

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)
Кафедра прикладной экономики

ОТЧЕТ
по индивидуальному заданию №1
по дисциплине «Экономика»
Тема: Оценка конкурентоспособности продукции предприятия

Студент гр. 3388

Еникеев А.А.

Преподаватель

Алексеева О.Г.

Санкт-Петербург

2024

Введение

Конкурентоспособность продукции — это способность продукции отвечать требованиям данного рынка в рассматриваемый период по сравнению с аналогами-конкурентами [1].

Актуальность изучения конкурентоспособности продукции в современных условиях обусловлена высокой динамикой рынка и постоянными изменениями в потребительских предпочтениях. В условиях глобализации и усиления конкуренции компании вынуждены постоянно улучшать свои продукты и услуги, чтобы не потерять клиентов. Особенно это касается высокотехнологичных товаров, таких как смартфоны, где инновации и качество играют ключевую роль. Анализ конкурентоспособности позволяет компаниям выявлять свои сильные и слабые стороны, а также разрабатывать стратегии для повышения своей рыночной позиции.

Целью данной работы является рассмотрение конкурентоспособности такого популярного товара, как смартфон. Смартфоны были выбраны для анализа конкурентоспособности по нескольким причинам. Во-первых, это один из самых быстрорастущих сегментов потребительского рынка, где наблюдается высокая конкуренция между ведущими производителями, такими как *Apple*, *Samsung*, *Xiaomi* и другими. Во-вторых, смартфоны являются неотъемлемой частью повседневной жизни современного человека, и их функциональность, качество и цена оказывают значительное влияние на потребительский выбор.

Выполнение работы

За образец была взята серия *Samsung Galaxy S24* компании *Samsung Electronics*, которая включает в себя три устройства — *S24*, *S24+*, *S24 Ultra*.

Описание основных характеристик рассматриваемой продукции см. в табл. 1.

Таблица 1 - Описание продукции

Ключевые характеристики	Комментарии
Наименование продукции	Samsung Galaxy S24
Назначение продукта	Удовлетворение потребностей в связи с коммуникацией, развлечениями, доступом к информации и интернет-сервисам. Область применения: личное использование, бизнес, образование.
Основные характеристики продукта	Процессор Exynos 2400/Snapdragon 8 Gen3 for Galaxy. 8-12 гигабайт оперативной и до 1 терабайта встроенной памяти. Аккумулятор 5000/4000/4900 мАч. Супербыстрая зарядка 45 ватт с поддержкой быстрой беспроводной зарядки. Диагональ 6.1/6.2/6.8 дюйма. 5G.
Потребительские свойства продукции	Высокое качество сборки и материалов. Надежность и безопасность эксплуатации. Простота обслуживания и ремонта. Инновационность: наличие уникальных функций, таких как S Pen, улучшенные возможности камеры, режимы съемки. Встроенный искусственный интеллект (ИИ) для смартфонов — Galaxy AI.
Основные конкурентные преимущества продукта	Высокое качество камеры по сравнению с ближайшими конкурентами. Уникальные функции, такие как поддержка S Pen и расширенные возможности для творчества. Продолжительное время работы от батареи и быстрая зарядка.
Основные потребители и направления использования продукта	Конечные потребители: физ. и юр. лица. Используется для личного общения, работы, развлечений, создания контента.
Ассортимент и структура выпуска продукции	Ассортимент включает различные модели Galaxy S24 (обычная, Plus, Ultra) с различными характеристиками и ценовыми категориями. Структура выпуска: количество моделей, доля рынка
Юридическая защищенность продукции	Наличие патентов на технологии камеры и

	дисплея. Защита торговой марки Samsung.
Дополнительные сервисные услуги	Условия поставки: доставка, возможность предзаказа. Гарантийное обслуживание, наличие сервисных центров, техническая поддержка.

Согласно исследовательской компании *Counterpoint Research Samsung Galaxy S24 Ultra* станет самым продаваемым *Android*-смартфон в 2024 году, поэтому для эта модель выбрана для исследования конкурентоспособности. Продукты-аналоги (ближайшие конкуренты) взяты следующие: *iPhone 15 Pro Max (Apple)*, *Xiaomi 14 Ultra (Xiaomi Corporation)*, *Google Pixel 9 Pro XL (Google)*. Поскольку модели могут иметь разные характеристики на выбор, например, объем памяти, будем брать значение максимальное из доступных. Результаты сравнительного анализа характеристик см. в табл. 2.

Таблица 2 - Сравнительные характеристики продукции с конкурентами

Показатели	Коэффициент весомости	Модель смартфона			
		Samsung Galaxy S24 Ultra	iPhone 15 Pro Max	Xiaomi 14 Ultra	Google Pixel 9 Pro XL
	a_i	p_0	p_1	p_2	p_3
Емкость аккумулятора [мАч]	0.15	5000	4441	5000	5060
Диагональ экрана [дюйм]	0.1	6.8	6.7	6.73	6.8
Основная камера [Мп]	0.2	200	48	50	50
Вес [г]	0.05	232	221	220	221
Объем встроенной памяти [Гб]	0.15	1024	1024	512	512
Плотность пикселей [ppi]	0.10	505	460	522	486
Оперативная память [Гб]	0.15	12	8	16	16
Максимальная частота процессора [Гц]	0.05	3.39	3.78	3.3	3.1
Цифровой зум камеры [x]	0.05	100	25	120	30
Цена [тыс. руб]		160	180	135	185
Суммарные расходы потребителей за весь срок службы [тыс. руб.]		18	25	12	15

Для расчета $I_{тп}$ — индекса технических параметров сначала рассчитаем $q_i = p_i / p_0$ — относительные показатели конкурентоспособности по i -тому параметру, см. в табл. 3. Заметим, что 4 параметр (вес) при увеличении не приводит продукт к улучшению, поэтому $q_i = p_0 / p_i$ в данном случае.

