**1. Товар:**

Женский кожаный рюкзак

**2. Три основные целевые группы:**

Для спорта – для тех, кто покупает рюкзак для занятий спортом. Функции, которые должны присутствовать в товаре – это вместительность и прочность.

Вместительность должна обеспечивать возможность носить спортивную форму или сменную одежду, кроссовки, обувь, а также еду и питьё. Прочность должна реализовываться в случае, если вещи являются тяжелыми или объёмными, чтобы материал и все комплектующие могли выдержать это.

Для работы/учебы – для девушек, которые носят с собой много документов, вещей для работы/учебы. Для такого типа потребителей главными являются функции безопасность и удобство.

Рюкзак на каждый день – покупают девушки, чтобы носить в нем свои каждодневные вещи (планнер, кошелёк, ключи). Для таких девушек важной функцией у портфелей является привлекательность, чтобы можно было носить с разными нарядами.

**3. Функции товара (Внешние и внутренние):**

Женский рюкзак

F2.1

 Равномерное распределение

F4.1

Надежность комплектующих

F4.2

 Длительность изнашивания

F3.1

Узнаваемость

F3.2

Цвет

F2.2

 Компактность

F2.3

Трансформация

F5.1

Водонепроницаемость

F5.2

Защита документов

F1

Вместительность

F2

Удобство

F3

Привлекательность

F4

Прочность

F5

Безопасность

F1.1

Организационное пространство

**4. Товары конкуренты по функциям:**

Вместительность – дорожная сумка.

Удобство – кровать.

Привлекательность – украшения.

Прочность – стол.

Безопасность – сигнализация.

**5. Альтернативное исполнение или альтернативные функции.**

Сумка, мини-рюкзаки для мелочи, пакеты, портфель.

**6. Составить структурную модель (разбить на компоненты)**

Рюкзак

**7. Структурно-функциональная модель:**

Женский рюкзак

F2.1

 Равномерное распределение

F4.1

Надежность комплектующих

F4.2

 Длительность изнашивания

F3.1

Узнаваемость

F3.2

Цвет

F2.2

 Компактность

F2.3

Трансформация

F5.1

Водонепроницаемость

F5.2

Защита документов

F1

Вместительность

F2

Удобство

F3

Привлекательность

F4

Прочность

F5

Безопасность

F1.1

Организационное пространство

**8. Оценить затраты на функции.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Детали | Затраты | | F1 Функция Вместительности | F2 Функция удобства | | | F3 Функция привлекательности | | F4 Функция прочности | | F5 Функция безопастности | |
|  | Руб. | % | F1.1 Организационное пространство | F2.1 Равномерное распределение | F2.2 Компактность | F2.3 Трансформация | F3.1 Узнаваемость | F3.3 Цвет | F4.1 Надежность комплектующих | F4.2 Длительность изнашивания | F5.1 Водонепроницаемость | F5.2 Защита документов |
| C1 Материал | 75 | 45,5 | 12,2 |  |  | 3,1 | 3 | 6,2 | 7 | 7 | 7 |  |
| C2 Дополнительные отделы | 45 | 27 | 18,5 | 2,2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  | 2,3 |
| C3 Надежные замки | 15 | 9 |  |  |  |  |  |  | 9 |  |  |  |
| C4 Крючок | 10 | 6 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C5 Форма | 20 | 12,5 |  |  | 6,3 |  | 6,2 |  |  |  |  |  |
|  | 165 | 100 | 36,7 | 2,2 | 8,3 | 5,1 | 9,2 | 6,2 | 16 | 7 | 7 | 2,3 |

**9. Метод попарного сравнения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функции | F1 Вместительность | F2 Удобство | F3 Привлекательность | F4 Прочность | F5 Безопасность | Кол-во | Вес |
| F1 Вместительность | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 0,27 |
| F2 Удобство | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 0,2 |
| F3 Привлекательность | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 0,3 |
| F4 Прочность | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 0,13 |
| F5 Безопасность | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 0,1 |
| Итого |  |  |  |  |  | 15 | 1 |

**Вывод:** Самая важная функция – привлекательность (F3). Наименее – безопасность (F5).

**10. Метод расстановки приоритетов**

0,5 – если объект сравнения по строке менее важен, чем объект сравнения по столбцу.

