

**Федеральное агентство по образованию
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Казанский государственный технологический университет»**

О. Н. Григорьева, Э. И. Галиуллина

Food and Its Constituents

Пища и её влияние на организм человека

Учебное пособие

**Казань
КГТУ
2010**

УДК 802.0075
ББК Ш143.21-923

Г

Григорьева О. Н.

Food and Its Constituents. Пища и её влияние на организм человека: учебное пособие / О. Н. Григорьева, Э. И. Галиуллина. – Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2010. – 112 с.

ISBN 978-5-7882-1223-4

Пособие содержит профессионально-ориентированные тексты на английском языке, а также лексические и грамматические упражнения. Цель пособия – совершенствование умений и навыков чтения и перевода текстов по специальности, развитие умений аннотирования и реферирования.

Предназначено для аудиторной работы студентов, магистрантов и аспирантов института пищевых производств и биотехнологии, обучающихся по специальности 170600 «Машины и аппараты пищевых производств», 260504 «Технология консервов и пищевых концентратов», 240.902 «Пищевая биотехнология»

Подготовлены на кафедре «Иностранные языки в профессиональной коммуникации» КГТУ.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Казанского государственного технологического университета.

Рецензенты:

доц. кафедры английского языка и методики его преподавания института языка ТГПУ
канд. пед. наук Поморцева Н.П.

доц. кафедры РГФ КГУ, канд. филол. наук Каримова С.Г.

ISBN 978-5-7882-1223-4

CONTENTS

Предисловие	5
Section I. Food and its Constituents	7
Text A. Why do We Eat?.....	7
Grammar: Present Indefinite Tense.....	9
Text B. Digestion.....	10
Grammar: Спряжение глагола to be в настоящем и прошедшем времени.....	13
Text C. What is Food?	14
Grammar: Типы вопросительных предложений....	16
Дополнительные упражнения.....	17
Section II. The Nutrients	20
Text A. The Nutrients.....	20
Grammar: Past Indefinite Tense.....	23
Text B. Proteins.....	24
Grammar: Present Perfect Tense.....	26
Text C. Fats	27
Grammar: Present Perfect Tense в сравнении с Past Indefinite Tense.....	29
Text D. Carbohydrates	31
Grammar: Степени сравнения прилагательных....	33
Text E. Polysaccharides.....	34
Grammar: Сравнение Present Indefinite, Past Indefinite, Present Perfect.....	37
Дополнительные упражнения.....	39
Text F. Vitamins.....	41
Grammar: Present Continuous Tense.....	43
Text G. Water-soluble Vitamins.....	45
Grammar: Сравнение Present Continuous Tense и Present Indefinite Tense.....	47
Text H. Minerals.....	49
Grammar: Past Continuous Tense.....	51
Text I. Minerals – продолжение.....	53
Grammar: Сравнение Past Continuous Tense и Past Indefinite Tense.....	55

Text J. Water.....	56
Grammar: many, much, few, little.....	57
Дополнительные упражнения.....	58
Section III Health disorders related to unwise food choice	61
Text A. Heart Diseases.....	61
Grammar: Страдательный залог.....	63
Text B. Obesity.....	65
Grammar: Способы перевода страдательного залога.....	67
Text C. Eating Disorders.....	69
Grammar: Безличные и неопределенно-личные предложения.....	72
Text D. Tooth Decay and Gum Disease.....	75
Grammar: Модальные глаголы.....	77
Section IV. Diets	80
Text A. Vegetarians.....	80
Grammar: Неличные формы глагола (герундий)	82
Text B. Religious Groups.....	84
Grammar: Неличные формы глагола (причастие)	87
Text C. Customs, Traditions, and Festivals.....	89
Grammar: Неличные формы глагола (инфинитив)	92
Section V. Food Cooking	94
Text A. Food Cooking.....	94
Grammar: Инфинитивные обороты. Сложное дополнение.....	96
Text B. Moist Methods of Cooking.....	97
Grammar: Инфинитивные обороты. Сложное подлежащее.....	99
Text C. Dry Methods of Cooking.....	101
Grammar: Инфинитивные обороты. Сложное дополнение (For + Infinitive).....	103
Text D. Frying.....	104
Text E. Microwave Cookery.....	107
Приложение	109
Библиографический список	111

Предисловие

Настоящее учебное пособие предназначено для аудиторной работы студентов, магистрантов и аспирантов института пищевых производств и биотехнологии, изучающих английский язык.

Главной целью пособия является совершенствование умений и навыков чтения и перевода текстов по специальности, развитие умений аннотирования и реферирования. Пособие также предполагает дальнейшее расширение словарного запаса, повторение и систематизацию грамматических структур.

