

Липецкий государственный технический университет

Факультет автоматизации и информатики

Кафедра автоматизированных систем управления

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2

по СИСТЕМАМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Студент

Пехова А. А.

Группа ПИ-19-1

Руководитель

Доцент

Кургасов В. В.

Липецк 2022 г.

В рамках выбранной предметной области в ЛРН№1, построить модели
ий.

Цель работы

Получение навыков построения модели знаний.

Ход работы

1.1 Семантическая модель знаний

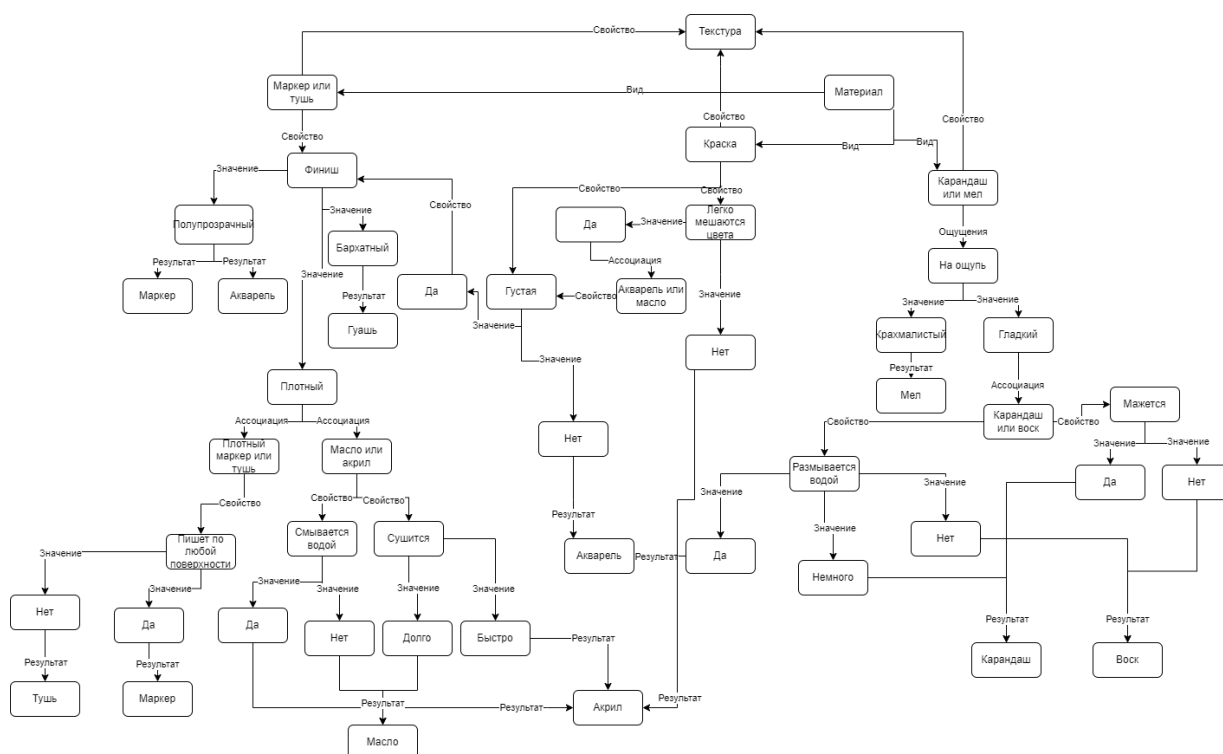


Рисунок 1 – Семантическая модель знаний

1.2 Продукционная модель знаний

ЕСЛИ (Текстура=Жидкая), ТО Вид=Краска

ЕСЛИ (Текстура=Сухая), ТО Вид=Карандаш или мел

ЕСЛИ (Текстура=Полусухая), ТО Вид=Маркер или тушь

ЕСЛИ (Вид=Краска) И (Густая=Нет), ТО Материал=Акварель

ЕСЛИ (Вид=Краска) И (Густая=Да), ТО Подвид=Густые

ЕСЛИ (Вид=Краска) И (Легко мешаются цвета=Да), ТО

Предположение=Акварель или масло

ЕСЛИ (Вид=Краска) И (Легко мешаются цвета=Нет), ТО
Материал=Акрил

ЕСЛИ (Вид=Карандаш или мел) И (На ощупь=Крахмалистый), ТО
Материал=Мел

ЕСЛИ (Вид=Карандаш или мел) И (На ощупь=Гладкий), ТО
Предположение=Карандаш или воск

