



РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО СОЗДАНИЮ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА КОММЕРЧЕСКОЙ КОМПАНИИ

М. А. Цыганкова, студентка 3 курса
e-mail: tsmaha@mail.ru
ФГБОУ ВО «Калининградский государственный
технический университет»

В. В. Нордин, к.т.н., доц.
e-mail: v.nordin@yandex.ru
ФГБОУ ВО «Калининградский государственный
технический университет»

В условиях жесткой конкурентной борьбы приближение продукции производителей к потребителям является эффективным направлением ее продвижения. В статье на основе анализа проблем производителя напитков в качестве инструмента продвижения предлагается создание региональных распределительных центров. Расположение таких центров устанавливается на основе логистической методологии.

Ключевые слова: *распределительный центр, SWOT-анализ, метод парных сравнений, ранжирование проблем, матрица предпочтительности, расположение центра распределения.*

ВВЕДЕНИЕ

Центры распределения, как разновидности логистических центров, основным назначением имеют повышение эффективности продвижения продукции за счет приближения ее реализации на последнем этапе к потребителю. Это позволяет генерировать в одном месте, максимально приближенном к потребителю, маркетинговую, информационную, оптово-посредническую и другие виды деятельности [2]. В современных условиях для осуществления эффективной логистической деятельности необходимо расширять рынки сбыта и увеличивать число таких центров. Это позволит увеличить оборот продукции для производителей, а также увеличить прибыль.

Распределительный центр позволит предприятию усовершенствовать работу за счет стремления соответствовать логистическому правилу 7R, согласно которому нужный товар необходимого качества и в необходимом количестве будет поставляться в нужное время с отсутствием задержек, так как товар будет находиться в регионе потребителя, в нужное место, нужному потребителю с требуемым уровнем затрат, а также с возможностью уменьшения затрат на доставку.

ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

За основу исследования взята компания, присутствующая на рынке более двадцати лет и имеющая 80 официальных дистрибьюторов по России. Компания SVAM GROUP - является крупнейшим в России импортером слабоалкогольных и других напитков. Основной портфель компании – это разливное и фасованное пиво. Именно эта организа-

ция обеспечила выход на отечественный рынок таких брендов, как Старопрамен, Крушовец и других [6].

В 2020 г. объемы продукции, реализуемой компанией, значительно снизились, что явилось следствием глобальной катастрофы, связанной с пандемией COVID-19. Пандемия привела к необходимости приблизить конечную продукцию, а также предприятия для ее реализации к конечному потребителю. Опасность заражения вызвала потребность в бесконтактной доставке продуктов питания, напитков и других товаров.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью исследования является разработка рекомендаций по созданию распределительного центра SWAM GROUP.

Задачами исследования являются:

- анализ логистической деятельности компании SWAM GROUP;
- выявление проблем сбытовой деятельности предприятия с помощью SWOT-анализа;
- ранжирование проблем по критерию значимости и меньших затрат для компании;
- разработка рекомендаций по созданию распределительного центра SVAM GROUP.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В качестве методов исследования использовались: теоретический анализ источников и документов предприятия, SWOT-анализ, метод парных сравнений для определения основной проблемы компании, ранжирование с помощью матриц предпочтительности и другие. Выбор методов исследования осуществлен в соответствии с рекомендациями [4, 5], содержащими результат количественного и качественного анализа большого числа российских и зарубежных источников по методологии и инструментарию исследований и решения задач управления и логистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В результате проведенного SWOT-анализа логистической деятельности SVAM GROUP были выделены сильные и слабые стороны, возможности и угрозы (табл. 1).

Таблица 1 – SWOT-анализ логистической деятельности SVAM GROUP

Возможности (О)	Угрозы (Т)
– потенциал для увеличения регионов продажи; – укрепление позиций в сегменте крепкого пива; – возможность реализации большего числа сортов пива в бочках; – расширение клиентской базы; – выход на новый рынок	– сокращение доли рынка импортного пива из-за закрытия границ в пандемию COVID -19; – опасность появления новых конкурентов в данном сегменте; – возрастающая конкуренция появлению новых сортов напитков; – экономическая и политическая нестабильность в стране; – задержки в доставке продукции, простои из-за нехватки товара и задержки в исполнении заказов по причине закрытия границ из-за пандемии
Силы (S)	Слабости (W)
– высокое качество реализуемой продукции; – надежные партнеры; – наличие значительного опыта	– отсутствие долгосрочной концепции развития в виде документально оформленной стратегии; – отсутствие развитых каналов реализации в регионах, приближающих продукцию

