

УДК 664.002.6

ББК 36:51.23

Д46

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Казанского национального исследовательского технологического университета*

Рецензенты:

д-р вет. наук, проф. А. Х. Волков

канд. вет. наук, доц. В. П. Коростелева

Димитриев Д. А.

Д46 Питание, физическая активность и здоровье : монография / Д. А. Димитриев, А. Д. Димитриев, Г. О. Ежкова; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2017. – 128 с.

ISBN 978-5-7882-2347-6

Содержит материал, отражающий современные представления о действии токсических веществ в пищевых продуктах на отдельные органы и системы органов человека. Описана сложная модель связи между физической активностью и здоровьем людей.

Предназначена для магистрантов направлений 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья», 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания», а также для преподавателей, аспирантов, руководителей и специалистов животноводческих и пищевых предприятий АПК, экологов, научных работников, чья деятельность связана с исследованием роли питания и движения в формировании здоровья человека.

Подготовлена на кафедре технологии мясных и молочных продуктов КНИТУ и кафедре технологии продуктов общественного питания Челябинского филиала Российского университета кооперации.

УДК 664.002.6

ББК 36:51.23

ISBN 978-5-7882-2347-6

© Димитриев Д. А., Димитриев А. Д.,
Ежкова Г. О., 2017

© Казанский национальный исследовательский
технологический университет, 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ПИТАНИЕ И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ОРГАНИЗМА	4
1.1. Питание как фактор, определяющий уровень здоровья	5
1.2. Незаменимые жирные кислоты	15
1.3. Значимость фруктов и овощей для профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы	16
1.4. Сердечно-сосудистые заболевания и соль	17
1.5. Роль питания в предупреждении раковых заболеваний	17
1.6. Профилактический эффект от употребления в пищу фруктов и овощей	17
1.7. Роль витаминов и минералов	18
1.8. Потребление большого количества мяса как потенциальный фактор риска злокачественных новообразований	23
1.9. Ожирение и повышенный риск рака	24
1.10. Эпидемия повышенной массы тела и ожирения	24
1.11. Влияние дефицита некоторых питательных веществ на развитие младенцев и детей	33
1.12. Безопасность продуктов питания	36
<i>Исследовательское задание к главе «Питание и его значение для организма»</i>	40
2. ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ	52
2.1. Составляющие ежедневных энергетических затрат	52
2.2. Физическая активность в свободное время	52
2.3. Физическая активность во время работы	54
2.4. Общая физическая подготовленность (фитнес)	55
2.5. Низкий уровень физической активности как фактор риска нарушения здоровья	57
2.6. Польза от регулярной физической активности	58
2.7. Сидячий образ жизни и физиология малоподвижности	63
2.8. Баланс между временем, проведенном в сидячем состоянии, и временем, отведенным на физическую нагрузку низкой интенсивности	64
2.9. Потребление энергии во время сидения	67
2.10. Особенности различных групп мышечных волокон	68

2.11. Влияния сидячего образа жизни на обмен веществ: новые эпидемиологические данные	71
2.12. Метод двойной меченой воды.....	75
2.13. Современное состояние исследований в области физиологии малоподвижности	76
2.14. Влияние физической активности на организм человека	77
2.15. Энергетика мышечного сокращения	79
2.16. Потребление кислорода и реакция кардиореспираторной системы на физическую нагрузку.....	83
2.17. Артериальное давление при физической нагрузке	94
2.18. Реакция системы внешнего дыхания на физическую нагрузку...	96
2.19. Влияние физической нагрузки на функционирование эндотелия.....	105
2.20. Изменения концентраций глюкозы и инсулина	105
2.21. Функция иммунной системы и процессы воспаления.....	115
<i>Опросник</i>	120
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	122