­­­­­­­Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования   
Санкт-Петербургский государственный университет   
Институт «Высшая школа менеджмента»

**Выбор поставщика светового и звукового оборудования для организации массовых развлекательных мероприятий «LV Party»**

Выпускная квалификационная

Работа студентки 4 курса

программы бакалавриата

«Менеджмент»,

направление «Логистика»

Альтовой Варвары Павловны



*(подпись)*

Научный руководитель:

Зятчин Андрей Васильевич



*(подпись)*

Санкт-Петербург

2021

ЗАЯВЛЕНИЕ О САМОСТОЯТЕЛЬНОМ ХАРАКТЕРЕ ГОДОВОЙ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Я, Альтова Варвара Павловна, студентка 4 курса направления «Логистика», Института «Высшая школа менеджмента» СПбГУ, подтверждаю, что в моей выпускной квалификационной работе на тему: «Выбор поставщика светового и звукового оборудования для организации массовых развлекательных мероприятий «LV Party»», представленной для публичной защиты в июне 2021 г., не содержится элементов плагиата. Все прямые заимствования из печатных и электронных источников, а также из защищенных ранее курсовых и выпускных квалификационных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки. Я ознакомлена с действующим в Институте «Высшая школа менеджмента» СПбГУ регламентом учебного процесса, согласно которому обнаружение плагиата (прямых заимствований из других источников без соответствующих ссылок) является основанием для выставления за выпускную квалификационную работу оценки «неудовлетворительно».

Альтова Варвара Павловна 

*(подпись студента с расшифровкой)*

02.06.2021 г.

*(дата)*

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[Введение 4](#_Toc73569434)

[ГЛАВА 1. Общая характеристика организации и отрасли 7](#_Toc73569435)

[1.1. Общая характеристика организации 7](#_Toc73569436)

[1.2. Характеристика отрасли, в которой функционирует компания. 9](#_Toc73569437)

[1.2.1. Описание и анализ отрасли компании: 9](#_Toc73569438)

[1.2.2. Анализ внешней среды компании 11](#_Toc73569439)

[1.2.3. Конкурентное положение компании 14](#_Toc73569440)

[1.3. Организационная структура компании, общая характеристика органов управления 21](#_Toc73569441)

[Вывод по главе 1 22](#_Toc73569442)

[ГЛАВА 2. Анализ методов по выбору поставщика 24](#_Toc73569443)

[2.1 Обзор профессиональной литературы для выявления методов по выбору поставщика 24](#_Toc73569444)

[2.2. Обзор научной литературы для выявления методов по выбору поставщика 29](#_Toc73569445)

[Вывод по главе 2: 42](#_Toc73569446)

[ГЛАВА 3. Применение метода по подбору поставщика светового и звукового оборудования в компании «LV Party» 44](#_Toc73569447)

[3.1. Определение критериев по выбору поставщика для применения метода в компании «LV Party» 44](#_Toc73569448)

[3.1.1. Анализ сайтов по аренде музыкального и светового оборудования. 44](#_Toc73569449)

[3.1.2. Глубинное интервью с менеджером по работе с поставщиками 47](#_Toc73569450)

[3.2. Применение метода по подбору поставщика в компании «LV Party» 49](#_Toc73569451)

[Вывод по главе 3 54](#_Toc73569452)

[Заключение 56](#_Toc73569453)

[Список источников 58](#_Toc73569454)

# Введение

Актуальность исследования основана на том, что к настоящему моменту логистическое управление является неотъемлемой частью деятельности любого бизнеса, так как оно позволяет планировать, реализовывать и контролировать важнейшие процессы, в последствие влияющие на состояние финансово-экономического обеспечения организации в реалиях рыночной экономики. Очевидно, что логистика используется в самых различных областях менеджмента. Логистика может быть представлена следующим образом: во-первых, в качестве оперативной работы– транспортировка, распределение запасов, снабжение, финансовая отчетность, сбор данных и взаимодействие с покупателями. Во-вторых, логистика является деятельностью, направленной на контроль компании с поддержанием адаптивности в реалиях конкуренции. В-третьих, логистика может способствовать формированию видения компании, позволяя вести всю логистическую деятельность сопряженно, соблюдая причинно-следственные связи. Кроме того, логистика исследует большое количество методов, которые помогают при осуществлении операционной деятельности.

В данном исследовании рассмотрен такой логистический процесс, как выбор наиболее подходящего поставщика для компании. Пожалуй, трудно переоценить роль поставщика в деятельности компании, так как от него напрямую зависит качество предоставляемых товаров или услуг организации, а значит и её конкурентоспособность.

Более того, процесс выбора поставщика затруднён большим количеством разнонаправленных факторов, которые влияют на конечный продукт. Очевидно, что учёт каждого критерия при поиске потенциального поставщика критически важен для компании, так как наличие одной из необходимых характеристик не сможет заменить остальные. Например, у одного контрагента будет низкая стоимость поставок, что автоматически привлечёт внимание менеджера, но при этом и неудовлетворительный уровень сервиса, а у другого контрагента может быть высокое качество продукции, но неприемлемая для компании цена. Поэтому организация должна одновременно просчитывать различные сценарии развития сотрудничества с поставщиками, учитывая сразу же все факторы, которые для неё значимы.

Так как выбор логистического посредника неразрывно сопряжен с рассмотрением нескольких критериев и нескольких альтернатив, в данном исследовании будет идти речь о поиске определенного метода, который будет наиболее актуальным для выбора поставщика для конкретной компании.

При этом, в общем доступе существует неограниченное количество подходов для поиска поставщика, что заставляет отнестись к процессу выбора инструмента с особенным вниманием. Кроме того, стоит учитывать субъективность анализа контрагентов, в связи с тем, что часто только опыт настоящего взаимодействия даёт подлинное представление о подрядчике. Поэтому даже самые подробные и технически сложные методы не всегда действительно помогают в его поиске, а скорее, наоборот, затрудняют проведение беспристрастной оценки. В связи с этим, данная выпускная квалификационная работа сосредоточена на задаче применения наиболее доступного метода в конкретной компании для конкретного результата.

**Объектом данного исследования** выступает компания «LV Party».

**Предмет исследования**: задача по выбору поставщика для компании.

**Целью данной работы** является выявление и применение подходящего для компании метода по выбору поставщика светового и звукового оборудования для организации массовых развлекательных мероприятий «LV Party».

В соответствии с целью работы были поставлены следующие задачи:

* Анализ сферы развлечений и внешней среды компании с целью анализа влияния поставщиков
* Обзор научной и профессиональной литературы для выбора метода решения поставленной задачи
* Выбор метода по подбору поставщика для компании
* Определение основных критериев поставщика для компании
* Определение компаний поставщиков, которые будут рассмотрены в качестве альтернатив
* Применение метода в компании «LV Party»

В качестве **инструментов менеджмента** для достижения целей и выполнения задач, указанных выше, в данном исследовании будут использованы следующие инструменты: PEST-анализ, глубинное интервью, а также различные аналитические расчёты.

Определение целей и путей их достижения способствовали образованию **структуры и логики выпускной квалификационной работы**. Исследование содержит в себе введение, две главы и заключение. В введении работы описана главная цель, указан объект и предмет исследования, перечень предстоящих задач и инструментов для их достижения, структура всей работы и актуальность проблемы. В первой главе автор исследования опишет деятельность и особенности компании «LV Party», подробнее остановится на характеристике отрасли, в которой она функционирует, опишет её внешнюю среду, конкурентное положение, а также покажет её организационную структуру.

Во второй главе будет произведён обзор научной и профессиональной литературы для выявления наиболее подходящего метода по выбору поставщика для компании «LV Party». Далее автор выберет наиболее подходящий метод по подбору поставщика.

В третьей главе автор представит критерии по выбору поставщика, а также альтернативы компаний-поставщиков для применения выбранного инструмента в организации. Затем будет поэтапно описан процесс расчётов для достижения конечного результата.

Заключение позволит увидеть итоги проделанной работы и проследить, благодаря каким действиям были выполнены задачи, а цель достигнута, и насколько успешно был применен выбранный метод в компании.

# ГЛАВА 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНИЗАЦИИ И ОТРАСЛИ

Данная глава содержит в себе описание организации «LV Party», а именно информацию о её деятельности, характерные особенности и перечень бизнес-процессов. Кроме того, в этой части исследования проведён анализ отрасли, внешней среды и конкурентного положения компании, а также описана её организационная структура.

### 1.1. Общая характеристика организации

LV party — это компания по организации массовых молодежных мероприятий, основанная автором исследования и студенткой ВШМ СПБГУ Елизаветой Довгарь в 2019 году. Изначально проект создавался для реализации камерных локальных вечеринок для друзей и знакомых, но затем с помощью добровольного распространения информации о нём в социальных сетях целевой аудитории о нём узнало большое количество людей из разных компаний: таким образом, на первое мероприятие пришло 100 человек, а уже меньше, чем через год - на восьмое мероприятие в январе 2020 года пришло 1000 человек.

Вечеринки от команды «LV party»[[1]](#footnote-1) можно выделить среди прочих особым подходом к проработке деталей: нестандартные площадки, ранее не использовавшиеся под подобные события; тематическое оформление локаций; разные тематические дресс-коды для единого облика гостей; игры для знакомства гостей; интересные интерактивы; известные диджеи; соединение развлекательного жанра и образовательного: например, показ кино и выставка современных искусств.

Основной целью проекта является объединение самых ярких, активных, талантливых, интересных и молодых людей на одном мероприятии, где у них есть возможность знакомиться друг с другом, отдыхать, танцевать и узнавать новую информацию с помощью специальных интерактивов.

Название мероприятий связано с его создателями: LV party включает в себя их упоминание– L «Лизавета» и V «Варвара». Данная связь названия и организаторов даёт представление о проекте: бренд, построенный на личном имени, в развлекательной сфере поддерживает доверие покупателей.

Постоянство организации мероприятий варьируется в связи с определенными внешними обстоятельствами: нахождение подходящей локации, тематические праздники, договоренности с кейтерингом бара и так далее. Чаще всего временной промежуток между вечеринками составляет месяц.

Видение проекта заключается в создании запоминающихся развлекательных мероприятий с доступными ценами на билеты, чтобы гости– молодые люди могли посещать качественно организованные события, на которых они получат не только радостные эмоции, но и новые знания в сфере зрелищного искусства. Несмотря на небольшой размер компании, проекту удаётся активно развиваться и поддерживать высокое качество организации, при этом сохраняя приемлемую для целевой аудитории стоимость.

Миссией компании можно назвать развитие досуга молодежи, а именно соединение развлекательных мероприятий с образовательными.

Основная аудитория данной организации: работающие студенты или молодые ребята из обеспеченных семей от 18 до 26 лет, которые увлекаются хип-хопом и рэп культурой.

Что касается, бизнес-процессов и функций компании, их можно перечислить следующим образом:

* Аренда площадки: подбор локации для мероприятия и заключение сделки;
* Аренда звукового и светового оборудования: составление технического задания, подбор поставщиков, контроль монтажа и демонтажа, контроль качества оборудования, контроль функционирования оборудования на мероприятии;
* Организация гардероба;
* Реклама мероприятия: составление технического задания, создание и ведение
* социальных сетей, разработка и продвижение акций, распространение информации;
* Продажа билетов;
* Найм клининговой компании;
* Найм хостинга
* Найм диджеев-артистов: составление Лайн-апа
* Найм профессиональных фотографов и видеографов
* Организация обеспечения безопасности: найм охраны, найм дежурной скорой помощи, контроль за соблюдением карантинных мер.
* Поиск интерактива и его организация на мероприятии (аквагрим, фокусы, гадание и так далее);
* Разработка, заказ и установка декораций на площадке;
* Поиск подрядчиков по аренде мебели на мероприятие;
* Заказ и разработка дизайна мелкой атрибутики для мероприятия (браслеты для гостей, бейджи и так далее);
* Составление списков гостей;
* Бар-кейтеринг;

Вся финансовая информация проекта строго конфиденциальна, её разглашение запрещается соглашением о неразглашении.

Основные виды экономической деятельности проекта (по ОКВЭД):

93. 29 Деятельность зрелищно-развлекательная прочая

90. 01 Деятельность в области исполнительских искусств.

90. 02 Деятельность вспомогательная, связанная с исполнительскими искусствами

### 1.2. Характеристика отрасли, в которой функционирует компания.

### 1.2.1. Описание и анализ отрасли компании:

Event-индустрию можно разделить на развлекательную и деловую: к развлекательной отрасли относятся праздники, торжества, корпоративы, утренники, свадьбы, ночные мероприятия (вечеринки), празднования дней рождения, праздники городского масштаба, в то время как к деловой отрасли относят мероприятия, связанные с профессиональной деятельностью: например, пресс-конференции, собрание чиновников, конгрессы, пресс-конференции, мероприятия в сфере бизнеса, спорта и другие события.[[2]](#footnote-2)

До того, как в мире наступила пандемия коронавирусной инфекции, сферу развлекательных мероприятий можно было назвать одним из самых многообещающих направлений на рынке: в связи с тем, что у жителей России с каждым годом росли доходы они могли позволить себе распределить бюджет так, чтобы на досуге сходить на различные развлекательные события. [[3]](#footnote-3)

Если в 2018 году консультанты из «Allied Market Research» прогнозировали стремительный рост общего рынка event-услуг с $1,1 млрд до $2,3 млрд к 2026 году, то уже с марта 2020 года аналитики занимаются анализом убытков.

Исходя из информации обзоров «ГидМаркет», в 2019 году размер отечественного рынка развлекательной деятельности только в столице превысил 36 млрд руб. Показатели всей event-сферы в РФ в «Росконгрессе» определили в 160 млрд руб., подтверждая факт того, что в Москве функционирует около половины из 2000 компаний по организации мероприятий. «Это связано с активной предпринимательской деятельностью региона и динамичным ростом на всемирном рынке», — уточнили аналитики, добавив в топ регионов с наиболее высокими рыночными долями такие города, как Санкт-Петербург (14%), Екатеринбург, Сочи и Краснодар (по 3%).[[4]](#footnote-4)

Для понимания общей ситуации на рынке развлекательных услуг, стоит проанализировать 4 большие выставки, которые организаторам пришлось отменить в Америке и Испании: отмена «Mobile World Congress» в Барселоне в 2019 году — понесло $480 млн потерянной прибыли; «SXSW» в Остине при планируемых 280 000 посетителей в 2019 году— $350 млн потерянной прибыли; «E3» в Лос-Анджелесе при планируемых 66 100 посетителей в 2019 году — компания понесла $75 млн в качестве убытка; «GOOGLE I/O» в Маунтин-Вью при планируемых 7000 посетителей в 2019 году — $20 млн потерянной прибыли. Если сложить данные убытки, получится примерно триллион долларов убытка.

