

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Южно-Уральский государственный университет  
(национальный исследовательский университет)»  
Высшая школа экономики и управления  
Кафедра управления инновациями в бизнесе

РАБОТА ПРОВЕРЕНА  
Рецензент

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой, к.э.н.,  
доцент  
\_\_\_\_\_ К. В. Кардапольцев

«\_\_» июня 2017 г.

«\_\_» июня 2017 г.

Исследование эффективности организации выставочной деятельности  
по инновационному продвижению продукции

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ  
ЮУрГУ-27.04.05.2017.002.ПЗ ВКР

Консультанты:  
Экономическая часть, к.т.н.,  
доцент  
\_\_\_\_\_ В. П. Томашев

Руководитель работы,  
доцент, к.ф.н.  
\_\_\_\_\_ А. А. Дворниченко

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

«\_\_» июня 2017 г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

Автор работы  
магистрант/группы ЭУ-205  
\_\_\_\_\_ Е. Д. Краснова

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

Нормоконтролёр, старший  
преподаватель  
\_\_\_\_\_ А. Е. Щелконогов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

## АННОТАЦИЯ

Краснова Е. Д. Исследование эффективности организации выставочной деятельности по инновационному продвижению продукции. – Челябинск: ЮУрГУ, ЭУ-205, 2017, 111 с., 18 ил., 15 табл., библиогр. список – 50 назм., 3 прил.

В работе исследована компания ООО ЮУКВЦ «Экспочел» и разработан проект развития инновационного товаропродвижения в выставочной деятельности.

Проанализировано дальнее и ближнее внешнее окружение предприятия, и его влияние на работу организации. Рассмотрены подсистемы внутренней среды предприятия. В работе проведен анализ конкурентной среды. Выявлены слабые и сильные стороны организации, угрозы и возможности внешней среды.

Проанализирован интегрально – матричный анализ, в которой выявлены приоритеты потребительских требований, а также обеспечивающих их характеристик.

Разработан проект развития услуг по товаропродвижению в выставочной деятельности на основе векторно-матричного анализа конкурентных преимуществ, позволяющий повысить деловую активность и улучшить конкурентные преимущества за счет внедрения инновационных технологий товаропродвижения продукции. Проведен анализ экономической эффективности проекта.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
<b>1 АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И РЕСУРСОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....</b>	<b>9</b>
1.1 Зарубежный и отечественный опыт решения проблемы.....	9
1.2 Общая характеристика и история организации.....	17
1.3 Выявление проблем организации на основе анализа среды.....	19
1.3.1 Анализ внешнего окружения (макросреды).....	19
1.3.2 Отраслевой анализ ближнего окружения (микроуровня).....	21
1.3.3 Анализ проблемного поля.....	32
ВЫВОДЫ ПО РАЗДЕЛУ ОДИН.....	34
<b>2. ОЦЕНКА РЫНОЧНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЛЬНО- МАТРИЧНОГО АНАЛИЗА.....</b>	<b>35</b>
2.1 Выбор потребительских требований.....	35
2.2 Выбор обеспечивающих характеристик.....	44
2.3 Обоснование взаимосвязи потребительских требований с обеспечивающими характеристиками.....	46
2.4 Обоснование взаимосвязи обеспечивающих характеристик.....	55
2.5 Алгоритм выбора приоритетных общих характеристик первого уровня.....	57
2.6 Алгоритм выбора приоритетных общих характеристик второго уровня.....	61
<b>3. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ОРГАНИ- ЗАЦИИ ООО ЮУКВЦ «ЭКСПОЧЕЛ».....</b>	<b>66</b>
3.1 Обоснование необходимости внедрения проектного решения.....	66
3.1.1 Система целеполагания.....	66
3.1.2 Причинно-следственная диаграмма Исикавы.....	68

3.2 Финансовые показатели реализации проекта .....	73
3.3 Апробация алгоритма .....	89
<b>ВЫВОДЫ ПО РАЗДЕЛУ ТРИ.....</b>	<b>895</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>896</b>
<b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....</b>	<b>9898</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А. STEEP-АНАЛИЗ.....</b>	<b>1022</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ТАБЛИЦЫ ПО РАСЧЕТУ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТРЕБОВАНИЙ И ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ХАРАКТЕРИСТИК В ИНТЕГРАЛЬНО-МАТРИЦНОМ АНАЛИЗЕ.....</b>	<b>105</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ В. СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ САМОФИНАНСИРОВАНИИ И ПРИ СМЕШАННОМ (СОБСТВЕННЫЕ И ЗАЕМНЫЕ) ФИНАНСИРОВАНИИ.....</b>	<b>111</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Становление ярмарок и выставок имеет свою многовековую историю. Одновременно со становлением и развитием рыночных отношений развивалась ярмарочная и выставочная деятельность.

Выставка обычно рассматривается как кратковременное мероприятие, периодически проводимое обычно в одном и том же месте, в рамках которого значительное число фирм с помощью образцов демонстрируют новые товары, идеи или услуги для информирования потенциальных потребителей о своей фирме и ее продукции в целях содействия продажам.

Из приведенного определения выставки следует, что основной ее задачей является демонстрация достижений в одной или нескольких областях человеческой деятельности.

Актуальность выбранной темы объясняется, во-первых, необходимостью повышения инновационной привлекательности выставочной продукции клиентов и потенциальных клиентов ООО ЮУКВЦ «ЭКСПОЧЕЛ». Во-вторых, сравнительной молодостью российского рынка выставочной деятельности. В-третьих, четко прослеживается отсутствие детальной проработки и выработки определенной стратегии выставочной деятельности ООО ЮУКВЦ «ЭКСПОЧЕЛ» по обеспечению новых видов продвижения товаров.

Это определило следующую цель развития организации – провести исследование возможностей инновационного развития и разработать проект совершенствования управления развитием предприятия на основе комплекса инновационных процессов.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) произвести анализ внешней и внутренней среды предприятия;
- 2) выполнить обзор конкурентного окружения;
- 3) выявить сильные и слабые стороны деятельности предприятия и предложить пути минимизации угроз, вызванных действием слабых сторон

организации:

- 4) рассчитать важнейшие показатели, характеризующие финансовую устойчивость предприятия;
- 5) разработать и реализовать проектное решение по повышению финансовой устойчивости организации.

В качестве объекта исследования необходимо рассмотреть систему управления развитием организации ООО ЮУКВЦ «ЭКСПОЧЕЛ» и саму организацию в целом, а предметом исследования – механизм управления развития инновационной активности на основе инновационных процессов. Это определяет структуру, логику исследования инновационного развития предприятия.

Практическая значимость работы заключается в проведении анализа и выявлении тенденций основных показателей ООО ЮУКВЦ «ЭКСПОЧЕЛ», а также в разработке предложений и рекомендаций, которые могут быть использованы руководством предприятия в дальнейшей практической деятельности.

# 1 АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И РЕСУРСОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

## 1.1 Зарубежный и отечественный опыт решения проблемы

В условиях рыночной экономики выставочно-ярмарочная деятельность сформировалась как самостоятельная высокорентабельная услуга (инструмент становления национального рынка), интенсивно развивающаяся как в количественном, так и в качественном отношении. Во многих странах созданы и успешно функционируют крупные выставочно-ярмарочные комплексы. Суммарная выставочная площадь превышает 10 млн. кв. м., на которых ежегодно проводятся более 3,5 тысяч выставок-ярмарок международного масштаба. [26]

В сложившейся зарубежной практике выставочно-ярмарочные комплексы (центры) - это высокоразвитая инфраструктура (мини города) со всеми необходимыми и достаточно современными коммуникациями (здания, сооружения, транспорт, связь, коммунальное хозяйство, социальная сфера и т.п.), обеспечивающая достойную работу и жизнь значительному количеству населения.

Всемирной организацией в области выставочного дела является Союз международных ярмарок (УФИ), созданный в 1925 году учредительным съездом в Милане (Италия). Союз гарантирует, что все его члены соответствуют критериям качества, имеют современное выставочное оборудование, развитую инфраструктуру, предлагают полный перечень товаров и услуг, соответствующий потребностям рынка. [39]

Благодаря развитию выставочного бизнеса, в Европе создано 519 000 рабочих мест, а общие прямые затраты организаторов, экспонентов и посетителей составляют более 8 млн. долларов. Наиболее значительный вклад в эту сумму Германии, доля таких стран, как Италия и Франция, примерно в

два раза меньше. Разумеется, в каждой стране исторически сложился свой особый подход к организации выставочного бизнеса, но неизменным остается одно: сфера торгово-промышленных выставок в Европе находится под контролем государства.

В Италии центральные власти контролируют, прежде всего, три выставочных центра в Милане, Вероне, Бари. Руководителей выставочных центров назначает государство, но сами организации работают по законам рынка. Местные выставочные центры находятся под контролем местной администрации. Власти дают разрешение на проведение выставки, учитывая тематику и сроки проведения. Считается недопустимой прямая конкуренция между выставочными центрами одной области (совпадение по срокам и тематике).

В Германии разрешение на проведение выставки дают власти земель. Земли и города зачастую владеют внушительным пакетом акций выставочных комплексов. Например, власти Дюссельдорфа, являясь владельцами выставочного комплекса, принимают самое активное участие в его развитии. Все это закономерно, так как город получает большие доходы от проведения крупных выставок. Поток посетителей и экспонентов настолько велик, что гостиницы, рестораны, транспорт работают в усиленном режиме. Это выгодно и городу, и стране в целом. Франкфурт - глобальный выставочный центр в Германии. Сегодня Франкфурт является одним из важнейших ярмарочных центров в мире. На площади в 470 000 кв. м. компания «Ярмарка во Франкфурте» располагает 10 павильонами с общей выставочной площадью в 321 000 кв. м. и площадью под открытым небом в 90 000 кв. м. [30]

В общей сложности предприятие организует 48 ярмарок в 28 центрах на прелелах Германии. Устроители выставок арендуют необходимые им выставочные площади. Своим клиентам - устроителям, участникам и



посетителям. «Ярмарка во Франкфурте» предлагает разнообразные услуги. К разряду платных услуг относится строительство стендов, техническое обслуживание. Переводчики, парковочные места, талоны на получение входных билетов, бронирование помещений, издательские услуги, баннерная реклама на web-странице ярмарки, обеспечение питанием, аренда мебели, охрана и уборка стендов. Внесение в каталог ярмарки также являются платными услугами. Компания «Ярмарка во Франкфурте» представлена в России уже с 1992 года. В настоящее время она проводит шесть специализированных выставок в Москве и Санкт-Петербурге - «Мир бумаги», «Рождественский мир», «Амбьенте Россия», «Отечественный текстиль России», «Автомеханика». [16]

Торгово-промышленные выставки являются неотъемлемой частью экономической жизни любого города. Для крупных городов - просто жизненной необходимостью. В этом отношении Нью-Йорк является одним из мировых лидеров. В городе ежегодно проходит более 400 различных выставочных мероприятий и конференций.

В этом городе расположен крупнейший в США выставочный комплекс - Jacob Javits Convention Center. В нем ежегодно представляется более 150 крупных торговых экспозиций, и проводятся десятки международных конференций. Выставочная площадь центра составляет более 90 000 кв. м., а его общая территория превышает 180 000 кв. м. и включает 10 огромных выставочных залов. В комплексе можно одновременно проводить до 6 крупных выставок при ежедневном количестве посетителей около 100 000 человек. [12]

Но причине того, что у большинства выставок минимальная площадь стендов составляет 9-12 кв. м, а по мнению руководителей «Testorack S R L.» для полноценной работы достаточно 4-6 кв.м. по этой причине заказ места производится на коллективном стенде. При этом фирма-консолидатор берет

на себя риск затраты по организации предоплаты выставочной площади, освобождая от этого фирмы-экспоненты. Немаловажно и то, что выставочная фирма занимается организационной подготовкой работы своих экспонентов накануне открытия выставки (доставляет на выставку оборудование и материалы экспонентов, доводит стенды до кондиции, получает каталоги). Поэтому участники коллективного стенда сразу по прибытии на выставку приступают к делу, не затрачивая усилий и времени на подготовительную работу. [49]

На предприятии в качестве метода оценки эффективности участия в выставке производится расчет суммы контрактов, заключенных во время выставки и после нее в течение трех месяцев, и сравнение этого показателя с затратами на участие в выставке. Если сумма контрактов превышает затраты на участие, то участие в выставке признается руководством компании эффективным. [16]

В России выставочно-ярмарочная деятельность стала складываться в 90-х годах 20 века. До этого плановая экономика не нуждалась в создании данного направления деятельности. В период с 1988 г. по 1990 г. в России функционировало три выставочных комитета (Московский, Санкт-Петербургский, Нижне-Новгородский). В стране существовала единая система государственной поддержки выставочной деятельности. Большую роль в координации выставочно-ярмарочных работ играет Торгово-промышленная палата Российской Федерации (ТПП РФ) и ее региональные отделения. Палата официально представляет интересы деловых людей страны в Международном бюро выставок, является официальным организатором всемирных выставок «ЭКСПО», ряда крупных отечественных выставок-ярмарок. С переходом на рыночные методы управления экономикой выставочно-ярмарочная деятельность в России в короткое время оформилась в самостоятельную достаточно рентабельную услугу. [25]

В стране создана выставочная индустрия, тесно связанная с рядом отраслей промышленности, имеющая собственную инфраструктуру, материально-техническую базу, специализированные кадры.

Выставки и ярмарки в России обеспечивают мобильность рынка, создают необходимое информационное поле, формируют значительные финансовые потоки, а также приносят дополнительные доход в бюджеты всех уровней. Выставки являются связующим звеном между внутренним и международными рынками, а также способствуют привлечению иностранных инвестиций для реализации инвестиционных проектов российских организаций. [25]

Важным аспектом выставочно-ярмарочной деятельности является ее социально-экономическая направленность, выражающаяся в создании новых рабочих мест. Количество занятых непосредственно в выставочных организациях составляет примерно 20 000 человек, а с учетом вторичной занятости (в инфраструктуре выставок на срок их проведения) достигает 150 000 человек.

В 1991 году разрозненные профессиональные выставочные ассоциации объединились в Союз выставок и ярмарок с центром в Нижнем Новгороде, официально признанным основными мировыми выставочно-ярмарочными организациями. [26]

Международный Союз выставок и ярмарок - это объединение ведущих выставочных центров, организаций, содействующих выставочному бизнесу России, Беларуси, Молдовы, Украины, Литвы и Казахстана.

Состав Международного Союза выставок и ярмарок представлен учрежден в 1991 году, ассоциированный член Международной ассоциации выставочной индустрии (UFI) с 1994 года.

Высшее отличие выставочного мероприятия - Знак Международного Союза выставок и ярмарок - присвоен 161 выставке-ярмарке Союза. Основными задачами Союза выставок и ярмарок определены:

1. Координация выставочно-ярмарочной деятельности;
2. Всестороннее содействие и практическая помощь организаторам и участникам выставок-ярмарок;
3. Создание и развитие единой информационной базы;
4. Развитие профессиональных связей с зарубежными выставочными центрами и объединениями.

Союз выставок и ярмарок ассоциированный член УФИ, активно взаимодействует с Комитетом германской экономики по делам выставок-ярмарок (AUMA), ассоциациями организаторов выставок в Италии, Польше и других странах

Приоритетное направление работы Союза - подъем выставочных мероприятий членов Союза выставок и ярмарок на качественно новый уровень требований современного выставочного движения.

В настоящее время в России имеется 16 выставочных комплексов, которые в основном отвечают техническим требованиям Союза Международных ярмарок (UFI)

Подавляющее большинство (более 400) российских организаторов не имеют собственных площадей и проводят выставки во дворцах культуры и спорта, производственных площадях, складских помещениях и т.д.

Особое значение имеет наличие на территории РФ специализированных выставочных центров, территория которых позволяет обеспечить демонстрацию специальной техники в действии.

Специализированные выставочные комплексы России требуют осуществления комплекса мер по обеспечению безопасности показа продукции специального назначения, недопущению утечки сведений, подлежащих разглашению и других защитных мер.

В Западной Сибири созданы и успешно функционируют 14 выставочных комитетов, в том числе в городах: Новосибирск, Омск, Красноярск, Иркутск, Барнаул, Тюмень, Братск, Новокузнецк, Томск и др. Так, например, «Сибирская ярмарка» (г. Новосибирск) проводит в год от 100 до 250 выставочно-ярмарочных мероприятий, как самостоятельно, так и совместно с выставочными комитетами других стран. [39] Рост числа проводимых выставочных мероприятий в России с 1991 по 2016 год составляет 17% в год.

Суммарная выставочная площадь проводимых мероприятий по данным за 2016 год превышает 1,1 млн кв. м.

Ежегодно около 14 тыс. иностранных компаний более чем из 80 стран мира принимают участие в выставках, проводимых на территории Российской Федерации. Более 260 тыс. иностранных специалистов ежегодно посещают российские выставки.

Распределение выставок по отраслевой специализации по данным на 2016 год - специализированные выставки - 86%;

- многоотраслевые выставки - 14%.

{Наибольший процент в соотношении специализированных выставок и ярмарок по тематическому признаку (согласно Международному классификатору Международного союза выставок и ярмарок (UIE)) составляют:

- информация, связь, офисное оборудование, оргтехника, образование, игровая электроника, соответствующее оборудование - 12%;

- продукты питания, напитки и табачные изделия, отели, рестораны, организации общественного питания, соответствующее оборудование - 15%;

- здравоохранение, гигиена, охрана труда и безопасность, соответствующее оборудование - 8%;

- благоустройство, строительство, оснастка и комплектация, соответствующее оборудование - 8%.

Главная тенденция на рынке выставочно-ярмарочной индустрии это рост количества специализированных выставок, способствующих развитию инновационных процессов, повышению конкурентоспособности продукции на внутреннем и внешнем рынке, привлечению инвестиций для российских проектов [37]

Постепенно осуществляется переход от выставок товаров к выставкам, демонстрирующим внутриотраслевые и внешнеэкономические взаимосвязи. Тематика выставок в России уходит от торговли к профессиональным специализированным выставкам, как это происходит и в других странах мира. Это основные тенденции на данном рынке.

До сих пор в России практически не проводится независимый аудит статистических сведений. Поэтому статистику по выставочной деятельности в России привести затруднительно.

## 1.2 Общая характеристика и история организации



Рисунок 1.1 – Логотип ООО ЮУКВЦ «Экспочел»

Южно-Уральский Конгрессно-Выставочный центр «Экспочел» – крупная профессиональная компания, основным видом деятельности которой является организация и проведение выставочно-ярмарочных мероприятий с 2013 года. В компании работают специалисты (ранее работавшие в «Выставочных Воротах») с 20-летним опытом в данной сфере.

Партнёрами и клиентами выставочного центра «Экспочел» являются крупнейшие отечественные и зарубежные компании-производители. Мероприятия, организованные «Экспочел», неоднократно отмечались организациями, отвечающими за развитие конгрессно-выставочной деятельности в Российской Федерации.