Возможности (О)	Угрозы (Т)
в продаже алкогольной и безалкогольной продукции	к конечному потребителю

По результатам проведенного SWOT-анализа и последовательного перебора взаимных комбинаций его компонентов было выявлено, что основными проблемами компании являются:

- нерациональный внутренний производственный транспорт;
- задержки в доставке товаров;
- простои из-за недостающих товаров и задержки в исполнении заказов;
- отсутствие эффективной системы финансового планирования и обеспечения выполнения работ по продаже продукции;
- отсутствие в регионах России распределительных центров.

В соответствии с методом парных сравнений [3] и результатами SWOT-анализа, для ранжирования проблем компании была использована квадратная матрица предпочтительности.

Общее число пар сравнений показателей равно

$$A = n * (n - 1) / 2, \quad (1)$$

где n - общее число объектов сравнения.

$$A = 5 * (5 - 1) / 2 = 10.$$

В столбцах и строках квадратной матрицы предпочтительности вводятся в одинаковой последовательности сравниваемые проблемы. Далее нужно последовательно и попарно сравнить проблемы по выбранным критериям (в нашем случае на первом этапе исследования их выбрано два) и дать им оценку.

Кроме заполнения матрицы предпочтительности знаками (табл. 2 и 3), следует указать, во сколько раз могут отличаться проблемы по значимости, т.е. на основе личного опыта сравнить проблемы с помощью знаков предпочтительности.

После подстановки в матрицы предпочтительности вместо знаков чисел-аналогов (соответственно, 1,5; 1,0; 0,5) находим суммы для каждой из оцениваемых проблем.

Таблица 2 – Оценка проблем с помощью матрицы предпочтительности по критерию значимости для компании

Проблемы	1	2	3	4	5	Сумма баллов
1. Нерациональный внутренний производственный транспорт	=	≈	>	<	≈	5
2. Задержки в доставке товаров	≈	=	≈	>	<	5
3. Простои из-за недостающих товаров	<	≈	=	>	<	4,5
4. Отсутствие эффективной системы финансового планирования и обеспечения выполнения работ по продаже продукции	>	<	<	=	<	4
5. Отсутствие в регионах России распределительных центров	≈	>	>	>	=	6,5
Сумма						25

Таблица 3 – Оценка проблем с помощью матрицы предпочтительности по критерию меньших затрат для решения проблем

Проблемы	1	2	3	4	5	Сумма баллов
1. Нерациональный внутренний производственный транспорт	=	≈	>	>	<	5,5
2. Задержки в доставке товаров	≈	=	≈	<	≈	4,5
3. Простои из-за недостающих товаров	<	≈	=	<	<	3,5
4. Отсутствие эффективной системы финансового планирования и обеспечения выполнения работ по продаже продукции	<	>	>	=	>	6
5. Отсутствие в регионах России распределительных центров	>	≈	>	<	=	5,5
Сумма						25

В табл. 4 представлены сводные оценки ранжирования проблем по двум критериям.

Нормированные значимости (весомости) проблем приведены в последнем столбце табл. 4, они определяются по формуле:

$$V_s = \sum b_{si} / \sum \sum b_{si}, \quad (2)$$

где $\sum b_{si}$ – строчная сумма для i-ой проблемы.

Таблица 4 – Суммарные результаты ранжирования проблем по двум критериям

Проблемы	Сумма по критерию А	Сумма по критерию Б	Общая сумма баллов	Коэффициенты весомости
1. Нерациональный внутренний производственный транспорт	5	5,5	10,5	0,21
2. Задержки в доставке товаров	5	4,5	9,5	0,19
3. Простои из-за недостающих товаров	4,5	3,5	8	0,16
4. Отсутствие эффективной системы финансового планирования и обеспечения выполнения работ по продаже продукции	4	6	10	0,20
5. Отсутствие в регионах России распределительных центров	6,5	5,5	12	0,24
Суммы	25	25	50	1

Основными проблемами компании являются:

- отсутствие в регионах России распределительных центров;
- нерациональный производственный внутренний транспорт;
- отсутствие эффективной системы финансового планирования и обеспечение выполнения работ по продаже продукции.

Таким образом, исходя из результатов ранжирования был сделан вывод, что основной проблемой компании является отсутствие распределительных центров в регионах России, поэтому компания сталкивается с задержками доставки товара.