При этом на отечественном рынке при наиболее неблагоприятном прогнозе потерянная прибыль в сфере развлекательных услуг может быть более 110 млрд рублей — что является примерно 70% от всего объема рынка.[[5]](#footnote-5)

Компания «LV party»– является небольшой фирмой, но и она не исключение: пандемия значительно повлияла и на её деятельность, так как на протяжении 7 месяцев в связи со строгими ограничениями со стороны государства, мероприятия были запрещены и вечеринки не организовывались. Проект, который находился на тот момент на этапе начального развития столкнулся с большими сложностями: запрет на деятельность с одной стороны отменил заранее выстроенные планы и оставил компанию без выручки, с другой стороны дал шанс проанализировать уже прошедшие мероприятия и обратить внимание на недоработанные детали. Именно в этот период, менеджеры проекта пришли к выводу, что значительную статью расходов и так небольшого бизнеса составляет аренда звукового и светового оборудования. В связи с этим было принято решение найти наиболее подходящего подрядчика, который был бы способен предоставить максимально качественный продукт по низкой стоимости, и при этом соответствовал бы другим необходимым для компании характеристикам.

Несмотря на кризисный карантинный период в развлекательной сфере, данная ниша смогла восстановиться и продолжить своё стремительное развитие. Сразу после снятия строгих ограничений на проведение мероприятий был выявлен высокий спрос на развлекательные услуги у населения: в связи с естественными социальными потребностями, люди, которые провели длительное время в изоляции, стали нуждаться во встречах с друзьями и знакомыми. Именно поэтому после карантина в event-компании снова стало поступать большое количество заказов на мероприятия, а организация «LV party» в свою очередь возобновила работу над вечеринками и успешно провела 4 мероприятия в период с сентября 2020 года по март 2021 года. Несмотря на вышеперечисленные аргументы в пользу продолжения развития event-сферы, безусловно, есть и другая часть населения, которая, напротив, всё ещё видит опасность в нахождении в местах большого скопления людей. Поэтому, учитывая данных потенциальных клиентов, можно сделать вывод, что спрос на развлекательные услуги до конца не восстановлен. В то же время, если анализировать аудиторию компании «LV Party», можно отметить, что молодежь почти не подвержена опасениям заразиться вирусом: большинство людей уже либо переболело в лёгкой форме в силу своего молодого возраста, либо провело вакцинацию. Следовательно, среди целевой аудитории «LV» наблюдается даже более высокий спрос на услуги после карантина, чем до него.

После анализа сферы event-услуг можно выделить следующие направления развития рынка: увеличение количества новых компаний по организации развлекательных событий; появление иностранных фирм, планирующих прийти на российский рынок, при этом обладая широким опытом за рубежом; малоизвестные event-компании, пришедшие в данную сферу с более низкой стоимостью на свои услуги; повышение качества организации событий для клиентов; постоянно расширяющийся объем спектра предоставляемых услуг; появление обучающих курсов по организации мероприятий.[[6]](#footnote-6)

### 1.2.2. Анализ внешней среды компании

Для того, чтобы чётко определить управленческую задачу компании «LV party» необходимо провести более подробный анализ внешней среды. В качестве одного из актуальных способ достижения данной цели был использован PEST-анализ.

1) Политические факторы.

Политические факторы имеют слабое влияние на развитие рынка развлекательных услуг, так как в России практически не существует законов, строго регламентирующих порядок проведения и создания мероприятий. Тем не менее конкретно в 2020 году ограничения со стороны государства затронули event-сферу: во избежание распространения коронавирусной инфекции власти были вынуждены ввести карантинные меры, которые повлекли за собой отмены массовых мероприятий и запрет на нахождение более чем 50 людей в одном пространстве. Следовательно, компаниям по организации праздников, вечеринок и других событий пришлось полностью остановить свою деятельность: компании понесли большие убытки, в то время как многие сотрудники в принципе осталось без постоянной работы. В качестве политических факторов, влияющих на нишу развлечений, можно рассматривать все законодательные ограничения, связанные с стихийными бедствиями, военными действиями, эпидемиями, а также с любыми другими значимыми событиями, в связи с которыми необходимо отменить или перенести мероприятия из-за угрозы жизни и здоровья людей, или же по моральным соображениям.

2) Экономические факторы.

Так как потребность в качественном проведении досуга не является первостепенной нуждой для населения, достаток людей имеет большое влияние на развлекательную нишу. В карантинный период в России выросла безработица, доходы людей начали падать, и основная часть населения распределяет свой бюджет на развлечения по остаточному принципу. Но даже при наличии подобных внешних факторов, необходимо учитывать, что основные клиенты вечеринок «LV Party» – это молодые ребята, для которых в силу юного возраста достаточно важно поддерживать привычный образ жизни, где встречи с друзьями на развлекательных мероприятий являются обязательной составляющей: то есть это входит в их основные потребности и они готовы тратить свои средства на это в равной степени, как на еду или одежду. Благодаря этим особенностям, даже в период пандемии целевая аудитория компании сохранилась.

Исходя из информации, которая содержится в ежегодной публикации «Всемирный обзор индустрии развлечений и медиа: прогноз на 2020-2024 годы» от международной сети компаний, действующих в сфере консалтинга и аудита «PwC», можно сказать, что в 2021 году траты граждан России на продукты и услуги развлекательной сферы повысятся на 6,4 %. А на протяжении пяти лет, с 2019 по 2024 год, аналитики компании предсказывают среднюю скорость увеличения годовой выручки в размере 2,8 %.[[7]](#footnote-7)

3) Демографические факторы.

Крупные ночные мероприятия носят массовый характер, поэтому демографический фактор в данной ситуации особенно важен. Целевая аудитория организации —молодые ребята от 18 до 26 лет, из чего можно сделать вывод, что, рост числа детей, идущих в школу, а затем и рост количества людей, поступающих в университеты, влияет и на количество платежеспособной аудитории проекта. Что касается общей ситуации в стране, демография является важным фактором при анализе любых событий, так как повышение рождаемости увеличивает количество потенциальных потребителей в данной сфере. В 2020 г. количество граждан России первый раз за 15 лет снизилось свыше чем на 500 000 людей, – это рекордное значение, начиная с 2005 г. по информации от Росстата.

Исходя из общедоступных данных, на январь 2021 года общее количество граждан России было 146,24 млн человек. В то время как на начало 2020 года в стране числилось 146,75 млн человек. По результатам исследований число людей, проживающих в России, сократилось примерно на 574 800 человек.

Похожее снижение можно было наблюдать только 15 лет назад: в 2005 году. В том году отечественное население стало меньше на 564 500 человек.[[8]](#footnote-8)

Данное сокращение можно связать с последствиями пандемии: рекордная смертность и падение рождаемости. Показатель смертности в стране в период начала распространения COVID-19 в 2020 году приблизился к отметке в 1,881 миллионов человек: данная цифра на 13,9% (или 229,7 тыс.) выше, чем за те же месяцы в 2019 году. Показатель уровня смертности за январь—ноябрь повысился до 14 смертей на 1 тыс. человек против 13,6 за январь—октябрь.[[9]](#footnote-9)

4) Технологические факторы.

Технологический прогресс имеет широкое воздействие на сферу развлекательных услуг. Начиная с электронной продажи билетов на сами мероприятия и заканчивая автоматизацией организационных процессов проекта, создание любых событий в современном мире тесно связаны с интернетом и использованием технических возможностей нынешних реалий. В компании «LV Party» реализуется персонализированный отбор заявок потенциальных гостей с помощью интернет-продукта: чат-бота, создание которого было возможно исключительно благодаря передовым технологиям. Данный вид коммуникации активно поспособствовал повышению продуктивности деятельности компании: теперь процесс рассмотрения заявок занимает минимальное количество времени сотрудников, а эффективность самой функции значительно возросла за счёт стандартизации процесса.

Кроме того, маркетинг и распространение всей информации о компании реализуются исключительно через Интернет-ресурс: в социальной сети «Instagram», где и происходит любое взаимодействие с клиентами через общение на официальном аккаунте проекта. Данный вид связи является наиболее актуальным и удобным как для менеджеров, так и для клиентов. Более того, именно в период карантина технологии стали единственным способом коммуникации менеджмента с аудиторией проекта, что помогло сохранить клиентов при отсутствии проведения самих мероприятий.[[10]](#footnote-10)

### 1.2.3. Конкурентное положение компании

В таблице 1 можно увидеть ведущие проекты в сфере петербургских вечеринок, которые конкурируют с проектом «LV Party»:

Таблица 1

**Основные конкуренты**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 1) AVG[[11]](#footnote-11) | Данный проект является крупным игроком на рынке ночных мероприятий в Санкт-Петербурге: нахождение в сфере свыше 10 лет, более 1500 гостей на каждом мероприятии, известные приглашённые артисты, крупные площадки, регулярные гастроли в разных городах, организация концертных выступлений.  Целевая аудитория: платежеспособное население от 20 до 27 лет, интересующееся хип-хоп культурой.  Стоимость билетов: от 700 рублей. |
| 2) Sonata[[12]](#footnote-12) | Премиальный продукт на рынке event-услуг: продвижение российской истории и культуры– в качестве локаций выбираются старинные особняки и дворцы; качественное оформление дорогостоящих площадок; реализация сложных и зрелищных интерактивов; приглашение известных артистов и диджеев в жанре техно; исключительно тематические мероприятия с обязательным соблюдением дресс-кода.  Целевая аудитория: обеспеченные люди от 20 до 35 лет, заинтересованные в участие в тематических вечеринках, способные оплатить дорогостоящий билет и напитки/еду на самом мероприятии;  Стоимость билетов: одни из самых высоких цен на данном рынке – от 2000 рублей и до 5000 рублей. |
| 1. 3) Друг[[13]](#footnote-13) | Проект, созданный для объединения друзей и знакомых на мероприятиях, где можно свободно танцевать и знакомиться с новыми людьми. Компания ведёт свою деятельность более 10 лет.  Особенность мероприятий: для сохранения определенного круга общения пропуск на вечеринку зависит от того, может ли потенциальный гость назвать имя друга, который уже находится на самом мероприятии.  Целевая аудитория: молодые ребята от 18 до 25 лет.  Стоимость: от 200 рублей до 400 рублей.  Цена билетов на данное мероприятие неизменно остаётся самой низкой среди всех цен на ночные мероприятия в Санкт-Петербурге. |
| 1. 4) Maff[[14]](#footnote-14) | Крупный проект по организации масштабных вечеринок с различными интерактивами, находящийся на рынке 5 лет.  Основным отличием мероприятий является поиск подходящих нестандартных локаций: например, искусственные пляжи; спортивные площадки; пространства, стилизованные под космическую тематику; северный форт– остров недалеко от Кронштадта.  До самого мероприятия организаторы устраивают различные конкурсы с денежными призами. Данные задания способствуют знакомству и объединению гостей ещё до вечеринки.  Целевая аудитория: обеспеченные молодые люди от 20 до 27 лет, заинтересованные в участие в тематических событиях, на которые необходимо искать костюмы.  Стоимость: от 1000 рублей и выше, при этом бесплатный бар, который уже входит в цену билета.  Данный способ оплаты напитков подходит не всем потенциальным клиентам, так как некоторые гости не уверены в том, что воспользуются услугами бара, но им не предоставляется выбор– платить за него или нет. |
| 5)Vibe Room[[15]](#footnote-15) | Мероприятия, нацеленные на поиск новых имён в музыкальной индустрии. Видение проекта: развитие музыкального вкуса у гостей, продвижение иностранной музыки и зарубежных артистов.  Целевая аудитория: яркие активные любители зарубежной рэп и хип-хоп музыки от 18 до 25 лет.  Стоимость: от 500 рублей. |

Несмотря на подробное представление всех конкурентов компании «LV Party», довольно сложно корректно определить критерии, по которым было бы возможно провести сравнительный анализ. Во-первых, все вышеперечисленные проекты проводят свои мероприятия нерегулярно и чаще всего даты проведения не совпадают с датами конкурентов. Следовательно, если рассматривать ситуацию, когда потенциальному клиенту необходимо выбрать одно мероприятие, на которое он пойдет в течение ночи, скорее всего в эту дату будет только одно событие от одной из компаний. Исходя из этой информации, можно было бы сделать вывод, что в сфере вечеринок отсутствует конкуренция из-за отсутствия необходимости выбирать одну из альтернатив у клиента, но это не так. Целевая аудитория «LV Party» – это молодые ребята, чаще всего студенты, имеющие в принципе ограниченный бюджет, и лишь определенное количество средств, выделенное на посещение вечеринок в месяц. Кроме того, помимо покупки самого билета, клиентам нужно рассчитывать деньги на аренду или покупку костюма, подходящего под тематику мероприятия, на приобретение напитков на вечеринке и тд. Именно поэтому потенциальный гость может позволить себе минимальное количество посещений мероприятий в месяц. Это означает, что конкуренция на рынке развлечений всё-таки присутствует, так как компании борются за внимание и лояльность своей аудитории. Необходимо на постоянной основе поддерживать интерес клиентов, чтобы в течение месяца они ждали объявление о следующем мероприятии именно от «LV Party».

Ещё одной причиной, почему возникают сложности при проведении сравнительного анализа, является факт того, что развлекательная ниша пока не настолько развита, чтобы было возможно точно отследить пожелания и потребности клиентов.

Несмотря на сложности при анализе конкуренции, уже сейчас можно назвать ключевое конкурентное преимущество компании «LV Party». Данным преимуществом является соотношение цены и качества предоставляемых услуг: по доступной цене помимо удовлетворения основной потребности– отдыхать и слушать музыку вместе с друзьями, гости «LV Party» параллельно получают знания в сфере зрелищного искусства, и в целом, приобретают услугу повышенного качества по низкой цене.