На сегодняшний день выставочный центр «Экспочел» продолжает активно развиваться и привлекать новых партнёров и клиентов. Это возможно благодаря нашим конкурентным преимуществам:

1. Поддержка Правительства Челябинской области. Большинство мероприятий, которые организует выставочный центр «Экспочел» проходит при поддержке Правительства Челябинской области. Это позволяет вывести мероприятия на новый, более высокий, уровень.
2. Обширная рекламная кампания. Выставочные мероприятия широко освещаются в прессе и сопровождаются информационной поддержкой. Так же рекламная кампания включает в себя баннеры и растяжки по Челябинску, TV и радио рекламу, крупные газеты и журналы, адресная e-mail и почтовая рассылка, продвижение и контекстная реклама.

3. Аренда залов. Для проведения своих мероприятий у компании на сегодняшний день лучшие залы и помещения. Это является довольно важным моментом, так как от освещения, проектировки и расположения зала зависит половина успеха мероприятия. Основные площадки: Дворец Спорта «Юность», ТРК «Гагарин Парк» и Ледовая Арена «Трактор».
4. Посещаемость. Ежегодно посещают порядка 100 000 человек в год.

Участие в крупных выставках Челябинска и Челябинской области необходимо для продвижения товара и налаживания бизнес-коммуникаций как молодым компаниям, так и лидерам той или иной отрасли производства.



Рисунок 1.2 - Организационная структура ООО «Экспочел»

Компания «Экспочел» имеет обширный опыт в организации конференций и форумов. Проведение мероприятий в формате конференции предполагает, как неформальное знакомство участников, так и деловое общение в течение нескольких дней. Именно поэтому важно, чтобы не только деловая часть была грамотно спланирована, но и созданы комфортные условия для неформального общения.

Для того, чтобы данное событие принесло ожидаемые результаты важно максимально распланировать график проведения. Организация конференций – довольно просто процесс, при наличии необходимого опыта и компонентов, самым важным из которых является конференц-зал с необходимым техническим оснащением.



Конференц-залы Челябинска отличаются по размерам, количеству посадочных мест, техническому оснащению и так далее. Для каждой конференции специалисты компании «Экспочел» подбирают помещение по индивидуальным критериям заказчика и в зависимости от формата проведения конференции или форума. Мероприятия и выставки, которые проводит «Экспочел», являются значимыми событиями в мире бизнеса и собирают в одном месте ведущих специалистов и ключевые фигуры различных отраслей экономики. При проведении выставок ориентируются на мировые стандарты организации, выставочное оборудование отвечает всем стандартам. [50]

### 1.3 Выявление проблем организации на основе анализа среды

#### 1.3.1 Анализ внешнего окружения (макросреды)

STEEP-анализ – это маркетинговый инструмент, предназначенный для исследования дальнего окружения и позволяющий выявлять потенциальные угрозы и возможности по отношению к анализируемому объекту (предприятию, проекту, направлению деятельности) с точки зрения поставленной цели.

При использовании этого анализа выявляются важные факторы и явления внешнего окружения, которые разделяются на пять категорий:

- Social (Социальные) факторы;
- Technological (Технологические) факторы;
- Economical (Экономические) факторы;
- Environmental (Экологические) факторы;
- Political (Политические) факторы.

Под внешним окружением здесь понимается макросреда, характерная тем, что анализируемый объект не может влиять на нее и управлять ей. [8]

Рассмотреть анализ можно рассмотреть в Приложении А.

Профиль внешней среды можно рассмотреть ниже на рисунке 1.3.

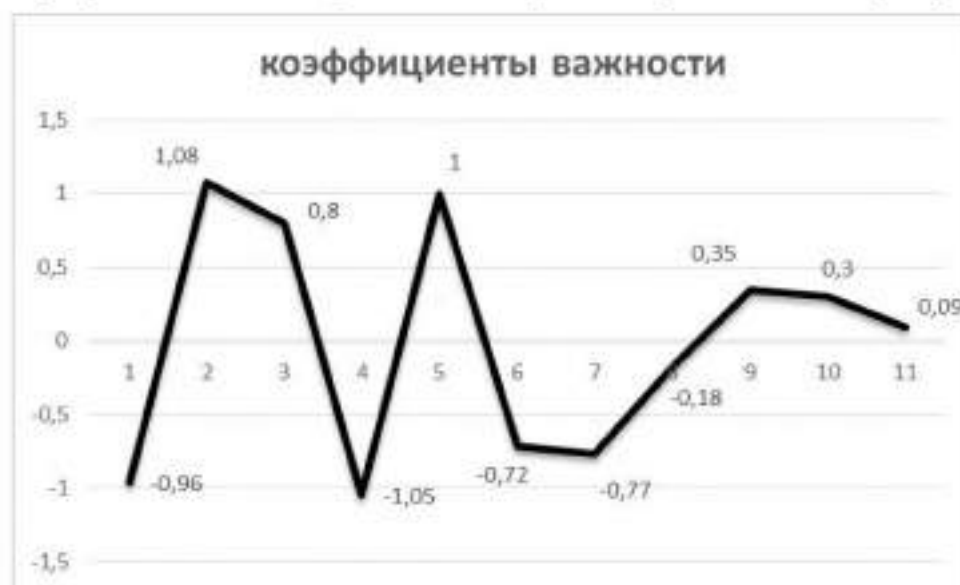


Рисунок 1.3 – Профиль внешней среды

$K = (\text{сумма положительных баллов}) \llcorner + \llcorner / (\text{сумма отрицательных баллов}) \llcorner - \llcorner = 3,62 / 3,68 = 0,93 < 1$

Полученный коэффициент устойчивости меньше единицы, из которого можно сделать вывод, что у компании невысокая устойчивость на рынке да и внешнее окружение неблагоприятное. Необходимо уделить больше внимания отрицательно влияющим факторам и стремиться найти возможность избежать негативного влияния. У организации имеется достаточно много сильных сторон и возможностей, благодаря чему она конкурентоспособна. Компания вынуждена развиваться, совершенствовать свои уязвимые стороны и бороться с неблагоприятными факторами, чтобы удержать занятый ею сегмент рынка.

Выявив свои конкурентные преимущества и прямых конкурентов, проанализировав внутреннюю и внешнюю среду организации, можно правильно принимать управленческие решения по разработке стратегии повышения эффективности фирмы. У нее есть все возможности для дальнейшего развития и процветания. [30]

По итогам анализа макросреды организации можно сказать, что для грамотного планирования деятельности необходимо учитывать все факторы, как по отдельности, так и их взаимосвязь.

После рассмотрения макросреды организации проанализируем микросреду и начнем с описания услуг, оказываемых организацией, с точки зрения их прибыльности и целесообразности развития для организации.

### 1.3.2 Отраслевой анализ ближнего окружения (микросреда)

#### Пятифакторная модель М. Портера

Внешнее микроокружение (внутренняя макросреда) чаще всего исследуется с помощью модели "Пять сил" (или "Пять угроз"), которую придумал Майкл Портер и которую часто называют по его имени: "5 сил" Портера. [23]

Эта модель позволяет оценить ключевые пять сил, которые могут повлиять на работу нашей фирмы: их нужно учитывать, на них стоит влиять и их состояние следует постоянно отслеживать.

#### 1. Анализ существующего конкурентного окружения (сильное влияние).

В настоящее время в Челябинске 4 компании, которые занимаются организацией выставок.

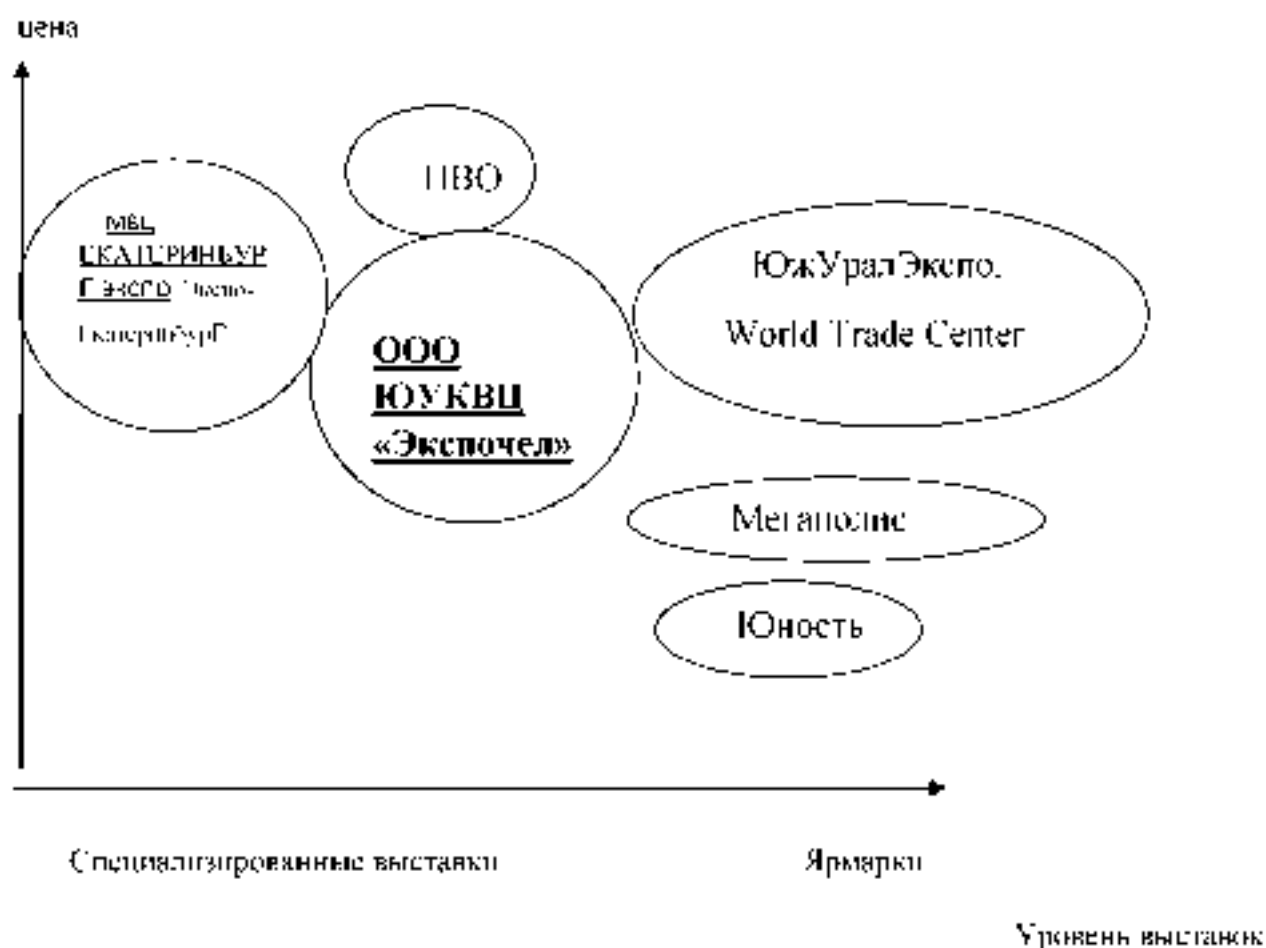


Рисунок 1.4 – Карта позиционирования конкурентов ООО ЮКВЦ «Экспочел»

Таблица 1.1 - Положительные стороны конкурентов

Конкуренты	Плюсы
ПВО	Своя площадь, свое оборудование
ЮжУрал Экспо	Международные сотрудничества, собственная площадь для выставок
Мегаполис	Хорошая складочная (информационная) система для клиентов
Юность	Проведение еженедельных выставок, что позволяет привлечением для клиентов

Степень конкурентной борьбы в отрасли высокая: конкурент ПВО находится в одном ценовом сегменте и «продает» аналогичные виды выставочных услуг и у нас одинаковый уровень выставок, реклама и 30% клиентской базы.

## 2. Анализ потенциально конкурентного окружения (среднее)

Так как в г. Челябинск средний уровень развития выставочной деятельности, но на рынок могут выдти компании из близ лежащих центров таких как: г. Екатеринбург, г. Тюмень, г. Уфа, где уровень организации намного выше.

## 3. Анализ влияния поставщиков (существенное влияние)

Основные поставщики:

- 1) ООО «Флюстен» -баннеры, обклейка стендов
- 2) Exrotec (г. Екатеринбург)- доставка выставочного оборудования для меховых и ювелирных выставок.

У ООО «Экспочел» нет большого количества фирм-поставщиков, так что в случае отказа одной фирмы, наладить контакты с другой будет трудозатратно. Таким образом, влияние поставщиков на отрасль существенно (так как произойдут потери во времени нахождения другого поставщика, потеряется прибыль из-за своевременного выставочного оборудования).

## 4. Анализ влияния потребителей (очень сильное влияние)

Для начала необходимо провести сегментирование 2 вида потребителей выставок

В первую группу входят Компании –участники:

- 1) по географическому признаку: компании России и ближних стран.

- 2) по демографическому признаку: возраст от 18 лет и выше, мужского и женского пола
- 3) по социально-демографическому: компании с уровнем прибыли выше среднего
- 4) по психографическому признаку: компании(активные), которые хотят найти «новых» клиентов, завести новые связи, увеличить прибыль.

В вторую группу входят посетители выставки:

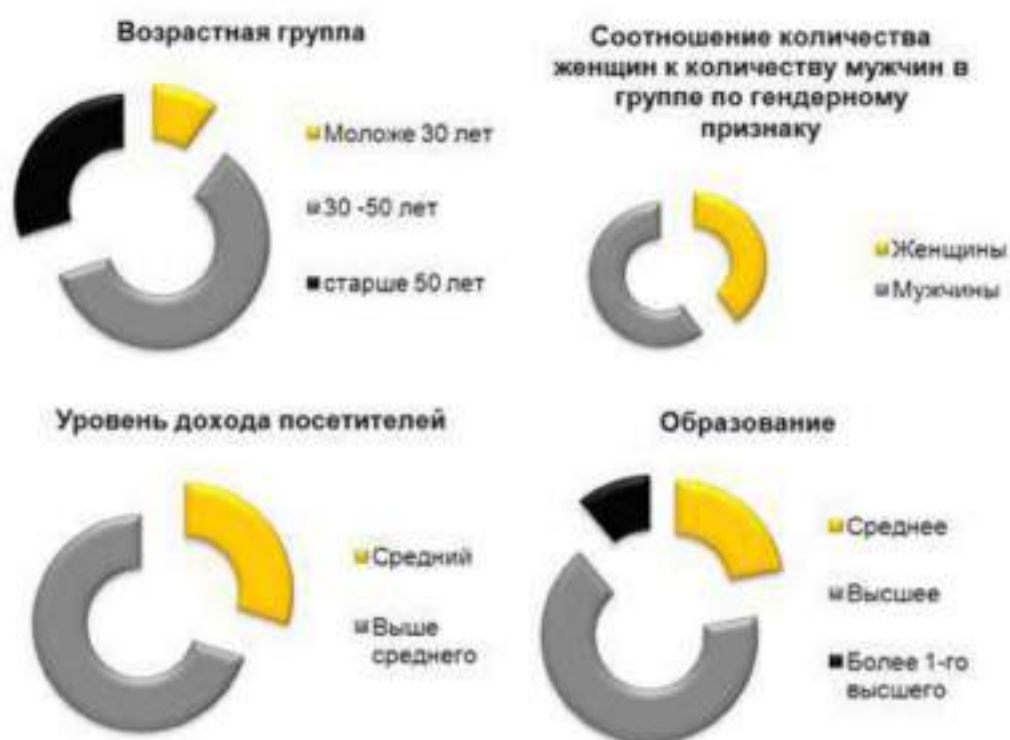


Рисунок 1.5 – Посетители выставок

5. Анализ возможности появления на рынке товаров-заменителей (низкий)

В данном случае примерами могут являться виртуальная выставка, различные форумы.

Обобщённый анализ представлен на рисунке 1.6.



Внутренний анализ позволяет компании выявить потенциал конкурентного преимущества, а также определить те области, которые требуют экстренного вмешательства для обеспечения ее выживаемости на рынке.

Существует несколько методик анализа внутренней среды.

При SNW-анализе оценивается состояние внутренней среды предприятия по ряду позиций. Каждая позиция получает одну из трех оценок:

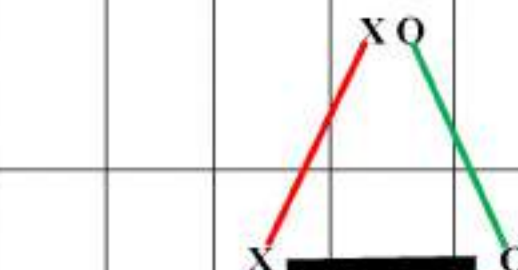
- Сильная (Strength);
- Нейтральная (Neutral);
- Слабая (Weakness).

Основная причина добавления нейтральной стороны N является, то что «зачастую для победы в конкурентной борьбе может оказаться достаточным состояние, когда данная конкретная организация относительно всех своих конкурентов по всем кроме одной ключевым позициям находится в состоянии N, и только по одному в состоянии S».



Таблица 1.2 - SNW-анализ ( ООО ЮУКВЦ «Экспочел» и ООО «ПВО»)

№ п/п	Значимые параметры в деятельности предприятия	-3	-2	-1	0	1	2	3	Комментарии
1	Обучение персонала						X O		
2	Условия труда					O	X		ООО «Экспочел» находится в центре города, развита инфраструктура и клиентам удобнее добираться до офиса
3	Мотивация и стимулирование персонала					X	O		У конкурентов иная стимулирующая оплата труда
4	Квалификация персонала						O	X	В ООО «Экспочел» работают профессионалы, которые трудятся в этой отрасли более 19 лет, а в ПВО «молодые специалисты»
5	Организация планирования						X O		
6	Уровень технической оснащенности				X		O		ПВО имеет своего оборудования около 60%, у ООО «Экспочел» -30%
7	Информационное обеспечение						X O		

8.	<p>Качество оказываемых услуг (организация и проведение выставок и ярмарок)</p>							<p>Обе компании оказывают качественные услуги, но не могут совершенствоваться</p>
9.	<p>Организация маркетинга на предприятии</p>						<p>Так как в ООО «Экспочел» происходит экспериментальный маркетинг, то у ПВО есть определенная программа по маркетингу</p>	
10.	<p>Инновации как способ к совершенствованию эффективного товаропродвижения</p>						<p>Обе компании не думают об инновационном развитии.</p>	
11.	<p>Имидж (деловая репутация) предприятия</p>							
12.	<p>Стратегия развития предприятия</p>						<p>Не разработана стратегия развития предприятия</p>	

Проведя SWOT-анализ, можно четко увидеть слабые и сильные стороны.

Компания преобладает в репутации и условиях труда, но сплошные минусы в маркетинговой среде и в отделе сбыта. В данной компании необходимо выбрать стратегию развития и идти в правильном направлении.

