

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	5
2. ОБЗОР МАТЕМАТИКИ НАБЛЮДАТЕЛЕЙ.....	7
3. НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ ЧИСЕЛ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ МАТЕМАТИКИ НАБЛЮДАТЕЛЕЙ.....	55
3.1. Аналог Большой проблемы Ферма	55
3.2. Аналоги проблем чисел Мерсенне и Ферма	57
3.3. Аналог проблемы Вайринга.....	60
3.4. Аналог десятой проблемы Гильберта.....	61
3.5. Числа Лемера и Салема в Математике наблюдателей.....	64
3.6. Кирпич Эйлера и совершенный кубоид	66
3.7. Проблема вписанного квадрата	68
3.8. Классическая геометрическая проблема о трисекции угла	71
4. ВЕРОЯТНОСТЬ В КВАНТОВОЙ ТЕОРИИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ МАТЕМАТИКИ НАБЛЮДАТЕЛЕЙ.....	72
5. ЭФФЕКТ НАДЕЖДЫ.....	84
6. ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ МАТЕМАТИКИ НАБЛЮДАТЕЛЕЙ.....	87
7. УРАВНЕНИЕ ДИРАКА СВОБОДНОГО ЭЛЕКТРОНА.....	91
8. СОЛИТАРНЫЕ ВОЛНЫ И ДИСПЕРСИОННЫЕ УРАВНЕНИЯ	96
8.1. Уравнение свободной волны	97
8.2. Уравнение Шрёдингера.....	98
8.3. Интерференция в двух щелях.....	100
8.4. Уравнения Айри и Кортевег—де Врайса.....	102
8.5. Уравнение Ньютона.....	102
8.6. Уравнение геодезической кривой	103

8.7. Двойственность волна — частица для одиночного фотона.....	104
8.8. Принцип неопределенности.....	104
9. СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ МАТЕМАТИКИ НАБЛЮДАТЕЛЕЙ.....	106
9.1. Классическое преобразование Лоренца.....	106
9.2. Делители нуля, отсутствие ассоциативности и дистрибутивности, преобразование Лоренца в Математике наблюдателей.....	109
9.3. Исследование преобразования Лоренца в Математике наблюдателей.....	115
9.4. Лагранжиан.....	119
10. ТЕНЗОРЫ.....	124
10.1. Пространство $E_m W_n$	125
10.2. Скалярное произведение в $E_m W_n$	128
10.3. Векторное произведение в $E_3 W_n$	132
10.4. Производные в $E_m W_n$	138
10.5. Числа, обратные по умножению, в W_n	139
11. ОБЩАЯ ТЕОРИЯ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ И ТЕОРИЯ ТЯГОТЕНИЯ ЭЙНШТЕЙНА.....	140
12. ВЫВОД ПЕРВОГО ЗАКОНА КЕПЛЕРА ОБ ЭЛЛИПТИЧНОСТИ ОРБИТ ПЛАНЕТ ИЗ НЬЮТОНОВСКИХ ЗАКОНА ВСЕМИРНОГО ТЯГОТЕНИЯ И ВТОРОГО ЗАКОНА ДВИЖЕНИЯ — С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ МАТЕМАТИКИ НАБЛЮДАТЕЛЕЙ.....	141
13. ПЕРИГЕЛИЙ МЕРКУРИЯ.....	154
ЛИТЕРАТУРА.....	157