

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ имени академика С.П. КОРОЛЕВА»

# ЭЛЕКТРОНИКА: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Утверждено Редакционно-издательским советом университета  
в качестве учебных заданий по английскому языку*

САМАРА  
Издательство СГАУ  
2008

ББК Ш. 143.21 я7  
УДК 621.38(075)

Составители: *С.А. Луценко, А.В. Муравьева, Н.Г. Степнова*

Рецензент Л. П. Меркулова

**ЭЛЕКТРОНИКА: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ:** учеб. задания по англ. яз. / сост. *С.А. Луценко, А.В. Муравьева, Н.Г. Степнова*. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2008. – 196 с.: ил.

Цель учебных заданий – дальнейшее развитие и совершенствование навыков и умений чтения, устной и письменной речи на основе материалов, соответствующих специальностям радиотехнического факультета.

Представлены тексты, основанные на аутентичных материалах, навыки чтения, устной и письменной речи практикуются в контексте раздела, посвященного определенной тематике. Совокупность текстов, составляющих каждый раздел, предусматривает развитие навыков по основным видам чтения и умения аннотирования и анализа логики научно-технического текста. Основной текст, сопровождающийся системой упражнений, направленных на усвоение терминологии, повторение сложных грамматических явлений, позволяющих анализировать и обобщать информацию, предназначен для изучающего чтения, дополнительные тексты предполагают просмотровое и поисковое чтение.

Широкий диапазон разнообразных дискуссионных видов деятельности, творческих заданий предоставляет студентам возможность совершенствовать речевую компетентность, умение анализировать и обобщать материал, представлять и аргументировать точку зрения в ходе дискуссии по проблеме.

В учебных заданиях представлены аутентичные материалы, охватывающие наиболее значимые и перспективные области современной радиотехники, анализирующие достижения и направления дальнейшего развития данных областей.

Материал учебных заданий адаптации не подвергался и предусматривает продвинутый уровень владения языком специальности.

Предназначены для студентов II курса дневного отделения радиотехнического факультета.

ББК Ш. 143.21 я 7  
УДК 621.38(075)

© Самарский государственный  
аэрокосмический университет, 2008

# Contents

Unit 1. Communication Technologies.....	4
Part 1. Means of Communication .....	4
Part 2. The Process of Communication .....	24
Unit 2. Fiber Optics.....	32
Part 1. Fibre Optic Basics .....	32
Part 2. Fibre Types .....	47
Unit 3. Digital Data Transmission.....	58
Part 1. Digital Carrier Systems .....	58
Part 2. Digital Home .....	77
Unit 4. Nanotechnology .....	86
Unit 5. Reading manuals .....	98
Unit 6. High-tech Equipment in Modern Medicine.....	105
Unit 7. Medical Devices.....	120
The first Russian and foreign Laser medical installations, their basic units.....	120
Unit 8. A Brief History of Electrocardiography-Progress through Technology.....	132
First explorations of bioelectricity and electricity generated by the heart.....	132
Unit 9. Ultrasound Equipment.....	148
Supplementary Reading.....	166