Анализ дальнего и ближнего окружения

Таблица 1.3 SWOT-анализ

<i>Сильные стороны:</i>		<i>Слабые стороны:</i>		
1	<b>Хорошая репутация на рынке оказания выставочных услуг</b>	<b>0,38</b>	1 Снижение количества посетителей на выставках, контактов между экспонентами и посетителями «лицо к лицу»	0,23
2	<b>Огромный потенциал для инновационного развития</b>	<b>0,31</b>	2 Отсутствие позитивного имиджа выставок как инструмента продвижения товаров	0,25
3	<b>Многолетний опыт</b>	<b>0,13</b>	3 Низкий уровень окупаемости отдачи инвестиций от участия в выставке	0,2
4	<b>«Монополисты-профессионалы» в проведении специализированных выставок</b>	<b>0,18</b>	4 <b>Недостатки в рекламной политике</b>	<b>0,32</b>
		<b>1,0</b>		<b>1,0</b>
<i>Возможности:</i>		<i>Угрозы:</i>		
1	<b>Наличие денежного резерва для развития бизнеса</b>	<b>0,33</b>	1 Снижение уровня жизни населения: рост налогов и пошлин	0,24
2	<b>Предложения о сотрудничестве от сторонних предпринимателей</b>	<b>0,29</b>	2 <b>Появление новых фирм на рынке</b>	<b>0,28</b>

3	Снижение налогов и пошлин (субсидии)	0.25	3	Высокая стоимость привлечения на выставку одного посетителя	0.25
4	Улучшение уровня жизни	0.13	4	Изменение правил по организации выставок	0.23
		1.0			1.0

ООО «Экспочел» хоть и на рынке с 2013 года, но персонал данной компании имеет 20-летний стаж в выставочной деятельности, за 4 года компания добилась, чтобы «твердо» стоять на рынке по оказанию выставочных услуг и поэтому сильной стороной является хорошая репутация на рынке оказания выставочных услуг. Но за 4 года есть и «слабые места» в деятельности, а именно в работе отдела маркетинга. Недостатки в рекламной политике существует из-за того, что специалист практикует и пробует различные виды продвижения и пока не определился с наиболее эффективным.

На фоне сильных и слабых сторон, можно выявить возможности и угрозы предприятия.

**Возможности:** предложения о сотрудничестве, снижение налогов и пошлин (субсидии) улучшение уровня жизни, наличие денежного резерва для развития бизнеса.

**Угрозами же являются:** снижение уровня жизни населения; рост налогов и пошлин, появление новых фирм на рынке, высокая стоимость привлечения на выставку одного посетителя, изменение правил по организации выставок



Рисунок 1.7 – Сильные, слабые стороны, угрозы и возможности компании

### 1.3.3 Анализ проблемного поля

Для формирования проблемного поля, необходимо выявить и проранжировать проблемы и трудности. Для этого используется матрица Глайстера (таблица 1.4).

Таблица 1. 4 - Матрица Глайстера

Уровни предприятия и проявление проблем	Суть проблемы	Признаки проявления проблемы	Рекомендации
I. Организация ООО ЮУКВЦ «Экспочел»	1. Снижение количества участников	1. 1/3 выставочной территории пустой стоит	1. Создать «группу компаний», где компании могут объединиться и поучаствовать группой, заплатив при этом намного меньше
	2. Недостаточная известность для посетителей	2. Большая доля потребителей делают выбор в пользу	2. Проведение конкурсов, розыгрышей на выставке среди посетителей

	3. Отсутствие развития в выставочной деятельности	главного конкурента 3. Низкий объем продаж, темп прироста	3. Разработка и реализация инновационного проекта по привлечению клиентов
2. Подразделение Отдел маркетинга	1. Низкий уровень узнаваемости 2. Малое количество заключенных договоров (потеря клиентов)	1. Экспериментальное рекламное продвижение торговой марки 2. Низкий % сотрудничества	1. Провести анализ уже проведенных маркетинговых продвижений и остановиться на более эффективном 2. Разработка новых видов продвижения товара и повышение привлекательности их
3. Индивид. ур. Директор	1. Низкие показатели уровня чистой прибыли	1. Устаревшие мысли и навыки по организации выставок	1. Провести обучение персонала, внедрение и проекты
4. Технологическая подсистема	1. Отсутствие инновационных видов продвижения товаров	1. Отсутствие информации по инновационным продуктам, способствующих продвижению товара компаний-участников	1. Моделирование виртуального пространства создания товара (для ярмарок) 2. «Онлайн форум» (для специализированных)

Таким образом, были выявлены все существенные проблемы на предприятии, выделены главные из них, акцентирована необходимость их решения.

## ВЫВОДЫ ПО РАЗДЕЛУ ОДИН

В данном отчете рассмотрена выставочно-ярмарочная деятельность предприятия на примере ООО ЮУКВЦ «Экспонел».

Необходимо отметить, что компания находится на стадии «зрелости», и чтобы не уйти с рынка вообще, компании нужен «всекий плеток» для сохранения и наращивания своего потенциала.

Примерно 75% успеха зависит от правильной подготовки к выставке. Многие участники выставок жалуются, что отдача от мероприятия даже не компенсирует затраты на его проведение. Практика показывает, что это в немалой степени объясняется устаревшими методиками продвижения товара.

В таком случае необходимо:

- 1) Определиться со стратегией по внедрению инновационных видов продвижения товаров
- 2) Подготовить и обучить персонал, вовлечь их в проекты
- 3) Получить новых клиентов и осуществить качественные контакты с потенциальными клиентами, возобновить контакты с бывшими клиентами
- 4) Проведение конкурсов, розыгрышей на выставке среди посетителей
- 5) Проведение анализа уже проведенных маркетинговых продвижений и остановиться на более эффективном

На выставке, как нигде, можно продемонстрировать новую идею или новую продукцию как компании-организатору, так и компаниям-участникам. Образец, еще не запущенный в производство, по вызванному им интересу составит представление людей об его рыночном потенциале. При этом не потребуется нанимать команду специалистов, так как персонал будет вовлечен в данный процесс. Успех выставки для ее участника не имеет ничего общего с количеством посетителей выставки: этот показатель характеризует скорее успех организаторов.

## 2. ОЦЕНКА РЫНОЧНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЛЬНО-МАТРИЦНОГО АНАЛИЗА

### 2.1 Выбор потребительских требований

В третьей главе на основе определения ключевых потребительских требований и обеспечивающих характеристик выполнен интегрально-матричный анализ, разработаны варианты выбора основных направлений реализации проектов в выставочной деятельности.

Большинство управленческих решений принимается в условиях ограниченности ресурсов и высокой неопределенности, так как они зависят от множества факторов, динамику развития которых не всегда можно оценить с приемлемой точностью. Инновационные проекты относятся к категории наиболее высокого риска для инвестиций. Как следствие возникает необходимость составления эффективных портфелей инновационных проектов, обеспечивающих достижение стратегических целей предприятия, и определения оптимальной последовательности запуска данных проектов. В существующих теоретических и методологических работах недостаточно внимания уделяется вопросу обоснования выбора инновационного проекта и его взаимозависимости с иными проектами, реализуемыми или планируемыми к реализации на предприятии. Принятие управленческого решения о выборе инновационного проекта можно представить как процесс, состоящий из нескольких этапов. В соответствии с определением алгоритма, под алгоритмом выбора инновационного проекта можно понимать последовательность математических и логических операций исполнителя, приводящая к решению задачи выбора инновационного проекта за конечное число шагов.

Матричный анализ – это инструмент, позволяющий выявить логические связи между различными заданными параметрами. Метод интегрально-матричного анализа, опирающийся на мировой опыт, позволяет формализовать



процесс принятия управленческого решения, в части инновационного развития продукта. То есть, позволяет создать алгоритм, в соответствии с которым можно выбрать приоритетное направление реализации отдельных характеристик, обеспечивающих требования потребителей. Характеристики могут быть любого типа (организационные, структурные инженерно-технические, экономические и т.п.) ОХ разрабатываемого продукта

#### Общее направление проектных намерений

Принятие управленческого решения о выборе инновационного проекта можно представить как процесс или алгоритм. Цель данного алгоритма – выбор наиболее экономически эффективного инновационного проекта, достигается последовательной реализацией отдельных этапов. Достоинством используемой методики интегрально-матричного анализа и её отличием от широко известного метода структурирования функции качества является наличие аналитических коэффициентов взаимной связи между отдельными, обеспечивающими потребительские требования, характеристиками общего плана (а не только инженерными) и самими ранжированными потребительскими характеристиками, которые также учитывают влияние одной характеристики на другую (рис.2.1).

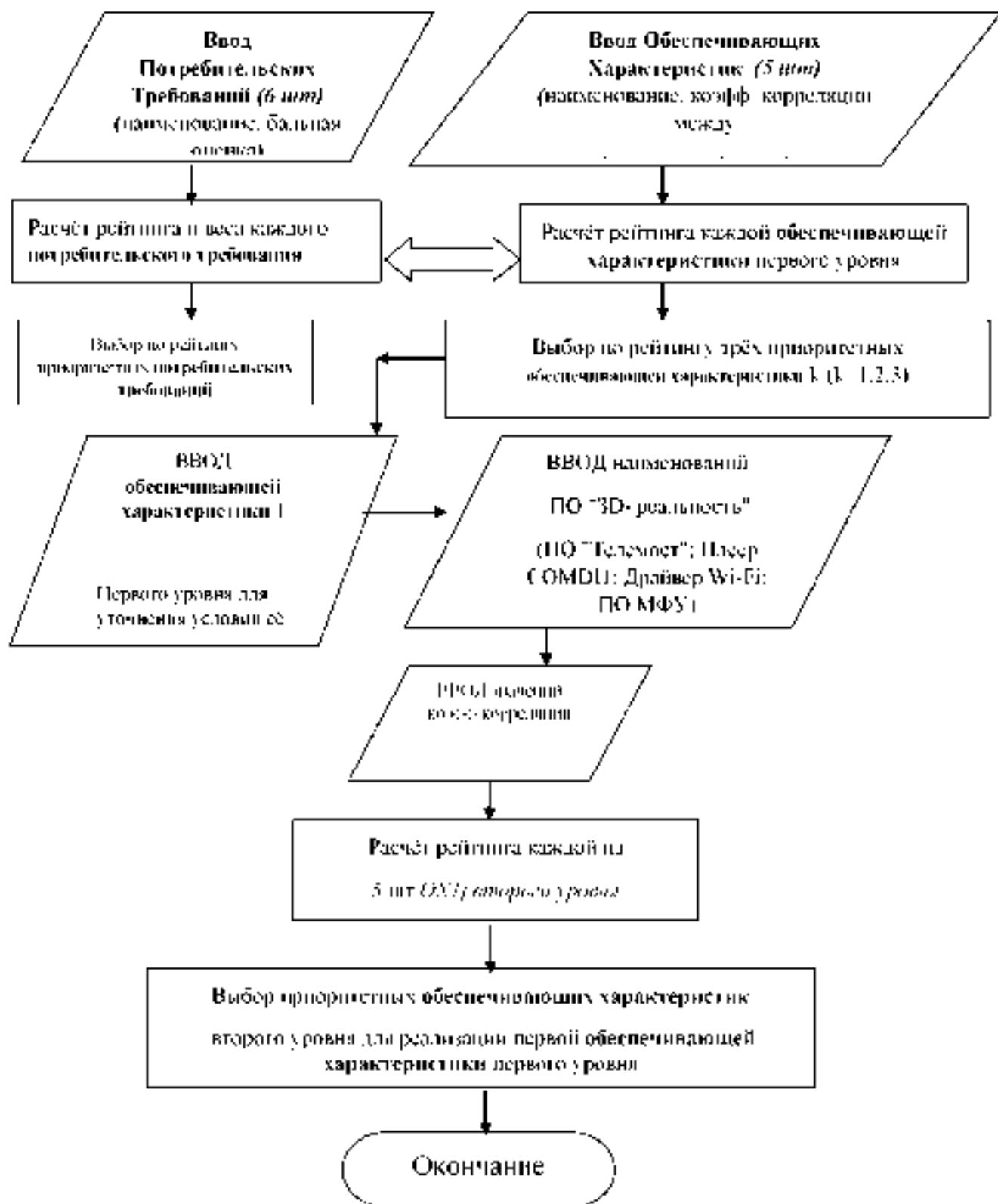


Рисунок 2.1 – Структурная схема выбора приоритетных характеристик (OX)

Данный алгоритм используется для выбора приоритетного финансирования проектов инновационного развития и при принятии управленческих решений.

Информационное обеспечение проводимого анализа базируется на маркетинговых исследованиях рынка, информации о конкурентных продуктах, мнениях экспертов и сотрудников организации. Формализованный алгоритм интегрально-матричного анализа позволяет автоматизировать аналитический расчёт взаимной связи потребительских требований и обеспечивающих характеристик, что повышает эффективность работы.

По введенным изменяемым параметрам проектируемого объекта, применяя методы интегрально-матричного анализа обеспечиваются следующие преимущества по сравнению с традиционными методами:

1. устанавливается аналитическая связь между экспертными балльными оценками потребительских свойств и обеспечивающих их характеристик проектируемого объекта;
2. проводится корреляционный анализ различных потребительских свойств и отдельных обеспечивающих характеристик;
3. устанавливается приоритетность инвестирования для реализации обеспечивающих характеристик, удовлетворяющих первоочередные потребительские требования.

Полученный алгоритм выбора инновационного проекта на основе интегрально-матричного анализа наиболее применим для определения оптимальной последовательности запуска проектов в условиях ограниченных ресурсов (рис.2.2.).

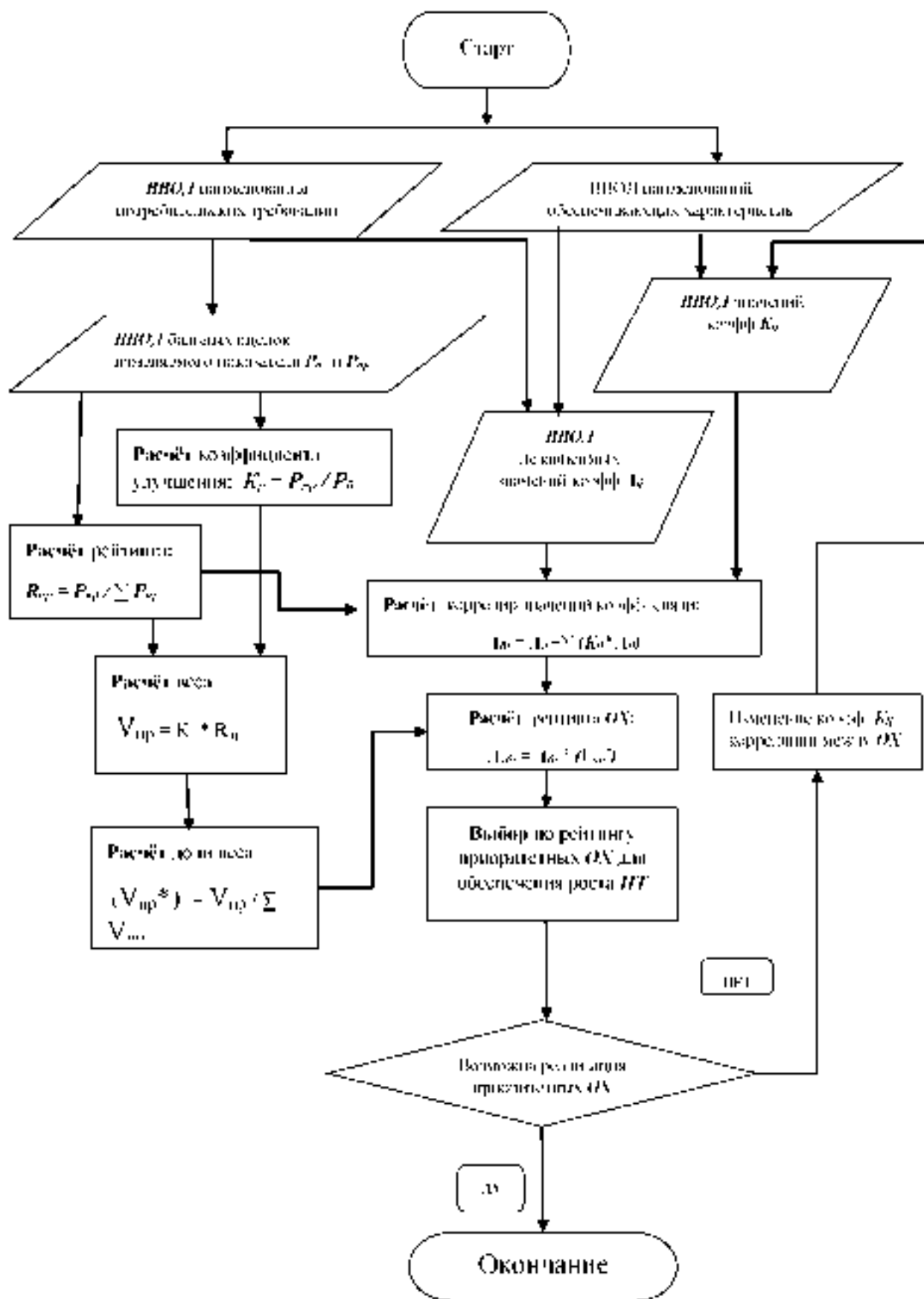


Рисунок 2.2 – Алгоритм выбора приоритетных характеристик, обеспечивающих реализацию приоритетных потребительских требований

Здесь:

- $R_i$  – бальная оценка влияния структурного элемента на эффективность деятельности компании *до* проектных изменений (базовая оценка);
- $R_{пр}$  – бальная оценка влияния структурного элемента на эффективность деятельности компании *после* проектных изменений (проектная оценка);
- $R_{пр}$  – рейтинг проектных изменений элемента структуры компании;
- $K_p$  – коэффициент улучшения изменения показателей;
- $V_{пр}$  – вес каждого показателя (вес бальной оценки структурного элемента) в сумме бальных оценок показателей;
- $V_{пр}^*$  – доля веса каждого показателя в общей сумме весов;
- $ПТ$  – изменяемый параметр, т.е. параметр, который необходимо изменить для достижения поставленной цели (например: для повышения эффективности деятельности)
- $ОХ$  – наименование обеспечивающих характеристик или факторов, влияющих на изменяемый (искомый) показатель (функцию цели);
- $A_{ij}$  – независимые коэффициенты связи между изменяемыми параметрами и влияющими факторами  $ПТ_i \leftrightarrow ОХ_j$
- $K_{ij}$  – коэффициент корреляции между влияющими факторами (обеспечивающими характеристиками)  $ОХ_i \leftrightarrow ОХ_j$ ;
- $A_{ij}$  – коэффициенты связи между изменяемыми параметрами и влияющими факторами

$ПТ_i \leftrightarrow ОХ_j$  с учётом корреляции между влияющими факторами  $ОХ_i \leftrightarrow ОХ_j$ .

Для осуществления анализа необходимо ввести требуемые бальные оценки в блок исходных данных. Исходные данные вносятся в соответствующие ячейки, после заполнения которых автоматически пресчитываются результаты анализа, которые представляются в табличной форме. Расчёты проводятся численным способом по общим уравнениям, связывающим искомые параметры с вводимыми показателями

## Этапы реализации алгоритма выбора инновационного проекта

### I этап. Формулировка цели исследования

Для формулировки цели исследования выбирается продукт производства (в том числе произведённых работ), в который будут вноситься инновационные изменения. Общая цель – выбор условий, при которых повышается вероятность успешной коммерциализации нового (модернизируемого) продукта.

В данном проекте под продуктом понимается развитие выставочной деятельности инновационного продвижения продукта.

### II этап. Анализ потребительских требований

С помощью экспертных оценок и составления на их основе древовидной диаграммы, выявляются основные потребительские требования, определяющие спрос продукта на рынке (таблица 2.1).

