

Дебильник по предмету:
«Математическая логика»
Четвертый семестр.

Специальность 02.03.03.

Математическое обеспечение и администрирование информационных систем.

Преподаватель - Григорьева Татьяна Матвеевна.

Группа 244.

Санкт-Петербург 2020.

Фомина В.В.

Набрано в **Л^AT_EX**

Дата изменения: 20 июня 2020 г. 13:36

Содержание

1	Пропозициональные формулы. Таблицы истинности. Равносильные формулы. Основные равносильности. Тавтологии и противоречия.	5
2	Теоремы о представимости пропозициональной формулы с помощью формул, содержащих только три, две или одну логическую связку.	5
3	Теоремы о ДНФ и КНФ. Полином Жегалкина.	5
4	Понятия исчисления и формальной теории. Вывод, выводимая формула, полнота и непротиворечивость. Допустимое правило.	5
5	Секвенциальное исчисление высказываний. Допустимые правила секвенциального исчисления высказываний.	5
6	Теоремы о семантическом обосновании секвенциального исчисления высказываний.	5
7	Полнота и непротиворечивость секвенциального исчисления высказываний.	5
8	Метод резолюций для исчисления высказываний. Обоснование доказательства следования $A_1, \dots, A_n \Rightarrow B_1, \dots, B_k$.	5
9	Предикатные формулы: терм, атомарная формула, предикатная формула. Область действия квантора, свободные и связанные вхождения предметной переменной в формулу. Терм, свободный для подстановки в формулу вместо свободных вхождений предметной переменной.	5
10	Интерпретации. Общезначимые и выполнимые формулы, противоречия.	5
11	Смысл формулы с n свободными переменными в заданной интерпретации.	5
12	Секвенциальное исчисление предикатов. Необходимость соблюдения ограничений на кванторные правила (примеры).	5
13	Полнота и непротиворечивость секвенциального исчисления предикатов.	5
14	Метод резолюций для исчисления предикатов. Обоснование доказательства следствия $A_1, \dots, A_n \Rightarrow B_1, \dots, B_k$.	5

15	Понятие формальной теории. Формальные теории с равенством (примеры). Аксиомы для равенства и аксиомы согласования с равенством.	5
16	Формальная арифметика (аксиоматическая теория чисел).	5
17	Первая теорема Геделя.	5
18	Вторая теорема Геделя.	5
19	Консервативность расширения формальной арифметики бесконечно большими числами.	5
20	Парадокс Рассела в наивной теории множеств. Его отсутствие в аксиоматических теориях множеств.	5
21	Теория типов Рассела.	5

- 1 Пропозициональные формулы. Таблицы истинности. Равносильные формулы. Основные равносильности. Тавтологии и противоречия.
- 2 Теоремы о представимости пропозициональной формулы с помощью формул, содержащих только три, две или одну логическую связку.
- 3 Теоремы о ДНФ и КНФ. Полином Жегалкина.
- 4 Понятия исчисления и формальной теории. Вывод, выводимая формула, полнота и непротиворечивость. Допустимое правило.
- 5 Секвенциальное исчисление высказываний. Допустимые правила секвенциального исчисления высказываний.
- 6 Теоремы о семантическом обосновании секвенциального исчисления высказываний.
- 7 Полнота и непротиворечивость секвенциального исчисления высказываний.
- 8 Метод резолюций для исчисления высказываний. Обоснование доказательства следования $A_1, \dots, A_n \Rightarrow B_1, \dots, B_k$.
- 9 Предикатные формулы: терм, атомарная формула, предикатная формула. Область действия квантора, свободные и связанные вхождения предметной переменной в формулу. Терм, свободный для подстановки в формулу вместо свободных вхождений предметной переменной.
- 10 Интерпретации. Общезначимые и выполнимые формулы, противоречия.
- 11 Смысл формулы с n свободными переменными в заданной интерпретации.