

а. По методу Уорда:

$$(4) F_3 = F_3^{EC} + F_3^{CHG} = \sum_{l=1}^7 \sum_{j=1}^7 \sigma_{ij}^2 + \sum_{l=1}^5 \sum_{j=1}^7 \sigma_{ij}^2 = 52791,295$$

б. По методу поиска сгущений:

$$(5) F_3 = F_3^{EC} + F_3^{CHG} = \sum_{l=1}^2 \sum_{j=1}^7 \sigma_{ij}^2 + \sum_{l=1}^2 \sum_{j=1}^7 \sigma_{ij}^2 = 44171,547$$

3. Проведенный сравнительный анализ методов кластерного анализа показал, что как по мере качества классификации, так и по трудозатратности предпочтителен метод поиска сгущений.

#### Список использованных источников

1. Сошникова Л.А., Тамашевич В.Н., Уебе Г., Шефер М. Многомерный статистический анализ в экономике: Учеб. пособие для вузов // Под ред. проф. В. Н. Тамашевича. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 598 с.
2. Демографические показатели. Смертность населения по причинам смерти // Федеральная служба государственной статистики. – 2019. [Электронный ресурс] URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/incomparisons> (дата обращения: 27.09.2023).

## ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

**М. К. Ханин**

Научный руководитель А. Ю. Трусова  
Самарский национальный исследовательский университет  
имени академика С.П. Королева

Информация является неотъемлемой частью предпринимательской деятельности. Способность грамотного управления информационными потоками дают предприятию конкурентные преимущества. Сегодня на предприятиях существует множество форм и видов информации и большое количества способов, программ и методов обработки, накопления и применения информации.

Объектом исследования является общество с ограниченной ответственностью «Водная Техника», специализирующееся на оптовой и розничной продаже водопроводного и отопительного оборудования. Организация ООО «Водная Техника» г. Самара зарегистрирована с 2000 года. Уже более двадцати лет компания «ВОДНАЯ ТЕХНИКА» занимается комплексными поставками бытового и промышленного оборудования для водоснабжения, водоотведения и водоподготовки.

У каждого предприятия есть свои сильные и слабые стороны. Сравнительный анализ конкурентов позволяет определить положение ООО «Водная Техника» на рынке, обладая информацией о конкурентах, будет возможно определить возможности совершенствования предприятия и дальнейшего развития. Проведем анализ конкурентов предприятия для последующего выявления сильных и слабых сторон.

Выделим основные характеристики, влияющие на выбор потребителей магазина водного снабжения, и определим значимость каждой из них. В ходе исследования конкурентов был проведен опрос 70 случайных реальных покупателей в разных магазинах водной техники.

Таблица 1 – Анализ конкурентов предприятия ООО «Водная Техника»

Критерии оценки	«Водная техника»	«Магазин сантехники»	«Центр инженерной сантехники»	«Строй дом»	«Леруа Мерлен»
Ассортимент	4,7	4,7	3,5	4,2	4,9
Цены	4,2	4,1	3,2	4,1	4
Местоположение	4,8	4,2	3,6	3,7	4,9
Популярность бренда	3,2	4,2	3,5	3,9	5
Качество обслуживания	4,7	4,5	4	3,5	3,7
Итого:	4,32	4,34	3,56	3,88	4,5

Из полученных данных опроса делаем вывод, что потребители отдают предпочтение более известным и крупным организациям, таким как «Магазин сантехники» и «Леруа Мерлен».

Нахождение средней оценки компании по всем факторам дает общую оценку. Для нахождения более объективного результата проведена взвешенная оценка.

Таблица 2 – Взвешенная оценка конкурентов предприятия ООО «Водная Техника»

Критерии оценки	Вес	«Водная техника»	«Магазин сантехники»	«Центр инженерной сантехники»	«Строй дом»	«Леруа Мерлен»
Ассортимент	0,10	0,47	0,47	0,35	0,42	0,49
Цены	0,22	0,92	0,90	0,70	0,90	0,88
Местоположение	0,23	1,10	0,97	0,83	0,85	1,13
Популярность бренда	0,30	0,96	1,26	1,05	1,17	1,50
Качество обслуживания	0,15	0,71	0,68	0,60	0,53	0,56
Итого:	1,00	0,83	0,85	0,71	0,77	0,91

Наличие крупных мировых и региональных компаний, установивших определенные ассоциации с брендом благодаря обширной рекламной кампании, создает многочисленные барьеры, что является слабой стороной предприятия.

