

Использование Mpriority для принятия решения о выборе фена для волос

Ран Максим Александрович

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

В данной статье рассматривается процесс выбора фена для волос с применением программы MPRIORITY и метода анализа иерархий. Описаны ключевые этапы работы с программой, включая установление критериев, таких как мощность, число скоростей воздушного потока, температурные режимы и длина шнура. Приведен практический пример, демонстрирующий, как MPRIORITY может помочь в оптимизации выбора, принимая во внимание указанные параметры. Показано, что использование данной программы значительно упрощает задачу выбора фена, предоставляя пользователю необходимые инструменты для осознанного принятия решений и выбора наиболее подходящей модели для своих нужд.

Ключевые слова: MPRIORITY, фен, принятие решений, бытовая техника, оптимизация выбора.

Using Priority to make a decision about choosing a hair dryer

Ran Maksim Aleksandrovich

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Abstract

This article discusses the process of choosing a hair dryer using the MPRIORITY program and the hierarchy analysis method. The key stages of working with the program are described, including the establishment of criteria such as power, number of air flow velocities, temperature conditions and cord length. A practical example is provided demonstrating how MPRIORITY can help in optimizing the selection, taking into account the specified parameters. It is shown that using this program greatly simplifies the task of choosing a hair dryer, providing the user with the necessary tools for informed decision-making and choosing the most appropriate model for their needs.

Keywords: MPRIORITY, hair dryer, decision-making, household appliances, optimization of choice.

1 Введение

1.1 Актуальность

Актуальность данной работы заключается в необходимости оптимизации процесса выбора фена для волос, что становится особенно важным в условиях разнообразия моделей и характеристик на современном рынке. Использование программы MPRIORITY и метода анализа иерархий позволяет систематизировать критерии выбора, такие как мощность, количество скоростей и температурные режимы, что способствует более осознанному и эффективному принятию решений. Это исследование не только помогает потребителям сделать правильный выбор, но и подчеркивает значимость применения современных технологий в повседневной жизни.

1.2 Обзор исследований

М.Е. Кочитов в своём исследовании рассматривает выбор монитора с использованием метода анализа иерархий в программной среде MPRIORITY. Автор акцентирует внимание на значимости данного метода для определения оптимальных характеристик монитора в зависимости от потребностей пользователя [1]. Т.Б. Мавлянов и Л.В. Курзаева изучают возможности поддержки методов принятия управленческих решений с помощью системы "MPRIORITY 1.0". Авторы анализируют её использование в управленческой практике, подчёркивая значимость системы для повышения обоснованности управленческих решений [2]. И.А. Зайцева, О.Р. Андреева и В.В. Шутенко исследуют оценку качества подачи тепловой энергии с применением метода анализа иерархий в системе "MPRIORITY". Их работа направлена на выявление факторов, влияющих на качество подачи энергии, с целью улучшения работы теплоснабжающих организаций [3]. К.А. Чернышева и Р.И. Баженов рассматривают выбор системы электронного документооборота с использованием программы MPRIORITY. Авторы приводят примеры оценки различных критериев, таких как функциональность и удобство использования, которые помогают в выборе подходящей системы [4]. Д.В. Фатеенков в своей работе описывает применение программного обеспечения MPRIORITY для выбора виртуального выделенного сервера (VDS). Автор анализирует различные параметры, влияющие на выбор VDS, и демонстрирует, как система MPRIORITY помогает упростить и обосновать выбор [5].

1.3 Цель исследования

Цель исследования заключается в разработке методики выбора фена для волос с использованием программы MPRIORITY и метода анализа иерархий.

2 Материалы и методы

В рамках данного исследования была применена программа MPRIORITY, использующая метод анализа иерархий, что позволило

эффективно организовать процесс выбора фена для волос. Для этого была собрана информация о различных моделях фенов с помощью онлайн-ресурсов, специализирующихся на продаже и сравнении бытовой техники.

3 Результаты и обсуждения

Метод анализа иерархий (МАИ) является эффективным инструментом для решения сложных задач, требующих учета множества критериев и альтернатив. Он позволяет структурировать проблему, начиная с общей цели и постепенно переходя к конкретным вариантам. В рамках этого метода создается иерархическая модель, в которой на верхнем уровне располагается основная цель, а на нижнем — альтернативы. Между ними находятся критерии и подкритерии, которые влияют на процесс принятия решения.