Регионом для планирования одного из распределительных центров целесообразно считать Калининградскую область [6, 7].

Первоначально было проведено исследование по установлению характеристик основных населенных пунктов Калининградской области.

Ниже приведен фрагмент карты Калининградской области с выбранной системой координат, по которой определены координаты населенных пунктов (рис. 1).

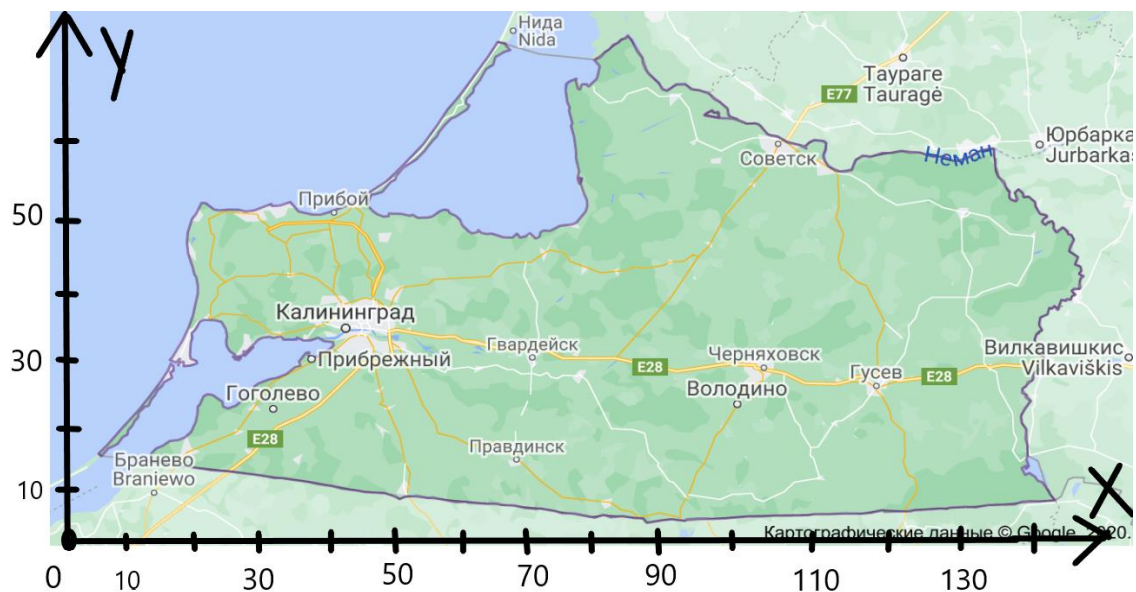


Рисунок 1 – Фрагмент карты Калининградской области с системой координат

Для определения координат распределительного центра применим логистическую методологию, в частности, метод тяготения грузопотоков [2, 3]. Вместо грузопотоков будем подставлять в аналитические выражения численности населенных пунктов, которые для таких видов продукции, как напитки, коррелируют с объемами грузопотоков для населенных пунктов.

$$X_{P.Ц} = \frac{\sum x_i * r_i}{\sum r_i}, \quad (3)$$

$$Y_{P.Ц} = \frac{\sum y_i * r_i}{\sum r_i}, \quad (4)$$

где r_i – численность населения в i -м населенном пункте.

В табл. 5 приведены необходимые данные для расчета.

Таблица 5 – Характеристики населенных пунктов Калининградской области [1]

Характеристики	Населенные пункты Калининградской области								
Числовые данные	Калининград	Гвардейск	Черняховск	Гусев	Советск	Балтийск	Светлогорск	Зеленоградск	Правдинск
Численность населения, тыс. чел.	489,4	13,3	35,4	28,5	39	33	15,2	15,5	4,1
Координаты X	40	70	105	115	105	20	30	40	70
Координаты Y	35	30	25	23	55	30	50	55	15

Исходя из данных таблицы, по формулам (3) и (4) определим координаты центра распределения

$$X_{p,ц} = 40 * 489359 + \dots + 4025 * 70 / 673359 = 50.$$

$$Y_{p,ц} = 35 * 489359 + \dots + 4025 * 15 / 673359 = 35,5.$$

На рис. 2 показано месторасположение распределительного центра.

