Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

Факультет компьютерного проектирования

Кафедра электронной техники и технологии

А. А. Косарева, С. С. Стебунов

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ В БИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Рекомендовано УМО по образованию в области информатики и радиоэлектроники в качестве пособия для специальности 1-39 02 03 «Медицинская электроника»

Минск БГУИР 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Практическое занятие № 1. Построение функциональных схем систем автоматического управления 4

Практическое занятие № 2. Математическое описание функций систем управления 11

Практическое занятие № 3. Элементы структурных схем, основные и дополнительные правила преобразования структурных схем 27

Практическое занятие № 4. Алгебраические и частотные критерии устойчивости систем управления 41

Практическое занятие № 5. Методы оценки качества переходного процесса управления 56

Практическое занятие № 6. Основы проектирования биотехнических систем программного управления 64

Список использованных источников 84