Таблица 3 - SWOT-анализ ООО «Водная Техника»

	Сильные стороны	Слабые стороны
Внутренняя среда	Наличие постоянных поставщиков; Удобное местоположение; Наличие постоянных покупателей; Наличие услуг по установке оборудования; Большой ассортимент продукции.	Основными конкурентами являются крупные мировые бренды; Зависимость от иностранных производителей; Отсутствие продвижения бренда; Маленький спрос среди крупных фирм-покупателей.
	Возможности	Угрозы
Внешняя среда	Возможность участия в государственных тендерах; Сотрудничество с ближайшими странами Азии; Возможность перехода на отечественное производство.	Появление новых конкурентов; Неоправданный рост цен; Снижение платежеспособности населения; Снижение ассортимента из-за ограничения поставок.

Изучив результаты SWOT-анализа магазина «Водная Техника» и его основных конкурентов, можно отметить, что если заняться рекламой и продвижением имиджа магазина, то можно получить еще одно преимущество перед конкурентами.

Для того, чтобы менеджер мог грамотно распределять и передавать информацию необходимо его этому обучить. Для этого существуют центры повышения квалификации.

Таблица 4 - Сравнение центров повышения квалификации сотрудников

Компания	Курс	Стоимость, руб.	Планируемое время обучения	Форма обучения
Специалист.ру	Специалист по интеграции и обмену данными	10800	12 часов	Онлайн
Институт профессионального образования и бизнеса, Москва	Управление информационными потоками	12990	10 часов	Очная
Moscow Business School	Управление персоналом	35000	22,5 часов	Очная
Центр компетенций	Практика работы с персональными данными	12000	9,5 часов	Онлайн

Исходя из целей экономии бюджета компании рекомендуется выбрать центр повышения квалификации «Специалист.ру», плюсом данной организации является проведение онлайн конференций, что позволит сотруднику не прекращать работу и сразу применять полученные навыки в работе. Стоимость данного курса составляет 10800 руб.

Значительное отставание анализируемого предприятия от конкурентов связано с нехваткой информации о потребителях и о рынке в целом. Для решения этой проблемы необходимо провести маркетинговые исследования.

Таблица 5 – Сравнение организаций, проводящих маркетинговые исследования

Название организации	Сроки комплексного исследования	Цена, руб.	Оценка услуги покупателями по 5 бальной шкале
Маркетинговое агентство Альянс Про	17 дней	68000	3,5
AVRORA	20 дней	95000	4,1
Маркетинговое агентство Акула	19 дней	61000	5,0
Twin Media	14 дней	79300	4,9

Маркетинговое агентство «Акула» полностью соответствует необходимым требованиям, таким как невысокая цена и наличие высоких оценок компаний, воспользовавшихся услугой.

Спрогнозируем результат проведения всех предложенных мероприятий. Важно отметить, что при прогнозировании результатов финансовой деятельности были учтаны расходы на повышение квалификации сотрудников и проведении маркетинговых исследований.

Таблица 6 – Ожидаемый результат использования проведения маркетинговых исследований

Показатели	2022	2023	Отклонение по годам, (+,-)	Темп роста, %
			2023 г. от 2022 г.	2023 г. от 2022
1	2	3	5	6
Выручка, тыс. руб.	6 605	7 266	661	110
Себестоимость продаж, тыс. руб.	5765	5188,5	-577	90
Валовая прибыль, тыс. руб.	840	2077,5	1 238	247
Прочие доходы, тыс. руб.	0	0	0	-
Прочие расходы, тыс. руб.	25	7	-18	28
Коммерческие расходы, тыс. руб.	15	15	0	100
Управленческие расходы, тыс. руб.	0	71,8	72	-
Прибыль от продаж, тыс. руб.	825	2062,5	1 238	250
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	800	1990,7	1 191	249
Чистая прибыль, тыс. руб.	652	1593	941	244
Рентабельность продаж, %	12,49	28,39	-	-

Внедрение предложенных рекомендаций в коммерческую деятельность предприятия ООО «Водная Техника» позволит значительно повысить конкурентоспособность компании на самарском рынке, обеспечить лояльность клиентов, сформировать желаемую известность, принести ощутимые экономические результаты.

#### Список использованных источников

1. Абдукаримов, И. Т. Анализ финансового состояния и финансовых результатов предпринимательских структур Москва 2022 - Текст: непосредственный.
2. Моргунов, А. Ф. Информационные технологии в менеджменте 2020 URL - [https://azon.market/image/catalog/v\\_1/product/pdf/397/3965660.pdf](https://azon.market/image/catalog/v_1/product/pdf/397/3965660.pdf) (Дата обращения: 11.11.2023). - Текст: электронный.