Применение метода анализа иерархий включает несколько ключевых этапов. Сначала важно четко сформулировать цель, которая будет служить основой для анализа. Затем строится иерархическая модель, где каждый уровень состоит из элементов, которые сравниваются друг с другом в контексте предыдущего уровня. Это позволяет точно оценить значимость каждого критерия и альтернативы, что, в свою очередь, способствует более взвешенному и обоснованному принятию решений.

В этом исследовании акцент сделан на выборе фена для волос, характеристики которого были собраны с различных онлайн-ресурсов, специализирующихся на продаже бытовой техники (рис. 1). При оценке моделей фенов учитываются важные параметры, такие как мощность, число скоростей воздушного потока, температурные режимы и длина шнура. Эти критерии играют ключевую роль в определении эффективности и удобства использования фенов, что позволяет пользователям сделать более обоснованный выбор подходящей модели (табл. 1).

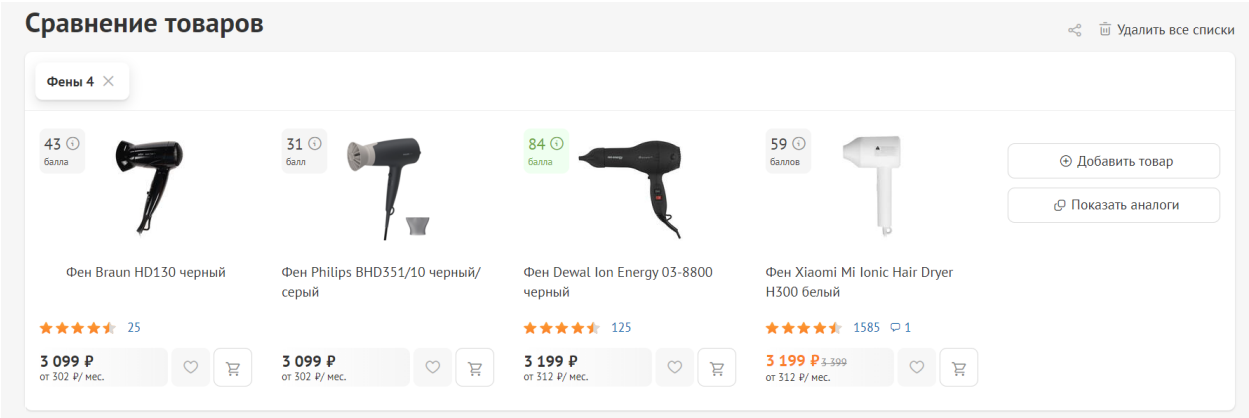


Рис. 1. Модели фенов

Таблица 1 – Характеристики фенов для волос

	Braun HD130	Philips BHD351/10	Dewal ION Energy D3	Xiaomi Mi Iconic H300
Мощность	1200 Вт	2100 Вт	2000 Вт	1600 Вт

Количество скоростей воздушного потока	1	6	2	2
Количество температурных режимов	2	6	3	3
Длина сетевого шнура	1,6 м	1,8 м	3 м	1,6 м

Создаем новый проект в программе MPRIORITY и заполняем поля иерархии (рис. 2).