Таблица 2.1 - Потребительские требования (ПТ) и их балльная оценка

№ пп	Наименование потребительского требования (ПТ)	Балльная оценка (0-10)	
		База	Проект
1	Формирование бренда (узнаваемость), поддержка СМИ	5	9
2	Информативность, доступность и визуализация для понимания свойств выставочных образцов	5	8
3	Организация видеоконференций в режиме онлайн с профессионалами в текущей области	4	7
4	Обмен мнениями с заинтересованными сторонами по вопросам производства, продажи и эксплуатации выставочных продуктов	5	7
5	Комфортная среда для общения (коммуникации)	5	7
6	Многопрофильность в потребительском сегменте	5	6

В настоящем проекте под потребительскими требованиями принято следующее:

1. «Формирование бренда (узнаваемость), поддержка СМИ» – это количественная характеристика успеха бренда, а также уровень осведомленности потенциальных потребителей

Для объекта исследования настоящего проекта под «формирование бренда (узнаваемость), поддержка СМИ» понимается степень узнаваемости бренда «Экспочел» как качественного организатора выставок и, непосредственно, качественно проведенные выставки и ярмарки, а также информационная поддержка со стороны СМИ г. Челябинска (местные каналы, радиовещание, печатные издания, социальные сети).

В базисной системе качество услуги в базе можно оценить как 5, а в проекте: 9 баллов

2. «Информативность, доступность и визуализация для понимания свойств выставочных образцов» – это процесс созидания определенного поля, где посетители могут познакомиться со свойствами образцов лично, при этом трогать, видеть и иметь возможность обсуждать выставочный продукт.

В настоящем инновационном проекте «информативность, доступность и визуализация для понимания свойств выставочных образцов» в базе можно оценить как 5, а в проекте: 8 баллов.

3. «Организация видеоконференций в режиме онлайн с профессионалами в текущей области» – это создание «диалога» двух или нескольких людей (в данном случае профессионалов) на расстоянии в режиме реального времени с помощью аппаратно-программных средств вычислительной техники.

«Организацию видеоконференций в режиме онлайн с профессионалами в текущей области» в настоящем проекте можно оценить как 4, в проекте: 7 баллов. Это связано с тем, что у организаторов не было возможности, а именно

соответствующих технологий для проведения качественных видеоконференций. в проекте планируется приобрести данные технологии.

4. «Обмен мнениями с заинтересованными сторонами по вопросам производства, продажи и эксплуатации выставочных продуктов» – последовательный процесс, основанный на построении диалога между компанией и ее заинтересованными сторонами, ориентир на построение «партнерских отношений» в будущем. Базовую оценку в данном проекте можно представить как 5, потому что нет условий для создания качественных отношений, например, отсутствуют конференц-залы для переговоров или прямого диалога «потребитель-производитель», а в проекте 7 баллов.

5. «Комфортная среда для общения (коммуникации)» – это создание условий для виртуальных и реальных коммуникаций.

Базовое значение состояния обучения можно оценить как 5. В проекте 7, что предполагает создание недостающих условий для коммуникаций.

6. «Многопрофильность в потребительском сегменте» – это широкий спектр в сегменте потребителей.

Базовое значение состояния можно оценить как 5, а в проекте 6, что обусловлено улучшением деятельности компании.

### III этап. Позиционирование продукта

На данном этапе осуществляется оценка уровня удовлетворенности каждого потребительского требования аналогичными конкурентными продуктами или товарами-заменителями, а также собственным продуктом до проектных изменений  $P_{ij}$ , если он ранее выпускался.

IV этап. Целевые устремления для удовлетворения потребительских характеристик нового продукта



Далее формируется список целевых значений в баллах для каждого потребительского требования  $P_{црi}$ , которыми, с нашей точки зрения, должен обладать новый продукт, для обеспечения высокого уровня спроса.

Целевые значения потребительского требования, не нуждающиеся в изменениях, принимаются равными базовому:

$$P_{црi} = P_{бi}$$

Другие целевые значения принимаются равными или выше, чем у конкурентов:

$$P_{црi} \geq P_{кi}$$

## 2.2 Выбор обеспечивающих характеристик

V этап. Выбор характеристик, обеспечивающих проектные потребительские характеристики нового продукта (услуги)

На этом этапе определяются ключевые организационные, структурные инженерно-технические, экономические и т.п., характеристики проектируемого продукта (услуги)  $ОУ$ , позволяющие обеспечить избранные ранее потребительские характеристики (таблица 2.2).

Таблица 2.2 - Характеристики, обеспечивающие реализацию выбранных ИТ на рынке услуг

№ пп	Наименование обеспечивающей характеристики (ХХ)
1	Программа проведения выставки как бизнес- процесс
2	Оснащение рабочего места на выставке
3	Организационно-методическое обеспечение
4	Профессиональные компетенции персонала
5	Программное обеспечение проводимых мероприятий на выставке

Экспертная бальная оценка обеспечивающих характеристик в базе и в проекте не производится. В результате аналитического исследования взаимозависимости ОХ и ПТ, через бальную оценку их взаимного влияния (этап VI), а также с учётом корреляционной связи между различными ОХ (этап VII) расчётным (не экспертным) путём определяется приоритетность реализации обеспечивающих характеристик для выполнения выбранных экспертным путём потребительских требований.

Для выбранных проектных изменений под выбранными обеспечивающими характеристиками понимается следующее.

1. «Программа проведения выставки как бизнес- процесс».

Это совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание качественного имиджа как для посетителей, так и для потребителей

2. «Оснащение рабочего места на выставке».

Это система мероприятий по созданию рабочего места участника выставки средствами и предметами труда и их размещению в определённом порядке.

3. «Организационно-методическое обеспечение».

Это инструктивные и нормативные материалы по эксплуатации технических средств, по организации работы персонала в рамках выставочной деятельности. Это информационно-сопровождающие средства, помогающие посетителям во время выставки (буклеты, стенды, карты)

4. «Профессиональные компетенции персонала».

Это совокупность профессиональных знаний, умений, навыков, которые были приобретены в процессе трудовой деятельности персонала, которые способствуют выполнению функциональных обязанностей с высокой продуктивностью.

5. «Программное обеспечение проводимых мероприятий на выставке».

Это совокупность программ и программных продуктов, необходимых для эксплуатации этих программ, способствующих проведению определенных мероприятий на выставке.

### 2.3 Обоснование взаимосвязи потребительских требований с обеспечивающими характеристиками

VI этап. Сопоставление обеспечивающих характеристик и потребительских требований

Сопоставление обеспечивающих характеристик и потребительских характеристик осуществляется с помощью матрицы (табл. 3), где по вертикали откладываются требования потребителя  $П_i$ , а по горизонтали – обеспечивающие характеристики  $ОХ_j$ . На пересечении указываются коэффициенты взаимной связи  $A_{ij}$ . Каждый коэффициент показывает, насколько каждая обеспечивающая характеристика способствует реализации потребительской характеристики нового продукта.

Коэффициент, отражающий силу взаимного влияния обеспечивающих и потребительских характеристик, может изменяться от нуля до единицы. Единица

означает максимальное (полное) взаимодействие факторов. При нуле какая-либо связь отсутствует. Промежуточные значения говорят о тенденции взаимной зависимости. Взаимная связь основных ИТ и ОХ представлена в приложении Б (таблица Б.1).

Базовая оценка взаимной связи между выбранными ИТ и ОХ обусловлена следующим.

1. «Многопрофильность в потребительском сегменте» – «Программа проведения выставки как бизнес- процесс»:

Значение оценки определяется следующим: программа проведения выставки не зависит от многопрофильности в потребительском сегменте со стороны компаний-участников.

Значение оценки определяется следующим: 0,5 (слабая связь)

2. «Многопрофильность в потребительском сегменте» – «Оснащение рабочего места на выставке»:

Значение оценки определяется следующим: оснащение рабочего места никак не связано с многопрофильностью в потребительском сегменте.

Значение оценки определяется следующим: 0 (нет связи).

3. «Многопрофильность в потребительском сегменте» – «Организационно-методическое обеспечение»:

Значение оценки определяется следующим: организационно-методическое обеспечение не зависит от многопрофильности в потребительском сегменте со стороны компаний-участников

Значение оценки определяется следующим: 0,5 (слабая связь).

4. «Многопрофильность в потребительском сегменте» – «Профессиональные компетенции персонала»:

Значение оценки определяется следующим: Профессиональные компетенции персонала незначительно влияют на многопрофильность в потребительском сегменте. Компетенции персонала итак высокие и не зависят от этого фактора.

Значение оценки определяется следующим: 0,5 (слабая связь).

5. «Многопрофильность в потребительском сегменте» «Программное обеспечение проводимых мероприятий на выставке»:

Значение оценки определяется следующим: Программное обеспечение проводимых мероприятий на выставке значительно влияют на многопрофильность в потребительском сегменте, так как появляется возможность увеличить спектр предоставления услуг с помощью технологий.

Значение оценки определяется следующим: 0,7 (нормальная связь).

6. «Информативность, доступность и визуализация для понимания свойств выставочных образцов» «Программа проведения выставки как бизнес-процесс»:

Значение оценки определяется следующим: информативность, доступность и визуализация для понимания свойств выставочных образцов являются одной из важной и необходимой частью программы проведения выставки.

Значение оценки определяется следующим: 0,7 (нормальная связь).

7. «Информативность, доступность и визуализация для понимания свойств выставочных образцов» «Оснащение рабочего места на выставке»:

Значение оценки определяется следующим: оснащение рабочего места на выставке является местом, где посетитель может получить информацию по продукту/услуге, увидеть и пощупать для понимания свойств выставочных образцов, так как выставка – непрерывающийся «диалог» между участниками и посетителями.

Значение оценки определяется следующим: 1 (сильная связь).

8 «Информативность, доступность и визуализация для понимания свойств выставочных образцов» – «Организационно-методическое обеспечение»:

Значение оценки определяется следующим: организационно-методическое обеспечение (листовки, стенды, карта выставки) качественно предоставляют информацию посетителям по продукту/услуге, по местонахождению участника, по часам работы и программе выставки.

Значение оценки определяется следующим: 1 (сильная связь).

9. «Информативность, доступность и визуализация для понимания свойств выставочных образцов» – «Профессиональные компетенции персонала»:

Значение оценки определяется следующим: профессиональные компетенции персонала практически не связаны с информативностью, доступностью и визуализацией выставочных образцов, но персоналу следует владеть информацией по продуктам/услугам участников.

Значение оценки определяется следующим: 0.5 (слабая связь).

10. «Информативность, доступность и визуализация для понимания свойств выставочных образцов» – «Программное обеспечение проводимых мероприятий на выставке»:

Значение оценки определяется следующим: программное обеспечение проводимых мероприятий и технологии помогут участникам с информативностью, доступностью и визуализацией выставочных образцов для посетителей.

Значение оценки определяется следующим: 1 (сильная связь).

11. «Обмен мнениями с заинтересованными сторонами по вопросам производства, продажи и эквипуатации выставочных продуктов» – «Программа проведения выставки как бизнес- процесс»:

Значение оценки определяется следующим: обмен мнениями с заинтересованными сторонами по вопросам производства, продажи и эксплуатации выставочных продуктов является частью программы проведения выставки как бизнес-процесса.

Значение оценки определяется следующим: 0,7 (нормальная связь).

12. «Обмен мнениями с заинтересованными сторонами по вопросам производства, продажи и эксплуатации выставочных продуктов» – «Оснащение рабочего места на выставке»:

Значение оценки определяется следующим: оснащение рабочего места на выставке благоприятно способствует обмену мнениями с заинтересованными сторонами по вопросам производства, продажи и эксплуатации выставочных продуктов.

Значение оценки определяется следующим: 0,7 (нормальная связь).

13. «Обмен мнениями с заинтересованными сторонами по вопросам производства, продажи и эксплуатации выставочных продуктов» – «Организационно-методическое обеспечение»:

Значение оценки определяется следующим: организационно-методическое обеспечение помогает и располагает к обмену мнениями с заинтересованными сторонами по вопросам производства, продажи и эксплуатации выставочных продуктов.

Значение оценки определяется следующим: 0,7 (нормальная связь).

14. «Обмен мнениями с заинтересованными сторонами по вопросам производства, продажи и эксплуатации выставочных продуктов» – «Профессиональные компетенции персонала»:

Значение оценки определяется следующим: профессиональные компетенции персонала практически не связаны с обменом мнениями с

заинтересованными сторонами по вопросам производства, продажи и эксплуатации выставочных продуктов.

Значение оценки определяется следующим: 0,5 (слабая связь).

15. «Обмен мнениями с заинтересованными сторонами по вопросам производства, продажи и эксплуатации выставочных продуктов» «Программное обеспечение проводимых мероприятий на выставке»:

Значение оценки определяется следующим: программное обеспечение проводимых мероприятий является инструментом общения «участника-посетителя», а не инструментом для обмена мнениями с заинтересованными сторонами по вопросам производства, продажи и эксплуатации выставочных продуктов.

Значение оценки определяется следующим: 0,5 (слабая связь)

16. «Организация видеоконференций в режиме онлайн с профессионалами в текущей области» «Программа проведения выставки как бизнес-процесс»:

Значение оценки определяется следующим: организация видеоконференций в режиме онлайн является неотъемлемой частью программы проведения выставки.

Значение оценки определяется следующим: 0,7 (нормальная связь).

17. «Организация видеоконференций в режиме онлайн с профессионалами в текущей области» «Оснащение рабочего места на выставке»:

Значение оценки определяется следующим: организация видеоконференций в режиме онлайн не сможет пройти на высшем уровне без оснащенного места проведения.

Значение оценки определяется следующим: 0,7 (нормальная связь).

18. «Организация видеоконференций в режиме онлайн с профессионалами в текущей области» «Организационно-методическое обеспечение»:



Значение оценки определяется следующим: организация видеоконференций в режиме онлайн не сможет пройти на высшем уровне без организационно-методического обеспечения.

Значение оценки определяется следующим: 0,7 (нормальная связь).

19. «Организация видеоконференций в режиме онлайн с профессионалами в текущей области»: «Профессиональные компетенции персонала»

Значение оценки определяется следующим: организация видеоконференций в режиме онлайн не сможет пройти на высшем уровне без участия в организации профессионального персонала - организатора.

Значение оценки определяется следующим: 1 (сильная связь).

20. «Организация видеоконференций в режиме онлайн с профессионалами в текущей области»: «Программное обеспечение проводимых мероприятий на выставке»

Значение оценки определяется следующим: организация видеоконференций в режиме онлайн не сможет пройти на высшем уровне без программного обеспечения (Skype), технологий.

Значение оценки определяется следующим: 1 (сильная связь).

21. «Комфортная среда для общения (коммуникации)»: «Программа проведения выставки как бизнес- процесс»:

Значение оценки определяется следующим: комфортная среда для общения должна быть на протяжении всего периода выставки

Значение оценки определяется следующим: 0,7 (нормальная связь).

22. «Комфортная среда для общения (коммуникации)»: «Оснащение рабочего места на выставке»:

Значение оценки определяется следующим: именно от качественного оснащения рабочего места на выставке зависит комфортная среда для общения.

Значение оценки определяется следующим: 1 (сильная связь).

23. «Комфортная среда для общения (коммуникации)» – «Организационно-методическое обеспечение»:

Значение оценки определяется следующим: организационно-методическое обеспечение никак не влияет на комфортную среду.

Значение оценки определяется следующим: 0 (нет связи).

24. «Комфортная среда для общения (коммуникации)» – «Профессиональные компетенции персонала»:

Значение оценки определяется следующим: от профессиональных компетенций персонала не зависит комфортная среда для общения.

Значение оценки определяется следующим: 0,5 (слабая связь).

25. «Комфортная среда для общения (коммуникации)» – «Программное обеспечение проводимых мероприятий на выставке»:

Значение оценки определяется следующим: от технологий (программного обеспечения) не зависит комфортная среда для общения, они всего лишь являются элементами поддержания коммуникаций.

Значение оценки определяется следующим: 0,5 (слабая связь).

26. «Формирование бренда (узнаваемость), поддержка СМИ» – «Программа проведения выставки как бизнес- процесс»:

Значение оценки определяется следующим: от программы проведения выставки как бизнес- процесса зависит насколько качественно пройдет выставка и сформируется бренд (представление) о выставках в целом.

Значение оценки определяется следующим: 0,7 (нормальная связь).

27. «Формирование бренда (узнаваемость), поддержка СМИ» «Оснащение рабочего места на выставке»:

Значение оценки определяется следующим: формирование представления о качественно организованной выставке зависит от оснащенной территории выставки.

Значение оценки определяется следующим: 1 (сильная связь).

28. «Формирование бренда (узнаваемость), поддержка СМИ» «Организационно-методическое обеспечение»:

Значение оценки определяется следующим: организационно-методическое обеспечение (информационное упоминание в теле- и радиовещаниях, в журналах и на сайтах) создает узнаваемость компании и посещение на выставках.

Значение оценки определяется следующим: 1 (сильная связь).

29. «Формирование бренда (узнаваемость), поддержка СМИ» «Профессиональные компетенции персонала»:

Значение оценки определяется следующим: формирование представления о качественно организованной выставке зависит от профессионализма организатора во всех областях.

Значение оценки определяется следующим: 1 (сильная связь).

30. «Формирование бренда (узнаваемость), поддержка СМИ» «Программное обеспечение проводимых мероприятий на выставке»:

Значение оценки определяется следующим: формирование представления о качественно организованной выставке зависит от инновационной организации и проведении выставки (новое оборудование, трансляции и т.д.)

Значение оценки определяется следующим: 1 (сильная связь).

## 2.4 Обоснование взаимосвязи обеспечивающих характеристик

### VII этап. Корреляционная матрица обеспечивающих характеристик

Поскольку выполнение одних обеспечивающих характеристик влияет на возможность реализации других, то необходимо выявить насколько сильно они воздействуют друг на друга.

Взаимосвязь характеристик можно отразить через коэффициент  $K_{ij}$ , который вводится в таблицу Б.2. (Приложение Б)

Большая оценки взаимной связи между обеспечивающими характеристиками обусловлена следующим

1. «Программное обеспечение проводимых мероприятий на выставке» - «Программа проведения выставки как бизнес- процесс»

«Программа проведения выставки» достаточно сильно зависит от технического оснащения организатора. Экспертную оценку этих свойств можно оценить как достаточно сильную в выбранном диапазоне от 0 до 1. Значение оценки обусловлено следующим: 1.

2. «Программное обеспечение проводимых мероприятий на выставке» - «Оснащение рабочего места на выставке»

«Оснащение рабочего места на выставке» достаточно сильно зависит от технического оснащения организатора. Экспертную оценку этих свойств можно оценить как достаточно сильную в выбранном диапазоне от 0 до 1. Значение оценки обусловлено следующим: 0,9.

3. «Программное обеспечение проводимых мероприятий на выставке» - «Организационно-методическое обеспечение»

«Организационно-методическое обеспечение» достаточно качественно дополняет техническое оснащение организатора. Экспертную оценку этих свойств можно

оценить как достаточно сильную в выбранном диапазоне от 0 до 1. Значение оценки обусловлено следующим: 0,7.

4. «Программное обеспечение проводимых мероприятий на выставке» - «Профессиональные компетенции персонала»

«Профессиональные компетенции персонала» достаточно качественно обеспечат техническое оснащение проводимых мероприятий на выставке. Экспертную оценку этих свойств можно оценить как достаточно сильную в выбранном диапазоне от 0 до 1. Значение оценки обусловлено следующим: 0,9.