1 – объекты сравнения равнозначны.

1,5 – объект сравнения по строке более важен, чем объект сравнения по столбцу.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | F1 Вместительность | F2 Удобство | F3 Привлекательность | F4 Прочность | F5 Безопасность | Сумма по строке | Абсолютный приоритет | Значимость |
| F1 Вместительность | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1,5 | 5,0 | 23,25 | 0,20 |
| F2 Удобство | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1,5 | 5,0 | 23,25 | 0,20 |
| F3 Привлекательность | 1,5 | 1,5 | 1 | 1 | 1,5 | 6,5 | 31,5 | 0,26 |
| F4 Прочность | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,5 | 5,5 | 26,5 | 0,22 |
| F5 Безопасность | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 3,0 | 14 | 0,12 |
| Сумма |  |  |  |  |  | 25,00 | 118,5 | 1,00 |

Pijабс = 1,0 \* 5,0 + 1,0 \* 5,0 + 0,5 \* 6,5+ 1,0 \* 5,5 + 1,5 \* 3,0 = 23,25

Pijабс = 1,0 \* 5,0 + 1,0 \* 5,0 + 0,5 \* 6,5+ 1,0 \* 5,5 + 1,5 \* 3,0 = 23,25

Pijабс = 1,5 \* 5,0 + 1,5 \* 5,0 + 1,0 \* 6,5+ 1,0 \* 5,5 + 1,5 \* 3,0 = 31,50

Pijабс = 1,0 \* 5,0 + 1,0 \* 5,0 + 1,0 \* 6,5+ 1,0 \* 5,5 + 1,5 \* 3,0 = 26,50

Pijабс = 0,5 \* 5,0 + 0,5 \* 5,0 + 0,5 \* 6,5+ 0,5 \* 5,5 + 1,0 \* 3,0 = 14,00

**Вывод:**Самая важная функция – привлекательность (F3). Наименее –безопасность (F5).

**11. Определение относительных приоритетов (весов) критериев оценки функции товара:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий | Оценка критерия по сравнению с | | | Сумма по строке | β | βотн |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. Для спорта | 1 | 0,5 | 1,5 | 3 | 8 | 0,32 |
| 2. Для учебы/работы | 1,5 | 1 | 1,5 | 4 | 11,5 | 0,46 |
| 3. Повседневный | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | 5,5 | 0,22 |
| Сумма | - | - | - | - | 25,0 | 1,00 |

β ijабс = 1,0 \* 3 + 0,5 \* 4 + 1,5 \* 2 = 8

β ijабс = 1,5 \* 3 + 1,0 \* 4 + 1,5 \* 2 = 11,5

β ijабс = 0,5 \* 3 + 0,5 \* 4 + 1,0 \* 2 = 5,5

ФСА для производителя женских рюкзаков, реализуемой в магазинах и торговых центрах, в своей ценовой политике, ориентированной на средний (среди белорусских производителей) и ниже среднего (среди всех компаний производителей) ценовой сегмент. Для описанного производителя первостепенной целевой аудиторией будут являться потребители, которые используют рюкзаки для учебы или работы.

**12. Определение относительных приоритетов функций товара по первому критерию (**девушки и женщины, покупающие рюкзаки для спорта**):**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функция | Оценка функции по сравнению с | | | | | Сумма по строке | Pабс | Pотн |
| F1 | F2 | F3 | F4 | F5 |
| F1 Вместительность | 1 | 1,5 | 1,5 | 1 | 1 | 6 | 29,25 | 0,24 |
| F2 Удобство | 0,5 | 1 | 1,5 | 1 | 1 | 5 | 23,75 | 0,20 |
| F3 Привлекательность | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0,5 | 3,5 | 17 | 0,14 |
| F4 Прочность | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,5 | 5,5 | 27,5 | 0,22 |
| F5 Безопасность | 1 | 1 | 1,5 | 0,5 | 1 | 5 | 24 | 0,20 |
| Сумма |  |  |  |  |  | 25 | 121,5 | 1 |