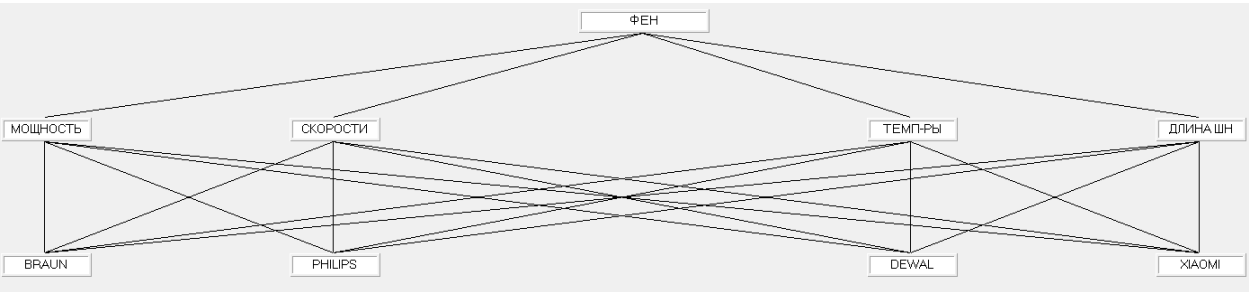


Рис. 2. Иерархия проекта

Для эффективного анализа и выбора фена для волос необходимо провести сравнение всех критериев в программе. В первую очередь, каждый параметр должен быть оценен по степени важности. Для этого используется метод попарного сравнения, при котором каждый критерий анализируется относительно других. Такой подход позволяет выявить, какие параметры являются наиболее значимыми для окончательного выбора и как они влияют на общий результат (рис. 3).

Работа эксперта

Производим попарные сравнения относительно объекта

ФЕН

		1.	2.	3.	4.	Приоритет
1.	МОЩНОСТЬ	1	5	5	7	0,6232
2.	СКОРОСТИ	1/5	1	1	4	0,162
3.	ТЕМП-РЫ	1/5	1	1	4	0,162
4.	ДЛИНА ШН	1/7	1/4	1/4	1	0,0526

СЗ: 4,1397

ИС: 0,0465

ОС: 0,0517

Применить

Закреть

Отмена

Исследовать

Рис. 3. Оценка важности критериев

После завершения сравнений каждому критерию присваиваются весовые коэффициенты, отражающие их значимость в процессе принятия решения. Эти коэффициенты позволяют программе учитывать не только индивидуальные характеристики фенов, но и относительное влияние каждого параметра на общий выбор. Таким образом, анализ становится более точным и обоснованным (рис. 4, 5, 6, 7).

Работа эксперта

Производим попарные сравнения относительно объекта

МОЩНОСТЬ

		1.	2.	3.	4.	Приоритет
1.	BRAUN	1	1/7	1/6	1/3	0,0503
2.	PHILIPS	7	1	2	6	0,5111
3.	DEWAL	6	1/2	1	6	0,3477
4.	XIAOMI	3	1/6	1/6	1	0,0907