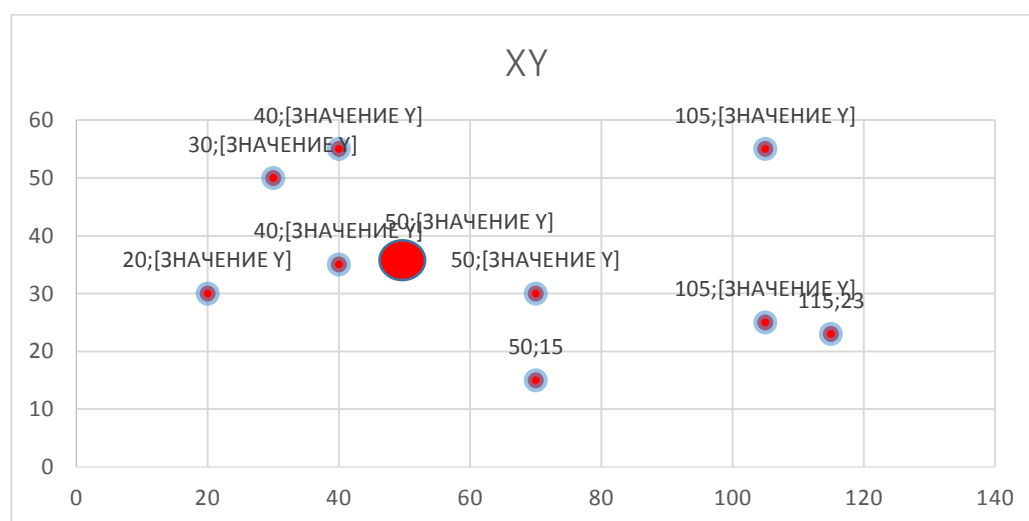


Рисунок 2 – Расположение распределительного центра SVAM GROUP

Распределительный центр должен находиться между Калининградом и Гвардейском, но так как по данным расчета координат он ближе к городу Калининграду, то целесообразнее его построить в поселке Низовье.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В соответствии с методом парных сравнений и анализом матриц предпочтительности были выявлены и проранжированы основные проблемы компании SWAM GROUP.

Создание распределительного центра в поселке Низовье позволит увеличить товароборот компании, а также ускорит время доставки товара до потребителя. Это существенно укрепит позиции компании на внутреннем рынке Калининградской области.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Калининградская область в цифрах. 2020: Краткий статистический сборник / Калининградстат: Калининград, 2020. – 142 с.
2. Муров, В. М. Логистика: учеб. Пособие / В. М. Муров, В. В. Нордин. – Калининград: КГТУ, 2015. – 98с.
3. Нордин, В. В. Практические методы повышения качества управления в транспортной и сервисной отраслях: учеб.-практическое пособие. – Калининград: РГУ им. И. Канта, 2010. – 212 с.
4. Нордин, В. В. Ранжирование аналитических методов в управленческих и экономических дисциплинах / Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки (теория и методика профессионального образования), 2019, № 4 (50). – С. 22–30. <https://yadi.sk/d/gN0zNDVi9ZtxTQ>.
5. Нордин, В. В., Дитман, Т. А. Оценка конкурентоспособности и выбор стратегии предприятия при помощи SPACE-матрицы / Балтийский экономический журнал. 2020, №2(30). - С. 77-85. http://www.kgtu.ru/upload/science/magazine/bezh/bezh_2_30_2020.pdf
6. Официальный сайт компании SVAM GROUP. <https://www.svamgroup.ru/> (дата обращения 4.03.2021).
7. Распределительный центр: создаем с «нуля». Статья на сайте «Лобанов-логист». https://www.lobanov-logist.ru/library/all_articles/55300/ (дата обращения: 15.11.2020).

DEVELOPMENT OF RECOMMENDATIONS FOR THE CREATION OF A DISTRIBUTION CENTER FOR A COMMERCIAL COMPANY

M. A. Tsygankova, a 3rd year student
e-mail: tsmaha@mail.ru;
Kaliningrad State Technical University

V. V. Nordin, Ph.D., Associate Professor,
e-mail: v.nordin@yandex.ru
Kaliningrad State Technical University

In the conditions of tough competition, the approach of manufacturers' products to consumers is an effective direction for its promotion. In the article, based on the analysis of the problems of the beverage manufacturer, the creation of regional distribution centers is proposed as a promotion tool. The location of such centers is determined based on the logistics methodology.

Keywords: distribution center, SWOT- analysis, pair comparison method, problem ranking, preference matrix, distribution center location.