Pijабс = 1,0 \* 6,0 + 1,5 \* 5,0 + 1,5 \* 3,5+ 1,0 \* 5.5 + 1,0 \* 5,0 = 29,25

Pijабс = 0,5 \* 6,0 + 1,0 \* 5,0 + 1,5 \* 3,5+ 1.0 \* 5,5 + 1,0 \* 5,0 = 23,75

Pijабс = 0,5 \* 6,0 + 0,5 \* 5,0 + 1,0 \* 3,5+ 1.0 \* 5,5 + 0,5 \* 5,0 = 17,00

Pijабс = 1,0 \* 6,0 + 1,0 \* 5,0 + 1,0 \* 3,5+ 1.0 \* 5,5 + 1,5 \* 5,0 = 27,50

Pijабс = 1,0 \* 6,0 + 1,0 \* 5,0 + 1,5 \* 3,5+ 0.5 \* 5,5 + 1,0 \* 5,0 = 24,00

**Вывод:** Исходя из данной таблицы, можно сделать вывод о том, что согласно первому критерию (для девушек и женщин, приобретающих рюкзаки для спорта**):** наиболее значимой внешней функцией товара является вместительность. Абсолютный вес составляет 29,25, а относительный – 0,24. Наименее значимой для данного критерия является такая функция товара, как привлекательность. Абсолютный вес составляет 17,00, а относительный – 0,14.

**13. Определение относительных приоритетов функций товара по второму критерию (**девушки и женщины, покупающие рюкзаки для учебы или работы**):**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функция | Оценка функции по сравнению с | | | | | Сумма по строке | Pабс | Pотн |
| F1 | F2 | F3 | F4 | F5 |
| F1 Вместительность | 1 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 7 | 34,00 | 0,28 |
| F2 Удобство | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | 3,5 | 16,00 | 0,14 |
| F3 Привлекательность | 0,5 | 1,5 | 1 | 1,5 | 1 | 5,5 | 25,00 | 0,22 |
| F4 Прочность | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | 3,5 | 16,00 | 0,14 |
| F5 Безопасность | 0,5 | 1,5 | 1 | 1,5 | 1 | 5,5 | 25,00 | 0,22 |
| Сумма |  |  |  |  |  | 25 | 116,00 | 1 |

Pijабс = 1,0 \* 7,0 + 1,5 \* 3,5 + 0,5 \* 5,5+ 1,5 \* 3,5 + 1,0 \* 5,5 = 34,00

Pijабс = 1,5 \* 7,0 + 1,0 \* 3,5 + 1,0 \* 5,5+ 1,0 \* 3,5 + 1,0 \* 5,5 = 16,00

Pijабс = 0,5 \* 7,0 + 1,0 \* 3,5 + 1,0 \* 5,5+ 0,5 \* 3,5 + 0,5 \* 5,5 = 25,00

Pijабс = 1,5 \* 7,0 + 1,0 \* 3,5 + 0,5 \* 5,5+ 1,0 \* 3,5 + 0,5 \* 5,5 = 16,00

Pijабс = 1,0 \* 7,0 + 1,0 \* 3,5 + 0,5 \* 5,5+ 0,5 \* 3,5 + 1,0 \* 5,5 = 25,00

**Вывод:** Исходя из данной таблицы, можно сделать вывод о том, что согласно второму критерию **(**девушки и женщины, покупающие рюкзаки для учебы или работы) наиболее значимой внешней функцией товара является вместительность. Абсолютный вес составляет 34,00, а относительный – 0,28. Наименее значимыми для данного критерия являются такие функции товара, как удобство и прочность. Их абсолютный вес составляет 16,00, а относительный – 0,14.

**14. Определение относительных приоритетов функций товара по третьему критерию (**повседневное использование**):**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функция | Оценка функции по сравнению с | | | | | Сумма по строке | Pабс | Pотн |
| F1 | F2 | F3 | F4 | F5 |
| F1 Вместительность | 1 | 1 | 0,5 | 1,5 | 1,5 | 5,5 | 25,00 | 0,22 |
| F2 Удобство | 1 | 1 | 0,5 | 1,5 | 1,5 | 5,5 | 25,00 | 0,22 |
| F3 Привлекательность | 1,5 | 1,5 | 1 | 1,5 | 1,5 | 7 | 34,00 | 0,29 |
| F4 Прочность | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1,5 | 4 | 17,50 | 0,15 |
| F5 Безопасность | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 3 | 14,00 | 0,12 |
| Сумма |  |  |  |  |  | 25,0 | 115,50 | 1 |