Для более точного исследования положения компании в развлекательной сфере был проведён анализ рынка поставщиков светового и звукового оборудования в Санкт-Петербурге. В качестве критериев оценки рынка были выбраны параметры по аналогии с имеющимися характеристиками в анализе рыночной власти поставщиков по 5 силам Портера.

Одному из менеджеров компании, которого можно рассматривать в качестве эксперта по подбору звукового и светового оборудования для мероприятий на рынке event-услуг, была предоставлена следующая таблица для заполнения (таблица 2). Модель предоставляет три варианта оценки: слабая степень выраженности (1 балл), средняя (2 балла) и высокая (3 балла).

В таблице необходимо было отметить знаком «+» те факторы, которые являются релевантными для компании «LV Party».

По итогу таблица 2отражает анализ рынка поставщиков звукового и светового оборудования в развлекательной сфере.[[16]](#footnote-16)

Таблица 2

**Анализ рынка поставщиков звукового и светового оборудования в Санкт-Петербурге**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Параметры оценки** | **Оценка параметра** | | |
| **3** | **2** | **1** |
| **Количество игроков** | Высокий уровень насыщения рынка | Средний уровень насыщения рынка | Небольшое количество игроков |
|  |  | **+** |
| **Темп роста рынка** | Стагнация или снижение объема рынка | Замедляющийся, но растущий | Высокий |
|  | **+** |  |
| **Уровень дифференциации продукта** | Компании предоставляют стандартизированную услугу | Услуга стандартизирована по ключевым свойствам, но отличается по дополнительным преимуществам | Продукты компаний значимо отличаются между собой |
|  | **+** |  |
| **Ограничение и повышение цен** | Жесткая ценовая конкуренция на рынке | Есть возможность к повышению цен только в рамках покрытия роста затрат | Всегда есть возможность к повышению цены для покрытия роста затрат |
|  |  | **+** |
| **Итоговый балл** | **6** | | |
| 4 балла | Низкий уровень внутриотраслевой конкуренции | | |
| 5-8 баллов | Средний уровень внутриотраслевой конкуренции | | |
| 9-12 баллов | Высокий уровень внутриотраслевой конкуренции | | |

Источник: [« 5 сил Портера: как эта модель анализа пригодится бизнесу», Н.Большаков, 2020]

Анализируя приведённую выше таблицу и количество баллов, полученных, исходя из ответов экспертов, можно сделать вывод, что в компании «LV Party» выявлен средний уровень внутриотраслевой конкуренции. Несмотря на невысокий уровень конкуренции на рынке поставщиков в сфере event-услуг, стоит подробнее рассмотреть силы поставщиков. Необходимо проанализировать, насколько данные контрагенты важны для конкретной компании, так как поставщики являются объектом исследования.

Далее были оценены угрозы для бизнеса со стороны поставщиков с помощью таблицы 3:

Таблица 3

**Оценка рыночной силы поставщиков звукового и светового оборудования в Санкт-Петербурге**

| **Параметр оценки** | **Оценка параметра** | **Оценка параметра** |
| --- | --- | --- |
| **2** | **1** |
| **Количество поставщиков** | Незначительное количество поставщиков или монополия | Широкий выбор поставщиков |
| + |  |
| **Ограниченность ресурсов поставщика** | Ограниченность в объемах | Неограниченность в объемах |
| + |  |
| **Издержки переключения** | Высокие издержки к переключению на других поставщиков | Низкие издержки к переключению на других поставщиков |
|  | + |
| **Приоритетность направления для поставщика** | Низкая приоритетность отрасли для поставщика | Высокая приоритетность отрасли для поставщика |
| + |  |
| **Итоговый балл** | **7** | |
| 4 балла | Низкий уровень влияния поставщиков | |
| 5-6 баллов | Средний уровень влияния поставщиков | |
| 7-8 баллов | Высокий уровень влияния поставщиков | |

Источник: [ 5 сил Портера: как эта модель анализа пригодится бизнесу, 2020, Н.Большаков]

Исходя из анализа, проведенного экспертом от компании «LV Party», можно понять, что уровень влияния поставщиков высокий. В ходе исследования были выявлены следующие характеристики роли поставщика в сфере развлекательных услуг:

1. На рынке ограниченное количество подходящих поставщиков, которые бы удовлетворяли потребности компании по уровню гибкости, соотношению цены и качества, по оперативности и профессионализму.
2. Объемы ресурсов поставщиков имеют чёткие ограничения. За счёт того, что выбор подрядчиков на рынке не велик, большинство клиентов обращаются к одним и тем же поставщикам, запасы которых постоянно опустошаются различными проектами по организации мероприятий.
3. Издержки переключения на других подрядчиков не велики для компании «LV Party». Это связано с тем, что мероприятия проходят только раз в месяц, а значит у проекта нет постоянных затрат на аренду оборудования. В то же время, долгосрочные отношения с поставщиком позволяют получить выгодную скидку и при переходе на другого контрагента изначально придется оплачивать услуги в полном размере. С другой стороны, поставщики оборудования всегда настроены на долгосрочное взаимодействие, поэтому большинство компаний довольно быстро сможет предложить высокую скидку.
4. Для поставщиков звукового и светового оборудования вечеринки имеют скорее низкую приоритетность, так как основная их деятельность– это помощь в организации крупных мероприятий с крупными регулярными заказами, в то время как «LV Party» иногда проводит мероприятия даже реже, чем раз в месяц и не может гарантировать постоянство.

Для более подробного анализа рыночной власти поставщиков эксперт от компании дал ответы на следующие вопросы:

1. Много ли клиентов у поставщиков и есть ли конкуренция между ними за контрагента?

Практически постоянно на рынке появляются новые игроки, новые проекты по организации мероприятий. Следовательно, конкуренция за поставщиков высока.

1. В какой степени покупателям компании важен бренд контрагента, будет ли от этого зависеть их решение о приобретении продукта?

Клиентам компании не важен бренд поставщика, их интересует исключительно качество звука и света, то есть конечный результат взаимодействия контрагентов с организаторами. В то время как конкретно название и бренд не имеют значение для гостей.

1. Могут ли поставщики сокращать свои издержки?

Поставщики предоставляют качественный продукт, издержки на который и так максимально снижены. Единственное, что готовы предоставить контрагенты для того, чтобы заинтересовать потенциальных клиентов, – это выгодная скидка, основываясь на долгосрочном сотрудничестве.

1. Вынуждены ли поставщики поднимать цены?

Потенциальные поставщики регулярно поднимают цены в связи с большим спросом на свои услуги и небольшой конкуренцией на рынке.

1. Собираются ли контрагенты стать прямыми конкурентами компании?

Нет, поставщики не планируют самостоятельно проводить мероприятия, так как организация вечеринок для молодых людей требует наличие пула лояльных клиентов, которые будут покупать билеты на события от конкретного проекта. Для контрагентов выгоднее получать оплату за свои прямые обязанности, чем вкладываться в развитие отдельного проекта по организации вечеринок и формировании целевой аудитории с нуля.

1. Являются ли товары поставщика стандартизированными, серийными или особенными, редкими?

Поставщики предоставляют стандартизированный продукт, подходящей широкой аудитории на рынке.

1. Велик ли выбор продукции у контрагентов и дифференцированы ли товары?

Поставщики имеют широкий ассортимент различной аппаратуры, подходящей под любой вид мероприятий.

1. В какой степени поставщики уделяют внимание качеству продукции и насколько они способны к реализации дополнительных услуг?

Поставщики нацелены на предоставление высококачественных услуг: в связи с возможностью экономии на масштабе, им удаётся сохранить ценность своей продукции. Большинство контрагентов всегда готовы к предоставлению дополнительных услуг. [[17]](#footnote-17)

### 1.3. Организационная структура компании, общая характеристика органов управления

Организационная структура компании «LV Party» может быть представлена в виде проектной организационной структуры. Необходимо уточнить, что данный проект небольших размеров, поэтому к нему не применимы сложные схемы и структуры, а все основные процессы в организации ведутся двумя менеджерами. Что касается определения аппаратов управления, задачи распределяются между генеральным директором и его заместителем: одним из менеджеров является генеральный директор, который занимается логистическим отделом, отвечает за коммуникацию с клиентами и контролирует найм работников, а второй менеджер является заместителем директора, который работает в отделе маркетинга, отслеживает финансовую сторону проекта и продумывает стратегию «LV Party». [[18]](#footnote-18)

Так как основной вид развлечения на самой вечеринке– это танцы под музыку от приглашенных диджеев, а основным оформлением любой локации является хорошая светомузыка, ключевыми контрагентами проекта можно назвать поставщиков звукового и светового оборудования.

На данный момент выбор поставщиков оборудования осуществляется вручную, без автоматизированной системы следующим образом: у компании есть список контактов поставщиков, с которыми компания уже имела опыт сотрудничества, а также тех контрагентов, которых предложили знакомые сотрудники из сферы мероприятий. Затем без использования какого-либо метода и не прибегая к помощи сторонних лиц, один из менеджеров проводит коммуникацию с 3-5 поставщиками. Основные параметры при сравнении альтернатив: стоимость услуг, время установки оборудования, надежность, гибкость, индивидуальность подхода. К сожалению, поиск поставщика вручную не является эффективным методом по подбору контрагентов.

Ниже на рисунке 1 представлена организационная структура компании и разделение ответственности обоих сотрудников.

Рисунок 1 **Организационная структура**

Источник: [Отчет о прохождении летней практики в компании «LV Party» студентки 4 курса Альтовой Варвары]

После исследования компании и проведения глубокого анализа внешней среды, была выявлена управленческая задача. Карантинный период дал менеджерам проекта «LV Party» возможность по-другому посмотреть на свою деятельность и увидеть важные проблемы, решение которых может привести к значительному прогрессу всей компании.

### Вывод по главе 1

Опираясь на проведенный автором анализ в первой главе, можно сделать следующие выводы:

* Компания «LV Party» – это небольшая, но успешно развивающаяся организация, которой удаётся поддерживать высокий уровень мероприятий при наличии небольшого количества ресурсов. Поэтому, когда у данного проекта возникла потребность в поиске поставщика светового и звукового оборудования, становится очевидно, что даже при ограниченном бюджете, он должен соответствовать всем необходимым критериям.
* Благодаря анализу внешней и внутренней среды компании были сделаны следующие выводы: после пандемии event-индустрия переживает трудные времена, но в то же время имеет большой потенциал для развития в связи с тем, что покупатели испытывают острую необходимость в социальной активности после карантина. Кроме того, конкурентный анализ дал возможность выявить следующее конкурентное преимущество компании: предоставление услуги повышенного качества по относительно низкой цене. Также с помощью 5 сил конкуренции Портера и глубинного интервью с менеджером компании был выявлен высокий уровень влияния поставщиков.
* Организационная структура компании: проектная организационная структура.
* Управленческая задача исследования: выявление наиболее подходящего метода по подбору контрагентов звукового и светового оборудования и применение найденного метода в компании «LV Party».

# ГЛАВА 2. Анализ методов по выбору поставщика

### 2.1 Обзор профессиональной литературы для выявления методов по выбору поставщика

В данной главе будет проведён анализ различных профессиональных и научных источников, в которых представлены методы по выбору поставщика.

В связи с тем, что в первой главе было установлено, что задача выбора поставщика является многокритериальной, необходимо сделать обзор именно той литературы, где методы решения задачи будут связаны с использованием нескольких критериев.

В 2016 году в статье «4 этапа в конкурсном выборе поставщика: как всё организовать и задокументировать»[[19]](#footnote-19), автором которой является Ю. Щеглова, были рассмотрены такие методы выбора поставщика, как: обзор рекламных объявлений; поиск и исследование выставок; деловая переписка и личное взаимодействие с возможными поставщиками; бесконкурсный выбор (отсутствие достаточного количества альтернатив на рынке контрагентов, а именно предложение со стороны поставщика уникальной технологии или беспрецедентно низкой цены на свои услуги); конкурсный выбор.

Если почти все вышеперечисленные способы поиска поставщика широко известны и применимы без исследования дополнительной литературы, то конкурсный метод являет собой более сложный и актуальный вариант решения такой задачи, как выбор поставщика.

Конкурсный выбор характерен созданием тендера, а именно регистрацией различных конкурсантов, которые борются за возможность предоставления услуг компании. Конкурс считается релевантным при реализации закупки на большую сумму или для создания длительных прочных отношений между поставщиком и компанией. В таком случае процедура закупок упорядочена Федеральным законом от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»[[20]](#footnote-20). Данный документ содержит в себе основные положения приобретения больших объемов продукции, услуг государственными корпорациями, государственными организациями, компаний, которые определяются, как естественные монополии, а также организаций с 50%-м причастностью государства к деятельности. Каждая компания, упомянутая в ранее указанном законе, обязана реализовывать свои закупки исключительно через данный метод, а именно– конкурсный. Для всех других организаций конкурсный метод поиска контрагента можно назвать только одним из множества вариантов.

Более того, авторы статьи указывают на то, что тендер проводится в той ситуации, когда существует широкий выбор профессиональных и готовых к конкурсу участников, так как без достаточного количества достойных конкурсантов данный процесс не является эффективным.

Конкурсный выбор предполагает прохождение следующих этапов:

**Сбор предложений Оценка предложений Проведение переговоров Систематизация информации и выбор поставщика**

Первый этап: сбор предложений

Поиск поставщика через тендер проходит через рассмотрение заявок различных оферт.

Предложение делать оферты (ПДО) – такой комплекс документов, который получают вероятные поставщики, где находятся главные компоненты будущего взаимодействия с поставщиками.

Второй этап: анализ и оценка заявок

Оценивание оферт осуществляется таким образом:

• этап отбора – отказ от оферт, которые наименее привлекательны для компании, а также одобрение основных участников для тендера;

• оценочный отбор– выявление наиболее подходящей оферты из тех, которые были выбраны на этапе отбора.

Заявки рассматриваются с помощью утвержденного способа оценивания участников.

Существует совмещенная и раздельная оценка.

