Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

Кафедра интеллектуальных информационных технологий

**Отчет по лабораторной работе №4**

**+**

**+**

**по курсу «ОТИС»**

**на тему: «Оптимальные и удовлетворительные решения»**

Выполнил студент группы 321702: Кислицын И.А.

Проверил: Соколович М.Г

**МИНСК 2023**

Система «Пылесос»

Для рассмотрения и построения когнитивной карты были взяты следующие критерии системы «Пылесос»:

* Мощность всасывания;
* Потребляемая мощность;
* Вес;
* Объём;
* Глубина;

В связи с этим появились следующие связи

* Мощность всасывания и потребляемая мощность;
* Мощность всасывания и вес;
* Объем и мощность всасывания;
* Глубина и объем;
* Вес и объем;

Разберём каждую связь подробнее и поясним, почему было выбрано то или иное отношение:

* Мощность всасывания и потребляемая мощность.

Коэффициент – (+1);

В данной связи у нас получается положительный коэффициент. Это вызвано простым явлением: чем больше в нашей системе мощность всасывания, тем большая мощность энергопотребления требуется для неё.

* Мощность всасывания и вес.

Коэффициент – (+0.4);

В данной связи у нас получается положительный коэффициент. Это вызвано простым явлением: чем больше в нашей системе мощность всасывания, тем больший объем мусора будет поступать в пылесборник и тем значительнее будет вес.

* Объем и мощность всасывания.

Коэффициент – (-0.2);

В данной связи у нас получается отрицательный коэффициент. Это вызвано простым явлением: чем больший объем пылесборника, тем дольше создаётся вакуум в пылесборнике и тем самым мощность всасывания может уменьшиться. Для устранения данной проблемы, необходимо уменьшить объем пылесборника или сделать создание вакуума независимо от объёма пылесборника.

* Глубина и объем.

Коэффициент – (+1);

В данной связи у нас получается положительный коэффициент. Это вызвано простым явлением: чем больше в нашей системе глубина, тем больший объем мусора сможет поступать в пылесборник.

* Вес и объем.

Коэффициент – (-0.7);

В данной связи у нас получается отрицательный коэффициент. Это вызвано простым явлением: чем больше в нашей системе вес, тем меньший объем мусора способен расположиться в пылесборнике. Для устранения данной проблемы необходимо использовать менее тяжёлые и менее габаритные элементы подсистемы двигателя и использовать более ёмкий пылесборник