Pijабс = 1,0 \* 5,5 + 1,0 \* 5,5 + 0,5 \* 7,0+ 1,5 \* 4,0 + 1,5 \* 3,0 = 25,00

Pijабс = 1,0 \* 5,5 + 1,0 \* 5,5 + 0,5 \* 7,0+ 1,5 \* 4,0 + 1,5 \* 3,0 = 25,00

Pijабс = 1,5 \* 5,5 + 1,5 \* 5,5 + 1,0 \* 7,0+ 1,5 \* 4,0 + 1,5 \* 3,0 = 34,00

Pijабс = 0,5 \* 5,5 + 0,5 \* 5,5 + 0,5 \* 7,0+ 1,0 \* 4,0 + 1,5 \* 3,0 = 17,50

Pijабс = 0,5 \* 5,5 + 0,5 \* 5,5 + 0,5 \* 7,0+ 0,5 \* 4,0 + 1,0 \* 3,0 = 14,00

**Вывод:** Исходя из данной таблицы, можно сделать вывод о том, что согласно третьему критерию (повседневное использование**):** наиболее значимой внешней функцией товара является привлекательность. Абсолютный вес составляет 34,00, а относительный – 0,29. Наименее значимым для данного критерия является функция товара – безопасность. Абсолютный вес составляет 14,00 , а относительный – 0,12.

**14. Комплексный приоритет**

P1 = (0,32 \* 0,24 + 0,46 \* 0,28 + 0,22 \* 0,22) \* 100 = 25,4

P2 = (0,32 \* 0,14 + 0,46 \* 0,14 + 0,22\* 0,22) \* 100 = 15,76

P3 = (0,32 \* 0,20 + 0,46 \* 0,22 + 0,22\* 0,29) \* 100 = 22,9

P4 = (0,32 \* 0,22 + 0,46 \* 0,14 + 0,22\* 0,15) \* 100 = 16,78

P5 = (0,32 \* 0,20 + 0,46 \* 0,22 + 0,22\* 0,12) \* 100 = 19,16

**Вывод:** Самая важная функция – вместительность (F1). Наименее важная функция – удобство (F2).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Функция | Вес | Затраты |
| F1 Вместительность | 25,4 | 36,7 |
| F2 Удобство | 15,76 | 15,6 |
| F3 Привлекательность | 22,9 | 15,4 |
| F4 Прочность | 16,78 | 19 |
| F5 Безопасность | 19,16 | 13,3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Ранжирование функций по весу | Ранжирование функций по затратам на их реализацию |
| F1 | F1 |
| F3 | F4 |
| F5 | F2 |
| F4 | F3 |
| F2 | F5 |

**15. Построить диаграмму качества исполнения функций**

Из диаграммы качества исполнения функций и представленной выше таблицы соответствия весов и затрат функций можно сделать вывод, что с точки зрения функционально-стоимостного анализа продукт не сбалансирован, то есть затраты на реализацию функций «Вместительности» и «Прочности» товара распределяются непропорционально значимости (весу) данных функции для выделенных целевых аудиторий. То есть товар нуждается в оптимизации затрат. Необходимо найти более дешёвые пути реализации данной функции. Так как реализация функции «Вместительность» происходит за счет организационного пространства, то можно поискать пути сокращения стоимости деталей элемента. Остальные затраты на функции – покрываются.

С точки зрения маркетинга, оптимизацию затрат на реализацию функций осуществить посредством модификации ассортиментной политики предприятия, а именно возможна дифференциация рюкзаков, специализированных для занятий спортом, где будет ярко выражены функции «Вместительности» и «Прочности» (эти функции будут являться первостепенными по значению, а большой объем затрат на ее реализацию, а именно на организационное пространство и материал, будет обоснован. Такой рюкзак будет характеризоваться прочным материалом, длительностью изнашивания, большим количеством отделов), и рюкзаки для повседневного использования или для работы/учебы, в которых акцент делается на функцию «Привлекательности», «Удобства» и «Безопасности» (Особенностью данного продукта является совмещение свойств по защите документов, равномерному распределения нагрузки на спину, узнаваемости бренда и цвета рюкзака.