

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет Информационных технологий и управления
Кафедра Интеллектуальных информационных технологий

ОТЧЁТ

по лабораторной работе №2
по дисциплине “Общая теория интеллектуальных систем”
на тему: система “Робот-пылесос”

Выполнил:
Р.В. Липский, гр. 121701
Проверил:
Н. В. Гракова

#	Наименование критерия	Единица	Коэффициент a и b	Коэффициент s
q1	Доступность	балл	0.1	5/балл
q2	Средняя цена	балл	0.25	5/балл
q3	Простота эксплуатации	балл	0.25	5/балл
q4	Разнообразие функционала	балл	0.1	5/балл
q5	Срок эксплуатации	балл	0.3	5/балл

Критерии оценки систем типа “робот-пылесос” по пятибалльной шкале

Доступность	
Оценка	Требование
5	Официальный представитель в каждом крупном городе
4	Официальный представитель в каждой стране
3	Дилеры в стране
2	Доступно через рынок или почту
1	Только в другой стране

Средняя цена	
Оценка	Требование
5	Намного ниже средней цены на рынке
4	Ниже средней цены на рынке страны
3	Средняя по рынку
2	Выше средней цены на рынке
1	Намного выше средней цены на мировом рынке

Простота эксплуатации	
Оценка	Требование
5	Возможно использовать максимально эффективно без подготовки
4	Возможно использовать без подготовки
3	Возможно использовать без подготовки, редко нужна инструкция
2	Невозможно использовать без инструкции
1	Невозможно использовать без обучения

Разнообразие функционала	
Оценка	Требование
5	Большое количество различных режимов работы, большое количество дополнительных функций, интеграция с системой умного дома
4	Большое количество различных режимов работы, умеренное количество дополнительных функций
3	Умеренное количество различных режимов работы, малое количество дополнительных функций
2	Малое количество режимов работы
1	Один режим работы

Срок эксплуатации	
Оценка	Требование
5	От 5-ти лет
4	От 4-ёх до 5-ти лет
3	От 3-ёх до 4-ёх лет
2	От 2-ух до 3-ёх лет
1	До 2-ух лет

Описание нескольких систем

Производитель	Доступность	Средняя цена	Простота эксплуатации	Разнообразие функционала	Срок эксплуатации
Xiaomi	3	5	4	2	2
Samsung	4	4	5	2	4
Polaris	2	2	3	5	5
Philips	4	1	5	4	4
LG	5	3	4	3	3

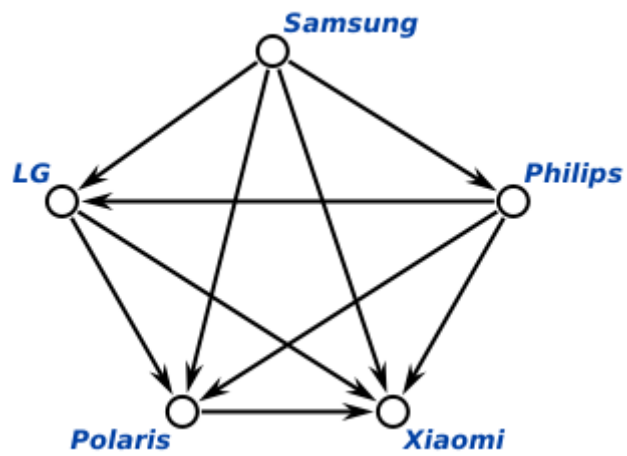
Многокритериальная оценка

$$q_0 = \sum_{i=1}^p \frac{a_i q_i(x)}{s_i}$$

$$1 - q_0 = \prod_{i=1}^p \left(1 - \frac{b_i \times q_i(x)}{s_i} \right)$$

Производитель	Оценка по аддитивной ф-и	Оценка по мультипликативной ф-и
Xiaomi	0.67	0.53
Samsung	0.81	0.6
Polaris	0.69	0.54
Philips	0.7	0.54
LG	0.69	0.53

Граф предпочтений



Исходя из этого графа, лучшим выбором будет Samsung, а худшим – Xiaomi.