СЗ: 4,1822

ИС: 0,0607

ОС: 0,0674

Применить

Закреть

Отмена

Исследовать

Рис. 4. Сравнение по критерию мощность

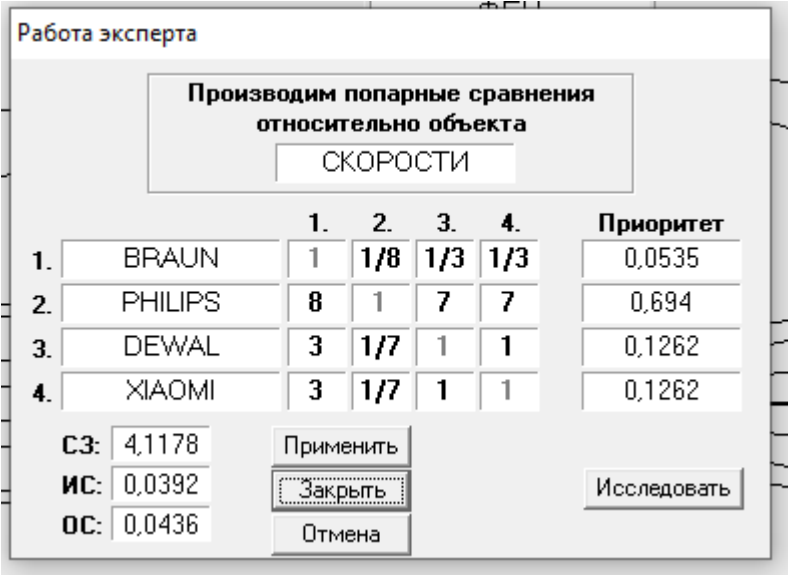


Рис. 5. Сравнение по критерию скорости воздушного потока

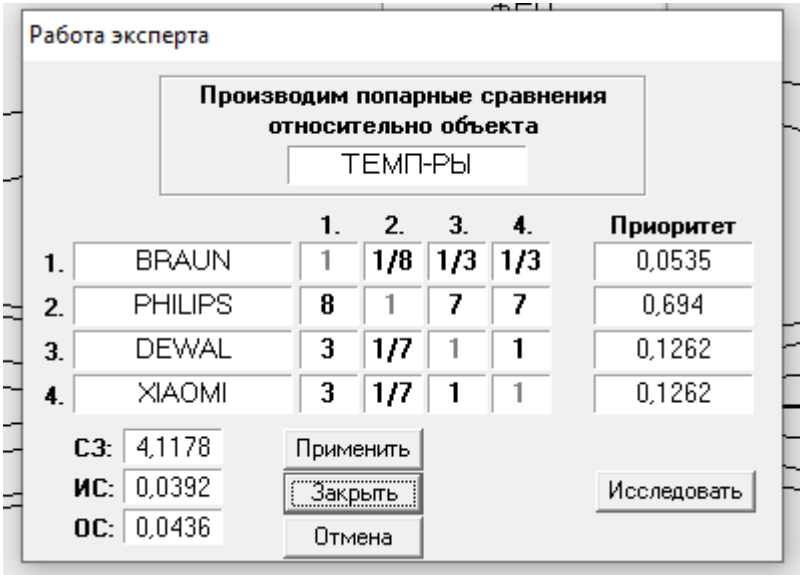


Рис. 6. Сравнение по критерию кол-во температурных режимов

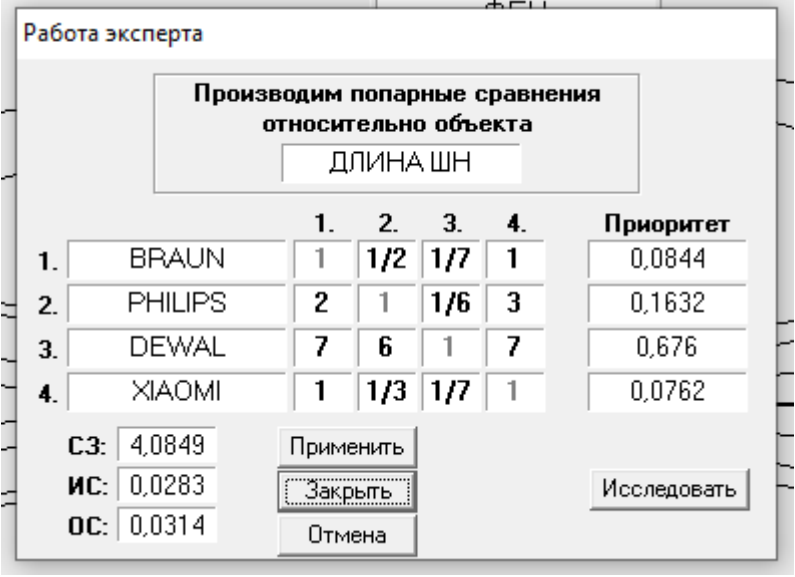


Рис. 7. Сравнение по критерию длина шнура

Результатом обработки оценок в программе «MPRIORITY 1.0» является представление моделей фенов с указанием их приоритетов для выбора. Кроме того, результаты визуализируются в виде круговой диаграммы, что позволяет наглядно оценить распределение приоритетов (см. рис. 8).