Совмещенная оценка– это параллельное оценивание поставщиков с помощью технической и коммерческой оценки.

Раздельная оценка– это оценка выбранных заявок в два шага:

• рассмотрение технической составляющей оферты;

• рассмотрение коммерческой заявки из контрагентов, подходящих с технической точки зрения.

Отдел закупок занимается ранжированием заявок, начиная с наиболее подходящего варианта и заканчивая наименее приемлемым. Данный список формируется, исходя из условий, которые предлагают контрагенты, также приоритетность может быть рассмотрена в баллах.

Для данного оценивания формируется определенная таблица, с помощью которой можно определить рейтинг контрагента. Рейтинг контрагента представлен в таблице 4:

Таблица 4

**«Рейтинг контрагента»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № заявки | Критерий выбора контрагента | Вес критерия | Оценка контрагента по критерию (от 10 до 100 баллов) | Произведение веса критерия на оценку |
| 1 | Цена | 0,25 | 80 | 20,0 |
| 2 | Качество товара | 0,20 | 70 | 14,0 |
| 3 | Сроки поставок | 0,15 | 50 | 7,5 |
| 4 | Условия оплаты | 0,15 | 60 | 9,0 |
| 5 | Полнота ассортимента | 0,10 | 100 | 10,0 |
| 6 | Сервисное обслуживание | 0,10 | 90 | 9,0 |
| 7 | Отдаленность поставщика | 0,05 | 40 | 2,0 |
|  | ВСЕГО | 1,00 | – | 71,5 |

Источник: [«4 этапа в конкурсном выборе поставщика: как всё организовать и задокументировать», Е.Ю. Щегловой, 2016]

Третий этап: проведение переговоров

Исходя из итогов анализа предложений контрагентов формируется план переговоров по обсуждению технических компонентов заявки и коммерческих переговоров для достижения более удачных для организации коммерческих условий.

Четвертый этап: Систематизация данных и выявление победителей тендера

Исходя из результатов вышеописанных этапов, отдел закупок формирует рекомендации по приоритетности поставщиков. Данные рекомендации зависят не только от шкалы ранжирования заявок, но и от переговоров с потенциальными контрагентами.

Определение наиболее приоритетного контрагента происходит на собрании закупочной комиссии, а окончательное решение принимается менеджером, который наделён данным правом.

Победителем является тот поставщик, который оказывается на первом месте в рейтинге, и который предоставляет наиболее подходящие для компании условия сотрудничества.

В качестве результата создаётся протокол переговоров, в котором находится данная информация:

• название и данные планируемой закупки;

• локация, дата и время собрания отдела закупок;

• дата составления протокола;

• первая (наиболее высокая) стоимость договора;

• список конкурсантов, которые отправили свои оферты, и стоимость их предложений;

• список конкурсантов, которым дали возможность участвовать в конкурсе, и тех, кого не допустили до участия на этапе оценивания заявок;

• итоги оценивания оферт;

• результаты рейтинговой системы;

• указание победителя или перечисление нескольких контрагентов, выигравших конкурс с упоминанием всех деталей сделки.

Что касается компании «LV party», для неё не подойдет формат проведения тендера в связи с тем, что компания небольшая, а проведение конкурса оправдано только, если организация собирается заключить сделку по крупной закупке на большую сумму или настроена на длительные взаимоотношения с поставщиком. Так как мероприятия компании проводятся нерегулярно (раз в месяц), крупный заказ невозможен, и тем более не найти достаточное количество квалифицированных контрагентов, готовых участвовать в конкурсе на подобных условиях.

В 2020 году в статье «Выбор поставщика как один из методов оптимизации логистических затрат»[[21]](#footnote-21), написанной О.А. Евстигнеевой, был представлен метод многокритериальных взвешенных оценок или рейтинговая оценка факторов, в связи с тем, что его рассматривают как один из наиболее эффективных инструментов по решению подобных задач.Изначально создаётся список главных критериев, который способствует эффективному поиску контрагента. Затем работники по закупке или приглашенные эксперты утверждают удельный вес каждого критерия. Компания отмечает самые важные компоненты при выборе поставщика, исходя из особенностей работы. Следовательно, для реализации инструмента по выбору поставщика следует сформировать определенную таблицу оценивания, которая будет способствовать выявлению рейтинга каждого контрагента. По итогам данного исследования создаётся перечень подрядчиков, с которыми следует провести личные встречи и перейти к письменному соглашению.

Алгоритм нахождения компонентов рейтинга происходит через умножение удельного веса компонента на его оценку для всех контрагентов**.** Затем складываются все полученные компоненты рейтинга по всем необходимым критериям.Финальный рейтинг берется для соотношения и выявления наиболее подходящих контрагентов для делового взаимодействия. В ситуации, где обнаруживаются одни и те же итоги по базовым критериям для различных контрагентов, исследование следует повторить с добавлением новых компонентов.С другой стороны, следует уточнить, что увеличение количества компонентов редко приводит к релевантным итогам, в связи с тем, что не все подрядчики будут предоставлять данные, актуальные для рейтинга.

Алгоритм выбора подрядчика через инструмент многокритериальных взвешенных оценок:

На первом шаге происходит выявление перечня подходящих контрагентов.

На втором шаге утверждаются критерии оценки.

В первоначальном виде может быть взята в работу таблица в таком виде, как таблица 5.

Таблица 5

**Критерии оценки поставщика**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерии оценки** | **Наименование поставщика** | | |
| **Поставщик 1** | **Поставщик 2** | **Поставщик 3** |
| Надежность | 8 | 7 | 8 |
| Качество | 7 | 8 | 9 |
| Цена | 8 | 7 | 9 |
| Обслуживание | 8 | 8 | 7 |

На третьем шаге происходит соотнесение каждого критерия с весовым коэффициентом.

На четвертом шаге складываются значения всех критериев и создаётся финальный перечень контрагентов.

На пятом шаге соотносятся найденные значения рейтинга и выбор наиболее подходящего подрядчика.

Данный метод имеет недостаточно объективный подход к решению проблемы выбора поставщика для компании «LV Party», так как при его использовании определение весов критериев происходит без соотношения значимости каждого из критериев друг с другом. Для рассматриваемой организации это имеет значение, поскольку формат мероприятий подразумевает под собой необходимость точного учёта всех факторов одновременно.

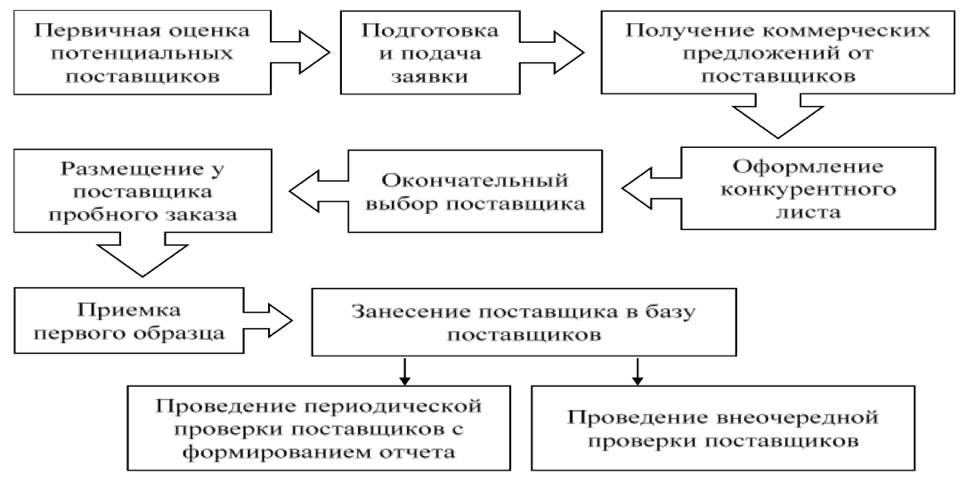
### 2.2. Обзор научной литературы для выявления методов по выбору поставщика

После обзора профессиональной литературы автор исследования обратился к научным источникам для того, чтобы провести глубокий анализ существующих способов нахождения наиболее подходящего поставщика.

В 2020 году была выпущена статья «Выбор поставщика как задача многокритериальной оптимизации в логистике снабжения» авторами которой являются П.Н. Кондратьев, О.Н. Квашина[[22]](#footnote-22), в которой в качестве решения задачи по поиску поставщика был представлен научно-практический подход, заключающийся в определении интегрального значения по всем контрагентам. В разработанном авторами рейтинге используются и количественные, и качественные значения в порядке убывания от самого необходимого до наименее необходимого, учитывая поставленную задачу. Кроме того, в статье говорится о том, что важной составляющей процесса выбора поставщика является выстраивание определенного алгоритма действий и его соблюдения, как на рисунке 2.

Рисунок 2

**Алгоритм действий при выборе поставщика**



Данная схема отражает один из вариантов алгоритма по выбору поставщика, который был представлен авторами.

Стадия предварительной оценки логистических посредников осуществляется в ситуации, когда необходимо купить новую продукцию, сырье, или же когда появляется потребность в изменении прежнего контрагента, так как он без весомых причин поднял стоимость ресурсов или их качество резко ухудшилось. Кроме того, регулярное нарушение регламента взаимодействия с заказчиком со стороны поставщика может привести к данному этапу. Оценка может производиться следующим образом: через интернет, каталоги, ярмарки, показы, а также через личное взаимодействие и знакомства. Более того, в поиске могут помочь профессиональные агентства и общение с конкурентами уже имеющегося контрагента.

С помощью данной изначальной оценки составляется перечень возможных логистических посредников и им рассылаются письма с предложениями о сотрудничестве. После этого действия менеджеры компании составляют конкурентный лист, где содержится краткая основная информация о каждом контрагенте. Далее осуществляется сравнительный анализ с помощью определенного метода, который является наиболее актуальным для конкретной компании с конкретным запросом. После того, как менеджеры определяют наиболее подходящего поставщика, у него закупается первая партия сырья, после чего специалисты организации проверяют его качество и дают свою оценку. В случае успешного прохождения всех необходимых проверок, менеджер компании составляет акт, который документирует договоренности двух сторон и являет собой начало взаимодействия с поставщиком, а именно начало серийных поставок. Авторы статьи призывают обратить особое внимание на входной контроль продукции, так как именно он в последствии повлияет на качество сотрудничества с контрагентом: проверка соответствия перечню обязательных требований со стороны заказчика позволит заранее обратить внимание на потенциальные проблемы.

Несмотря на то, что изначально поставщик может подходить по всем параметрам, важно не забывать о контроле его текущей деятельности, так как эти характеристики могут меняться и многое зависит от конкретной совместной работы с заказчиком. Авторы предлагают проводить данный анализ поставщиков не чаще одного раза в год, чтобы сохранять объективность оценки. Основными параметрами в таком случае считаются следующие характеристики: соблюдение временных рамок, динамика изменения стоимости ресурсов за период, результаты входного контроля. Кроме того, имеет место быть внеплановый контроль деятельности поставщика, при неожиданном и необоснованном росте цен, при отмене поставки и при системной ошибке.

Для анализа деятельности контрагентов создаётся критериальная система, которая соотносится с планами конкретной компании-заказчика.

Использование выбранного порядка действий поможет осуществить следующее:

– определить список контрагентов в порядке значимости, ссылаясь на данные состава и качества предоставляемого перечня ресурсов или услуг, а также на предполагаемые изменение их стоимости, объемы снабжения и ситуации, когда компания-контрагент не соблюдала определенные сроки снабжения;

– определить наиболее подходящего для компании контрагента;

– соотнести выбранного контрагента с выявленными критериями со стороны заказчика.

По мнению авторов статьи, когда создается перечень критериев, относительно логистического посредника необходимо остановиться на определенном показателе, который будет способствовать выявлению актуальной оценки.

Поэтому в системе критериев имеют место разные виды значений:

1) Количественные меры – это значения, которые можно исчислять в физических или денежных показателях.

2) Качественные меры – это значения, отражающие атрибутивные оценки. Для всех дынных элементов необходимо создать определенное количество этапов по их реализации. Все этапы имеют свой вес, выраженный в баллах, при этом необходимо соблюдать важное положение: чем ценнее этап, тем выше будет оцениваться балл. Кроме того, существует эффективная мера для детального анализа контрагентов, которой является комплексный показатель финансовой устойчивости.

Уровневую шкалу можно представить в следующем виде, в таблице 6:

Таблица 6

**Уровневая шкала для анализа значений финансовой устойчивости контрагента**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование уровня** | **Балл** | **Состояние выполнения критерия** |
| Высокий | 4 | Основные показатели финансовой устойчивости показывают высокие значения. Поставщик надежен, кредиторских задолженностей не имеет. |
| Нормальный | 3 | Основные показатели финансовой устойчивости имеют нормальные значения, либо их значение находится на границе норматива. Наблюдается рациональное использование заемных средств |
| Удовлетворительный | 2 | Большая часть финансовой устойчивости не соответствует нормативным значениям. Наблюдается нарушение нормальной платежеспособности. |
| Неудовлетворительный | 1 | Основные показатели финансовой устойчивости имеют отрицательные значения. Поставщик не надежен, находится на грани банкротства. |

Пересчёт качественных показателей в количественные осуществляется таким образом:

(1)

где – величины оценок j-го контрагента по i-му критерию со своим порядковым номером; – весовые коэффициенты, указывающие на значимость критериев; Р – единая совокупность оценок с точки зрения определенной рейтинговой величины критерия;

3) Бинарные меры – это значения, с помощью которых можно утвердить нахождение или недостаток в системе тех или иных элементов.Определение бинарных значений при различных обстоятельствах требуется для того, чтобы подбор поставщика был настолько беспристрастным и справедливым, насколько возможно. Более того, это способствует снижению количества рабочих часов сотрудников, которые отвечают за анализ и поиск контрагентов.

