МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

“БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”

**ИНТЕЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

ОТЧЁТ

По лабораторной работе № 1

Выполнил:

Студент группы ИИ-22

Копанчук Евгений Романович

Проверил:

Козик И. Д.

Брест – 2023

**Ход работы**

**Вариант 8:** Построить продукционную модель представления знаний в предметной области «Компьютерная безопасность» (средства и способы ее обеспечения).

Субъект = Пользователь

**Если** Пользователь желает защитить компьютерные данные **и** У пользователя достаточные средства**, то** Пользователь может применить средства обеспечения безопасности.  
**Если** Пользователь решает использовать антивирусное программное обеспечение **и** Пользователь может применить средства обеспечения безопасности **то** Пользователь выбирает подходящее антивирусное программное обеспечение.  
**Если** Пользователь выбирает подходящее антивирусное программное обеспечение **и** У пользователя установлена операционная система "X" **и** Пользователь учитывает характеристики выбранного антивируса (эффективность, совместимость, наличие обновлений) **то** Пользователь выбрал конкретный антивирус "А".  
**Если** Пользователь выбирает подходящее антивирусное программное обеспечение **и** У пользователя установлена операционная система "Y" **и** Пользователь учитывает характеристики выбранного антивируса (эффективность, совместимость, наличие обновлений) **то** Пользователь выбрал конкретный антивирус "B".  
**Если** Пользователь выбрал конкретный антивирус "А" **или** Пользователь выбрал конкретный антивирус "B" **то** Пользователь проводит сканирование системы.  
**Если** Пользователь проводит сканирование системы **и** Антивирус обнаружил вирусы **то** Антивирус выявляет и устраняет вирусы в течение определенного времени

Введём обозначения для фактов(ф), действий (Д) и продукций(П), тогда:

Ф1 = Пользователь желает защитить компьютерные данные;  
Ф2 = У пользователя достаточные средства;  
Ф3 = Пользователь решает использовать антивирусное программное обеспечение;  
Ф4 = Пользователь учитывает характеристики выбранного антивируса (эффективность, совместимость, наличие обновлений);  
Ф5 = У пользователя установлена операционная система "X";  
Ф6 = У пользователя установлена операционная система "Y";  
Ф7 = Антивирус обнаружил вирусы;  
Д1 = Пользователь может применить средства обеспечения безопасности;  
Д2 = Пользователь выбирает подходящее антивирусное программное обеспечение;  
Д3 = Пользователь выбрал конкретный антивирус "А";  
Д4 = Пользователь выбрал конкретный антивирус "B";  
Д5 = Пользователь проводит сканирование системы;  
Д6 = Антивирус выявляет и устраняет вирусы в течение определенного времени.

Для продукций установим приоритет и правила:

П1(5, Ф1 и Ф2) = Д1;  
П2(4, Ф3 и Д1) = Д2;  
П3(3, Д2 и Ф3 и Ф4 и Ф5) = Д3;  
П4(3, Д2 и Ф3 и Ф4 и Ф6) = Д4;  
П4(2, Д3 или Д4) = Д5;  
П5(1, Д4 и Ф7) = Д6.

Для отображения взаимосвязи продукций построим граф

