

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

И. П. Матвеевко

ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ И СХЕМОТЕХНИКА

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением по образованию в области
автоматизации технологических процессов, производств и управления
в качестве учебно-методического пособия по выполнению курсовой работы
по учебной дисциплине «Электронные компоненты и схемотехника»
для студентов учреждения высшего образования по специальности 6-05-0713-04
«Автоматизация технологических процессов и производств»,
профилизация «Автоматизация и роботизация в АПК»*

Минск
БГАТУ
2025

УДК 621.38(07)

ББК 32.85я7

М33

Рецензенты:

кафедра «Электротехника и электроника» Белорусского
национального технического университета
(заведующий кафедрой *Т. Е. Жуковская*);

кандидат технических наук, заведующий сектором информатизации ЖКХ –
и. о. ученого секретаря ГНУ «Институт жилищно-коммунального хозяйства
Национальной академии наук Беларуси» *Е. В. Тернов*

Матвеевко, И. П.

М33

Электронные компоненты и схемотехника : учебно-методическое пособие
по выполнению курсовой работы / И. П. Матвеевко. – Минск : БГАТУ, 2025. – 92 с.
ISBN 978-985-25-0290-0.

Содержит методические рекомендации по выполнению курсовой работы
по дисциплине «Электронные компоненты и схемотехника», основные требования
к оформлению, образец выполнения курсовой работы с подробными рекомендациями,
приложения, список литературы.

Предназначено для обучающихся высших учебных заведений.

УДК 621.38(07)

ББК 32.85я7

ISBN 978-985-25-0290-0

© БГАТУ, 2025

Оглавление

Введение	4
Цели, задачи и тематика курсовых работ	5
Структурные элементы курсового проекта (работы)	6
Методические рекомендации по выполнению курсовой работы	10
Требования к оформлению курсового проекта (работы)	31
Список использованных источников	36
Приложения	38
Приложение А. Пример выполнения курсовой работы	39
Приложение Б. Основные правила работы с программой <i>MICROCAP</i>	79
Приложение В. Справочная информация о типах, параметрах и маркировке активных и пассивных элементов схем	87

Учебное издание

Матвеев Ирина Петровна

ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ И СХЕМОТЕХНИКА

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск *Н. М. Матвейчук*

Корректор *Г. В. Анисимова*

Компьютерная верстка *Д. А. Пекарского*

Дизайн обложки *Д. О. Михеевой*

Подписано в печать 04.09.2025. Формат 60×84 ¹/₈

Бумага офсетная. Ризография.

Усл. печ. л. 10,69. Уч.-изд. л. 4,18. Тираж 50 экз. Заказ 189.

Издатель и полиграфическое исполнение:

учреждение образования

«Белорусский государственный аграрный технический университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий

№ 1/359 от 09.06.2014.

№ 2/151 от 11.06.2014.

Пр-т Независимости, 99–1, 220012, Минск.