Следовательно,применение нескольких типов критериев подразумевает реализацию нескольких показателей в процессе вычисления интегральных значений для контрагента.При поиске поставщика могут возникнуть трудности, связанные с составлением рейтинга критериев, с помощью которого можно составить список выбранных критериев, начиная от самого ценного до наименее ценного, устанавливая для каждого критерия свой степень через оценки (1, 2, 3 и т.д.).Более того, авторы статьи указывают на то, что для перевода критерия в весовой показатель применяется данная формула:

(2)

**где –** число критериев, выстроенных в рейтинговом порядке, умноженное на единицу; – ранг, имеющий i-ый критерий.

Следовательно,представленный авторами поэтапный процесс решения проблемы помогает беспристрастно проанализировать характеристики каждого контрагентаи благодаря разработанной системе можно выбрать наиболее подходящего поставщика, отвечающего всем условиям со стороны менеджеров компании-заказчика.

К сожалению, использование данного подхода не сможет полноценно решить задачу, которая стоит перед рассматриваемой компании, так как «LV Party» функционирует, как малый бизнес, у которого нет крупных закупок, поэтому для него не требуется входной контроль и текущее отслеживание состояния продукции коммерческими отделами. Фирма подобных размеров не имеет на это ресурсы и необходимость.

В 2020 году в статье «Использование методов машинного обучения для оценки поставщиков продукции», авторами которой являются Поцулин А.Д., Сергеева И.Г., Руденко В.Д.[[23]](#footnote-23), была раскрыта проблема отсутствия единой системы для объективной оценки поставщиков. В связи с этим был представлен метод машинного обучения.

Данный инструмент позволяет сконцентрировать внимание на результатах работы контрагента, а не на его отдельных характеристиках, благодаря чему удаётся провести достаточно беспристрастное исследование рынка поставщиков. В статье проведен анализ с использованием информации из годового доклада подразделение пополнения запасов на мясоперерабатывающем заводе, и, кроме того, в данной научной работе приведены общедоступные данные с платформы Россельхознадзора. Авторами был разработан список с разделением контрагентов на проверенных, ответственный логистических посредников и, наоборот, на неустойчивых, ненадёжных. Во избежание ошибочных суждений и для систематизации информации о поставщиках были выбраны такие инструменты, как логистическая регрессия и дерево принятия решений. Далее были выбраны ординальные шкалы в качестве анализа логистических посредников с использованием следующих показателей: присутствие и корректная формализация сопроводительных актов для продукции, верная маркировка, присутствие ответов на комментарии клиентов на платформах компаний-поставщиков и другое. Выбор вышеперечисленных показателей позволил систематизировать информацию о потенциальных контрагентах. Благодаря применению метрики AUC («area under the curve») были соотнесены все обнаруженные методы. Выбранный инструмент подходит не только для поиска и анализа логистических посредников, так как список критериев может меняться в зависимости от поставленной задачи.

Итак, при использовании логистической регрессии, необходимо понимать значение данного понятия: этот вид инструмента помогает увидеть, к какой группе относится предмет исследования, опираясь на показатели функции логистической кривой. Показатели функции находятся в пределах (0 ≤ x ≤1) и указывают на отношение предмета исследования к его группе (если контрагент числится в группе «1», то его можно назвать надёжным для совместной деятельности, а если в группе «0» – это ненадёжный контрагент).

Второй выбранный инструмент– дерево решений позволяет сделать вывод, что поиск и определение поставщика несут за собой некоторые риски и отсутствие возможности объективно оценить последствия взаимодействия с логистическим посредником. Для успешного применения дерева решений, сотрудник, отвечающий за приобретение ресурсов для компании, составляет перечень из потенциальных контрагентов, критерии для их анализа и версии удовлетворительного и неудовлетворительного результата. Данный инструмент обладает весомым достоинством: легкость в применении и удобство при работе с выбросами. Кроме того, авторы обращают внимание на то, что дерево решений лучше адаптируется под различные задачи в отличии от логистической регрессии.

Сущность исследования раскрывается через следующие шаги:

1. Создание выборки для образования общей системы по выбору поставщика продукции. Для определения наиболее важных признаков компаний-контрагентов были изучены данные, содержащиеся в годовом докладе подразделения закупок мясоперерабатывающего завода, а также информация лабораторных проверок, представленных на платформе Россельхознадзора, стоимость товаров, находящихся в ассортименте поставщиков, комментарии клиентов на сайте и реакция компаний-контрагентов на них, просмотренные онлайн-платформы логистических посредников для детального изучения соблюдения с их стороны временных рамок поставки сырья.
2. Объединение и сортировка всей информации таким способом, чтобы её можно было наиболее эффективно применять в исследовании. Через систему Microsoft Office Excel была создана таблица, включающая в себя все необходимые критерии и показатели.
3. Создание выборки на основе информации, выявленной на втором шаге. Для данной задачи из таблицы были выбраны показатели, относящиеся к 100 потенциальным логистическим посредникам. Далее авторы, ссылаясь на значения по критериям, которые указаны в таблице 7, определили к какому из классов относится каждый контрагент: «1» – безопасный и устойчивый для взаимодействия, «0» – небезопасный поставщик.
4. Перевод информации из системы «Excel» в текстовый формат, а именно в CSV документ, а затем использование облачной платформы «Microsoft Azure Learning Studio»– онлайн-среда в системе «Машинное обучение Azure» для обработки различных данных, развертывания, прогнозирования дальнейшего развития событий с созданием минимального числа кода или в принципе без его использования.

Таблица 7

**Перечень критериев для оценки поставщиков**

| **Критерии** | **Показатель** | **Оценка** |
| --- | --- | --- |
| Наличие и правильность оформления (ТСД) | ТСД правильно оформлена и предоставляется своевременно, в полном объёме | 3 |
| ТСД правильно оформлена и предоставляется своевременно | 2 |
| ТСД оформлена с нарушениями, либо представлена несвоевременно | 1 |
| Соответствие маркировки | Маркировка соответствует требованиям нормативной документации (НД) | 3 |
| Маркировка частично не соответствует требованиям НД | 2 |
| Маркировка не соответствует требованиям НД | 1 |
| Результаты текущего (входного, производственного контроля) | Продукция соответствует требованиям НД | 3 |
| Наличие единичного несоответствия требованиям НД, отсутствие повторного несоответствия по одному и тому же показателю в течение 12 месяцев | 2 |
| Показатели качества и безопасности поставляемой продукции не стабильные, регулярные, повторные несоответствия | 1 |
| Реакция на претензию (рекламацию) | Оперативно и эффективно реагирующий на претензии, замечания, предложения | 3 |
| Недостаточно оперативно реагирует на претензии, замечания, предложения | 2 |
| Несвоевременно реагирует и неэффективно отрабатывает претензии, замечания, предложения | 1 |
| Качество продукции | Продукция соответствует требованиям НД. Отсутствие нареканий со стороны органов Федеральной исполнительной власти (Роспотребнадзор, Россельхознадзор) | 5 |
| Наличие единичного несоответствия требованиям НД, отсутствие повторного несоответствия. Отсутствие нареканий со стороны органов Федеральной исполнительной власти | 4 |
| Наличие единичного несоответствия требованиям НД. Есть замечания со стороны органов Федеральной исполнительной власти | 3 |
| Наличие несоответствий требованиям НД. Показатели качества и безопасности поставляемой продукции не стабильные. Есть замечания со стороны органов Федеральной исполнительной власти. | 2 |
| Показатели качества и безопасности поставляемой продукции не стабильные, регулярные повторные несоответствия. Поставщик занесен в реестр «недобросовестных» поставщиков органами Федеральной исполнительной власти. | 1 |

Источник: [ «Использование методов машинного обучения для оценки поставщиков продукции», Поцулин А.Д., Сергеева И.Г., Руденко В.Д, 2020.]

5. Случайная сортировка выборки через блок Split Data (разделение данных) на тренировучную и испытательную части в долях 80 на 20. Испытательная часть необходима для момента анализа чёткости.

6. Определение с инструментами машинного обучения и их реализация.

7. Обучение моделей и анализ их чёткости.

Важно отметить, что авторы статьи убеждены, что на этапе, когда уже прошло обучение модели, есть возможность определить компанию-контрагента, который оценивается, как устойчивый и безопасный для сотрудничества.

При построении модели создаётся столбец «Cooperation\_decision», что отражает фактические показатели отклика и столбец «Scored Labels»- предсказанные показатели. Кроме того, есть столбец «Scored Probabilities», который показывает вероятности оценивания контрагента, как надежного партнера для дальнейшего взаимодейтсвия.

Более того, система машинного обучения помогает довольно глубоко оценить характеристики поставщика: в процессе построения модели становится понятно, к какой группе принадлежит каждый показатель, учитывая найденные вероятности.После получения вероятностей, которые были определены с помощью инструмента логистической регрессии, становится труднее увидеть разницу между группами из-за того, что на данном этапе практически невозможно определить показатель вероятности, который делит эти группы. Таким образом, авторы статьи сделали вывод, что этот инструмент не так актуален для решения поставленной задачи, так как для большей четкости необходимо разрабатывать намного более объемную обучающую выборку информации.

После подробного описания применения логистической регрессии, авторы статьи используют для той же задачи метод дерева принятия решений, где вероятности для группы ненадежных поставщиков в большинстве своём относится к промежутку от 0,1 % до 5 %, а для группы надежных поставщиков от 50 % до 100 %. По результатам анализа этот инструмент определён, как относительно более удобный в работе, так как для него гораздо проще находить вероятность, отличающую группы друг от друга. Возвращаясь к проблеме, которая возникает при использовании логистической регрессии, а именно к объему выборки, можно сказать, что дерево решений позволяет остановиться на выборке совершенно незначительных размеров, что безусловно упрощает работу менеджеров и приближает компанию к выбору наиболее подходящего поставщика в более короткие сроки.

После анализа исследования данной статьи, можно сделать вывод, что дерево принятий решений является более удачным методом при выборе поставщика продукции, так как оно позволяет проследить логическую цепочку отнесения того или иного показателя к группе. Данное отличие от других методов даёт возможность за небольшой отрезок времени заново построить модель с новыми вводными, которые компания задаст при поиске контрагента.

Несмотря на актуальность метода дерева принятия решений, конкретно такая его реализация не является наиболее подходящей для компании «LV Party». В первую очередь, это связано с размерами фирмы: она не обладает достаточным количеством квалифицированных сотрудников, которые смогут работать в указанных онлайн-службах. Например, для обучения менеджеров работе на облачной платформе «Microsoft Azure Learning Studi» необходимы дополнительные расходы, которые являются нежелательными в положении компании после пандемии. Кроме того, описанная в статье ситуация связана с поиском контрагента, который будет осуществлять регулярные и плановые поставки сырья для большого предприятия, в то время как «LV Party» находится в поиске поставщика оборудования для мероприятий, которые проводятся раз в месяц.

Далее автор представит метод, широко известный в мировой практике– математический метод системного подхода к сложным задачам принятия решений, а именно–метод анализа иерархий (МАИ). Данный инструмент подходит для эффективного решения задачи выбора поставщика.

Метод был представлен профессором Пенсильванского и Питтсбургского университетов– Томасом Саати в 1970 году[[24]](#footnote-24).

Описание метода аналитической иерархии выглядит следующим образом:

* Создание качественной модели выбора с помощью иерархии, в которую входит задача, альтернативные способы выполнения задачи и критерии для оценки качества различных вариантов;
* Выявление приоритетов всех компонентов иерархии с помощью метода парных сравнений;
* Соединение общих приоритетов вариантов через линейные свёртки приоритетов компонентов на иерархии;
* Рассмотрение утверждений на предмет согласованности;
* Принятие решения, используя выявленные результаты.[[25]](#footnote-25)

Рисунок 3

Дерево критериев и альтернатив



Источник: [ Лекция «Метод анализа иерархий», Д.В.Шевченко, 2013]

После построения дерева критериев и альтернатив строится матрица попарных сравнений критериев относительно решаемой задачи.

Попарное сравнение проводится через шкалу, где критерии соотносятся с помощью баллов:

1. одинаково, незначительно =1
2. немного лучше = 3 (1/3)
3. лучше = 5 (1/5)
4. намного лучше = 7 (1/7)
5. принципиально лучше = 9 (1/9)

Средние-переходные оценивания критериев обозначаются промежуточными баллами: 2, 4, 6, 8.

Далее строится матрица попарных сравнений, где – отношение критерия i к критерию j; =1/; =1.

Затем необходимо применить методику анализа матриц для её нормировки. Для начала складываются все компоненты каждого столбца: S=++…+

Далее все компоненты матрицы делятся на сумму компонентов соответствующего столбца:

Далее выявляется среднее значение для всех строк. Новый столбец определяет «веса» критериев относительно решаемой задачи. Полученные результаты обозначаются в качестве весового столбца критериев по цели.

Затем необходимо повторить всю методику анализа матриц для матриц попарного сравнения по критериям. Как результат появляются векторы весовых коэффициентов элементов сравнения.

Далее следует определить веса альтернатив: умножить результаты матрицы на полученный столбец.

По итогу появляются веса альтернатив относительно решаемой проблемы и выявляется наиболее подходящий вариант из предложенных альтернатив.[[26]](#footnote-26)

В статье «Оценка выбора поставщиков продукции в логистических процессах» 2007 года, автором которой является А.В. Агеев, для выбора наиболее подходящего поставщика используется экспертный метод– оценивание альтернатив с помощью мнения экспертов для того, чтобы принять актуальное для компании решение.

В экспертном методе используется оценка выбора с использованием дискретной шкалы, учитывая следующие факторы: «Стоимость ресурса» и «Цена предоставления ресурса в рамках необходимости в определенные сроки». Остальные факторы и оценки в большинстве случаев не генерируются и не оцениваются.