5. «Профессиональные компетенции персонала» - «Программа проведения выставки как бизнес- процесс»

«Профессиональные компетенции персонала» достаточно качественно организуют и контролируют реализацию «программы проведения выставки как бизнес- процесса». Экспертную оценку этих свойств можно оценить как достаточно сильную в выбранном диапазоне от 0 до 1. Значение оценки обусловлено следующим: 0,8.

6. «Профессиональные компетенции персонала» - «Оснащение рабочего места на выставке»

«Профессиональные компетенции персонала» необходимы будут для создания качественного «оснащения рабочего места участников и в целом на выставке». Экспертную оценку этих свойств можно оценить как достаточно сильную в выбранном диапазоне от 0 до 1. Значение оценки обусловлено следующим: 0,6.

7. «Профессиональные компетенции персонала» - «Организационно-методическое обеспечение»

«Организационно-методическое обеспечение» и «профессиональный персонал» - две самые важные составляющие в организации выставки. Экспертную оценку этих свойств можно оценить как достаточно сильную в выбранном диапазоне от 0 до 1. Значение оценки обусловлено следующим: 0,6.

8. «Организационно-методическое обеспечение» - «Программа проведения выставки как бизнес- процесс»

«Организационно-методическое обеспечение» практически не влияет на «программу проведения выставки как бизнес- процесс». Экспертную оценку этих свойств можно оценить как достаточно удовлетворительную в выбранном диапазоне от 0 до 1. Значение оценки обусловлено следующим: 0,4.

9. «Организационно-методическое обеспечение» - «Оснащение рабочего места на выставке»

«Оснащение рабочего места на выставке» сопровождается «организационно-методическими инструментами». Экспертную оценку этих свойств можно оценить как достаточно сильную в выбранном диапазоне от 0 до 1. Значение оценки обусловлено следующим: 0,8.

10. «Оснащение рабочего места на выставке» – «Программа проведения выставки как бизнес- процесс»

«Оснащение рабочего места на выставке» сопровождается «программой проведения выставки». Экспертную оценку этих свойств можно оценить как достаточно сильную в выбранном диапазоне от 0 до 1. Значение оценки обусловлено следующим: 0,8.

## 2.5 Алгоритм выбора приоритетных общих характеристик первого уровня

VIII этап. Расчёт коррелированных коэффициентов связи обеспечивающих характеристик и потребительских требований

После бальной оценки взаимной связи между ОХ производится анализ взаимной связи между требованиями потребителей и взаимосвязанными обеспечивающими характеристиками посредством ввода коэффициентов взаимосвязи  $A_{ij}$  между  $ПТ_i$  и  $ОХ_j$ :

$$A_{ij} = A_j - \sum_{k=1}^{1+k} K_{kj} \cdot A_k,$$

где  $i$  ( $n$ ) – номер (количество) потребительского требования;

$j$  ( $k$ ) – номер (количество) обеспечивающей характеристики.

Например, для первого потребительского требования амплитуды ОХ будут

$$A_{01} = A_1 - K_{12} \cdot A_2 - K_{17} \cdot A_7 - K_{15} \cdot A_5 - K_{13} \cdot A_3 - K_{16} \cdot A_6$$

$$A_{11} = A_1 - K_{1011} \cdot A_{11} - K_{23} \cdot A_3 - K_{24} \cdot A_4 - K_{25} \cdot A_5 - K_{26} \cdot A_6$$

$$A_{31} = A_1 - K_{3011} \cdot A_{11} - K_{3221} \cdot A_{21} - K_{33} \cdot A_3 - K_{35} \cdot A_5 - K_{36} \cdot A_6$$

$$A_{51} = A_1 - K_{5011} \cdot A_{11} - K_{5221} \cdot A_{21} - K_{5331} \cdot A_{31} - K_{55} \cdot A_5 - K_{56} \cdot A_6$$

$$A_{71} = A_1 - K_{7011} \cdot A_{11} - K_{7221} \cdot A_{21} - K_{7331} \cdot A_{31} - K_{7441} \cdot A_{41} - K_{76} \cdot A_6$$

$$A_{61} = A_1 - K_{6011} \cdot A_{11} - K_{6221} \cdot A_{21} - K_{6331} \cdot A_{31} - K_{6441} \cdot A_{41} - K_{6551} \cdot A_{51}$$

Аналогично установлены аналитические соотношения коррелированных амплитуд ОХ для других потребительских требований.

Таким образом, на основе данных вводимых в табл. Б.1 и табл. Б.2 формируется расчётная табл. Б.3 (приложение Б).

Данный этап позволяет создать уточнённую матрицу, отражающую тройственную взаимосвязь обеспечивающих характеристик друг с другом и требований потребителей.

#### IX этап. Оценка весовых показателей потребительских требований

Оценка весовых показателей потребительских требований учитывает как базовое состояние ПТ так и необходимую степень улучшения каждого ПТ в проекте.

В программе, реализованной в формате Microsoft Office Excel рассчитывается степень улучшения:

$$K_{pi} = P_{qpi} / P_{ic}$$

Далее определяется рейтинг каждого ПТ в общей сумме баллов всех проектных ПТ

$$R_{ipm} = P_{ipm} / \sum P_{ipm}$$

Здесь же устанавливается вес  $\Gamma_{mni}$  каждого потребительского требования как цели проекта:

$$\Gamma_{mni} = K_{pi} \times R_{ipm}$$

Далее определяется сумма весов целей проекта  $\sum \Gamma_{mni}$  и определяется доля каждого веса цели  $\Gamma_{mni}(ок)$  в общей сумме:

$$\Gamma_{mni}(ок) = \frac{\Gamma_{mni}}{\sum \Gamma_{mni}}$$

В результате расчётов, проведенных по представленной выше методике на основании данных табл. Б.1 сформирована в табл. Б.3.1 в приложении Б.

По весовым показателям определяется приоритетность реализации потребительских требований. Таким образом, по максимальной доли веса ПТ выбирается первоочередное ПТ, подлежащее выполнению.

Х этап. Определение рейтинга реализации обеспечивающих характеристик

Для определение рейтинга каждой ОХ используются следующие аналитические соотношения.

Коррелированные коэффициенты связи обеспечивающих характеристик и потребительских требований с учётом весовых значений рассчитываются по формуле

$$A_{vi} = A_{ii} * V_{pi(ок)}$$



и вносятся в ячейки табл.Б.3.2 (приложение Б). Здесь значения  $A_{ij}$  – из каждой ячейки табл.Б.3, а значение  $V_{итогов}$  – итоговый показатель по каждой строке табл.Б.3.1.

Далее определяется сумма баллов по каждой *ОХ* ( $\sum A_{ij}v_i$ ) (по столбцам табл.Б.3.1) и итоговая сумма баллов по столбцам и строкам таблицы ( $\sum A_{ij}v_j$ ). Рейтинг каждой *ОХ* определяется делением суммы баллов по каждой *ОХ* (итоговой по столбцу) на общую сумму баллов по строкам и столбцам

$$R_{итог} = \sum A_{ij}v_i / \sum A_{ij}v_j$$

Результаты расчётов заносятся в итоговую строку табл.Б.3.2.

#### XI этап. Оценка приоритетности реализации проектов

По весовым показателям потребительских требований определяются первоочередные *ИТ*, подлежащие удовлетворению. В настоящем проекте это:

1. Формирование бренда (узнаваемость), поддержка СМИ
2. Информативность, доступность и визуализация для понимания свойств выставочных образцов
3. Организация видеоконференций в режиме онлайн с профессионалами в текущей области

Как показали исследования для удовлетворения этих *ИТ* необходима реализация следующих обеспечивающих характеристик в соответствии с полученным рейтингом *ОХ*

1. Программное обеспечение проводимых мероприятий на выставке
2. Оснащение рабочего места на выставке
3. Программа проведения выставки как бизнес- процесс

## 2.6 Алгоритм выбора приоритетных общих характеристик второго уровня

XII этап. Выбор обеспечивающих характеристик второго уровня.

На этом этапе определяются ключевые организационные, структурные инженерно-технические, экономические и т.п., характеристики второго уровня проектируемого продукта (услуги) ОХ], позволяющие обеспечить избранную ранее обеспечивающую характеристику первого уровня "электронная документация" (табл.2.3).

Таблица 2.3 – Обеспечивающие характеристики второго уровня

Наименование ОХ второго уровня	Результат расчёта ОХ	
У <sub>2</sub> , ВВОД	Рейтинги характеристики	Приоритет
Драйвер Wi-Fi и программное обеспечение (Интернет)	25.84%	1
Плеер COMDN	20.42%	2
ПО "3D- реальность"	19.24%	3
ПО "Телемост"	18.16%	4
ПО МФУ	16.35%	5

ПТ 1 продукта – Это «Драйвер Wi-Fi и программное обеспечение (Интернет)». Для объекта исследования настоящего проекта под ПТ1 понимается компьютерное программное обеспечение, с помощью которого другое программное обеспечение (операционная система) получает доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства и передает цифровые данные по радиоканалам .

ПТ 2 продукта – Это «Плеер COMDN» Для объекта исследования настоящего проекта под ПТ2 понимается программное обеспечение для проведение онлайн-конференций с профессионалами из других городов(стран).

ПТ 3 продукта – Это «3D -реальность» Для объекта исследования настоящего проекта под ПТ3 понимается программное обеспечение, позволяющее не просто просматривать картинку (видео), но и погрузиться в происходящее за счет получения 3D картинки.

ПТ 4 продукта – Это «Телемост» Для объекта исследования настоящего проекта под ПТ4 понимается платформа для организации видеоконференций.

ПТ 5 продукта – Это «ПО МФУ » Для объекта исследования настоящего проекта под ПТ5 понимается программное обеспечение для функционирования многофункционального устройства.

XIII этап. Составление обеспечивающей характеристики первого уровня с обеспечивающими характеристиками второго уровня (табл. 2.4).

Таблица 2.4 – Составление обеспечивающей характеристики первого уровня с обеспечивающими характеристиками второго уровня

Наименование ОХ 1-го уровня/ Наименование ОХ 2-го уровня	ПО "3D- реальность"	ПО "Телемост"	Плеер СФМДП	Драйвер Wi-Fi и программное обеспечение (Интернет)	ПО МФУ
Программное обеспечение проводимых мероприятий на выставке	0,9	0,6	0,9	0,7	0,5

ОХ " Программное обеспечение проводимых мероприятий на выставке " –  
ОХ " ПО "3D- реальность"" : 0,9. Значение оценки определяется следующим: 3D-  
реальность невозможно использовать без специального программного  
обеспечения.

ОХ " Программное обеспечение проводимых мероприятий на выставке " –  
ОХ " ПО "Телемост " : 0,6. Значение оценки определяется следующим: ПО  
Телемост возможно заменить на более простое (Skype).

ОХ " Программное обеспечение проводимых мероприятий на выставке " – ОХ "Плеер COMDII": 0,9. Значение оценки определяется следующим: проведение онлайн-конференций невозможно без специального программного обеспечения.

ОХ " Программное обеспечение проводимых мероприятий на выставке " – ОХ " Драйвер Wi-Fi ": 0,7. Значение оценки определяется следующим: Все программы после установки ПО зависят от радиоволн / интернета, то есть не могут полноценно функционировать без него

ОХ " Программное обеспечение проводимых мероприятий на выставке " – ОХ " ПО МФУ ": 0,5. Значение оценки определяется следующим: МФУ может и не быть на каждой выставке.

#### XIV этап. Корреляционная матрица обеспечивающих характеристик

Поскольку выполнение одних обеспечивающих характеристик влияет на возможность реализации других, то необходимо выявить насколько сильно они воздействуют друг на друга

Взаимосвязь характеристик можно отразить через коэффициент  $K_{ij}$ , который вводится в таблицу Б.4 (приложение Б).

ОХ "ПО МФУ" – ОХ "ПО "3D - реальность": 0,2. Значение оценки определяется следующим: Эти два ПО могут прекрасно функционировать друг без друга, не считая печати информации про продукт, который заложен в программу 3D.

ОХ " ПО МФУ " – ОХ "ПО «Телемост": 0,5. Значение оценки определяется следующим: Во время телемоста есть вариант печати данных, но не всегда.

ОХ "ПО МФУ " – ОХ " Плеер COMDII": 0,5. Значение оценки определяется следующим. Во время онлайн-конференции есть вариант печати данных, но не всегда.

ОХ " ПО МФУ " – ОХ "Драйвер WI-FI": 0,5. Значение оценки определяется следующим: МФУ может функционировать без Wi-Fi, за исключением онлайн-конференций.

ОХ "Драйвер WI-FI" – ОХ " ПО "3D - реальность " : 0,9. Значение оценки определяется следующим: Программа после установки ПО зависит от радиоволн / интернета, то есть не может полноценно функционировать без него.

ОХ "Драйвер WI-FI" – ОХ "ПО «Телемост" : 0,7. Значение оценки определяется следующим: ПО Телемост возможно заменить на более простое (Skype), то есть требуют меньшего объема интернета.

ОХ "Драйвер WI-FI" – ОХ " Плеер COMDII": 0,8. Значение оценки определяется следующим. Программа после установки ПО зависит от радиоволн / интернета, то есть не может полноценно функционировать без него.

ОХ "Плеер COMDII" – ОХ " ПО "3D - реальность" : 0,6. Значение оценки определяется следующим: обе программы работают при наличии интернета.

ОХ "Плеер COMDII": – ОХ "ПО «Телемост": 0,3. Значение оценки определяется следующим: Разные по количеству аудитории программы, обе функционируют при наличии интернета; трудозатратно по Wi-Fi, если будут работать одновременно.

ОХ "ПО «Телемост" – ОХ "3D - реальность": 0,2. Значение оценки определяется следующим: Разные по функционалу программы

#### XV этап. Оценка приоритетности реализации проектов

По весовым показателям потребительских требований определяются второстепенные ОХ, подлежащие удовлетворению. В настоящем проекте это.

1. Драйвер WI-FI.
2. Плеер COMDII
3. ПО «3D – реальность»

## ВЫВОД ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ

Таким образом, цель данного алгоритма – выбор наиболее приоритетного инновационного проекта, достигается последовательной реализацией отдельных этапов. Далее в работе будет рассматриваться возможность финансирования и реализации проектов изменения обеспечивающих характеристик для достижения заданных потребительских свойств объекта исследования

Интегрально-матричный анализ показал, что теплопроводность материала выбрана в качестве главной характеристики, обеспечивающей приоритетные потребительские требования, может быть обеспечена следующим приоритетом материала, из которого изготовлены строительные элементы. ИМА 2 уровня показал, что приоритетность обеспечивающих характеристик может быть выстроена след образом

1. Драйвер Wi-Fi и программное обеспечение (Интернет)
2. Плеер COMDII
3. ПО "3D- реальность"
4. ПО "Телемост"
5. ПО МФУ

### 3. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ООО ЮУКВЦ «ЭКСПОЧЕЛ»

#### 3.1 Обоснование необходимости внедрения проектного решения

##### 3.1.1. Система целеполагания

На основании проведенного в первой части анализа внешней и внутренней среды компании – ООО ЮУКВЦ «Экспочел» был выявлен ряд проблем. Основными из них являются высокая конкуренция, неэффективный маркетинг, отсутствие инноваций.

Для того чтобы рассмотреть вопрос того, насколько предлагаемые мероприятия совпадают со стратегическими целями предприятия рассмотрим систему целеполагания, из которой можно выйти на сбалансированную систему показателей. Система целеполагания состоит из пирамиды целеполагания.



Рисунок 3.1 – Пирамида целеполагания

##### *Миссия*

Миссия ООО ЮУКВЦ «ЭКСПОЧЕЛ» - предоставление качественных услуг в выставочной деятельности с целью удовлетворения самого заказчика (участника выставки) и способствовать объединению интересов между

производителями и потребителями продукции и услуг, обмену информацией, товарообмену, обмену опытом и содействовать процветанию Челябинской области.

#### Видение

К 2025 г. стать ведущей компанией по организации выставок и ярмарок на Южном Урале

#### Стратегические цели компании

Первоначальная цель компании была – стать самостоятельной компанией (до 2012 года существовала компания «Восточные ворота» - лидер по организации выставочной деятельности в Челябинской области). Цель была успешно достигнута за 4 года, из чего можно сделать вывод, что компания имеет все шансы развиваться дальше.

#### Стратегические цели

Стратегия ООО ЮУКВЦ «Экспочел» базируется на следующих принципах деятельности компании:

- увеличение узнаваемости за счет новых программ прохождения выставок;
- увеличение посещаемости за счет вовлечения посетителей в процесс, проведение конкурсов, акций, обратных связей;
- стабилизация финансового состояния, улучшение ключевых финансовых показателей:
  - заключение длительных контрактов с 20% участников выставки;
  - модернизация и развитие новых видов товаропродвижения продукции выставок;
- осуществить финансирование в развитие компании;
- выявить и использовать наиболее эффективные маркетинговые продвижения:
  - произвести обучение персонала, вовлечение его в проекты.

#### Оперативные цели



Все последующие года предусматривается ежегодный прирост постоянных клиентов-участников на 25% и посетителей на 40%. Вследствие чего были сформированы оперативные цели:

- рост доли рынка на 30%;
- рост чистой прибыли на 10%;
- снижение накладных расходов на 18%;
- увеличение объема продаж к 2018 году на 12%, 2019 г. на 16%;
- увеличение постоянных клиентов на 25%;
- увеличение посетителей на 40 %;
- достижение лидерства по оказанию выставочных услуг в Челябинской области к 2022 г.;
- вход в 3-ку самых узнаваемых брендов организаторов выставок на Урале к 2022 году;
- внедрение новых технологий, способствующих инновационному продвижению выставочной продукции к 2020 г.;
- выполнение разработанной программы «Стратегия развития до 2022 года».

### 3.1.2 Причинно-следственная диаграмма Исикавы

Диаграмма Исикавы – графический способ исследования и определения наиболее существенных причинно-следственных взаимосвязей между факторами и последствиями в исследуемой ситуации или проблеме.

Такая диаграмма позволяет выявить ключевые взаимосвязи между различными факторами и более точно понять исследуемый процесс. Диаграмма способствует определению главных факторов, оказывающих наиболее значительное влияние на развитие рассматриваемой проблемы, а также предупреждению или устранению действия данных факторов.

Причинно-следственная диаграмма Исикавы



Рисунок 3.2 - Причинно-следственная диаграмма Исикавы

План мероприятий по внедрению технологий, способствующих инновационному товаропродвижению выставочной продукции, диаграмма Ганта.