В учебное пособие включены 5 тематических разделов, такие как «Состав пищевых продуктов», «Пищевые вещества», «Диеты», «Способы приготовления пищи», «Правила здорового питания».

Структуру каждого раздела составляют предтекстовые упражнения, тексты реферативного характера на английском языке, лексические программы, послетекстовые упражнения, грамматический материал и задания на его отработку.

Предтекстовые задания подготавливают обучаемого к пониманию текстовой информации. Предлагается система упражнений на тренировку и овладение механизмом словообразования, раскрытие значений интернациональных слов, перевод форм глаголов, развитие смысловой и языковой догадки.

Ведущее место учебного пособия составляют профессионально – ориентированные тексты, которые позволяют осуществлять работу по обучению различным видам чтения. Тематика текстов пособия (о роли и свойствах пищевых веществ, основах сбалансированного питания, способах приготовления продуктов и др.) рассчитана на повышение мотивации на занятиях английского языка.

Послетекстовые упражнения выполняют следующие функции: усвоение лексико-грамматического материала, контроль навыков и умений чтения, совершенствование навыков устной речи. Задания предназначены для более полного проникновения в смысл текста и извлечения из текста

необходимой информации, направлены на развитие навыков аннотирования и реферирования.

Особое внимание авторы уделяют систематической работе над лексикой и грамматикой. Каждый текст сопровождается лексической программой, обязательной для запоминания. Пособие включает упражнения, направленные на формирование навыков практического владения языком через расширение и обогащение словарного запаса обучающихся и овладение грамматическими явлениями, характерными для научно-технической литературы на английском языке. Единая общая тематическая направленность текстов способствует высокой естественной повторяемости речевых образцов и грамматических явлений.

В силу специфики предмета иностранный язык учебное пособие имеет огромный воспитательный и развивающий личность студента потенциал: приобщает учащихся к здоровому образу жизни и правильному питанию.

Авторы заранее признательны всем, кто найдёт возможность прислать свой отзыв и замечания по данному пособию. Адрес: 420015, Казань, ул. К.Маркса,68.

I. FOOD AND ITS CONSTITUENTS

Работа над текстом А

Упражнения

I. *Прочитайте и переведите слова, имеющие общий корень в английском и русском языках.*

to comment ['kOment], Greek [gɹjk], philosopher [fi'lOsɤfɹ], doctor ['dOktɹ], medicine ['medisin], to produce [prɹ'dʒHs], energy ['enɹGi], modern ['mOdɹn], mechanical [mi'kxnikɹ], chemical ['kemikɹ], chemistry ['kemistri], organic [L'gxnik], carbon dioxide ['kRbɹn dai'Oksaid]

II. *Прочитайте и переведите слова, исходя из значений слов, данных в скобках.*

to digest [dai'Gest] (переваривать) – digestion; nutrient ['njHtrient] (питательное вещество) – nutrition, nutritionist; to move (двигаться) – motion, movement; oxygen ['OksiGɹn] – to oxidize ['Oksidaiz]

III. *Прочитайте и переведите текст.*

TEXT A. WHY DO WE EAT?

No records exist who first began to think about why we eat or about various effects of foods, but ancient Greek philosophers and doctors commented these lines. Socrates said the purpose of food is to replace the water lost through the skin and the loss of heat from the body. Lavoisier thought that the combustion that produces body heat should occur in the lungs.

Understanding of what happens to food from the time it is eaten until it is oxidized to produce heat and mechanical energy, could not be learned until the chemical nature of foods was discovered. They knew that all animals inhale oxygen, combine it with the food to produce carbon dioxide, heat, and the energy with which they could move. The chemistry of that time could not tell more.

Foods are composed of organic substances too complex to be

understood from the state of chemistry as it was in the first half of the nineteenth century. Modern work on digestion and nutrition began about a century ago.

Now we know that we should eat to have energy. When a nutritionist uses the word «energy» he means the capacity to do work. To him «work» is movement; the more a person moves, the more energy he requires. Even when a man is asleep he is still partly in motion because his heart, lungs and most of the other organs are working.

IV. *Ответьте на следующие вопросы.*

1. What did ancient philosophers think about food?
2. Why did not ancient scientists understand the composition of food?
3. Why do we eat?
4. What does a nutritionist mean using the word «energy» and why?
5. What is the main idea of the text?