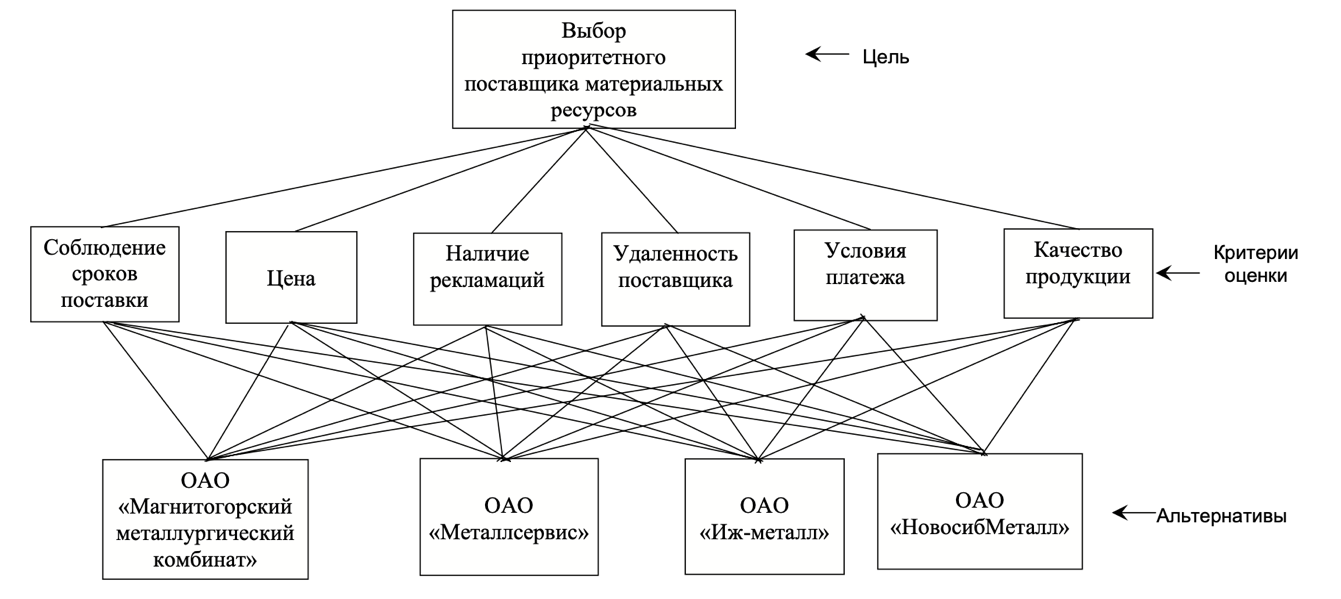
В процессе использования экспертно-аналитических методов, учитывая количество исследуемых элементов, нередко применяется балльно-коэффициентный метод. При его использовании перечень критериев часто определяется неверно, большинство из применяемых критериев почти не могут быть формализированы, а значит невозможна процедура предобработки входных данных.

Именно поэтому при решении многокритериальной задачи выбора приоритетного поставщика требуются более подходящие методы, которые могут увеличить уровень корректности при исследовании альтернатив.

В связи с этим, в статье был применен ранее упомянутый способ нахождения наиболее подходящего поставщика– метода анализа иерархии (МАИ), представленный на рисунке 4.

Рисунок 4

**Схема выбора приоритетного поставщика материальных ресурсов**



Источник [«Оценка выбора поставщиков продукции в логистических процессах», А.В. Агеев, 2007]

Автор статьи применил этот инструмент при поиске наиболее подходящего поставщика металла для машиностроительных предприятий Орловского региона.

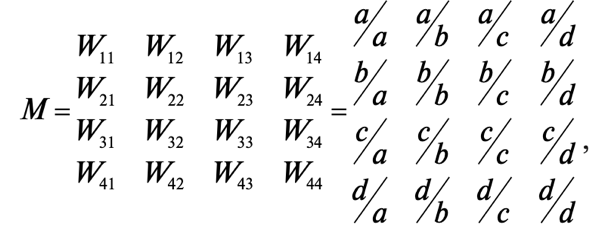
На первом этапе А.В. Агеев структурировал решаемую задачу в форме иерархии или сети, с помощью определения цели, критериев и нахождения альтернатив.

На втором этапе реализуется попарное соотношение альтернатив и критериев. Итоги каждого конкретного сравнения для каждого уровня иерархии были показаны в виде матриц сравнений.

Матрица сравнений критериев представлена на рисунке 5:

Рисунок 5

***Матрица сравнений критериев***



где — оценки парных сравнений критериев; а, b, с, d — суждения экспертов об относительной важности критериев.

Матрица сравнений альтернатив аналогична, при этом оценки парных сравнений альтернатив обозначаются

При оценивании альтернатив при выборе поставщика эксперты применили определенную шкалу относительной важности объектов, созданную Саати. Указанная шкала приведена в таблице 8.

Таблица 8

***Шкала относительной важности объектов***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Интенсивность относительной важности** | **Определение** | **Объяснение** |
| 0 | Несравнимы | Эксперт затрудняется в сравнении |
| 1 | Равная важность | Равный вклад двух альтернатив в цель |
| 3 | Умеренное превосходство одного над другим | Опыт и суждения дают легкое превосходство одной альтернативы над другой |
| 5 | Существенное или сильное превосходство | Опыт и суждения дают сильное превосходство одной альтернативы над другой |
| 7 | Значительное превосходство | Одной из альтернатив дается настолько сильное превосходство, что оно становится практически значительным |
| 9 | Очень сильное превосходство | Очевидность превосходства одной альтернативы над другой подтверждается наиболее сильно |
| 2,4,6,8 | Промежуточные решения между двумя соседними суждениями | Применяются в компромиссном случае |
| Обратные величины приведенных выше чисел | Если при сравнении одной альтернативы с другой получено одно из вышеуказанных чисел (например, 3), то при сравнении второго вида деятельности с первым получим обратную величину (т.е. 1/3) | |

После детального анализа профессиональных и научных источников, автор принял решение, что для компании «LV Party» наиболее подходящим методом по выбору поставщика является метод анализа иерархий. Данный инструмент был выбран в связи с тем, что у такого небольшого проекта, как «LV Party» имеется лишь ограниченное количество ресурсов для решения многокритериальных задач. Метод иерархий является наиболее доступным для применения, подробным и при этом универсальным инструментом для достижения поставленной цели. Кроме того, выбранный метод подразумевает подсчёт весов критериев попарно относительно друг друга в соответствии с приоритетностью каждого из них. Данный этап важен для рассматриваемой компании, так как это позволяет учесть все показатели и полноценно оценивать их, именно благодаря сравнению.

### Вывод по главе 2:

Исходя из анализа, проведенного автором в 2 главе, можно сделать следующие выводы:

* После анализа статьи «4 этапа в конкурсном выборе поставщика: как всё организовать и задокументировать», написанной Ю. Щегловой, автор сделал вывод, что для компании «LV Party» не релевантно использование конкурсного метода, так как в организации не предусмотрены крупные заказы, в связи с чем невозможно найти достаточное количество квалифицированных поставщиков для участия в конкурсе.
* Изучив статью «Выбор поставщика как один из методов оптимизации логистических затрат», написанную О.А. Евстигнеевой, автор сделал вывод, что рейтинговая оценка факторов имеет недостаточно актуальный подход к решению проблемы компании «LV Party», так как при её применении определение весов критериев происходит без соотношения значимости каждого из критериев друг с другом.
* После рассмотрения статьи «Выбор поставщика как задача многокритериальной оптимизации в логистике снабжения», написанной П.Н. Кондратьевым и О.Н. Квашиной, автор сделал вывод, что научно-практический подход, заключающийся в определении интегрального значения по всем контрагентам, не является наиболее подходящим решением задачи компании, так как фирма небольших размеров не нуждается во входном контроле поставщиков и в реализации настолько сложного инструмента.
* Рассмотрев статью «Использование методов машинного обучения для оценки поставщиков продукции», написанную А.Д.Поцулиным, И.Г.Сергеевой, В.Д.Руденко, автор пришёл к выводу, что метод машинного обучения не является актуальным для компании, так как она не обладает достаточным количеством квалифицированных сотрудников для его реализации.
* После обзора научной и профессиональной литературы, автор исследования пришёл к заключению, что наиболее подходящим методом по выбору поставщика является метод анализа иерархий, так как он является наиболее удобным для применения и при этом универсальным для достижения конкретной цели. Более того, он позволяет учесть все показатели и полноценно оценивать их через попарное сравнение.

# глава 3. применение метода по подбору поставщика светового и звукового оборудования в компании «LV Party»

### 3.1. Определение критериев по выбору поставщика для применения метода в компании «LV Party»

Исходя из информации, представленной в параграфе 2.1. и 2.2., можно понять, что для составления многокритериальной задачи требуется выбор определенных критериев по подбору наиболее подходящего поставщика. Далее сформированный список критериев будет представлен на экспертную оценку эксперту от компании «LV Party».

Для того, чтобы список критериев был актуальным как для самой компании, так и для рынка контрагентов, автор исследования провёл анализ различных сайтов по аренде музыкального и светового оборудования, а также провёл глубинное интервью с компетентным поставщиком оборудования, опыт которого помог выделить основные параметры для решения задачи.

### 3.1.1. Анализ сайтов по аренде музыкального и светового оборудования.

На официальном сайте сервиса по предоставлению аренды музыкального оборудования «Унвис-ПРО» в качестве важных факторов профессиональных контрагентов было выделено следующее:

1. Профессионализм команды: наличие богатого опыта и длительное нахождение в сфере развлечений, наличие качественного звукового оборудования, наличие успешной репутации и большого портфолио качественно предоставленных услуг, компетентность сотрудников.
2. Наличие шоу-рума с оборудованием компании. По мнению, экспертов компании «Унвис-ПРО» при выборе контрагента необходимо очно ознакомиться с музыкальной аппаратурой. При прослушивании музыки в режиме реального времени можно понять, насколько качественным является продукт и насколько он соответствует требованиям со стороны компании.[[27]](#footnote-27)

На официальной странице компании по продаже и аренде светового и звукового оборудования «ART-Complex» были выделены следующие критерии по выбору поставщика:

1. **Опыт:**

Наличие большого и разнообразного опыта работы является важной составляющей при выборе компании-поставщика, особенно в сфере развлекательных мероприятий. Участвуя в процессе проведения масштабных мероприятий, подрядчики должны быть готовы к непредвиденным ситуациям и оперативно решать возникающие проблемы, что практически невозможно без опыта. Кроме того, контрагент предоставит более выгодные условия, если он присутствует на рынке уже длительное время.

1. **Мобильность:**

Все запросы от компании на определенные требования к поставщику должны иметь своевременный ответ и незамедлительное качественное исполнение. Также имеет значение верное ведение документации и регулярная обратная связь.

1. **Запрос на долгосрочное сотрудничество**

Долгосрочные взаимоотношения поставщика и клиента должны гарантировать как своевременные доставки наиболее высокого качества, так и значительные скидки уже с первого дня сотрудничества. Длительное взаимодействие с поставщиком предоставляет преимущество перед другими компаниями в отрасли за счёт наличия информации о рынке. В таких условиях компания имеет наиболее подходящую аппаратуру.

1. **Индивидуальный подход, гибкость**

Персонализированное рассмотрение заявки компании: возможность поставщика предоставить индивидуальное решение задачи.

Кроме того, существует довольно известная и актуальная шкала критериев выбора контрагента, описанная Майклом Р. Линдерсом и Харольдом Е. Фироном.

Следующие критерии перечислены, начиная с наиболее приоритетного и заканчивая наименее приоритетным:

– качество предоставляемых товаров/услуги;

– быстрая доставка в установленные сроки;

–приемлемая стоимость поставок (соотношения имеющейся стоимости с приемлемой ценой для компании, или соотношение с наименьшей ценой, предоставленной другими контрагентами);

– взаимодействие (уровень качества устранения неполадок, своевременный выход на связь контрагента с клиентом, компетентность сотрудников и т.д.);

– глубокая проработка финансовой стороны сотрудничества. [[28]](#footnote-28)

Более того, Ричард Б.Чейз в своём исследовании [«Производственный и операционный менеджмент»[[29]](#footnote-29)] перечислил следующие операционные приоритеты: расходы производства, качество предоставляемых ресурсов, временные отрезки на осуществление заказа, безопасность поставок, готовность компании-контрагента оперативно откликаться на колебание спроса, гибкость и темп изучения новых ресурсов, и другие особенные индивидуальные приоритеты для определенной продукции.

Учитывая управленческую задачу данной выпускной квалификационной работы, стоит подробнее остановиться на критерии «качество» и пояснить его суть применительно к конкретной ситуации. Так как компания «LV Party» находится в поиске поставщика, который сдаёт оборудование в аренду, данный вид поставки можно назвать предоставлением не только продукции, но и услуги. Поэтому в данном случае такая характеристика, как качество относится и к качеству продукции, и к качеству процесса. Что касается уровня необходимого качества аппаратуры для компании, это один из важнейших факторов, так как основное развлечение для гостей на вечеринках– это танцевать в комфортной атмосфере под любимую музыку. Посетители неосознанно обращают особое внимание на качество звучания, которое влияет на желание танцевать, а также они оценивает качество светомузыки, которая своей игрой позволяет погрузиться в особое состояние праздника. Светомузыку можно назвать отдельным видом искусства, которое направлено на способность гостя соотносить звуковые ощущения со световыми, что многократно усиливает впечатление от мероприятия. В то же время, такое явление, как музыкальное сопровождение не нуждается в детальном описании и напрямую влияет на эмоции людей. Именно поэтому при выборе поставщика стоит акцентировать внимание на разнообразии и уровне подготовки оборудования для демонстрации интересной и высококлассной программы звука и света.

Обращаясь к качеству процесса, необходимо отметить, что в первую очередь оно напрямую влияет на надежность продукции. Поставляемый товар не должен иметь дефекты, поломки или любые другие проблемы, которые будут препятствовать компании-заказчику использовать его должным способом. В рассматриваемой ситуации аппаратура должна быть изначально изготовлена с соблюдением всех технических норм, и более того, её установка на конкретной площадке обязана происходить с учётом правил безопасности во избежание несчастных случаев.

Сроки выполнения заказа и надежность поставок также являются приоритетными факторами при выборе поставщика, так как в рамках развлекательной сферы, время– это в прямом смысле деньги. Каждый день ожидания сметы по установке звукового и светового оборудования, усложняет процесс заключения договора с площадкой. Это связано с тем, что без понимания стоимости аппаратуры под размеры и особенности конкретной площадки, организаторы мероприятия не могут принять окончательное решение, касательно того, насколько выгодна аренда в соотношении со стоимостью оборудования для неё. Более того, надежность поставок и соблюдение сроков играют ключевую роль при монтаже и демонтаже оборудования в день вечеринки. Если по каким-либо причинам установка аппаратуры займет время, не прописанное в договоре с площадкой, то каждый дополнительный час будет стоить компании лишних издержек. Поэтому при выборе поставщика необходимо обращать внимание на его опыт и соблюдение временных рамок работы.