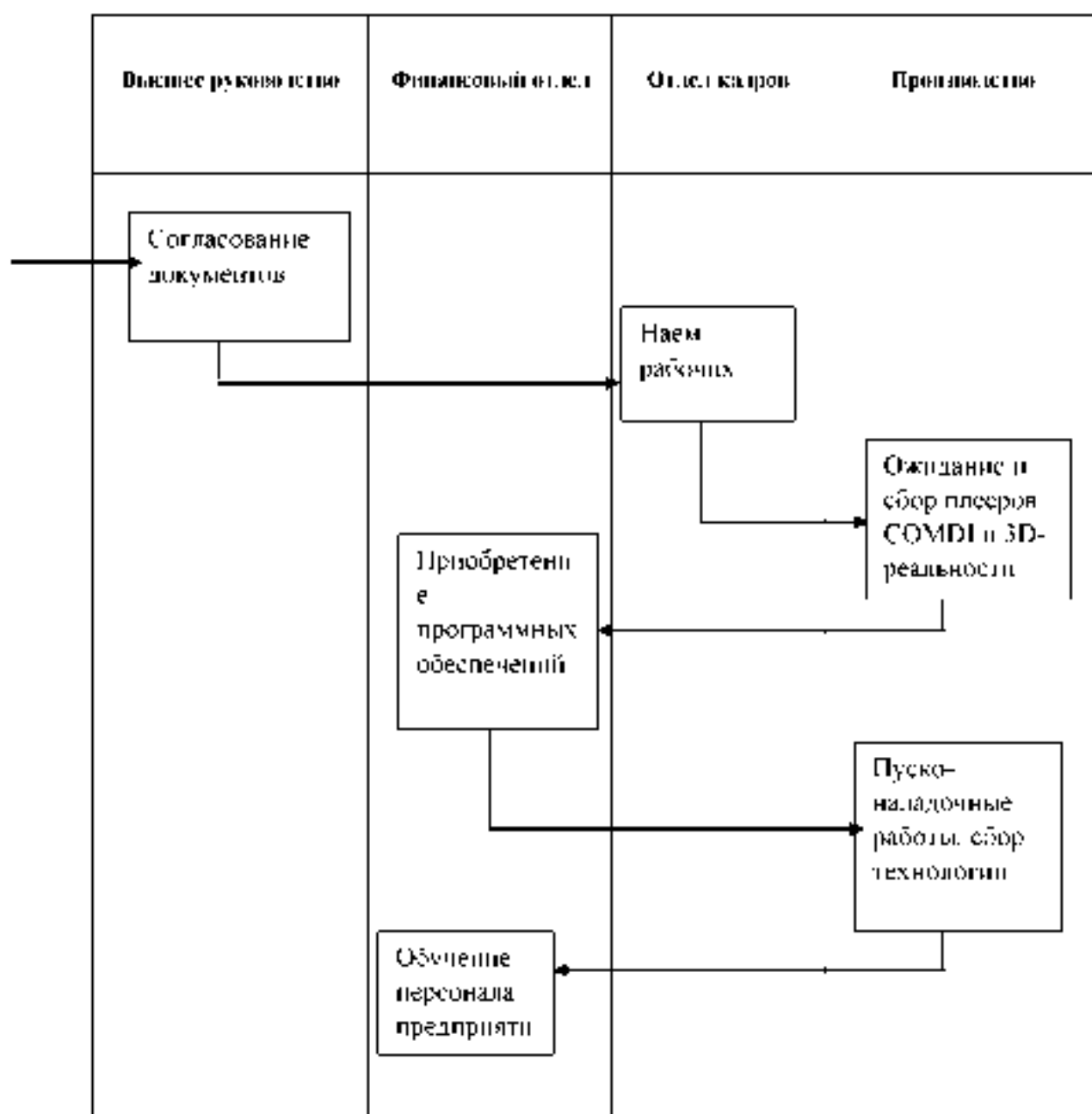


Рисунок 3.3 – Схема проекта внедрения плеера COMDI и 3D-реальности

Название задачи	Дата начала	Срок выполнения	Длительность (дни)
Разработка концепции и структуры технологий	01.09.2017	01.10.2017	30
Выбор ответственных за проект, распределение полномочий	01.09.2017	10.09.2017	9
Поиск и выбор соответствующего оборудования	01.10.2017	04.11.2017	34
Подписание договоров, контрактов на поставку данного оборудования	01.11.2017	28.12.2017	57
Обучение персонала компьютерным наукам	01.11.2017	01.04.2018	151
Поиск и выбор соответствующего ПО к оборудованию	08.12.2017	28.12.2017	20
Поиск и найм рабочих подряд	10.01.2018	15.03.2018	64
Получение оборудования, тестирование, изучение особенностей	10.03.2018	24.03.2018	14
Наладить беспроводную сеть на участках	15.03.2018	01.04.2018	17
Получение ПО, тестирование, изучение особенностей	05.04.2018	20.04.2018	15
Сбор в одну систему, тестирование, устранение неполадок	21.04.2018	28.04.2018	7
Ввод в эксплуатацию	01.05.2018		

Рисунок 3.3.1 – План работ по внедрению

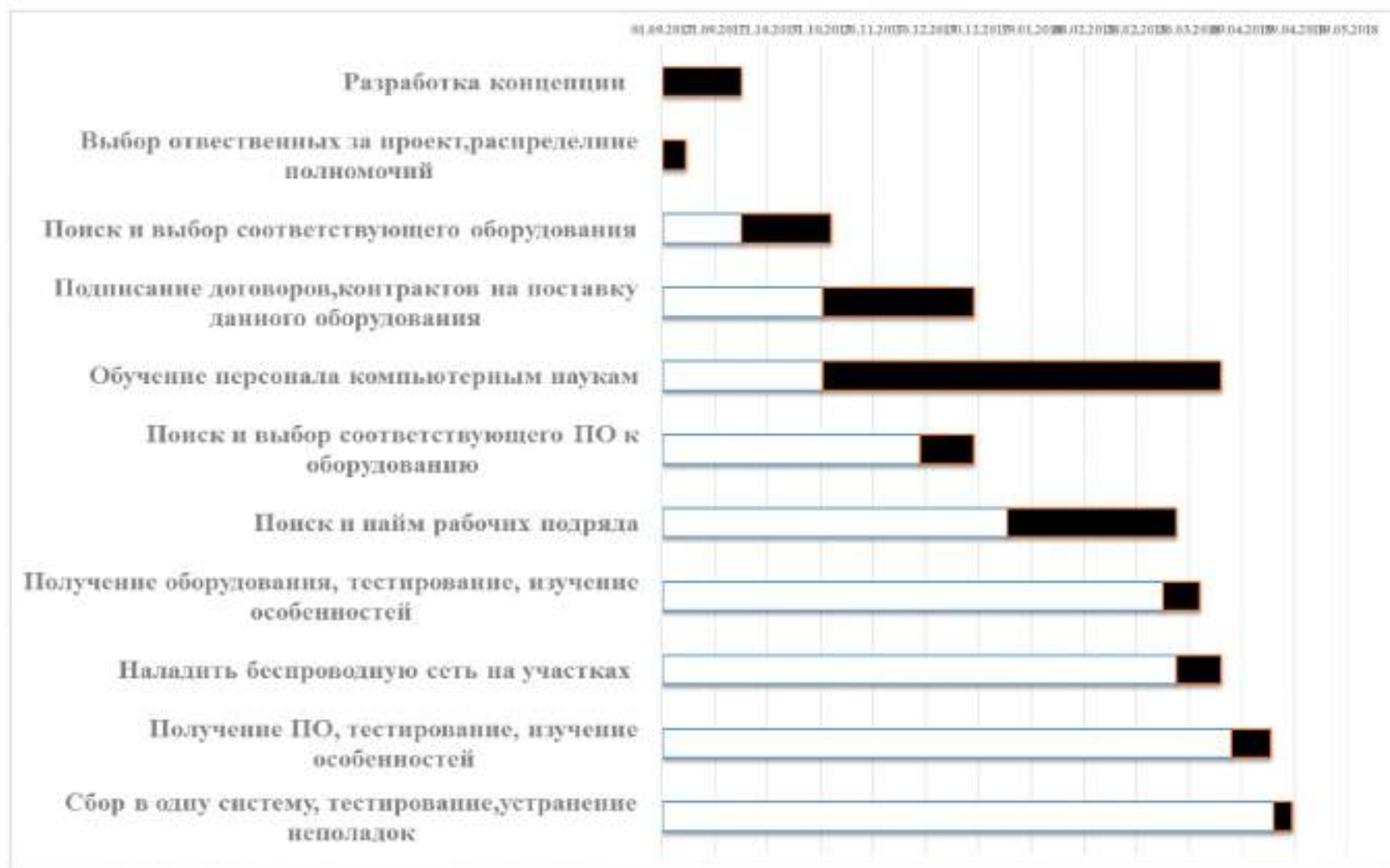


Рисунок 3.3.2 – Диаграмма Ганта

### 3.2 Финансовые показатели реализации проекта

Для разработки проекта, представленного выше, необходима последовательная реализация отдельных этапов, представленных в виде алгоритма (рис.3.4)

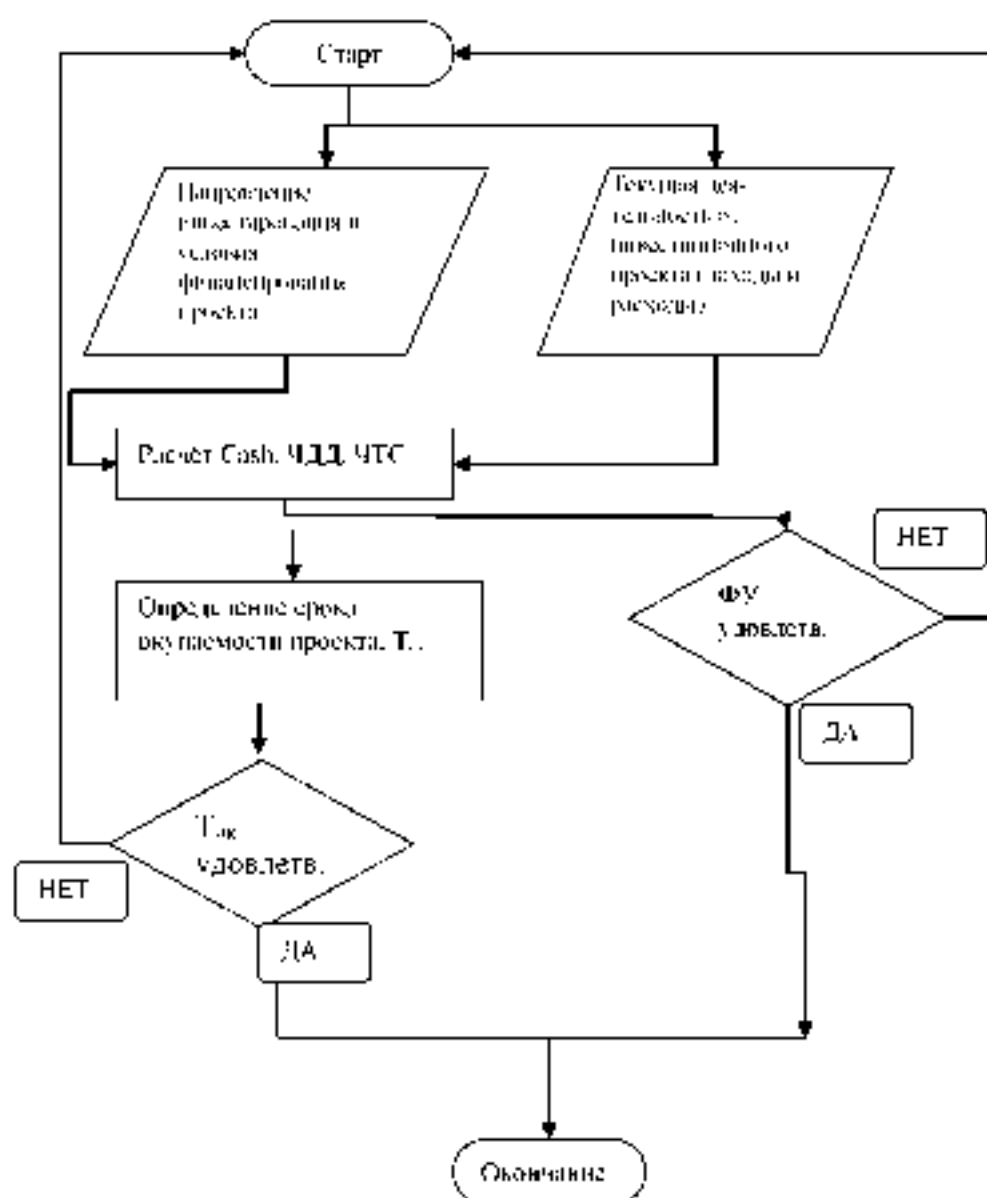


Рисунок 3.4 Расширенный алгоритм оценки эффективности проекта инновационного развития

Для разработки проекта по указанному алгоритму потребуются единовременные расходы, связанные с оплатой труда разработчиков, налоговой

нагрузкой на зарплату и другими расходами, обусловленными текущей проектной деятельностью, которые перечислены в табл. 3.2.

Для разработки проекта по указанному алгоритму потребуются одновременные расходы, связанные с оплатой труда разработчиков, налоговой нагрузкой на зарплату и другими расходами, обусловленными текущей проектной деятельностью, которые перечислены в табл. 3.2.1.

Таблица 3.2.1 - Расходы на разработку проекта

п/п	Перечень статей расходов	Стоимость статьи расходов, тыс. руб.
1	ФЗП разработчиков за весь период разработки проекта (9 мес.)	1260
2	ВНФ (ПФ, ФСС, ФОМС) 30% ФЗП	378
3	Материальные расходы (канцелярия, свет, связь)	70
4	Транспортные расходы	160
5	Реклама проекта	70
	<b>ИТОГО</b>	<b>1938</b>

Реализация проектных решений с целью повышения финансовой устойчивости предприятия требует внедрение оборудования, представленного в табл. 3.2.2.

Таблица 3.2.2 - Оборудование для реализации проекта

п/п	Перечень оборудования	Стоимость оборудования, тыс. руб
1	Проектор COMD1 (5 лет), 3 шт	300
2	Ноутбук, 3 шт	150
3	МФУ, 3 шт	50
4	Очки, проектор, экран	170
	<b>ИТОГО</b>	<b>870</b>

Для ввода в эксплуатацию нового оборудования в 2017 г. необходимы затраты, перечисленные в табл. 3.2.3.

Таблица 3.2.3 - Прямые затраты на ввод в эксплуатацию нового оборудования

п/п	Перечень оборудования	Стоимость оборудования, тыс. руб
-----	-----------------------	----------------------------------



1	ФЗП установщиков во время проекта (3 мес.)	225
2	ВНФ (ПФ, ФСС, ФОМС) 30% ФЗП	67,5
3	Расходный материал на установку (кабель и другие материалы)	40
	<b>Итого</b>	<b>332,5</b>

Финансирование за счет собственных и заемных средств

При бухгалтерском учёте основных средств в организации с плановыми затратами на их ввод в эксплуатацию, общая стоимость основных средств, по итоговым данным таблиц 3.2.2 и 3.2.3, составит 1 203 тыс. руб. При этом средний срок их амортизации будет равен 5 лет.

Для внедрения проектной деятельности потребуются дополнительные расходы на приобретение нематериальных активов (электронные программы, лицензии) на сумму 870 тыс. руб. При этом, средний расчётный срок их амортизации составит пять лет.

В теории инвестиционного анализа предполагается, что ставка дисконтирования должна включать минимально гарантированный уровень доходности, равный гарантированному проценту при вложении рассматриваемой суммы в банк, коэффициент, учитывающий степень риска конкретного инвестирования и темп инфляции. То есть, этот показатель отражает минимально допустимую отдачу на вложенный капитал, при которой инвестор предпочтет участие в проекте альтернативному вложению тех же средств в другой проект с сопоставимой степенью риска.

Основная формула для расчёта ставки дисконтирования (d)

$$d = a + b + c,$$

где a – уровень доходности при альтернативном размещении денег в банке;

$b$  – уровень риска для данного типа проектов;

$c$  – установленный размер инфляции.

Для расчёта ставки дисконтирования в настоящем проекте принято:

- уровень доходности – 12 %;
- уровень риска проекта – 10 %;
- размер инфляции – 7 %.

В итоге ставка дисконтирования составит 29%.

Погашение кредита или заёмных средств осуществляется за счёт чистой прибыли, остающейся в распоряжении предприятия после уплаты всех налогов, в том числе и налога на прибыль. Поэтому при расчёте экономических показателей проекта принимается, установленный налоговым кодексом РФ, налог на прибыль в размере 20 %.

Финансирование проекта может быть осуществлено как за счёт внешних, так и за счёт внутренних источников. При этом под внешними источниками финансирования понимается сумма, взятая в кредит под установленную ставку банковского процента. При внешнем финансировании принимаем долгосрочный банковский кредит в сумме 700 тыс. руб. под установленную ставку 18 % годовых на срок 7 лет.

Для окупаемости проекта необходимо ведение текущей деятельности, связанной с получением выручки и текущими затратами только от проектной деятельности.

При реализации работ и услуг выручку от реализации проектной деятельности за месяц можно представить в виде произведения:

$$B = Q_p * Ц_u,$$

где  $Q_p$  – количество реализованных услуг;

$Ц_u$  – цена одной услуги.

При реализации товаров от торговой деятельности, уравнение выручки имеет вид:

$$B = V_{\text{рек}} + ЗТР - Пр,$$

где  $V_{\text{рек}}$  – покупная стоимость реализованного товара;

$ЗТР$  – ежемесячные затраты от проектной деятельности;

$Пр$  – плановая прибыль за месяц от торговой деятельности.

В случае снижения выручки, при реализации проекта, в результате отказа от нерентабельной деятельности, это снижение отражается в расчётах со знаком «минус».

В настоящем проекте принято, что вложения в проект окупатся от повышения стоимости 1 кв.м за участие в выставке на 10%.

Ежемесячные расчётные значения выручки от реализации проектных решений за три года после вложений в проект представлены в таблице 3.2.4

Таблица 3.2.4 - Среднемесячная выручка от реализации проекта за первые три года проектной деятельности

Виды деятельности от реализации проекта	Расчётный проектный период, год		
	1	2	3
Дополнительный доход от сдачи в аренду инновационных площадей	250,00	267,50	286,23
Выручка в месяц, ВСЕГО, тыс. руб.	250,00	267,50	286,23

Под затратами от текущей проектной деятельности понимаются затраты связанные с получением выручки только от реализации проекта.

В состав затрат, указанных в таблице входят затраты, относимые на себестоимость, а также управленческие, коммерческие и внереализационные расходы (без учёта амортизации), связанные только с проектной деятельностью.

При этом, материальные расходы при реализации работ и услуг рассчитываются по формуле:

$$M = Q_p * K_m$$

где  $K_m$  – удельные материальные расходы на единицу продукции.

Покупная стоимость реализованного товара при принятой торговой наценке равна сумме затрат и плановой прибыли делённых на принятую торговую наценку

$$V_{\text{поп.}} = (ЗТР + Пр) / ТН_1$$

Здесь  $ТН_1$  – торговая наценка в долях.

Такое уравнение обусловлено условием, что торговая наценка на реализованный товар должна обеспечить компенсацию затрат на текущую деятельность и получение определённой плановой прибыли.

**Поток реальных денег (Cash Flow)**

Поток денег в каждом расчётном периоде определяется по формуле:

$$\text{Cash Flow} = \text{«Объём реализации»} - \text{«Вложения в проект»} - \text{«Текущие затраты»} - \text{«Амортизация ОС и ПА»}.$$

В расчётах Cash Flow дипломного проекта «Вложения в проект» принимаются только в год вложений в проект, а реализация проекта начинается на следующий год после этих вложений. Сумма, указанная в «Объёме

реализации» представляет собой итоговую годовую выручку от реализации проекта из табл. 3.2.4.

В состав «Текущие затраты» входят все затраты, связанные с текущей деятельностью, а также налог на прибыль от проектной деятельности по ставке 20 % и банковский процент за полученный кредит.

