Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет Информационных технологий и управления

Кафедра Интеллектуальных информационных технологий

**ОТЧЁТ**

по дисциплине «Общая теория интеллектуальных систем»

Лабораторная работа №3

Тема: система «Соковыжималка»

Выполнил: Самута Д. В.

гр. 221703

Проверил: Н. В. Гракова

Минск 2023

Поиск альтернативы с заданными свойствами

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование критерия | Требуемые параметры | Коэффициенты а и b |
| q1 | Цена | 2 | 0.15 |
| q2 | Легкость в уходе | 5 | 0.2 |
| q3 | Громкость | 45 дБ | 0.1 |
| q4 | Выход сока(из 1 кг плодов) | 700 мл | 0.25 |
| q5 | Срок службы | 8 лет | 0.3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Параметр легкости в уходе | Легкость в уходе |
| 1 | Очень высокая сложность в уходе(отсутствие щеточки для чистки, невозможность разобрать) |
| 2 | Высокая сложность в уходе(наличие щеточки для чистки, очень мало съемных деталей) |
| 3 | Средняя легкость в уходе(наличие удобств: : щеточки для чистки, съемные детали) |
| 4 | Высокая легкость в уходе(наличие большого кол-ва удобств: щеточки для чистки, съемные детали, совместимость деталей с посудомоечной машинкой) |
| 5 | Очень высокая легкость в уходе(наличие очень большого кол-ва удобств: щеточки для чистки, наличие функции самоочистки, съемные детали, совместимость деталей с посудомоечной машинкой, поддон для капель) |

|  |  |
| --- | --- |
| Параметр цены | Цена(б.р.) |
| 1 | 1800 |
| 2 | 650 |
| 3 | 480 |
| 4 | 215 |
| 5 | 90 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Цена(б.р.) | Легкость в уходе | Громкость(дБ) | Выход сока(из 1 кг плодов, мл) | Срок службы(лет) |
| Hurom Alpha HZ-SBE17 | 5 | 5 | 45 | 870 | 12 |
| Philips HR1832/02 | 4 | 4 | 65 | 700 | 10 |
| Bosch MES3500 | 3 | 2 | 68 | 420 | 4 |
| БелОМО СВШПП-302 | 2 | 2 | 73 | 600 | 8 |
| Galaxy Line GL0806 | 1 | 2 | 85 | 400 | 1 |
|  | 5 | 5 | 45 | 870 | 12 |

0.13444

*0.38157*

*0.27096*

*0.56009*

Исходя из результатов можно сделать вывод, что система Philips HR1832/02 наиболее близка к системе с требуемыми параметрами

Нахождение множества Парето

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Система | Цена | Громкость |
| Hurom Alpha HZ-SBE17 | 5 | 45 |
| Philips HR1832/02 | 4 | 65 |
| Bosch MES3500 | 3 | 68 |
| БелОМО СВШПП-302 | 2 | 73 |
| Galaxy Line GL0806 | 1 | 85 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Hurom Alpha HZ-SBE17 | Philips HR1832/02 | Bosch MES3500 | БелОМО СВШПП-302 | Galaxy Line GL0806 |
| Hurom Alpha HZ-SBE17 |  | Н | Н | Н | Н |
| Philips HR1832/02 | Н |  | Н | Н | Н |
| Bosch MES3500 | Н | Н |  | Н | Н |
| БелОМО СВШПП-302 | Н | Н | Н |  | Н |
| Galaxy Line GL0806 | Н | Н | Н | Н |  |

Исходя из диаграммы можно сделать вывод, что в область Парето входят системы Hurom Alpha HZ-SBE17 и БелОМО СВШПП-302.