



Вереїтіна, І. А. Нетрадиційні джерела енергії. Інтегрований курс [Текст] = Renewable sources of energy. Integrated course : навч. посіб. / Вереїтіна Ірина Анатоліївна. - Київ : Слово, 2013. - 224 с. - (Англійська мова для технічних спеціальностей). - ISBN 978-966-194-127-3.

Посібник побудований на лексичному матеріалі, що охоплює термінологію з тем: природні енергетичні ресурси; енергетичні системи; населення планети та енергоспоживання; шляхи збереження електроенергії; відновлювальні джерела енергії та їх використання (гідроенергетичні ресурси, енергія вітру, сонця, тепла земної кори, біомаси, океану тощо); екологічні аспекти відновлювальних джерел енергії. Систематизовано відтворює зміст навчальної дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)», що визначений в ОКХ фахівця освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» з електротехніки та електротехнологій.

Для студентів вищих навчальних закладів. Посібник стане в нагоді інженерам, які вивчають англійську мову самостійно. Може бути використаний на курсах іноземних мов, що готують фахівців-консультантів з питань розвитку і впровадження сучасних технологій використання поновлюваних та нетрадиційних (альтернативних) джерел енергії.

ПЕРЕДМОВА

У сучасному світі енергетика є основою для розвитку базових галузей промисловості, що визначають прогрес суспільного виробництва. В усіх промислово розвинутих країнах темпи розвитку енергетики випереджають темпи розвитку інших галузей. У той же час енергетика - одне із джерел екологічних наслідків використання якого несприятливо впливають на навколишнє середовище та людину. Перспективи електроенергетики України у відкритті та використанні нових джерел енергії та реалізації у країні ефективної політики енергозбереження залежать, у тому числі, і від умінь сучасного спеціаліста самостійно орієнтуватися у численній науково-технічній інформації, аналітично опрацьовувати іншомовні джерела з метою отримання інформації, необхідної для вирішення завдань

професійно-виробничої діяльності. Відтак, постає очевидна необхідність забезпечити студентів ВНЗ навчальними посібниками, які не тільки вміщують деяку суму знань, але й виробляють у студентів навички самостійної роботи.

Навчальний посібник «Renewable sources of energy» призначений для бакалаврів, що навчаються за напрямами підготовки «Електротехніка та електротехнології», «Теплоенергетика», «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування». При його укладанні автором враховано теми, що входять до переліку обов'язкових при вивченні фахових дисциплін, майбутні виробничі функції, типові задачі діяльності та уміння, якими повинен володіти випускник вищого технічного навчального закладу. Особливо корисними слід вважати теми базового курсу, що спрямовані у галузь професійного спрямування, а саме: вироблення електроенергії, раціональне використання енергоносіїв, альтернативні джерела енергії.

Особливістю навчального посібника, порівняно з опублікованими виданнями для вивчення іноземної (англійської) мови у вищих навчальних закладах, можна вважати структуру кожного окремого розділу (заняття), яка включає словник-мінімум, фонетичні вправи, тексти (для ознайомлювального, пошукового та вивчаючого читання з визначеною швидкістю), лексичні вправи, призначені для активного засвоєння професійно орієнтованого лексичного мінімуму, вивчення матеріалу форм і конструкцій, що характерні для ділового професійного спілкування, письмового викладу інформації, лексико-граматичних засобів релевантного відтворення комунікативних намірів на письмі й контролю засвоєння навчального матеріалу та розвитку мовних умінь, глосарій та скорочене роз'яснення теми українською мовою. Важливе місце в навчальному посібнику займають словотворчі вправи, направлені на розширення потенціального словника та подальший розвиток структурно-семантичного аналізу. Вивченню та закріпленню граматичних форм і конструкцій сприяє виконання завдань, які поєднують граматичні знання і лексичний матеріал спеціальності. Додаткове читання є обов'язковим елементом курсу, та є призначеним для самостійного опрацювання. Посібник є методологічно послідовним і буде сприяти кращому засвоєнню фахових дисциплін засобами іноземної мови.

Бажаємо успіхів у навчанні!

CONTENTS

ПЕРЕДМОВА.....	5
INTRODUCTION	
Energetics as a branch of science. Electric power generation.	
Population and power consumption.	
Power plants. Electrical energy efficiency.....	6

BASIC COURSE.....	25
<i>Lesson 1. Renewable energy</i>	26
<i>Lesson 2. Hydroelectric power</i>	44
<i>Lesson 3. Renewable ocean energy: tides, currents, and waves</i>	65
<i>Lesson 4. History and future of wind power</i>	91
<i>Lesson 5. Geothermal power</i>	109
<i>Lesson 6. Solar energy technologies</i>	126
<i>Lesson 7. Energy of biomass. Biofuels</i>	145
GENERAL PROFICIENCY AND GRAMMAR TESTS.....	166
ADDITIONAL READING.....	175
GRAMMAR GUIDE.....	191
BIBLIOGRAPHY AND RECOMMENDED WEB-RESOURCES.....	218