

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

М. К. Шлангман

«The World of Biology». English for Biology Students

Учебное пособие

Рекомендовано

*Дальневосточным региональным
учебно-методическим центром (ДВ РУМЦ)
в качестве учебного пособия*

*для студентов направления подготовки 06.03.01 «Биология»,
профили «Биология, экология и экологическая безопасность»,
«Биология и экология», 44.03.05 «Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)»,
профиль «Биология и химия» вузов региона*

**Магадан
2018**

УДК811.111(075.8)
ББК81.2Англ-923
Ш68

Шлангман М.К.

Ш68 «The World of Biology». English for Biology Students : учеб. пособие / М.К. Шлангман. – Магадан : СВГУ, 2018. – 227 с.

ISBN 978-5-91260-206-1

Учебное пособие по английскому языку предназначено для студентов биологических факультетов вузов и охватывает лексический материал, подлежащий усвоению на всех этапах обучения английскому языку на неязыковых факультетах.

Пособие состоит из 9 разделов и содержит профессионально ориентированные тексты научного и научно-популярного характера, освещающих различные аспекты и разделы биологии. Каждый текст сопровождается лексическими упражнениями, направленными на развитие коммуникативных умений и навыков устной речи, письма, чтения и понимания специальной литературы. Пособие содержит дополнительные тексты для чтения и перевода для самостоятельной работы, а так же терминологический словарь.

УДК811.111(075.8)
ББК81.2Англ-923

Рецензенты:

Тихменев Е.А., кандидат биологических наук, доцент; заведующий лабораторией геоботаники ИБПС ДВО РАН (г. Магадан);

Великода Т.Н., кандидат филологических наук, главный специалист-переводчик СВКНИИ им. Н.А. Шило ДВО РАН (г. Магадан).

Издано по решению Редакционно-издательского совета Северо-Восточного государственного университета.

© Северо-Восточный
государственный университет, 2018,

© М.К. Шлангман, 2018,

ISBN 978-5-91260-206-1

© Оформление обложки К.П. Козенко, 2018.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
UNIT I. BIOLOGY	6
Biology: Introduction.....	6
Life.....	7
The Characteristic of Life	11
What Do Biologists Do?	17
UNIT II. CELL.....	23
Cell Theory	23
Introduction to Cell Division	26
Energy Flow in the Life of a Cell	31
Energy Carriers in Cells.....	32
Microscopes	34
Protein Structure – a Hairy Subject	38
The Use of Isotopes in Biology and Medicine	43
UNIT III. EVOLUTION.....	46
Principles of Evolution	51
Fossils	58
Natural Selection.....	59
Artificial Selection	64
Human Evolution: Primate Ancestors.....	69
UNIT IV. FUNGI	74
The Diversity of Fungi.....	74
Fungi	77
UNIT V. BOTANY	79
Botany: Introduction	79
Plants.....	80
Tissue Systems and Plants Organs.....	82
The Leaf.....	84
The Stem	88
Photosynthesis: An Overview	92
Factors Affecting the Rate of Photosynthesis	96
Photosynthesis in Different Climates	101

UNIT VI. ZOOLOGY.....	107
Zoology: Introduction.....	107
Animals. Part I.....	108
Animals. Part II.....	110
Animal Behaviour.....	112
Robot Cricket Finds Her Mate.....	113
What Are The Characteristics of Animal Hormones?	114
UNIT VII. ANATOMY	121
Anatomy: Introduction.....	121
Humans: The Skeleton and the Muscles.....	122
Humans: The Circulatory System. Respiration	124
Humans: The Abdomen. Foods	127
Humans: Endocrine Glands. The Nervous System. Senses....	131
Nerves and Hormones.....	133
Setting Up a Nerve Impulse.....	138
The Immune Response.....	143
Cellular Communication During the Immune Response.....	144
Flu – The Unbeatable Bug.....	146
UNIT VIII. GENETICS	150
Biotechnology	150
A DNA Library	150
A Throw-away Society	152
Red Bread Mold Provided Insight into the Role of Genes	154
The Discovery of the Double Helix.....	156
DNA Structure	160
Cromosomes	164
UNIT IX. INHERITANCE.....	170
Variation.....	170
Down’s Syndrome and Genetic Screening	176
Inheritance	182
<i>SUPPLEMENTARY READING</i>	187
DICTIONARY	215
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	227

КН-П-19-

Учебное издание

- - 0 3 8 2 4 4

Марина Константиновна ШЛАНГМАН

**«The World of Biology».
English for Biology Students**

Учебное пособие

Ответственный за выпуск *Козенко К.П.*

Редактор *Корсун Н.Р.*

Технический редактор *Крюкова И.К.*

Компьютерная верстка *Крюкова Л.И.*

Подписано к печати 23.11.2018 г.

Формат 60×84/16. Объем 10,36 усл.-печ. л.

Гарнитура Times New Roman Cyr.

Тираж 300 экз.

Северо-Восточный государственный университет

685000, г. Магадан, ул. Портовая 13