ЕСЛИ (Вид=Маркер или тушь) И (Финиш=Полупрозрачный), ТО
Материал=Маркер

ЕСЛИ (Вид=Маркер или тушь) И (Финиш=Плотный, яркий), ТО
Предположение=Плотный маркер или тушь

ЕСЛИ (Подвид=Густые) И (Финиш=Бархатистый, немного тусклый),
ТО Материал=Гуашь

ЕСЛИ (Подвид=Густые) И (Финиш=Полупрозрачный), ТО
Материал=Акварель

ЕСЛИ (Подвид=Густые) И (Финиш=Плотный, яркий), ТО
Предположение=Масло или акрил

ЕСЛИ (Предположение=Масло или акрил) И (Сушится=Долго), ТО
Предположение=Масло

ЕСЛИ (Предположение=Масло или акрил) И (Сушится=Быстро), ТО
Предположение=Акрил

ЕСЛИ (Предположение=Акварель или масло) И (Густая=Да), ТО
Материал=Масло

ЕСЛИ (Предположение=Акварель или масло) И (Густая=Нет), ТО
Материал=Акварель

ЕСЛИ (Предположение=Карандаш или воск) И (Мажется=Да), ТО
Материал=Карандаш

ЕСЛИ (Предположение=Карандаш или воск) И (Мажется=Нет), ТО
Материал=Воск

ЕСЛИ (Предположение=Карандаш или воск) И (Размывается
водой=Да), ТО Материал=Акварель

ЕСЛИ (Предположение=Карандаш или воск) И (Размывается водой=Немного), ТО Материал=Карандаш

ЕСЛИ (Предположение=Карандаш или воск) И (Размывается водой=Нет), ТО Материал=Воск

ЕСЛИ (Предположение=Масло или акрил) И (Смывается водой=Нет), ТО Материал=Масло

ЕСЛИ (Предположение=Масло или акрил) И (Смывается водой=Да), ТО Материал=Акрил

ЕСЛИ (Предположение=Плотный маркер или тушь) И (Пишет по любой поверхности=Нет), ТО Материал=Тушь

ЕСЛИ (Предположение=Плотный маркер или тушь) И (Пишет по любой поверхности=Да), ТО Материал=Маркер