При расчёт Cash Flow значение финансового потока рассчитывается, кроме указанных сумм, за вычетом платежей в банк по основному кредиту.

Данные по статье «Амортизация ОС и НА» определяются по результатам расчётов в дипломном проекте.

По результатам расчётов на рис. 3.5 показан график финансовых потоков Cash Flow при выбранном финансировании проекта.

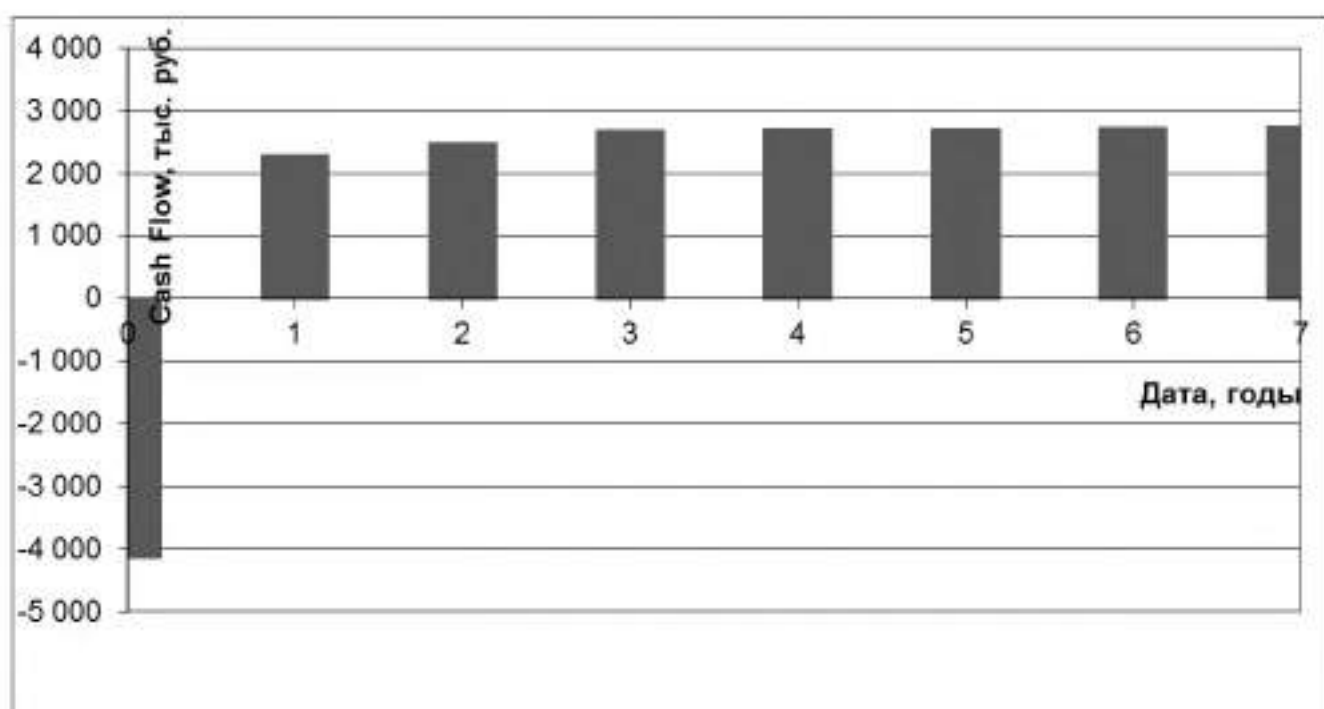


Рисунок 3.5 – Диаграмма финансового потока при выбранном финансировании проекта

Окупаемость предлагаемого проекта возможна только за счёт чистого дисконтированного дохода от текущей проектной деятельности.

Чистый дисконтированный доход и чистая текущая стоимость

Немаловажным фактором, который инвесторы учитывают при принятии решений о финансировании проекта, является период, в течение которого будут возмещены понесенные расходы, а также период необходимый для получения расчетной прибыли. Наиболее популярными методами оценки экономической эффективности реализации проектных решений являются метод чистого дисконтированного дохода (ЧДД). Этот доход представляет собой дисконтированный финансовый поток от реализации проекта

Формула для расчета чистого дисконтированного дохода

$$\text{ЧДД}_i = (D_i - K_i) / (1+d)^i$$

Здесь  $D_i$  – доход от реализации проекта  $i$  – го периода, принимается по данным таблицы Cash Flow;

$K_i$  – расходы при реализации проекта  $i$  – го периода, принимаются по данным таблицы Cash Flow;

$i$  – номер периода от 0 до  $n$ , где 0 – номер периода формирования проекта.

$d$  – ставка дисконтирования.

Чистая текущая стоимость

Чистая текущая стоимость (ЧТС) представляет собой сумму чистого дисконтированного дохода нарастающим итогом

$$\text{ЧТС} = \sum_{i=0}^n \text{ЧДД}_i$$

Результаты расчетов ЧТС и ЧДД при выбранном финансировании проекта представлены в таблицах совместно с расчётами ЧДД. По результатам расчетов на рис.3.6 представлены графики изменения чистой текущей стоимости при различных источниках финансирования проекта.

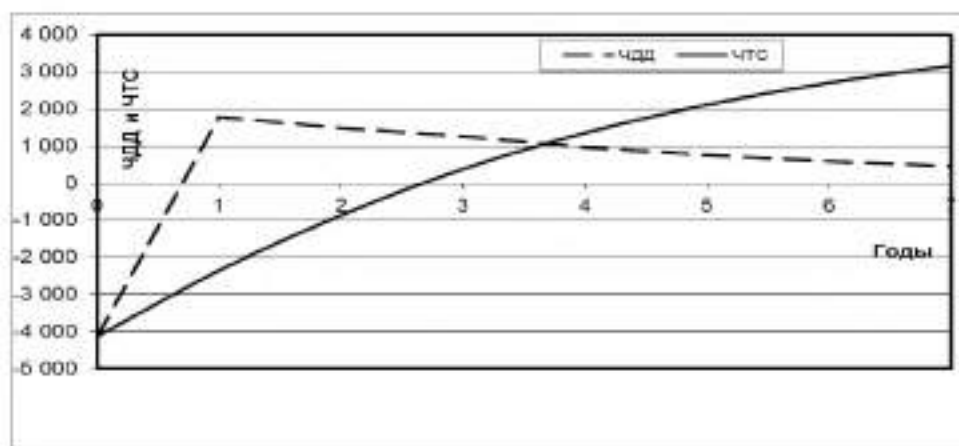


Рисунок 3.6 – Диаграммы чистой текущей стоимости (ЧТС) и чистого дисконтированного потока (ЧДД) при выбранном финансировании проекта

При расчёте срока окупаемости проекта принято, что проект окупается в тот момент, когда сумма накопленной чистой прибыли от реализации проекта, с учётом коэффициента дисконтирования, равна сумме капитальных вложений в проект. Этот момент соответствует точке пересечения графика ЧТС с осью времени. Как следует из графика ЧТС рис. 3.2.3 окупаемость проекта при выбранном финансировании составляет 3,5 года.

#### Индекс внутренней доходности(IRR)

Индекс внутренней доходности (IRR), по сути, представляет собой критическое значение ставки дисконтирования, при которой проект перестаёт окупаться. Указанный индекс определяется путём подбора ставок дисконтирования, при моделировании проектной деятельности, до того значения при котором кривая ЧТС, будет аperiodически приближаться к оси времени на графике ЧТС. Таким образом, получается значение IRR при выбранном условии финансирования: 58%.

Индекс внутренней доходности обуславливает запас надёжности проекта, который равен кратности отношения IRR (т.е. критического значения ставки дисконтирования) к принятому номинальному значению «d». Если это значение превышает «2», то проект имеет достаточный запас надёжности, а если это

значение меньше двух, надёжность реализации проекта сомнительна. В настоящем проекте коэффициент дисконтирования принят равным 29%. Тогда запас надёжности составит 2,00.

#### Норма прибыли на капитал

Норма прибыли на капитал (Average rate of return) представляет собой отношение среднегодового значения прибыли, численно равного финансовому потоку Cash Flow, к сумме вложенных инвестиций и рассчитывается как

$$ARR = (i-1 \sum^n D_i/n) / i-1 \sum^n K_i.$$

Здесь  $n$  – количество периодов, за которые рассчитывается финансовый поток и сумма капитальных вложений. Данный показатель показывает: насколько велика эффективность вложенных в проект средств, т.е. как велика средняя доходность на рубль капитальных вложений. В настоящем проекте в результате принятых условий финансирования проекта ARR составляет 0,63.

Большее значение нормы прибыли указывает на большую доходность на каждый вложенный рубль и, соответственно, на приоритет условия финансирования проекта.

#### Финансирование за счет своих средств

При бухгалтерском учёте основных средств в организации с плановыми затратами на их ввод в эксплуатацию, общая стоимость основных средств, по итоговым данным таблиц 3.2.2 и 3.2.3, составит 1 203 тыс. руб. При этом средний срок их амортизации будет равен 5 лет.

Для внедрения проектной деятельности потребуются дополнительные расходы на приобретение нематериальных активов (электронные программы, лицензии) на сумму 870 тыс. руб. При этом, средний расчётный срок их амортизации составит пять лет.



Для окупаемости проекта необходимо ведение текущей деятельности, связанной с получением выручки и текущими затратами только от проектной деятельности.

При реализации работ и услуг выручку от реализации проектной деятельности за месяц можно представить в виде произведения:

$$B = Q_p \cdot Ц_p,$$

где  $Q_p$  – количество реализованных услуг;

$Ц_p$  – цена одной услуги.

При реализации товаров от торговой деятельности, уравнение выручки имеет вид:

$$B = V_{\text{тов}} + ЗТР \cdot Пр,$$

где  $V_{\text{тов}}$  – покупная стоимость реализованного товара;

$ЗТР$  – ежемесячные затраты от проектной деятельности;

$Пр$  – плановая прибыль за месяц от торговой деятельности.

В случае снижения выручки, при реализации проекта, в результате отказа от нерентабельной деятельности, это снижение отражается в расчетах со знаком «минус».

В настоящем проекте принято, что вложения в проект окупаются от повышения стоимости 1 кв.м за участие в выставке на 10%.

Ежемесячные расчётные значения выручки от реализации проектных решений за три года после вложений в проект представлены в таблице 3.2.4.

Под затратами от текущей проектной деятельности понимаются затраты связанные с получением выручки только от реализации проекта.

В состав затрат, указанных в таблице входят затраты, относимые на себестоимость, а также управленческие, коммерческие и внебюджетные

расходы (без учёта амортизации), связанные только с проектной деятельностью.

При этом, материальные расходы при реализации работ и услуг рассчитываются по формуле

$$M = Q_p * K_m$$

где  $K_m$  – удельные материальные расходы на единицу продукции.

Покупная стоимость реализованного товара при принятой торговой наценке равна сумме затрат и плановой прибыли делённых на принятую торговую наценку

$$V_{\text{поп}} = (ЗТР + Пр) / ТН_1$$

Здесь  $ТН_1$  – торговая наценка в долях.

Такое уравнение обусловлено условием, что торговая наценка на реализованный товар должна обеспечить компенсацию затрат на текущую деятельность и получение определённой плановой прибыли

**Поток реальных денег (Cash Flow)**

Поток денег в каждом расчётном периоде определяется по формуле:

$$\text{Cash Flow} = \text{«Объём реализации»} - \text{«Вложения в проект»} - \text{«Текущие затраты»} - \text{«Амортизация ОС и НА»}$$

В расчётах Cash Flow долгосрочного проекта «Вложения в проект» принимаются только в год вложений в проект, а реализация проекта начинается на следующий год после этих вложений. Сумма, указанная в «Объёме реализации» представляет собой итоговую годовую выручку от реализации проекта из табл. 3.2.1).

В состав «Текущие затраты» входят все затраты, связанные с текущей деятельностью, а также налог на прибыль от проектной деятельности по ставке 20 % и банковский процент за полученный кредит.

При расчёт Cash Flow значение финансового потока рассчитывается, кроме указанных сумм, за вычетом платежей в банк по основному кредиту.

Данные по статье «Амортизация ОС и НА» определяются по результатам расчётов в дипломном проекте.

По результатам расчётов на рис. 3.7 показан график финансовых потоков Cash Flow при выбранном финансировании проекта.

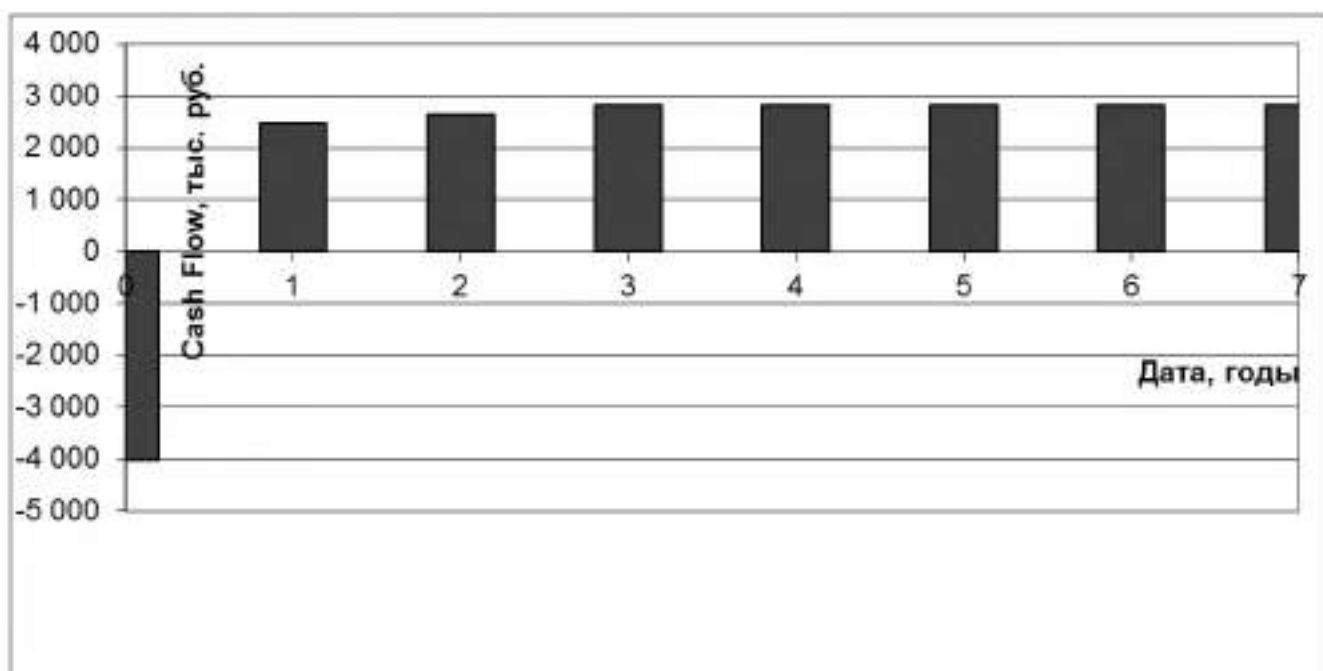


Рисунок 3.7 – Диаграмма финансового потока при выбранном финансировании проекта

Окупаемость предлагаемого проекта возможна только за счёт чистого дисконтированного дохода от текущей проектной деятельности.

Чистый дисконтированный доход и чистая текущая стоимость

Немаловажным фактором, который инвесторы учитывают при принятии решений о финансировании проекта, является период, в течение которого будут возмещены понесенные расходы, а также период необходимый для получения расчетной прибыли. Наиболее популярными методами оценки экономической эффективности реализации проектных решений являются метод чистого

дисконтированного дохода (ЧДД). Этот доход представляет собой дисконтированный финансовый поток от реализации проекта.

Формула для расчета чистого дисконтированного дохода

$$\text{ЧДД}_i = (D_i - K_i) / (1+d)^i$$

Здесь  $D_i$  – доход от реализации проекта  $i$  – го периода, принимается по данным таблицы Cash Flow;

$K_i$  – расходы при реализации проекта  $i$  – го периода, принимаются по данным таблицы Cash Flow;  $i$  – номер периода от 0 до  $n$ , где 0 – номер периода формирования проекта.  $d$  – ставка дисконтирования.

Чистая текущая стоимость

Чистая текущая стоимость (ЧТС) представляет собой сумму чистого дисконтированного дохода нарастающим итогом

$$\text{ЧТС} = \sum \text{ЧДД}_i (i = 0 \dots n).$$

Результаты расчетов ЧТС и ЧДД при выбранном финансировании проекта представлены в таблицах совместно с расчётами ЧДД. По результатам расчётов на рис.3.6 представлены графики изменения чистой текущей стоимости при различных источниках финансирования проекта.

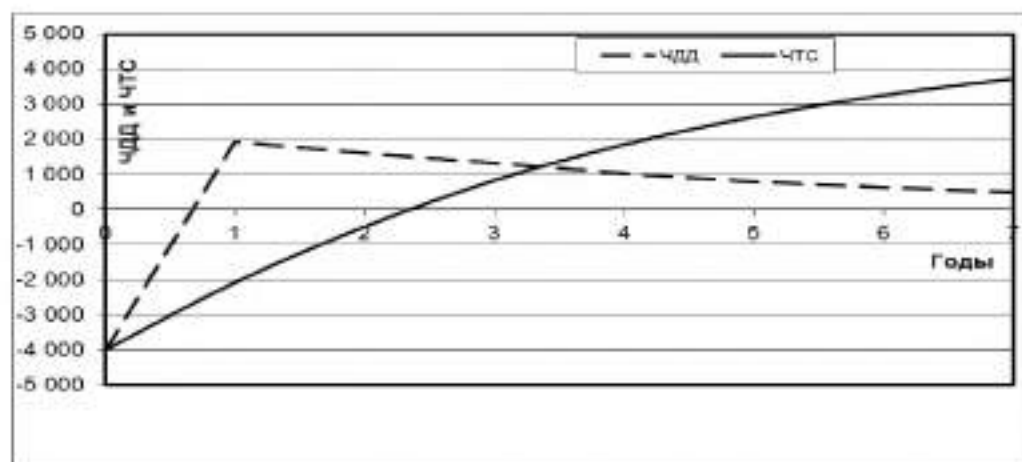


Рисунок 3.8 – Диаграммы чистой текущей стоимости (ЧТС) и чистого дисконтированного потока (ЧДД) при выбранном финансировании проекта

При расчёте срока окупаемости проекта принято, что проект окупается в тот момент, когда сумма накопленной чистой прибыли от реализации проекта, с учётом коэффициента дисконтирования, равна сумме капитальных вложений в проект. Этот момент соответствует точке пересечения графика ЧТС с осью времени.

Как следует из графика ЧТС рис. 3.2.3 окупаемость проекта при выбранном финансировании составляет 3,3 года.

Индекс внутренней доходности (IRR)

Индекс внутренней доходности (IRR), по сути, представляет собой критическое значение ставки дисконтирования, при которой проект перестаёт окупаться. Указанный индекс определяется путём подбора ставок дисконтирования, при моделировании проектной деятельности, до того значения при котором кривая ЧТС, будет аperiodически приближаться к оси времени на графике ЧТС. Таким образом, получается значение IRR при выбранном условии финансирования: 65%.

