Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Калининградский государственный технический университет»

Факультет автоматизации производства и управления

Кафедра систем управления и вычислительной техники

Контрольная работа № 2

по дисциплине «Математическая логика и

теория алгоритмов»

Тема «Логика предикатов»

Работу принял: Работу выполнил:

к.т.н., доцент ст. гр. 18-ВТ

Топоркова О.М. Подковыров Д.Р.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(оценка)

Подпись:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Подпись:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Калининград

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

Задание к работе

В соответствии с вариантом (табл. П4 приложения):

1) преобразовать формулу ЛП к ПНФ;

2) полученную в п.1 формулу привести к ССФ;

3) по матрице ССФ, полученной в п.2, сформировать множество дизъюнктов К и выполнить их унификацию.

Вариант 57:

1. Преобразование формулы ЛП к ПНФ
2. Избавление от импликаций и эквивалентностей
3. Продвижение отрицания к предикатным символам

(

1. Переименование связанных переменных

x=x1

1. Вынос кванторов в префикс
2. Преобразование матрицы к КНФ

Приводим к ССФ

Для x1=a

Для y1=b

Для z1=c

Анализ показывает, что в множестве *К* есть шесть дизъюнктов, содержащих контрарные атомы

*1.*

*3.*

*1.*

*1.1*

3.

4.