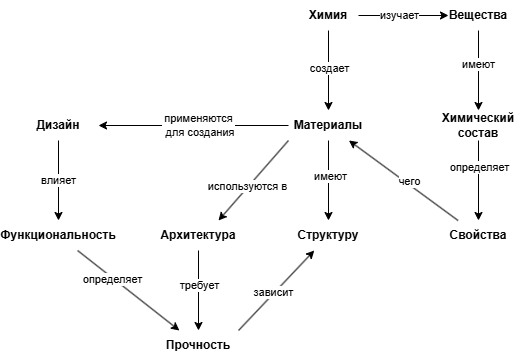
Артамонова Анастасия, ПИН-22М, Вариант 1

Задание 1.

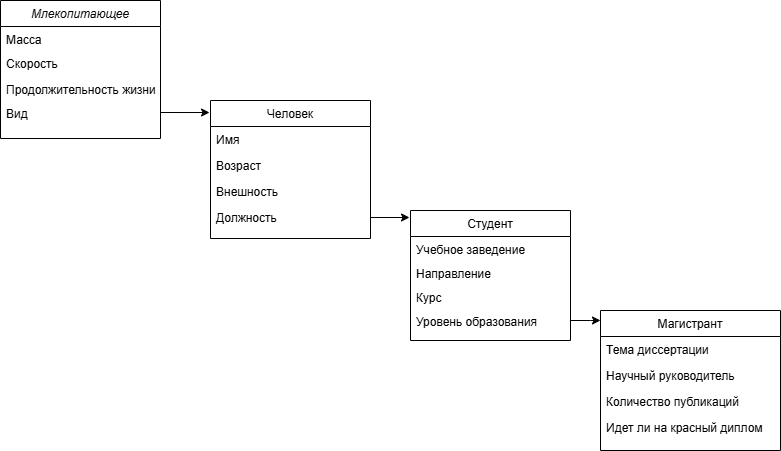


Задание 2.

Фрейм «Автомобиль»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Имя слота | Значение | Тип значения слота |
| Марка и модель | Toyota Camry | Символьный |
| Год выпуска | 20.05.2021 | Дата |
| Двигатель | Тип\_Мощность | Фрейм |
| Цвет | Черный | Символьный |
| Количество дверей | 4 | Целочисленный |
| Пробег | 56 000 | Числовой (дробный) |
| Технически исправен | Да | Логический |
| Стоимость страховки | InsuranceCost | Процедура |

Задание 3.



Задание 4.

Пусть U- множество людей с весом {30,40,50,60,70,80,90,100} кг.

Функции принадлежности:

Нелегкий

Не очень легкий и очень средний

"Не очень легкий" означает *1− F1(u)2*

"Очень средний" означает F2(u) 2

Итоговое множество:

Fкомб(u)=min(1−F1(u)2, F2(u)2)

Очень-очень тяжелый

"Очень тяжелый" означает *F3(u)2*

"Очень-очень тяжелый" означает *(F3(u)2)2=F3(u)4*

Fочень-очень тяжелый(u)= F3(u)4

Задание 5.

Пусть универсальное множество U представлено в виде (а, b, с, d, e, f) и нечеткое подмножество А, заданное на U, имеет вид А = (0.6/а, 0.5/b, 0.6/c, 0.7/d, 0.85/е, 0.2/f)

Носитель множества А = {а, b, с, d, e, f}

Нормализованное множество

*A∗ = (0.7059/a,0.5882/b,0.7059/c,0.8235/d,1/e,0.2353/f)*

Задание 6.

"Отличная успеваемость" :

"Удовлетворительная успеваемость" ( ):

Нечеткие отношения R

Матрица

Для *v = 4,* из матрицы R

*R(u,4) = {0, 0.2, 0.2, 0.2, 0.2}*

*u = {2,3,4,5}* с принадлежностью *0.2*