

УДК 811.111(075.8)
ББК 81.2Англ-923
К63

Рецензенты:

канд. филол. наук, доцент, зав. кафедрой английского языка ТГПИ
Е.В. Полякова;
канд. филол. наук, доцент кафедры иностранных языков ИУЭС ЮФУ
О.Н. Черноморова

Компьютерная техника. Computer Engineering : учебное пособие / М.Г. Бондарев, А.С. Андриенко, Л.В. Буренко, О.Г. Мельник, Э.А. Сидельник; под общ. ред. Г.А. Краснощековой. — 5-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2022. — 284 с. — ISBN 978-5-9765-2132-2. — Текст : электронный.

Основной целью пособия является формирование и развитие иноязычной профессиональной коммуникативной компетентности студентов компьютерных специальностей на старших курсах технического вуза для осуществления профессионально ориентированного общения с зарубежными специалистами в интенсивно развивающейся сфере международного научно-технического сотрудничества. Изучение материала предлагаемого пособия предоставит возможность студентам совершенствовать профессиональную компоненту инженерного образования с акцентом на их профильную специальность, повышать мотивацию к изучению иностранного языка для профессиональных целей.

Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям «Информатика и вычислительная техника» (08.03.01); «Автоматизация технологических процессов и производств» (15.03.04); «Информационные системы и технологии» (09.03.02) и «Системный анализ и управление» (27.09.03). Пособие также может быть использовано студентами, аспирантами, специалистами и широким кругом обучающихся, имеющих базовый уровень сформированности компетенций по английскому языку и интересующихся актуальными проблемами в области развития компьютерных технологий и информационных систем.

УДК 811.111(075.8)
ББК 81.2Англ-923

ISBN 978-5-9765-2132-2

© М.Г. Бондарев, А.С. Андриенко,
Л.В. Буренко, О.Г. Мельник,
Э.А. Сидельник, 2015
© Издательство «ФЛИНТА», 2015

Содержание

Предисловие	3
Unit 1. Computer & Computing	8
LEAD-IN: Computer evolution	8
PRONUNCIATION	9
WORD STUDY	9
WORD BUILDING: “-wares”	12
GRAMMAR FOCUS: Present Tenses: Simple and Continuous (Active & Passive Voice)	13
SPECIALIST READING A: What is a computer?	15
VOCABULARY IN USE	19
COMPREHENSION CHECK	19
SPECIALIST READING B: Typical PC hardware	21
WRITING: Computer development	25
SPEAKING: Computer history and evolution	25
Unit 2. Software	27
LEAD-IN: Operating Systems	27
PRONUNCIATION	28
WORD STUDY	28
WORD BUILDING: Useful prefixes 1	32
GRAMMAR FOCUS: Conditionals	32

SPECIALIST READING A: Software	34
VOCABULARY IN USE	37
PROBLEM SOLVING	38
COMPREHENSION CHECK	39
SPECIALIST READING B: Operating system	40
SPEAKING: Computer systems	46

Unit 3. Portable Computers 47

LEAD-IN: Computer evolution	47
PRONUNCIATION	48
WORD STUDY	49
WORD BUILDING: Useful prefixes 2	52
GRAMMAR FOCUS: Comparing & predicting	53
SPECIALIST READING A: Types of portable computers	55
FUNCTIONAL LANGUAGE: Prepositions	59
COMPREHENSION CHECK	60
SPECIALIST READING B: Tablet Computers	63
WRITING: Tablet computers vs. typical laptops	67
SPEAKING: Predictions for the Future	68

Unit 4. Programming Languages 69

LEAD-IN	69
PRONUNCIATION	70
WORD STUDY	70
WORD BUILDING: UP- and -up verbs	73
GRAMMAR FOCUS: Past Tenses (Active & Passive)	74
SPECIALIST READING A: Programming Language	75

VOCABULARY IN USE	78
COMPREHENSION CHECK	79
SPECIALIST READING B: History of Programming languages	80
WRITING: Practical application of programming languages	85
PROGRAMMING LANGUAGES BOX	86
SPEAKING: Universal programming language	88

Unit 5. Computer Networking	90
LEAD-IN	90
PRONUNCIATION	91
WORD STUDY	91
WORD BUILDING: Abbreviations	95
GRAMMAR FOCUS: Relative clauses with a participle	96
SPECIALIST READING A: Computer Networking	98
VOCABULARY IN USE	103
COMPREHENSION CHECK	104
SPECIALIST READING B: TCP/IP vs. PPP	106
WRITING: LAN (WLAN) description	110
SPEAKING: Computer Networking	110

