.	40 781	38 724	42 602
5.	Прибыль до налогообложения, всего	тыс. руб.	50 977	48 405	53 253
6.	Средняя численность работников	чел.	167	181	193
7.	Производительность труда работника в месяц	тыс. руб.	152	193	196
8.	Фонд оплаты труда, всего	тыс. руб.	41 341	48 427	53 954
9.	Средняя заработная плата в месяц, (в т.ч. НДФЛ-13%)	тыс. руб.	19	19	20
10.	Рентабельность продаж*	%	13%	9%	9%

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

- **Прямые блоки**

Прямые блоки применяются во всех типах кладки. Прямые блоки АЭРОБЕЛ со средней плотностью D500 относятся к конструкционно-теплоизоляционным материалам, т.е. обладают одновременно несущими и изолирующими свойствами. Прочности блоков достаточно для возведения стен трехэтажного здания с обеспечением постоянной и комфортной температуры внутри помещений благодаря высоким теплоизоляционным свойствам (рисунок 1).



Рисунок 1 – Прямые блоки

- **Блоки с системой паз-гребень**

Пазогребневая форма блоков позволяет повысить качество кладки за счет более точного и надежного соединения вертикальных швов системой паз-гребень (рисунок 2).



Рисунок 2 – Блоки с системой паз-гребень

- **U-блоки**

Ширина выпускаемых U-блоков соответствует ширине прямых и пазогребневых блоков АЭРОБЕЛ, что упрощает работы по устройству

перемычек и монолитного пояса жесткости на строительной площадке (рисунок 3).



Рисунок 3 – U-блоки

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Таблица 3 – Номенклатура блоков «АЭРОБЕЛ»

АЭРОБЕЛ «ОПТИМА»						
Форма блока	Размер блока, (LxВxН), мм	Кол-во блоков в 1м ³	Кол-во блоков на поддоне, шт.	Объем поддона, м ³	Средняя масса блока (в сухом состоянии), кг	Площадь стены из 1 м ³ блоков, м ²
Прямой	625X100X200	80	150	1.875	6.3	10.00
Прямой	625X150X200	53.33	100	1.875	9.4	6.67
Прямой	625X250X200	32	60	1.875	15.6	4.00
Прямой	625X300X200	26.67	50	1.875	18.8	3.33
Прямой	625X400X200	20	40	2	25	2.50
U-блок	500x200x200	-	60	-	-	-
U-блок	500x250x200	-	50	-	-	-
U-блок	500x300x200	-	40	-	-	-
U-блок	500x375x200	-	30	-	-	-
U-блок	500x400x200	-	30	-	-	-
АЭРОБЕЛ «ПРЕМИУМ»						
Прямой	625X100X200	80	150	1.875	6.3	10.00
Прямой	625X150X200	53.33	100	1.875	9.4	6.67
Пазогребневый	625X200X200	40	80	2	12.5	5.00
Прямой	625X250X200	32	60	1.875	15.6	4.00
Прямой/пазогребневый	625X300X200	26.67	50	1.875	18.8	3.33
Пазогребневый	625X375X200	21.33	40	1.875	18.8	2.67
Прямой/пазогребневый	625X400X200	20	40	2	25	2.50

Анкета

Внимательно прочитайте вопросы и предложенные варианты ответов.

Выберете ответы, наиболее соответствующие вашей оценке.

1. Ваш возраст

2. Знаете ли Вы о дополненной реальности?

- 1) Да
- 2) Нет

3. Дополненная реальность – это технологии, позволяющие дополнять изображение реальных объектов различными объектами компьютерной графики, а также совмещать изображения при помощи планшетов или смартфонов, полученные от разных источников [40]. Хотели бы Вы использовать в повседневной жизни дополненную реальность?

- 1) Да
- 2) Нет
- 3) Затрудняюсь ответить

4. Какие функции должна выполнять дополненная реальность для Вас?

- 1) Информировать
- 2) Развлекать
- 3) Облегчить процесс покупки
- 4) Помогать экономить временные ресурсы
- 5) Другое _____

5. Какую информацию о компании Вы бы хотели получить от дополненной реальности в режиме реального времени? (2 варианта ответа)

- 1) Информацию о скидках или акциях
- 2) Информацию о цене продукта
- 3) Информацию о составе продукта
- 4) Информацию о физико-технических свойствах
- 5) Затрудняюсь ответить
- 6) Другое _____

6. Готовы ли Вы использовать дополненную реальность?
- 1) Да
 - 2) Нет