МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

“БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”

**ИНТЕЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

ОТЧЁТ

По лабораторной работе № 5

Выполнил:

Студент группы ИИ-22

Копанчук Евгений Романович

Проверил:

Козик И. Д.

Брест – 2023

**Ход работы**

**Вариант 8:** Построить нечеткую базу знаний (использовать не менее 3 лингвистических переменных) для задачи подбора объема блюд (учитывать калорийность, вкусовые предпочтения, количество едоков и т.д.), проверить ее на полноту и произвести нечеткий вывод для конкретных значений (выбрать случайным образом).

Определим промежутки критериев:

Средняя калорийность – [0, 1000] (малокалорийная, умеренно калорийная, высококалорийная)  
Вкусовые предпочтения – [0, 1] (не привередливые, избирательные, привередливые)  
Количество гостей – [0, 50] (малая группа, средняя группа, большая группа)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Средняя калорийность | Вкусовые предпочтения | Количество гостей |

Пусть средняя калорийность должна быть около “малокалорийная” и “умеренно калорийная” около 400 (в переводе ), вкусовые предпочтения “избирательные” ближе к “не привередливые” 0.3, а гостей будет большая группа 30 (в переводе 0.6) тогда:

|  |  |
| --- | --- |
| Вычислим объём блюд в относительных единицах по формуле: Объём блюд = (0.4 + 0.3 + 0.6) / 3 = 0,43  Для данного правила достижимым значением является любая точка в промежутке x = [0, 1]. Следовательно модель нечёткой логики является полной. |  |