Unit 6. Computer Graphics	111
LEAD-IN: Computer graphics application	111
PRONUNCIATION	112
WORD STUDY	112
WORD BUILDING: Noun suffixes	114
GRAMMAR FOCUS: -ing forms	116
SPECIALIST READING A: Computer graphics	119

VOCABULARY IN USE	122
COMPREHENSION CHECK	123
SPECIALIST READING B: COMPUTER ANIMATION	125
WRITING: Computer Graphics technologies	129
SPEAKING: The branches of computer graphics	130

Unit 7. Multimedia	132
LEAD-IN	132
PRONUNCIATION	132
WORD STUDY	133
WORD BUILDING: Useful prefixes 3	136
GRAMMAR FOCUS: Participle II	139
SPECIALIST READING A: Multimedia	140
VOCABULARY IN USE	143
COMPREHENSION CHECK	145
SPECIALIST READING B: Multimedia Web Design	146
WRITING: Summary	148
SPEAKING: Multimedia applications	149

Unit 8. Telecommunication	151
LEAD-IN: Telecommunication devices	151
PRONUNCIATION	152
WORD STUDY	152
WORD BUILDING: Suffixes -able, -ize	155
GRAMMAR FOCUS: Infinitive	157
SPECIALIST READING A: Telecommunication	159
VOCABULARY IN USE	162

COMPREHENSION CHECK	163
SPECIALIST READING B: Satellite services	165
WRITING: Summary	168
SPEAKING: The Role of Telecommunication	168
 Unit 9. Virtual Reality	 170
LEAD-IN: VR components	170
PRONUNCIATION	171
WORD STUDY	171
WORD BUILDING: Participial Adjectives <i>-ed/-ing</i>	174
GRAMMAR FOCUS: Noun attributes	175
SPECIALIST READING A: Virtual Reality	177
VOCABULARY IN USE	180
COMPREHENSION CHECK	181
SPECIALIST READING B: Head-mounted display technology	182
WRITING: Virtual reality devices & applications	187
SPEAKING: Virtual reality products	187
 Unit 10. Computer Security	 189
LEAD-IN: Quiz on computer and network security	189
PRONUNCIATION	191
WORD STUDY	191
WORD BUILDING: Revision	194
GRAMMAR FOCUS: Infinitive Constructions	196
SPECIALIST READING A: Malicious software	197
VOCABULARY IN USE	201
COMPREHENSION CHECK	202

SPECIALIST READING B: Network security management	204
WRITING: Computer crimes prevention	209
SPEAKING: Computer security	210
GRAMMAR FILES	211
1. ACTIVE / PASSIVE VOICE	211
2. CONDITIONALS	213
3. COMPARING	215
4. PREDICTION	219
5. RELATIVE CLAUSES WITH A PARTICIPLE	221
6. -ING FORMS	223
7. PARTICIPLE II	225
8. INFINITIVE	227
9. NOUN ATTRIBUTES	230
10. INFINITIVE CONSTRUCTIONS	232
APPENDIX	236
1. PREPOSITIONAL CONSTRUCTIONS	236
2. VERBS + PREPOSITIONS	237
3. NOUNS + PREPOSITIONS	238
4. ADJECTIVES + PREPOSITIONS	238
SUPPLEMENTARY READING	239
Unit 1. COMPUTER & COMPUTING: Famous people in computer technology development	239
Unit 1. COMPUTER & COMPUTING: CPU	241
Unit 2. SOFTWARE: UNIX	243

Unit 3. PORTABLE COMPUTERS: The future of Portable Computers	245
Unit 4. PROGRAMMING LANGUAGES: Java	247
Unit 5. COMPUTER NETWORKING: Global Networking	
Infrastructure for the 21 st century	249
Unit 6. COMPUTER GRAPHICS: The concept of computer graphics	253
Unit 7. MULTIMEDIA: Rich media features	257
Unit 8. TELECOMMUNICATION: Telecommunications Save Lives	259
Unit 8. TELECOMMUNICATION: Infosphere	262
Unit 9. VIRTUAL REALITY: Shadow Dexterous Hand	265
Unit 10. COMPUTER SECURITY: Phishing	267
 WORD LIST	 270