

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ.С.СЕЙФУЛЛИНА

А.Б.Мирманов, Д.В.Докучаев

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по выполнению лабораторных работ

с использованием Етона DATEx

для специальности 5В071900 – «Радиотехника, электроника и телекоммуникации»

Астана - 2010

Содержание

Лабораторная работа №1. Амплитудная модуляция и синхронное детектирование АМ сигнала	3
Лабораторная работа №2. Влияние шума в амплитудной модуляции.....	11
Лабораторная работа №3. Импульсно-кодовая модуляция и временное разделение канала.....	21
Лабораторная работа №4. Модулятор Армстронга.....	28
Лабораторная работа №5. Фазовое разделение каналов (PDM)...	34
Лабораторная работа №6. Широтно-импульсная модуляция и демодуляция.....	44
Лабораторная работа №7. Смещение и инверсия сообщений.....	56
Лабораторная работа №8. Восстановление несущей с помощью фазовой автоподстройки частоты.....	62
Лабораторная работа №9. Отношение сигнал-шум и глаз-диаграммы.....	69
Лабораторная работа №10. Импульсно-кодовая модуляция и отношение сигнал/шум + искажения.....	77
Лабораторная работа №11. Демодуляция ASK сигнала с помощью синхронного детектора	90
Лабораторная работа №12. Частотная манипуляция и демодуляция	99
Лабораторная работа №13. Принципы Гауссовской Частотной Манипуляции (GFSK).....	109
Лабораторная работа №14. Спектр псевдошумовых последовательностей и генерация шума	118
Лабораторная работа №15. Перекодирование.....	127
Список использованных источников.....	134