Лексическая программа

to think-thought-thought	думать
digestion [dai'GesCqn]	пищеварение
nutrition [njH'triSqn]	питание
to exist [ig'zjst]	существовать
various effects of food	различное влияние еды
Purpose	цель
to replace	заменять
to lose-lost-lost	терять
through [TrH]	через, сквозь
Skin	кожа
Loss	потеря
heat [hjt]	тепло
combustion [kqm'bAsCqn]	сжигание, процесс окисления

to occur [q'kW]	происходить, случаться
Lungs	легкие
to happen to	происходить с
to inhale	вдыхать
substance ['sAbstqns]	вещество
Complex	сложный
to understand-understood-understood	понимать
to know-knew-known	знать
Capacity	способность
to require [ri'kwaiq]	требовать
heart [hRt]	сердце

Present Indefinite Tense

Present Indefinite употребляется для выражения действия обычного, постоянного, то есть действия, происходящего вообще, а не в момент речи.

All work requires energy. – Любая работа требует энергии.

Present Indefinite совпадает с формой инфинитива (без частицы to) во всех лицах, кроме 3-го лица ед. числа, принимающего окончание s:

to work – I (we, you, they) work, he (she, it) works.

Вопросительная и отрицательная формы образуются при помощи вспомогательного глагола do (does):

Does all work require energy?

All work does not require energy.

V. Постройте отрицательные и вопросительные предложения.

1. Work involves motion.

.....

2. Growing bodies require more food than bodies of older people.

.....

3. Animals inhale oxygen.

.....
.....
4. The word «energy» means the capacity to work.
.....
.....

VI. *Поставьте глаголы в нужную форму.*

1. We (not/ to know) exactly what primitive man ate.
2. Wheat (not/ to keep) well with more then 14% of water.
3. they (to take)..... part in his research?
4. Cooks (to prefer) to make cakes from soft flours.
5. He (to grow) maize in his garden.

Работа над текстом В

Упражнения

I. *Прочитайте и переведите слова, имеющие общий корень в английском и русском языках.*

physiologist ['fizi'OlOGist], portion ['pLSqn], hydrolysis [hai'drOlqsis],
amino acids [q'm]nqu 'xside], chlorophyll ['klLrqfil], cholesterol
[kq'lestqrOl]

II. *Прочитайте и переведите слова, исходя из значений слов, данных в скобках.*

to nourish ['nAriS] (питать) – nourishing, nourishment; part (часть) – partly, to take part; process (процесс) – to process; to regard (принимать во внимание) – regardless; intestine (кишка, кишечник) – small (large) intestine, intestinal wall; stream (поток, ручей) – bloodstream; nature (природа) – natural; different (другой, отличающийся) – to differ, difference; certainly (конечно, точно) – uncertainty; to grow-grew-grown (пасты) – growth

III. *Прочитайте и переведите текст.*

TEXT B. DIGESTION

Very little natural food can serve as nourishment just as it is;

glucose is nearly the only natural substance that can. While chemists were trying to find what foods are made of, physiologists were trying to learn what food is nourishment.

It soon became evident to the physiologists that foodstuffs must undergo enormous changes in the human body, because the body tissues are very different from the foodstuffs that nourish them. Hair, skin, muscles and bones bear little resemblance to the proteins, fats, carbohydrates and minerals which foodstuffs consist of.

The word «food» is used loosely to mark anything edible whether it is a natural product such as wheat, fish, or potatoes; a partly processed product such as flour; or cooked foods such as an apple-pie. If it is edible – it is food, regardless of what must be done to it before it is eaten. Because of this uncertainty of meaning, the nutritionists use the word «foodstuffs» for those portions of the foods the body can use, mainly the carbohydrates, fats and proteins.

All digestion is a reaction of the foodstuffs with water or what chemists call a hydrolysis. As the digested food passes along the intestines, it consists of 3 sugars (mostly glucose), about 20 amino acids and several fatty acids. There are also salts and some other substances that are in food, such as acids, chlorophyll, cholesterol and vitamins. Such is the food as it passes through the intestinal wall into the bloodstream to be distributed to the various tissues for growth, repair, or the production of energy.

IV. Выберите утверждение, соответствующее содержанию текста.

1. The task of chemists and physiologists was a) the same; b) different; c) to define what foods were made of.
2. The food-stuffs undergo a) no changes in the body; b) great changes in the body; c) partial changes in the body.
3. Food is a) anything edible; b) only processed products; c) any natural product.
4. The meaning of the words «foods» and «foodstuffs» is a) not quite certain; b) equal; c) different only for nutritionists.
5. Digestion is a) the utilization of minerals by the body; b) a hydrolysis of food-stuffs; c) a reaction of sugars and about 20 amino