После обзора сайтов различных лидирующих компаний на рынке светового и звукового оборудования, а также после ознакомления с общеизвестными критериями выбора поставщика, появляется необходимость в более основательном поиске критериев для выбора поставщика в конкретной организации. Именно поэтому было проведено глубинное экспертное интервью с менеджером, отвечающим за поставку звукового оборудования в компании «LV Party» на данный момент.

### 3.1.2. Глубинное интервью с менеджером по работе с поставщиками

Глубинное интервью– это неструктурированное личное интервью, которое позволяет создать комфортные условия при проведении беседы с квалифицированным сотрудником и сосредоточивается на его опыте. Свободный формат интервью особенно способствует раскрытию собеседника, так как в процессе диалога возникают новые, незапланированные вопросы, касающиеся важных деталей его деятельности. В данном случае, опрашивается один респондент– менеджер по работе с поставщиками, так как конкретно с ним выстроены длительные доверительные отношения в компании «LV Party», а его широкий профиль и большой опыт работы в сфере развлекательных услуг дают возможность через его профессиональное мнение получить не только его знания, но и знания остальных подрядчиков, которые когда-либо работали с ним.

Интервью проводилось в формате вопрос-ответа в письменной форме и было сокращено для предоставления наиболее релевантной для компании информации:

Интервьюер (И): Пожалуйста, опишите основные характеристики компании-поставщика звукового и светового оборудования, с которой уже сотрудничала организация «LV Party».

Менеджер по поставкам (М):

1. Оперативный расчёт сметы.
2. Оперативный выезд на площадку.
3. Качество предоставляемого оборудования: его исправность и внешнее презентабельное состояние.
4. Профессионализм команды: слаженность и чёткость, верное распределение минимального количества времени на монтаж и демонтаж.
5. Гибкая ценовая политика.
6. Презентабельный и аккуратный вид сотрудников.
7. Корректное и вежливое поведение команды специалистов.
8. Оперативное реагирование на внештатные ситуации. Исправление технических сбоев.

И: На ваш взгляд, на петербургском рынке широкий выбор поставщиков звукового и светового оборудования для таких мероприятий, как «LV Party» или, наоборот, небольшое количество?

М: На петербургском рынке достаточно поставщиков оборудования для мероприятий вашего формата, так как вам требуется вполне стандартный набор ассортимента, но не каждая компания сможет удовлетворить ваш запрос на низкую стоимость аппаратуры: довольно сложно найти контрагента с гибкой ценовой политикой. Другой проблемой может стать то, что у поставщиков в этой нише недостаточно опыта в работе именно в вашем направлении тематических вечеринок с постоянно меняющемся форматом ввиду тематик. Если вы заключите договор с поставщиком, у которого не будет достаточных навыков для вашей организации, то работа будет выполнена некачественно. Более того, с неопытным контрагентом повышаются риски возникновения проблем с устранением возможных поломок во время мероприятия или при других непредвиденных обстоятельствах.

И: Подскажите, присутствует ли у поставщиков в данной сфере ограниченность в объемах?

М: Ограниченность в объёмах маловероятна, так как прокатные фирмы часто сотрудничают и помогают друг другу с запасами, когда возникает вопрос о нехватки оборудования в собственном парке, но, безусловно, это влияет на итоговую сумму сметы. Кроме того, конкретно для организации ваших мероприятий некоторая аппаратура может быть в дефиците, опять же ввиду регулярной смены формата и тематики.

И: Насколько для Вас приоритетно поставлять оборудование именно на вечеринки формата компании «LV Party»? Ведь ваша основная деятельность: более крупные мероприятия?

М: Для меня поставлять оборудование на вечеринки–скорее хобби, которое приносит мне новые знакомства, дополнительный заработок, дополнительную рекламу в Санкт-Петербурге, и, конечно, новый опыт.

И: Назовите, пожалуйста, несколько основных своих конкурентов среди поставщиков звукового и светового оборудования.

М: «Sound4eck», «First Еvent», «TopHerts», «Dance Sound», «Rental Service».

И: Большое спасибо за информацию!

Проанализировав ответы, данные экспертом и другие критерии, полученные через исследование сайтов различных компаний, были выявлены следующие релевантные критерии для компании «LV Party»:

1. Высокое качество предоставляемого оборудования: исправность аппаратуры и её внешнее презентабельное состояние.
2. Гибкая ценовая политика.
3. Мобильность: гибкость при выполнении технического задания.
4. Профессионализм команды: слаженность работы, чёткость выполнения поставленной задачи, своевременный и быстрый монтаж и демонтаж.
5. Большой опыт работы. Оперативное реагирование на внештатные ситуации. Эффективное исправление технических сбоев.

### 3.2. Применение метода по подбору поставщика в компании «LV Party»

В качестве наиболее подходящего метода для компании был выбран метод анализа иерархий. После определения метода, с помощью которого будет совершаться поиск и выбор поставщика, автор выпускной квалификационной работы изучил петербургский рынок контрагентов звукового и светового оборудования. Анализ осуществлялся посредством просмотра отзывов на сайтах наиболее известных компаний города, а также через личное взаимодействие со специалистами, с которыми у организации уже был опыт работы. В частности, после глубинного интервью с действующим менеджером, отвечающим за поставку звукового оборудования в компании, автор более детально рассмотрел такие компании, как «Top Hertz», «Rental Service», «First Event». Именно они в последствии и стали потенциальными поставщиками фирмы.

Итак, выбранные для анализа компании:

* «Top Hertz»[[30]](#footnote-30)
* «Rental Service»[[31]](#footnote-31)
* «First Event»[[32]](#footnote-32)

Выбранные для анализа критерии по выбору поставщика:

* Высокое качество
* Гибкая ценовая политика
* Профессионализм команды
* Мобильность
* Опыт работы

В первую очередь, для наглядности необходимо построить дерево критериев и альтернатив. Далее оно представлено на рисунке 6:

Рисунок 6

***Выбор поставщика***

**Выбор поставщика оборудования**

Высокое качество

Гибкая ценовая политика

Профессионализм команды

Опыт работы

Мобильность

Top Hertz

Rental Service

First Event

Основной целью является выбор наиболее подходящего поставщика звукового и светового оборудования для компании «LV Party».

Для того, чтобы выбрать поставщика, подходящего для заключения договора на поставку с предприятием, автор выпускной квалификационной работы использовал многошаговый метод анализа иерархий.

В первую очередь был сформирован список критериев к выбранной группе альтернатив (3 поставщика оборудования – First Event, R.S. и Top Hertz).

В соответствии с приоритетностью каждого критерия, им были даны веса попарно относительно друг друга с ориентиром на следующую расшифровку численных делений:

* равно, безразлично = 1
* немного лучше (хуже) = 3 (1/3)
* лучше (хуже) = 5 (1/5)
* значительно лучше (хуже) = 7 (1/7)
* принципиально лучше (хуже) = 9 (1/9)

При промежуточном мнении используются значения, равные 2, 4, 6, 8.

Далее следовало построение матрицы попарных сравнений, где – отношение значения i к критерию j. Соответственно, обратное отношение вычислялось как = 1/.

На рисунке 6 приведены попарные отношения критериев друг к другу.

Рисунок 7

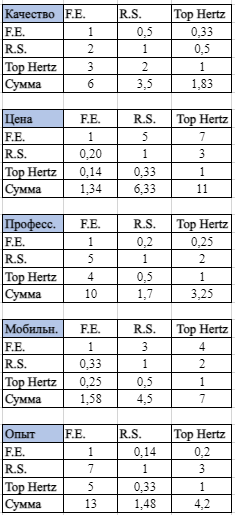
***Попарное отношение критериев друг к другу***



Далее автором работы были составлены аналогичные матрицы сравнения вариантов (альтернатив) по каждому из 5 критериев. Результат приведён ниже на рисунке 7.

Рисунок 8

***Матрицы сравнения альтернатив по 5 критериям***



Далее была найдена сумма элементов каждого столбца, а все элементы матрицы поделены на сумму элементов соответствующего столбца (иными словами, была произведена нормировка матрицы), с использованием следующей формулы:

, где (3)

– результат нормировки матрицы для пары критериев i и j,

– элемент матрицы,

– сумма элементов столбца j.

Затем, найдя среднее значение для каждой строки, автор получил весовой столбец критериев по цели. Вычисления представлены ниже на рисунке 9.

Рисунок 9

***Весовой столбец критериев по цели***



Произведя нормировку матрицы, были найдены доли каждого из критериев (качество, опыт, мобильность, цена, профессионализм). Нормировка представлена на рисунке 10.

Рисунок 10

***Доли критериев поставщика***



По результатам этих действий наиболее весомым критерием признано Качество (52,79%), а наименее весомым – Опыт (3,77%).

Далее были повторены данные действия для попарного сравнения альтернатив по критериям.

В итоге были получены столбцы (векторы) весовых коэффициентов объектов сравнения в соответствии всем пяти критериям.

Затем при помощи функции матричного умножения были умножены каждые из элементов средневзвешенных значений альтернатив по критериям на элементы-доли, представляющие собой значимость критериев. Значения представлены на рисунке 11.

Рисунок 11

***Средневзвешенные значения альтернатив***



По результатам всех вычислений Top Hertz был определён наиболее предпочтительным поставщиком, так как у него наибольший вес (36,4%) с точки зрения поставленной цели.

Несмотря на определение наиболее подходящего поставщика для компании, необходимо помнить, что выбор поставщика– это трудоемкий процесс, который не может быть осуществлён единственный раз и далее использован на протяжении всей деятельности компании. Напротив, данный выбор зависит от множества факторов, в том числе от критериев, качество которых может меняться у компаний-контрагентов во время работы с организацией. Именно поэтому важно определить критерии, которые имеют наибольшее влияние на текущую деятельность компании, изменение которых приведёт к необходимости пересчёта всей модели, и менее важных, колебание которых не повлечёт за собой пересмотр поставщика оборудования. Так как сегмент и общий формат мероприятий всегда остается неизменным, в данной ситуации имеет место применение конкурентных приоритетов, которые выделил профессор Терри Хилл — «победители заказа» и «квалификаторы заказа» [«Производственный и операционный менеджмент», автор Ричард Б.Чейз, 2004 год].

«Победитель заказа»— это показатель, указывающий на основной критерий среди всех представленных. После расчета модели с использованием метода анализа иерархий для компании «LV Party» «победителями заказа» можно назвать «качество» и «цена», в связи с тем, что их весовые коэффициенты при выборе поставщика равны 52,79% и 24,39% соответственно, что составляет 77,18% в сумме относительно остальных выбранных критериев.«Квалификаторами заказа» называются те показатели, которые определены в качестве важных, но не главенствующих критериев для выбора среди нескольких альтернатив**.** Для проекта «LV Party» такими критериями являются «профессионализм», «мобильность» и «опыт», в связи с тем, что их весовые коэффициенты равны 11,43%, 7,62% и 3,77% соответственно**.** Это означает, что все пять выбранных для исследования критериев по выбору поставщика светового и звукового оборудования важны для компании, но есть два приоритетных показателя, от которых будет зависеть пересчёт всей модели под каждое мероприятие.

Следовательно, если выбранная компания-контрагент к следующей вечеринке повышает цену на оборудование или по факту проведения мероприятия менеджер по работе с поставщиками выявляет снижение качества аппаратуры, то модель пересчитывается заново, с учетом новых весовых коэффициентов данных критериев и, возможно, с добавлением новых компаний-поставщиков, которые за это время появились на рынке или усилили свои позиции.

Таким образом, если к следующему мероприятию по ключевым критериям нет изменений, то и модель не пересчитывается и поставщик остается тем же.

### Вывод по главе 3

Исходя из анализа, проведенного автором в 3 главе, можно сделать следующие выводы:

* После анализа различных сайтов по аренде светового и звукового оборудования, а также после проведения глубинного интервью с сотрудником компании, в качестве критериев для применения метода анализа иерархий были выделены следующие параметры поставщиков: высокое качество предоставляемого оборудования, гибкая ценовая политика, мобильность, профессионализм команды, большой опыт. А в качестве потенциальных поставщиков были выбраны «Top Hertz», «Rental Service», «First Event».
* Далее автор пошагово описал процесс применения метода анализа иерархии с помощью в компании «LV Party», и результатом стал выбор поставщика «Top Hertz». При этом, автор обратил внимание на то, что модель будет пересчитываться только в случае изменения критериев «цена» и «качество», так как они были названы «победителями заказа».

# Заключение

Целью данной выпускной квалификационной работы являлось выявление и применение подходящего для компании метода по выбору поставщика оборудования для организации массовых развлекательных мероприятий «LV Party». Для достижения результата был выявлен перечень задач, которые были поэтапно исполнены с применением определенных инструментов менеджмента. Данные действия позволили достичь поставленную цель.

Компания «LV Party» представляет из себя небольшую, но успешно развивающуюся организацию, которой удаётся поддерживать высокий уровень мероприятий при наличии небольшого количества ресурсов. Поэтому, когда у данного проекта возникла потребность в поиске поставщика светового и звукового оборудования, стало очевидно, что даже при ограниченном бюджете, поставщик должен соответствовать всем необходимым критериям.

После анализа развлекательной сферы, подтвердилась релевантность поиска наиболее подходящего метода по выбору поставщика светового и звукового оборудования и дальнейшего его применения. Во-первых, актуальность проблемы основана на том, что после пандемии организации, функционирующие в развлекательной нише, столкнулись с необходимостью уделять особое внимание качеству предоставляемых ими услуг, так как в связи с карантином доходы населения сильно снизились. Кроме того, в ходе анализа рынка поставщиков звукового и светового оборудования в Санкт-Петербурге был выявлен высокий уровень влияния поставщиков на рассматриваемую компанию. Учитывая то, что для организации важно работать с контрагентами, которые предоставляют аппаратуру высокого качества, и при этом соответствуют остальным особенностям формата проекта, можно прийти к заключению, что управленческой задачей является выявление наиболее подходящего метода по подбору контрагентов оборудования и применение найденного метода в компании.

