

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ОСНОВНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ПОНЯТИЯ	5
1.1. Определения теории цепей Маркова.....	6
1.2. Определение энтропии цепи Маркова	8
1.3. Определения, понятия и алгоритмы теории чисел.....	9
Функция Эйлера	9
Вопросы для самопроверки по разд. 1	17
2. АЛГОРИТМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПСЕВДОСЛУЧАЙНЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ.....	18
2.1. Построение M -последовательностей.....	18
2.2. Построение $(M - 1)$ -последовательностей.....	22
2.3. Построение последовательности де Брейна	24
2.4. Псевдослучайные последовательности на основе произведения примитивных полиномов	27
2.5. Последовательности, формируемые конгруэнтным мультипликатив- ным генератором по простому модулю	28
2.6. Формирование последовательностей на основе функций усложнения (на основе суперпозиции функций)	29
Применение нелинейной функции усложнения к M -последова- тельности	29
Вопросы для самопроверки по разд. 2	32
3. МЕТОД АНАЛИЗА ПСЕВДОСЛУЧАЙНЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ.....	33
3.1. Постановка задачи анализа ПСП	33
3.2. Этапы решения задачи.....	36
Вопросы для самопроверки по разд. 3	38

4. МЕТОДИКА АНАЛИЗА ПСП	39
4.1. Этапы Методики	39
4.2. Программная реализация синтеза стохастических матриц	42
Вопросы для самопроверки по разд. 4	45
5. ПРИЛОЖЕНИЕ МЕТОДИКИ, ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ АНАЛИЗА	46
5.1. Анализ качества максимальных ПСП в зависимости от величины децимации	47
Анализ M -последовательностей, формируемых на ЛРС по схеме Фибоначчи	47
Анализ M -последовательностей, формируемых на ЛРС по схеме Галуа	48
5.2. Сравнительный анализ качества составных ПСП и подпоследо- вательностей максимальных ПСП	50
5.3. Сравнительный анализ качества ПСП, формируемых конгруэнтным мультипликативным генератором, в зависимости от заданных примитивных элементов	52
5.4. Анализ качества ПСП, формируемых на основе функций усложнения	54
5.5. Анализ однородности ПСП	57
Вопросы для самопроверки по разд. 5	64
6. Задания	64
ПРИЛОЖЕНИЕ	67
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	70