Индекс внутренней доходности обуславливает запас надёжности проекта, который равен кратности отношения IRR (т.е. критического значения ставки дисконтирования) к принятому номинальному значению «d». Если это значение превышает «2», то проект имеет достаточный запас надёжности, а если это значение меньше двух, надёжность реализации проекта сомнительна. В настоящем проекте коэффициент дисконтирования принят равным 29%. Тогда запас надёжности составит 2,24.

Норма прибыли на капитал

Норма прибыли на капитал (Average rate of return) представляет собой отношение среднегодового значения прибыли, численно равного финансовому потоку Cash Flow, к сумме вложенных инвестиций и рассчитывается как

$$ARR = (i=1 \sum^n D_i/n) / i=1 \sum^n K_i.$$

Здесь  $n$  – количество периодов, за которые рассчитывается финансовый поток и сумма капитальных вложений. Данный показатель показывает: насколько велика эффективность вложенных в проект средств, т.е. как велика средняя доходность на рубль капитальных вложений. В настоящем проекте в результате принятых условий финансирования проекта ARR составляет 0,69.

Большее значение нормы прибыли указывает на большую доходность на каждый вложенный рубль и, соответственно, на приоритет условия финансирования проекта.

Сравнительную таблицу подробно можно увидеть в таблице В.1 (приложении В).

### 3.3. Аprobация алгоритма

По представленным выше результатам, был разработан алгоритм на практике, целью которого была разработка метода выбора приоритетности реализации поставленных задач, основанного на балльно-рейтинговой экспертной оценке, а также выбор главных направлений алгоритма организации выставочной деятельности инновационных видов продукции с учётом требований, обусловленных спецификой реализации проекта развития этой деятельности. При этом учитывается взаимная связь между требованиями к проекту развития выставочной деятельности и обеспечивающих их характеристиками.

Двухмерный двухуровневый интегрально-матричный анализ основан на определении взаимной связи между потребительскими требованиями к объекту развития выставочной деятельности инновационных видов продукции и действиями, обеспечивающими выполнение этих требований с учётом внутренних корреляционных связей между отдельными характеристиками (действиями).

Расширенный алгоритм организации выставочной деятельности инновационных видов продукции состоит из следующих основных этапов.

## I этап. Регистрация предприятия

Выставочный бизнес необходимо регистрировать как отдельное юридическое лицо, оказывающее выставочные услуги

## II этап. Выбор помещения

Для благополучного проведения выставок, необходимо правильно выбрать помещение площадью 2500 кв. м. под аренду, которое может дать возможность получения реального дохода. С учетом специфики бизнеса, арендовать помещение под офис нет необходимости, но нужно будет еще и техническое помещение — под склад, в котором будут храниться необходимые приспособления для обустройства выставок (стенды, штативы, полки).

## III этап. Подбор персонала

Количество персонала зависит от вида проводимых выставок, и включает в себя следующие категории работников:

1. Рабочие для монтирования стендов — 5 чел.,
2. Администраторы — 1-2 чел. на выставку (занимаются организационными вопросами в проведении выставки).

## IV этап. Начальный этап подготовки выставки

Анализ рынка: определяется уровень популярности тех или иных видов товаров и услуг, в которых нуждаются определенные слои населения.

На основе выбранной информации создаются базы предприятий, которые заинтересованы в тех или иных товарах или услугах, с указанием в них всей контактной информации, а затем составляются приглашения с целью организации выставки этих товаров или услуг.

Приглашения рассылаются с использованием рассылки СМС, e-mail, скайпа, по почте или по телефону.

## V этап. Выбор вида выставки

Для того, чтобы организовать выставку-презентацию, можно начать тесное и плодотворное сотрудничество с мини-предприятиями и мини-заводами, а также БТЦ-агентствами.

Выставки бывают нескольких видов:

#### 1. Выставка продукции.

Цель: знакомство с ассортиментом выпускаемой продукции.

При организации такой выставки на полках и витринах выставляются образцы всей продукции завода с краткой технической характеристикой.

#### 2. Выставка групп изделий.

Цель: исследование потребительского спроса определенных групп товара.

Успех данному мероприятию может принести предоставление на выбор нескольких групп или изделий от разных поставщиков, при их равной цене. Выставка должна иметь оригинальное название и красочный дизайн.

#### 3. Тематические выставки.

Цель: повышение уровня продаж.

Время проведения, как правило, календарные праздники. Сюда может входить выставка арт-объектов, дизайнерских вещей и вещей хенд-мейд. Также дополнительный доход принесет организация мастер-классов.

#### 4. Маркетинговые выставки.

Их цель: выяснение объема продаж в определенной точке торговли (магазине, супермаркете, рынке или бутике). Здесь можно предоставлять возможность раскрутки для определенного магазина, или поставщика товаров.

#### 5. Выставка коллекций.

Цель: изучение потребительского спроса на продукцию различных производителей.



## VI этап. Подготовка проведения выставок

### Этапы подготовки:

- ♦ составление трафика проведения выставок (начало года),
- ♦ анализ продаж потенциального поставщика с выявлением его позитивных позиций,
- ♦ реклама будущего мероприятия,
- ♦ согласование сроков поставки продукции, товаров, услуг и их цены,
- ♦ график оплаты за реализованный товар,
- ♦ составление договора со всеми сторонами, участвующими в выставочном мероприятии.

## VII этап. Рекламная кампания

В выставочном бизнесе очень важна предварительная рекламная кампания она помогает заинтересовать потенциальных клиентов, посетителей выставки. Например: отправленные в периодические издания пресс-релизы, которые помогут заинтересовать нужного читателя. Хорошо использовать и рекламную продукцию, фирменные сувениры во время проведения выставки как возможность «напомнить о себе» после окончания выставочного мероприятия. Появление публикаций в изданиях после выставки, подписание бизнес-договоров подтверждение того, что рекламная кампания проведена успешно. Выгодно использовать услуги местного СММ, телевидения, интернет-объявления (размещение информации в социальных сетях), электронную почту, скайп. Можно разместить информацию о выставках на лифтарсах в торговых центрах, в метро и на рекламных мультимедийных модулях.

## VIII этап. Проведение выставки

При правильном проведении подготовительного этапа, успех выставке гарантирован. Во время ее проведения необходимо наблюдать и своевременно реагировать. Если что-то не пользуется спросом вообще, необходимо заменять это другим товаром, заранее заготовленным.

## IX этап. Заключительный этап

Проведение аналитического отчета — выявление позитивных и негативных результатов проведенной выставки: выявление лидеров продаж, высказывания покупателей в книге отзывов.

Этот этап работы важен и тем, что он поможет в организации следующих выставок. Также поможет увидеть допущенные промахи, ошибки, недочеты.

## X этап. Сопоставление потребительских требований к выставке и обеспечивающих характеристик

Сопоставление обеспечивающих характеристик и потребительских требований осуществляется с помощью матрицы, где по вертикали откладываются требования, а по горизонтали — обеспечивающие характеристики или проводимые действия. На пересечении указываются коэффициенты взаимной связи. Каждый коэффициент показывает насколько каждое потребительское требование связано с проводимыми мероприятиями (обеспечивающими характеристиками).

## XI этап. Корреляционная матрица обеспечивающих характеристик и выбор наиболее значимых из них для целей проекта

Поскольку выполнение одних характеристик (мероприятий) может влиять на возможность реализации других, то необходимо выявить насколько сильно они воздействуют друг на друга.

Данный этап позволяет создать уточненную матрицу, отражающую тройственную взаимосвязь проводимых мероприятий и требований к проекту.

При реализации проекта организации выставочной деятельности инновационных видов продукции сопряжен с определенными рисками. Неправильный выбор производителей, услуг, товаров и даты проведения, может привести к краху мероприятия. Важно изучать рынок потребности населения в определенных продуктах и потенциальных потребителей.

По сравнению с известными, данный алгоритм позволяет специалистам, осуществляющим управление проектами развития оптимизировать систему принятия решения по организации выставочной деятельности инновационных видов продукции.

Отличительными особенностями предлагаемого продукта (алгоритма) является формализация принятия решения по организации выставочной деятельности инновационных видов продукции на основе групповых методов экспертных оценок с учётом корреляционных взаимосвязей между влияющими факторами и потребительскими требованиями.

Данный алгоритм наиболее применим в сфере организации выставочной деятельности профильными организациями.

Таким образом, цель данного алгоритма – организация выставочной деятельности инновационных видов продукции достигается последовательным выполнением отдельных этапов с автоматизированным расчётом численных показателей балльных оценок. Программный продукт реализован в операционной системе Windows.

Данный алгоритм прошел регистрацию ИКАП № 50201750055 от 21.03.2017 года (УДК 339.187, № И170216140433)

## ВЫВОД ПО РАЗДЕЛУ ТРИ

Проект окупаются от увеличения стоимости 1 кв.м участия в выставке.

При собственном финансировании, окупаемость проекта составляет 3,3 года. Таким образом, получается значение IRR при выбранном условии финансирования: 65 %. В настоящем проекте коэффициент дисконтирования принят равным 29 %. Тогда запас надёжности составит 2.24. В настоящем проекте в результате принятых условий финансирования проекта ARR составляет 0.69. То есть на каждый вложенный рубль мы получаем 69 копеек.

При смешанном финансировании окупаемость проекта составляет 3,5 года. Таким образом, получается значение IRR при выбранном условии финансирования: 58 %. В настоящем проекте коэффициент дисконтирования принят равным 29 %. Тогда запас надёжности составит 2. В настоящем проекте в результате принятых условий финансирования проекта ARR составляет 0.63. То есть на каждый вложенный рубль мы получаем 63 копейки. Данные цифры говорят о том, что проект эффективен и хорошем финансовом состоянии компании после реализации проекта

При кредитном финансировании проект неэффективен, так как запас надёжности равен 1, значение IRR :29%, а ARR составляет 0.37.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Объектом исследования данной работы является предприятие ООО ЮУКВЦ «ЭКСПОЧЕЛ». В результате проведенной работы было рассмотрена история развития компании, основным видом деятельности которого оказание выставочных услуг, проведение выставок и ярмарок.

В дипломной работе был проведен анализ внутренней и внешней среды организации и рассмотрено их влияние на работу предприятия, выявлены сильные и слабые стороны деятельности предприятия. А также рассмотрены основные проблемы предприятия.

Далее был проведен интегрально – матричный анализ, в ходе которого были выявлены потребительские требования, а также обеспечивающие их характеристики. Данный анализ позволяет обратить внимание на основные потребительские требования и обеспечивающие характеристики, на которые нужно обратить внимание при дальнейшей разработке проекта развития инновационного товаропродвижения.

И наконец, в дипломной работе был разработан проект развития эффективности организации выставочной деятельности товаропродвижения продукции. Данный проект позволит усовершенствовать технологии по продвижению товаров, появятся новшества в виде «3D-реальности» и проведение конференций в режиме онлайн. Также в этой главе были подсчитаны основные финансовые показатели эффективности проекта. Проект окупается от повышения цены за 1 кв.м (дополнительные «инновационные» площади, окупаемость проекта, которая составляет 3,5 года. Таким образом, получается значение IRR при выбранном условии финансирования: 58 %. В настоящем проекте коэффициент дисконтирования принят равным 29 %. Тогда запас надёжности составит 2,00. В настоящем проекте в результате принятых условий финансирования проекта ARR составляет 0,63. То есть на каждый

вложенный рубль мы получаем 63 копейки. Данные цифры говорят о хорошем финансовом состоянии компании после реализации проекта.

Таким образом, реализация предложенных в проекте мероприятий позволит достичь целей компании и вывести выставочную деятельность на новый уровень.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алгоритм выбора инновационного проекта на основе интегрально-матричного анализа: алгоритм / ГОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет»; рук В.И. Томашев; исполн. А.А. Дворниченко М., 2013. гос. рег. № 50201350251
2. Алабугин, А.А. Управление сбалансированным развитием предприятия в динамичной среде. – Книга 1. Методология и теория формирования адаптационного механизма управления развитием предприятия: Монография. / А.А. Алабугин. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2005. – 362 с.
3. Алабугин, А.А. Управление сбалансированным развитием предприятия в динамичной среде. – Книга 2. Модели и методы эффективного управления развитием предприятия: Монография / А.А. Алабугин. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2005. – 345 с.
4. Акилова Е.В. Выставочная деятельность // Паломн (газета), 2006, №47
5. Ансофф, И. Стратегическое управление / И. Ансофф. – Москва, 2010. – 519 с.
6. Бердышев С. Н. Организация выставочной деятельности. учебное пособие М. : Данков и К., 2010. - 228 с.
7. Битере Д., Випперман К. Как продать свои услуги. — СПб., 2008.
8. Борисов, Е.Ф. Экономическая теория / Е.Ф. Борисов – Москва: Изд-во Юрайт 2005. – 399 с.
9. Быстров Ю. Л. Выставки - инструмент маркетинга // Маркетинг. – 2005. - № 3. - С. 64-71.
10. Габдуллина, Л. М. Выставочно-ярмарочная деятельность как инструмент маркетинга / Л. М. Габдуллина, Е.С. Липина // 2014 №3 (03) – с. 15
11. Гиляровская, Л.Т. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности предприятия / Л.Т. Гиляровская, Д.В. Лысенко, Д.А. Ендовицкий – Москва: Изд-во Проспект, 2011. – 500 с.
12. Голова А. Г. Выставочно-ярмарочная деятельность // Маркетинг и маркетинговые коммуникации № 3 (51) июнь 2008, с. 64 - 67.

13. Гольман И.А. Рекламные технологии. – М.: «Гелла-принт», 2009. с. 9-10
14. Горфинкель В.Я., Торопцов В.С., Швандар В.А. Коммуникации и корпоративное управление. – М.: ЮНИТИ, 2005. – 128 с.
15. Глушецкий, А.А. К истории становления выставочно-ярмарочной деятельности в России / А.А. Глушецкий // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2010. – № 3. – С. 170-175.
16. Гусев Э. Б. Выставочная деятельность в России и за рубежом : учеб. -метод. пособие. – М. : Дашков и Кш , 2004. – 514 с.
17. Зверинцев А.Б. Коммуникационный менеджмент: Рабочая книга менеджера PR. – М.: Глоссарий, 2008.
18. Инновационная подготовка производства: учебное пособие / И.К. Топузов, А.А. Дворниченко, Е.С. Сорокина, А.Е. Щелконогов. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2010. – 228 с.
19. Исупова А.П. Ярмарки да выставки ... обоснование эффективности формирования инновационного вида предпринимательства выставочно-ярмарочной сфере / А.П. Исупова // Российское предпринимательство. – 2009. – № 2-2. – с. 52-57.
20. Кандалинцев, В.Г. Сбалансированное управление предприятием. Москва: Изд-во КноРус, 2012. – 224 с.
21. Кириллина П. Социальный потенциал маркетинговых коммуникаций в информационной среде современного города / Общество и экономика. – 2012. – № 1. – с. 135-148.
22. Критсотакис, Я.Г. Торговые ярмарки и выставки. Техника участия и коммуникации. Я.Г. Критсотакис. – М.: Ось-89, 2008. 105 с.
23. Котлер, Ф. Основы маркетинга, краткий курс, перевод с английского / Ф. Котлер. Москва: Изд-во Вильямс, 2011. – 656с.
24. Кудряшова, О.А. Выставки как уникальный маркетинговый инструмент / О.А.Кудряшова // Российское предпринимательство. – 2012. – № 8. – с. 56-60.



25. Лозгачева Т.А. Исторические аспекты и классификации выставочно-ярмарочной деятельности / Т.А. Лозгачева. – 2014. – №4 (04). – С. 24.
26. Мандригель, О.В. К вопросу о роли выставочно-ярмарочной деятельности в экономике страны / О.В. Мандригель // Сибирская финансовая школа. – 2011. – № 3. – с. 117-119.
27. Михайлова Е. Роль выставки в системе интегрированных маркетинговых коммуникаций / Материалы конференции «Маркетинг и бизнес-коммуникации». М., 2002.
28. Метелева Ю.А. Правовое регулирование выставочно-ярмарочной деятельности в Российской Федерации // Право и экономика, 2007, №2.
29. Мужикова Е. Выставка — это всегда интересно Е. Мужикова // Библиополе. - 2008. — №1
30. Назаренко Л.Ф. Выставка как инструмент маркетинга. - М: «Юнити».-2012
31. Петелин В.Г. Менеджер предприятия по рекламе и выставкам. Учебное пособие. М.:Ось-89, 2009.
32. Программа Microsoft Project Standard 2002, разработчик – Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation.), 1990–2002.
33. Программа Microsoft Visio 2007, разработчик – Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation.), 2000–2007.
34. Прокудин В.А., Гусев Э.Б., Выставочная деятельность в России и зарубежом: Учебное пособие / Под ред. РАН П.П. Лаврова. - М: «Дашков и К°».. - 2012.
35. Редькина П. Нужны ли инновации? / П. Редькина // Библиотека. – 2007. – № 10. – с. 69-72.
36. Рубин, Д. Практический маркетинг / Д. Рубин – Анкоридж. Изд-во Университета штата Аляска в Анкоридже, 2012 – 470 с
37. Сапашенко А.Г., Основы выставочной деятельности: Уч. Пособие – М.: РЭА им. Плеханова, 2010 – с.113-121.
38. Семенова Т. Современные технологии выставочного маркетинга. Вопросы экономики, 2011 - №3.

- 39.Стровский Л.Е., Фролова Е.Д., Стровский Д.Л., Осинцев Ю.В., Демченко Е.А., Кривых И.С., Фролов А.А. Основы выставочно-ярмарочной деятельности: Учебное пособие. - М: «Юнити» - 2012.
- 40.Сытова А.Ю.,Организационные аспекты выставочно-ярмарочной деятельности как фактора продвижения товаров и услуг .2013. - № 1. - с. 146-150.
- 41.Тимофеев.А.И., Роль выставок и ярмарок в продвижении товара. //Практический маркетинг, 2009 - №3.
- 42.Томпсон, А.А. Стратегический менеджмент. Концепции и ситуации для анализа / А.А. Томпсон – Москва: Изд-во Вильямс 2011. – 924 с
- 43.Тренив, Н.Н Стратегическое управление: Учебное пособие / Н.Н. Тренив – Москва: Изд-во ИНФРА-М, 2011. – 288 с
- 44.Топузов, Н.К. Управление проектами: учебное пособие для слушателей программ подготовки управленческих кадров / Н.К. Топузов, А.Е. Щелконогов. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2009. – 174 с.
- 45.Топузов, Н.К. Автоматизация сетевых методов планирования и управления на основе программы Microsoft Project: Учебное пособие/ Н.К. Топузов, А.Е. Щелконогов – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2005 -34с.
- 46.Чеснокова Е. В. Выставочная коммуникация в маркетинге // Социология власти. - 2010. - N 3. - с. 189-195.
- 47.Удалых, С.К. Проблемы развития рынка выставочных услуг.Экономика и современный менеджмент: теория и практика. - 2013. - № 31. - с. 221-227.
- 48.Хайдуков, И.Ф. Креативный менеджмент: Конспект лекций /И.Ф. Хайдуков – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2012. – 130 с.
- 49.Официальный сайт компании «Technopack» - <http://www.technopack.it/>
- 50.Официальный сайт компании ООО ЮУКВЦ «ЭКСПОЧЕЛ» - <http://expochel.ru/about/>