После изучения научной и профессиональной литературы, автор исследования пришёл к выводу, что наиболее подходящим методом по выбору поставщика является метод анализа иерархий, так как он является наиболее удобным для применения и при этом универсальным для достижения конкретной цели. Основными критериями были названы следующие параметры: высокое качество, гибкая ценовая политика, мобильность, профессионализм команды и опыт, а в качестве потенциальных поставщиков были выбраны «Top Hertz», «Rental Service», «First Event».

Далее метод анализа иерархий был успешно применен, а результатом стал выбор поставщика «Top Hertz», как наиболее подходящего для компании. Автор исследования указал на то, что пересчёт модели потребуется исключительно при изменении факторов «цены» и «стоимости». Если по прошествии состоявшегося мероприятия данные критерии остаются прежними, то нет нужды в повторном использовании метода анализа иерархий, и поставщик остаётся тем же.

Также в выпускной квалификационной работе были использованы такие **инструменты менеджмента**, как PEST-анализ и различные аналитические расчёты.

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать **заключительный вывод**, что поиск и определение метода по выбору поставщика светового и звукового оборудования можно считать успешными, а перечень шагов по применению выбранного метода является актуальным для компании, так как автор исследования смог выбрать наиболее подходящую компанию-поставщика для проекта «LV Party».

# Список источников

1. 4 этапа в конкурсном выборе поставщика: как все организовать и задокументировать [Электронный ресурс] // Сайт Секретарь Референт. – Режим доступа: <https://www.profiz.ru/sr/8_2016/provodim_tender/>, свободный
2. 5 сил Портера: как эта модель анализа пригодится бизнесу [Электронный ресурс] // calltouch - Режим доступа: [https://blog.calltouch.ru/](https://blog.calltouch.ru/5-sil-portera-kak-eta-model-analiza-prigoditsya-biznesu/), свободный
3. Альтова, В.П. Отчет о прохождении летней практики 2 курса в компании LV PARTY. – 2019.
4. Альтова, В.П. Отчет о прохождении летней практики 3 курса в компании LV PARTY. – 2020.
5. Динамика мирового рынка медиа и развлечений в 2020 году будет самой негативной за всю историю наблюдений – минус 5,6% [Электронный ресурс] // Сайт PWC. – Режим доступа: <https://www.pwc.ru/ru/press-center/2020/dinamika-mirovogo-rynka.html>, свободный
6. Евстигнеева О.А.. Выбор поставщика как один из методов оптимизации логистических затрат // Молодой учёный № 28 (214) – 2018
7. Законодательство РФ в сфере закупок : [федер. закон : принят Гос. Думой 8 июл. 2011 г. : по состоянию на 18 июл. 2011 г.] ― СПб., 2001. ― 42 с.
8. Ивент-индустрия [Электронный ресурс] // plus.rbc - Режим доступа[: https://plus.rbc.ru/news/](https://apni.ru/article/292-osobennosti-rinka-event-uslug-ego-problemi) , свободный
9. Кондратьев П.Н., Квашина О.Н.. Выбор поставщика как задача многокритериальной оптимизации в логистике снабжения // Финансовый университет при Правительстве РФ – 2020.
10. Модель 5 сил конкуренции Портера [Электронный ресурс] // urazova - Режим доступа: [https://urazova.com/](https://urazova.com/enciklopediya/model-5-sil-konkurencii-portera/) , свободный
11. Население России впервые за 15 лет снизилось более чем на 500 000 человек [Электронный ресурс] // vedomosti - Режим доступа[: https://www.vedomosti.ru/society/](https://www.vedomosti.ru/society/news/2021/01/28/855817-naselenie-rossii-vpervie-za-15-let-snizilos-bolee-chem-na-500-000-chelovek) , свободный
12. Короп, М.М. Особенности рынка event-услуг, его проблемы и тенденции развития / М.М. Короп, А.И. Витохина // Актуальные исследования. 2020. №2 (5). С. 45-47.
13. Официальный профиль вечеринки «AVG » [Электронный ресурс] //. [Instagram.com](https://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2FInstagram.com&cc_key=) – Режим доступа: <https://www.instagram.com/avg_officialpage/?hl=ru>  , свободный – Загл. с экрана
14. Официальный профиль вечеринки «drugfootball » [Электронный ресурс] //. [Instagram.com](https://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2FInstagram.com&cc_key=) – Режим доступа; <https://www.instagram.com/drugfootball/?hl=ru>, свободный
15. Официальный профиль вечеринки «LV Party» [Электронный ресурс] //. [Instagram.com](https://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2FInstagram.com&cc_key=) – Режим доступа: [https://www.instagram.com/lvparty\_/?hl=ru](https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fwww.instagram.com%2Flvparty_%2F%3Fhl%3Dru&cc_key=) , свободный
16. Официальный профиль вечеринки «MAFFPARTY» [Электронный ресурс] //. [Instagram.com](https://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2FInstagram.com&cc_key=) – Режим доступа; <https://www.instagram.com/maffparty/?hl=ru> , свободный
17. Официальный профиль вечеринки «SONATA2.0» [Электронный ресурс] //. [Instagram.com](https://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2FInstagram.com&cc_key=) – Режим доступа; <https://www.instagram.com/sonata.20/?hl=ru> , свободный
18. Официальный профиль вечеринки «VIBERROMMSPB» [Электронный ресурс] //. [Instagram.com](https://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2FInstagram.com&cc_key=) – Режим доступа; <https://www.instagram.com/viberoomspb/?hl=ru>, свободный
19. Поставка и инсталляция профессионального звука [Электронный ресурс] // unvispro - Режим доступа: [https://www.unvispro.ru/](https://www.unvispro.ru/about/index.html), свободный
20. Поцулин, А.Д. Использование методов машинного обучения для оценки поставщиков продукции / А.Д. Поцулин, И.Г. Сергеева, В.Д. Руденко // Научно-технические Ведомости Санкт-Петербургского Государственного Политехнического Университета. Экономические науки. – № 13 (6). – 2020. – С. 79-90
21. Сайт компании «ART-Complex» [Электронный ресурс] // art-complex - Режим доступа: <http://art-complex.ru/about/> , свободный
22. Сайт компании «first-event » [Электронный ресурс] // first-event - Режим доступа: <https://first-event.ru> , свободный
23. Сайт компании «tophertz» [Электронный ресурс] // tophertz - Режим доступа: <http://tophertz.ru> , свободный
24. Сайт компании «Rentalservice» [Электронный ресурс] // art-complex - Режим доступа: <https://rentalservice.pro> , свободный
25. Сокращение населения России на фоне пандемии стало рекордным за 15 летПодробнее на РБК: [Электронный ресурс] // rbc - Режим доступа [https://www.rbc.ru/economics](https://www.rbc.ru/economics/28/01/2021/6012a7ca9a7947d4e0e8042d) , свободный
26. Чейз, Р. Производственный и операционный менеджмент: пер. с англ. / Р. Чейз. – 8-е изд. – М. : Вильяме, 2004. – 950 с.
27. Что такое event-индустрия? А что такое event-портал? [Электронный ресурс] // журналистика-обучение – Режим доступа: [https://журналистика-обучение.рф/](https://журналистика-обучение.рф/chto-takoe-event-industriya-a-chto-takoe-event-portal/), свободный
28. Шевченко Д.В. Метод анализа иерархий [Электронный ресурс] // hse - Режим доступа: https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/204810376 , свободный
29. Event 2.0: как рынок мероприятий трансформируется из-за пандемии [Электронный ресурс] // trends.rbc - Режим доступа: [https://trends.rbc.ru/trends/](https://trends.rbc.ru/trends/futurology/5f3507769a794749a0646422), свободный
30. Saaty, Thomas L. Decision Making for Leaders: The Analytic Hierarchy Process for Decisions in a Complex World // RWS Publications - 1999.

1. Официальный профиль вечеринки «LV Party» [Электронный ресурс] //. Instagram.com – Режим доступа: <https://www.instagram.com/lvparty_/?hl=ru>, свободный [↑](#footnote-ref-1)
2. Что такое event-индустрия? А что такое event-портал? [Электронный ресурс] // журналистика-обучение – Режим доступа: <https://журналистика-обучение.рф/>, свободный [↑](#footnote-ref-2)
3. Особенности рынка event-услуг, его проблемы и тенденции развития [Электронный ресурс] // apni - Режим доступа: <https://apni.ru/>, свободный [↑](#footnote-ref-3)
4. Ивент-индустрия [Электронный ресурс] // plus.rbc - Режим доступа: <https://plus.rbc.ru/news/>, свободный [↑](#footnote-ref-4)
5. Event 2.0: как рынок мероприятий трансформируется из-за пандемии [Электронный ресурс] // trends.rbc Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/>, свободный

   [↑](#footnote-ref-5)
6. Короп, М.М. Особенности рынка event-услуг, его проблемы и тенденции развития / М.М. Короп, А.И. Витохина // Актуальные исследования. 2020. №2 (5). С. 45-47

   [↑](#footnote-ref-6)
7. Динамика мирового рынка медиа и развлечений в 2020 году будет самой негативной за всю историю наблюдений – минус 5,6% [Электронный ресурс] // Сайт PWC. – Режим доступа: https://www.pwc.ru/ru/press-center/2020/dinamika-mirovogo-rynka.html, свободный [↑](#footnote-ref-7)
8. Население России впервые за 15 лет снизилось более чем на 500 000 человек [Электронный ресурс] // vedomosti - Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/society/>, свободный [↑](#footnote-ref-8)
9. Сокращение населения России на фоне пандемии стало рекордным за 15 лет [Электронный ресурс] // rbc - Режим доступа <https://www.rbc.ru/economics>, свободный

   [↑](#footnote-ref-9)
10. Альтова, В.П. Отчет о прохождении практики 2 курса в компании LV PARTY. – 2019. [↑](#footnote-ref-10)
11. Официальный профиль вечеринки «AVG » [Электронный ресурс] //. Instagram.com – Режим доступа: <https://www.instagram.com/avg_officialpage/?hl=ru>, свободный [↑](#footnote-ref-11)
12. Официальный профиль вечеринки «SONATA2.0» [Электронный ресурс] //. Instagram.com – Режим доступа: <https://www.instagram.com/sonata.20/?hl=ru>, свободный [↑](#footnote-ref-12)
13. Официальный профиль вечеринки «drugfootball » [Электронный ресурс] //. Instagram.com – Режим доступа: <https://www.instagram.com/drugfootball/?hl=ru>, свободный [↑](#footnote-ref-13)
14. Официальный профиль вечеринки «MAFFPARTY» [Электронный ресурс] //. Instagram.com – Режим доступа: <https://www.instagram.com/maffparty/?hl=ru>, свободны [↑](#footnote-ref-14)
15. Официальный профиль вечеринки «VIBERROMMSPB» [Электронный ресурс] //. Instagram.com – Режим доступа: <https://www.instagram.com/viberoomspb/?hl=ru>, свободный [↑](#footnote-ref-15)
16. 5 сил Портера: как эта модель анализа пригодится бизнесу [Электронный ресурс] // calltouch - Режим доступа: <https://blog.calltouch.ru/>, свободный [↑](#footnote-ref-16)
17. Модель 5 сил конкуренции Портера [Электронный ресурс] // urazova - Режим доступа: <https://urazova.com/>, свободный [↑](#footnote-ref-17)
18. Альтова, В.П. Отчет о прохождении летней практики 3 курса в компании LV PARTY. – 2020. [↑](#footnote-ref-18)
19. 4 этапа в конкурсном выборе поставщика: как все организовать и задокументировать [Электронный ресурс] // Сайт Секретарь Референт. – Режим доступа: <https://www.profiz.ru/sr/8_2016/provodim_tender/>, свободный [↑](#footnote-ref-19)
20. Законодательство РФ в сфере закупок : [федер. закон : принят Гос. Думой 8 июл. 2011 г. : по состоянию на 18 июл. 2011 г.] ― СПб., 2001. ― 42 с. [↑](#footnote-ref-20)
21. Евстигнеева О.А.. Выбор поставщика как один из методов оптимизации логистических затрат // Молодой учёный № 28 (214) - 2018 [↑](#footnote-ref-21)
22. Кондратьев П.Н., Квашина О.Н.. Выбор поставщика как задача многокритериальной оптимизации в логистике снабжения // Финансовый университет при Правительстве РФ – 2020 [↑](#footnote-ref-22)
23. Поцулин, А.Д. Использование методов машинного обучения для оценки поставщиков продукции / А.Д. Поцулин, И.Г. Сергеева, В.Д. Руденко // Научно-технические Ведомости Санкт-Петербургского Государственного Политехнического Университета. Экономические науки. – № 13 (6). – 2020. – С. 79-90 [↑](#footnote-ref-23)
24. Saaty, Thomas L. Decision Making for Leaders: The Analytic Hierarchy Process for Decisions in a Complex World // RWS Publications - 1999. [↑](#footnote-ref-24)
25. ibid. [↑](#footnote-ref-25)
26. Шевченко Д.В. Метод анализа иерархий [Электронный ресурс] // hse - Режим доступа: <https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/204810376>, свободный [↑](#footnote-ref-26)
27. Поставка и инсталляция профессионального звука [Электронный ресурс] // unvispro - Режим доступа: <https://www.unvispro.ru/>, свободный [↑](#footnote-ref-27)
28. Сайт компании «ART-Complex» [Электронный ресурс] // art-complex - Режим доступа: <http://art-complex.ru/about/>, свободный [↑](#footnote-ref-28)
29. Чейз, Р. Производственный и операционный менеджмент: пер. с англ. / Р. Чейз. – 8-е изд. – М. : Вильяме, 2004. – 950 с. [↑](#footnote-ref-29)
30. Сайт компании «Rentalservice» [Электронный ресурс] // art-complex - Режим доступа: <https://rentalservice.pro>, свободный [↑](#footnote-ref-30)
31. Сайт компании «first-event » [Электронный ресурс] // first-event - Режим доступа: <https://first-event.ru>, свободный [↑](#footnote-ref-31)
32. Сайт компании «tophertz» [Электронный ресурс] // tophertz - Режим доступа: <http://tophertz.ru>, свободный [↑](#footnote-ref-32)