

Министерство просвещения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Московский педагогический государственный университет»**

Институт математики и информатики

Кафедра математического анализа

Курсовая работа

**ТЕОРЕМА ГЁДЕЛЯ О НЕСУЩЕСТВОВАНИИ  
КОНЕЧНОЙ ТОЧНОЙ МОДЕЛИ  
ИНТУИЦИОНИСТСКОЙ СИСТЕМЫ  
ЕСТЕСТВЕННОГО ВЫВОДА**

Код и направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профили образовательной программы: Математика и Компьютерные науки

Выполнил студент  
3 курса 1 группы  
БОМ35-МКН2001  
**Матвеев Антон Сергеевич**

Научный руководитель —  
профессор кафедры  
математического анализа  
доктор пед. наук, профессор  
**И.Л. Тимофеева**

Москва – 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ИНТУИЦИОНИСТСКОЙ СИСТЕМЫ ЕСТЕСТВЕННОГО ВЫВОДА .....	4
1.1. Основные понятия и теоремы .....	4
1.2. Конечные линейно упорядоченные алгебраические модели $N_{\text{int}}$ ..	5
2. НЕСУЩЕСТВОВАНИЕ КОНЕЧНОЙ ТОЧНОЙ МОДЕЛИ ИНТУИ- ЦИОНИСТСКОЙ СИСТЕМЫ ЕСТЕСТВЕННОГО ВЫВОДА .....	6
2.1. Построение формулы $G_n$ .....	6
2.2. Лемма о невыводимости формулы $G_n$ в $N_{\text{int}}$ .....	7
2.3. Лемма об общезначимости формулы $G_n$ в любой $n$ -элементной модели $N_{\text{int}}$ .....	8
2.4. Доказательство основной теоремы .....	9
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	10
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	11

## **ВВЕДЕНИЕ**

# **1. АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ИНТУИЦИОНИСТСКОЙ СИСТЕМЫ ЕСТЕСТВЕННОГО ВЫВОДА**

## **1.1. Основные понятия и теоремы**

## **1.2. Конечные линейно упорядоченные алгебраические модели $N_{int}$**

## **2. НЕСУЩЕСТВОВАНИЕ КОНЕЧНОЙ ТОЧНОЙ МОДЕЛИ ИНТУИЦИОНИСТСКОЙ СИСТЕМЫ ЕСТЕСТВЕННОГО ВЫВОДА**

### **2.1. Построение формулы $G_n$**

## 2.2. Лемма о невыводимости формулы $G_n$ в $\mathbf{N}_{\text{int}}$

### **2.3. Лемма об общезначимости формулы $G_n$ в любой $n$ -элементной модели $N_{\text{int}}$**



## **2.4. Доказательство основной теоремы**

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**