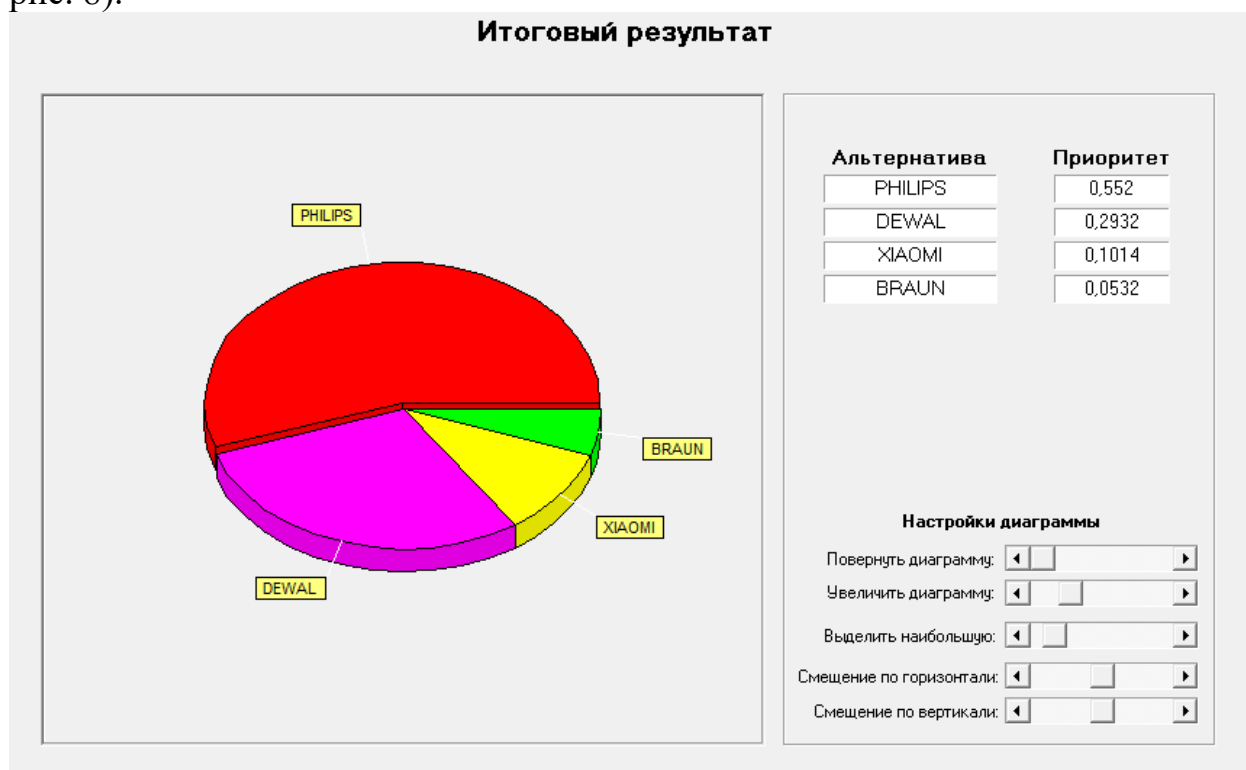


Рис. 8 – Итоговый результат

Выводы

Диаграмма показывает, что модель фена от Philips имеет наивысший приоритет с показателем 0,552, что делает её наиболее предпочтительным выбором. На втором месте находится Dewal с приоритетом 0,293. Модели от Xiaomi и Braun имеют значительно меньшие приоритеты — 0,1014 и 0,0532 соответственно, что указывает на их меньшую привлекательность в сравнении с лидерами. Таким образом, Philips является наиболее рекомендуемой моделью среди представленных альтернатив.

Библиографический список

1. Кочитов М.Е. Выбор монитора с помощью метода анализа иерархий в программной среде MPRIORITY // Постулат. 2020. № 8 (58). С. 6.
2. Мавлянов Т.Б., Курзаева Л.В. Поддержка методов принятия управленческих решений с использованием "MPRIORITY 1.0" // В сборнике: Коммуникативные и образовательные возможности современных технологий. Сборник материалов и докладов IV Всероссийской научно-практической конференции. Общество с ограниченной ответственностью "Информационно-образовательный центр Инфометод". 2016. С. 82-86.

3. Зайцева И.А., Андреева О.Р., Шутенко В.В. Оценка качества подачи тепловой энергии на основе метода анализа иерархий в программной системе "MPRIORITY" // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2014. № 1 (37). С. 30-37.
4. Чернышева К.А., Баженов Р.И. Выбор системы электронного документооборота с помощью программы MPRIORITY // Science Time. 2014. № 10. С. 409-415.
5. Фатеенков Д.В. Использование программного обеспечения MPRIORITY для выбора VDS // Постулат. 2023. № 12 (98).
6. DNS URL: <https://www.dns-shop.ru> (дата обращения 23.10.2024)