1.3 Фреймовая модель знаний

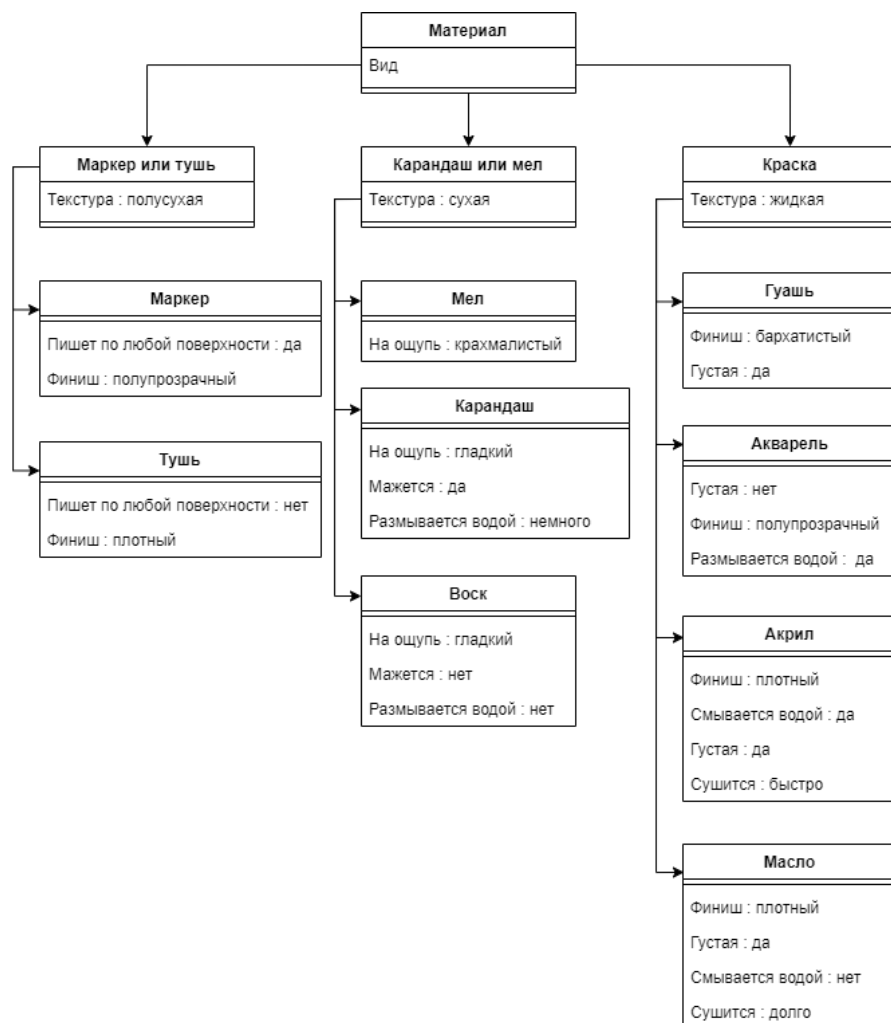


Рисунок 2 – Фреймовая модель знаний

1.4 Логическая модель знаний

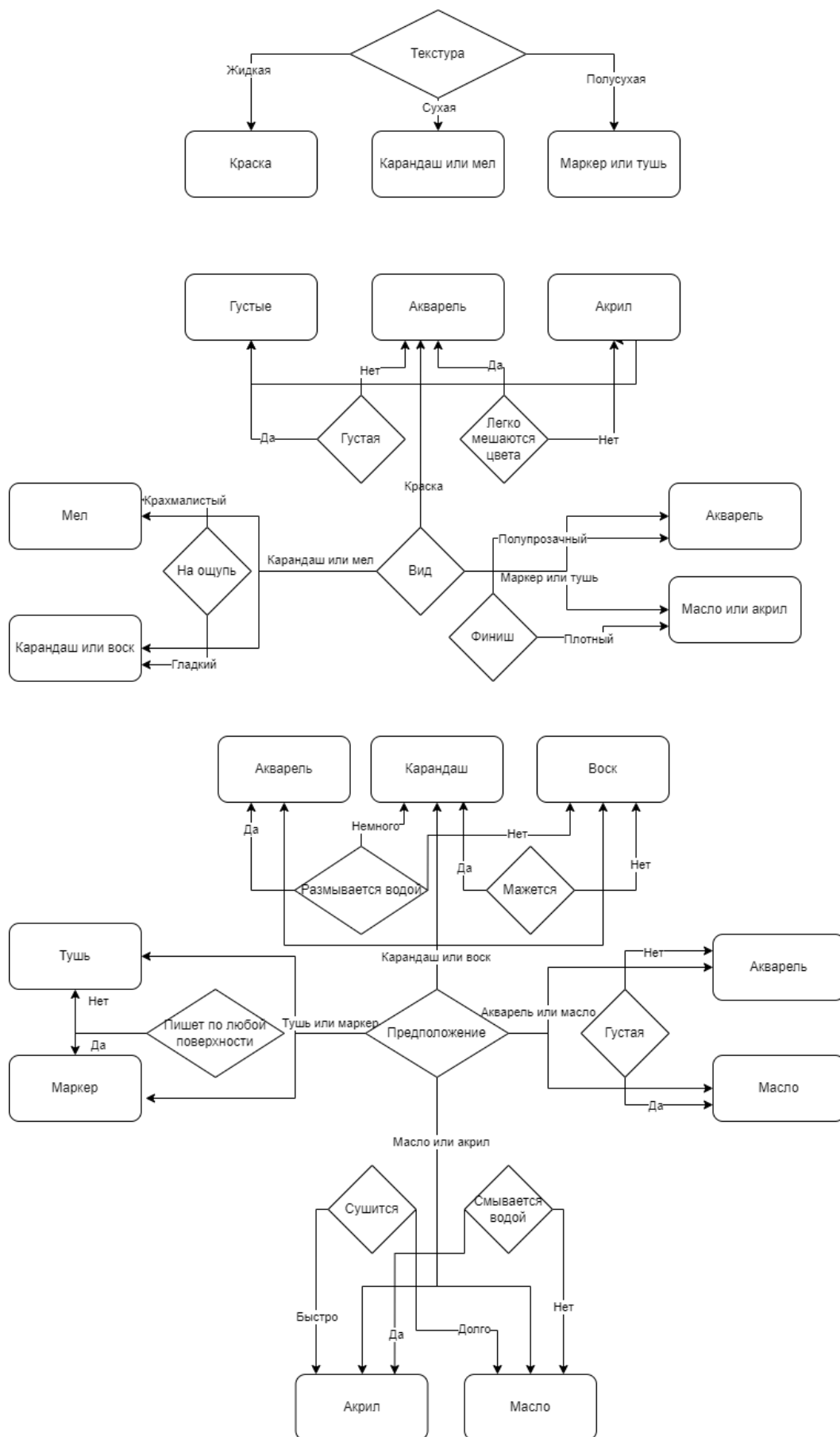


Рисунок 3 – Логическая модель знаний

Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы получила навыки построения модели знаний.