Таблица 3 - Расчет относительных показателей для каждой модели смартфона

Технические параметры	iPhone 15 Pro Max q_1	Xiaomi 14 Ultra q_2	Google Pixel 9 Pro XL q_3
Емкость аккумулятора	0.889	1	1.012
Диагональ экрана	0.985	0.99	1
Основная камера	0.24	0.25	0.25
Вес	1.05	1.05	1.05
Объём встроенной памяти	1	0.5	0.5
Плотность пикселей	0.92	1.03	0.96
Оперативная память	0.67	1.33	1.33
Максимальная частота процессора	1.12	0.97	0.91
Цифровой зум камеры	0.25	1.2	0.3

Рассчитаем индекс технических параметров $I_{тп-k} = \sum a_i q_i$ ($1 \leq i \leq n$, где n — число тех. параметров):

$$I_{тп-1} = 0.889*0.15 + 0.985*0.1 + 0.24*0.2 + 1.05*0.05 + 1*0.15 + 0.92*0.1 + 0.67*0.15 + 1.12*0.05 + 0.25*0.05 = 0.74335$$

$$I_{тп-2} = 1*0.15 + 0.99*0.1 + 0.25*0.2 + 1.05*0.05 + 0.5*0.15 + 1.03*0.1 + 1.33*0.15 + 0.97*0.05 + 1.2*0.05 = 0.8375$$

$$I_{тп-3} = 1.012*0.15 + 1*0.1 + 0.25*0.2 + 1.05*0.05 + 0.5*0.15 + 0.96*0.1 + 1.33*0.15 + 0.91*0.05 + 0.3*0.05 = 0.7853$$

Рассчитаем индекс экономических параметров $I_{эп-k} = (S + M) / (S_0 + M_0)$:

$$I_{эп-1} = (180+25) / (160 + 18) = 1.152$$

$$I_{эп-2} = (135 + 12) / (160 + 18) = 0.826$$

$$I_{эп-3} = (185 + 15) / (160 + 18) = 1.124$$

Определим показатели конкурентоспособности $K = I_{\text{тп}} / I_{\text{эп}}$:

$$K_1 = 0.74335 / 1.152 = 0.645 < 1$$

$$K_2 = 0.8375 / 0.826 = 1.014 > 1$$

$$K_3 = 0.7853 / 1.124 = 0.699 < 1$$

Анализ данных:

iPhone 15 Pro Max ($K_1 = 0.645 < 1$):

Показатель конкурентоспособности *iPhone 15 Pro Max* ниже 1, что указывает на то, что этот смартфон не является конкурентоспособным по сравнению с *Samsung Galaxy S24 Ultra*. Скорее всего это связано с высокой ценой и дорогим обслуживанием.

Xiaomi 14 Ultra ($K_2 = 1.014 > 1$):

Показатель конкурентоспособности *Xiaomi 14 Ultra* выше 1, что свидетельствует о том, что этот смартфон является конкурентоспособным по сравнению с *Samsung Galaxy S24 Ultra*. Низкий экономический индекс и достаточно высокий технический индекс делает этот смартфон привлекательным для покупателей.

Google Pixel 9 Pro XL ($K_3 = 0.699 < 1$):

Показатель конкурентоспособности *Google Pixel 9 Pro XL* также ниже 1, что означает, что этот смартфон не является конкурентоспособным по сравнению с *Samsung Galaxy S24 Ultra*. Вероятно, дело в высокой цене, которая не оправдывает технических характеристик модели.

Список использованных источников см. в прил. А.

Выводы

Для повышения конкурентоспособности рассмотренных смартфонов можно разработать мероприятия, направленные на совершенствование каждой характеристики. Ниже представлены мероприятия для неконкурентоспособной модели, **на примере Google Pixel 9 Pro XL**, а также степень необходимости их совершенствования.

1. Емкость аккумулятора

Мероприятие: Анализ потребностей пользователей и возможное увеличение емкости в следующих версиях.

Степень необходимости: Средняя.

2. Основная камера

Мероприятие: Увеличение разрешения и улучшение программного обеспечения для обработки изображений.

Степень необходимости: Высокая.

3. Вес

Мероприятие: Исследование возможностей уменьшения веса. Например использование более легких материалов в конструкции (например, углеродное волокно или алюминий)

Степень необходимости: Низкая.

4. Объём встроенной памяти

Мероприятие: Увеличение объема встроенной памяти до 1024 Гб.

Степень необходимости: Высокая.

5. Плотность пикселей

Мероприятие: Увеличение плотности пикселей для повышения четкости изображения.

Степень необходимости: Высокая.

6. Оперативная память

Мероприятие: Поддержание текущего уровня.

Степень необходимости: Низкая.

7. Максимальная частота процессора

Мероприятие: Увеличение частоты процессора в следующих моделях.

Степень необходимости: Высокая.

8. Цифровой зум камеры

Мероприятие: Увеличение цифрового зума до 50x или более.

Степень необходимости: Высокая.

9. Цена

Мероприятие: Понизить цену, желательно на 10-15%, можно попробовать удешевить производство, затраты на логистику, найти альтернативные компоненты для устройства по более низким ценам у других поставщиков.

Степень необходимости: Высокая.

Улучшение указанных характеристик поможет повысить конкурентоспособность смартфонов на рынке и привлечь больше потребителей. Важно, чтобы компания регулярно проводила анализ потребностей пользователей и адаптировала свои продукты в соответствии с изменениями на рынке.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Конкурентоспособность товаров и услуг : учеб. Пособие / И. М. Лифиц. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшее образование; Юрайт-Издат, 2009. - 460 с.: стр. 13. [доступ](#)