МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное автономное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«**Севастопольский государственный университет**»

кафедра Информационных систем

Институт информационных технологий и управления в технических системах

Лисянский Александр Игоревич

курс 4 группа ИС/б-42-о

09.03.02 Информационные системы (уровень бакалавриата)

**ОТЧЁТ**

о лабораторном практикуме №2

ПОИСК РЕШЕНИЙ CSP ЗАДАЧ

по дисциплине «Методы и системы искусственного интеллекта»

Отметка о зачёте \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(дата)

Руководитель практикума

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_Забаштанский А. К.\_

(должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

Севастополь

2016

1. **ЦЕЛЬ РАБОТЫ**

Изучение особенностей задач удовлетворения ограничений (CSP - Constraint

Satisfaction Problem) и исследование основных методов поиска их решений

средствами языка Пролог.

1. **ВАРИАНТ ЗАДАНИЯ**

22. Четыре юных филателиста: Митя, Толя, Петя и Саша — купили почтовые марки. Каждый из них покупал марки только одной страны, причем двое из них купили российские марки, один — болгарские и один — чешские. Известно, что Митя и Толя купили марки двух разных стран. Марки разных стран купили Митя с Сашей, Петя с Сашей, Петя с Митей и Толя с Сашей. Кроме того, известно, что Митя купил не болгарские марки. Кто купил чешские марки?

1. **ТЕКСТ ПРОГРАММЫ**

марка('российские').

марка('болгарские').

марка('чешские').

филателист('Митя').

филателист('Толя').

филателист('Петя').

филателист('Саша').

сопоставление(Филателист, Марка):- филателист(Филателист), марка(Марка).

решение(Филателист, Марка):-

сопоставление('Митя', А1),

сопоставление('Толя', А2),

сопоставление('Петя', А3),

сопоставление('Саша', А4),

(

((А1 = 'российские'),(А2= 'российские'));

((А2 = 'российские'),(А3= 'российские'));

((А3 = 'российские'),(А4= 'российские'))

),

А1 \= А2,

А1 \= А4,

А3 \= А4,

А3 \= А1,

А2 \= А4,

А1 \= 'болгарские',

(

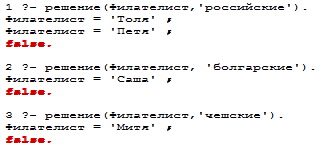
(А1=Марка, Филателист='Митя');

(А2=Марка, Филателист='Толя');

(А3=Марка, Филателист='Петя');

(А4=Марка, Филателист='Саша')

).

**4. РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ**  


**ВЫВОД**

При выполнении лабораторной работы изучил особенности задач удовлетворения ограничений (CSP Constraint Satisfaction Problem) и исследовал основные методы поиска их решений средствами языка Пролог.