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 №4

Тема: система «Вагон метрополитена»

Выполнил: Т.М.Робилко

Студент группы

221701

Проверил: Н. В. Гракова

Минск 2023

**Построение и анализ когнитивной карты**

**Цель:** Построение когнитивной карты для заданной предметной области и ее анализ.

**Критерии**

* Мощность двигателей
* Вместимость салона
* Масса
* Стоимость
* Максимальная скорость

**Связи**

* Масса и максимальная скорость
* Мощность двигателей и максимальная скорость
* Мощность двигателей и стоимость
* Вместимость салона и стоимость
* Вместимость салона и максимальная скорость
* Вместимость салона и масса

Масса и максимальная скорость (-0.7)

Большая масса вагона ухудшает динамические характеристики. Следовательно, максимальная скорость уменьшается.

Мощность двигателей и максимальная скорость (+0.9)

Чем больше мощность, тем большую скорость может развить вагон.

Мощность двигателей и стоимость (+0.5)

Более мощное оборудование, в частности тяговые двигатели, являются более дорогими. В связи с этим растёт и стоимость системы.

Вместимость салона и стоимость (+0.6)

Производство и эксплуатация вагонов большей вместимости требует дополнительного расхода материалов и учёта возникающих от нагрузки сил. В связи с этим стоимость системы растёт.

Вместимость салона и максимальная скорость (+0.6)

Большая вместимость салона подразумевает рост массы перевозимых грузов, что непосредственно влияет на динамические характеристики вагона, в том числе и максимальную скорость.

Вместимость салона и масса (-0.4)

Большая вместимость салона означает рост массы перевозимых грузов, а также конструкции, необходимой для её вмещения, а значит и массы системы.

