

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ Императора Александра I»

Кафедра «Информационные и вычислительные системы»
Дисциплина «Системы искусственного интеллекта»

ОТЧЁТ
ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ №2
«Продукционная модель представления знаний»
Вариант 8

Выполнил студент
Факультет: АИТ
Группа: ИВБ-211

Шефнер А.

Проверил:

Пугачев С.В.

Санкт-Петербург
2025

Задание

Представить знания о выбранной предметной области, используя семантическую сеть, содержащую не менее 20 вершин, и фреймовую модель, содержащую не менее 6 фреймов.

Предметная область: Выбор материала для изготовления одежды

Ход работы

Семантическая сеть позволяет представить самые важные характеристики материалов для одежды в виде наглядной схемы



Рис. 1 – семантическая сеть материалов для изготовления одежды

Фреймовая модель включает в себя главный фрейм, определяющий материалы этой модели и 5 фреймов самих материалов.

Фрейм «материал для изготовления одежды»	
M1	Хлопок
M2	Шерсть
M3	Полиэстер
M4	Шёлк
M5	Лён

Фрейм «Хлопок»	
Назначение	Повседневная одежда
Время года	Лето
Износостойкость	Недолговечный

Фрейм «Шерсть»	
Назначение	Теплостойкая одежда
Время года	Зима
Износостойкость	Средней стойкости

Фрейм «Полиэстер»	
Назначение	Спорт
Время года	Лето
Износостойкость	Недолговечный

Фрейм «Шёлк»	
Назначение	Официальная одежда
Время года	Лето, весна/осень
Износостойкость	Крепкий

Фрейм «Лён»	
Назначение	Повседневная одежда
Время года	Лето
Износостойкость	Недолговечный

Вывод

В работе представлены знания о материалах для одежды в виде семантической сети (20 вершин) и фреймовой модели (6 фреймов). Анализ показал, что, к примеру, шерсть и флис подходят для тёплой и практичной одежды. Модели можно дополнить деталями для большей точности.