

УДК 802.0
ББК 81.2 Англ-923
С778

Рецензент *С.Ю. Бабанова*

Стасенко И.В., Кальгин Ю.А.

С778 Обучение чтению научной литературы по нанотехнологиям на английском языке для студентов специальности «Проектирование и технология РЭС» (РЛ-6): Учеб.-метод. пособие. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. — 64 с.: ил.

Учебно-методическое пособие состоит из трех уроков и содержит современные неадаптированные тексты, отражающие базовые сведения о нанотехнологиях. Текстовый материал соответствует лекционному курсу «Основы нанотехнологий», читаемому студентам старших курсов специальности «Проектирование и технология РЭС» (РЛ-6). Тексты предваряются терминологическим словарем, помогающим преодолеть лексические трудности. В конце пособия приводится обобщенный словарь для удобства перевода представленных в пособии дополнительных текстов. Каждый урок содержит упражнения на контроль понимания текстов, грамматические упражнения по наиболее трудным разделам грамматики и упражнения, подготавливающие студентов к аннотированию и реферированию научной литературы.

УДК 802.0
ББК 81.2 Англ-923

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009

CONTENTS

Предисловие.....	3
Preliminary Text	5
Lesson 1	8
Text 1A. Introduction. Nanotechnology and nanomaterials.....	9
Text 1B. Nanoelectronics, nanooptoelectronics, and information nanoprocessing	12
Text 1C. Size effects.....	15
Grammar exercises	17
Lesson 2	22
Text 2A. Introduction. Nanomaterials with 2D-nanostructures (nanolayers).....	23
Text 2B. InAlGaAs layers for high electron mobility transistors	26
Text 2C. InN layers for high electron mobility transistors.....	29
Grammar exercises	31
Lesson 3	34
Text 3A. AlGa _N /Ga _N heterojunction for Hall Effect sensors..	35
Text 3B. CoFe/AlO _x -nanolayers for magnetic tunnelling transistors	37
Grammar exercises	40
Texts for rendering in English.....	43
Supplementary text.....	46
Alphabetical dictionary of technical terms.....	57
Список литературы.....	62