

УДК796.012:61

ББК 75.0

Т 32

Рецензенты:

канд. пед. наук, доцент О. В. Покрина;
д-р пед. наук, профессор А. А. Шалманов.

Темерева, Валерия Евгеньевна.

Т 32 Кинезиология : учебное пособие / В. Е. Темерева ; Московская государственная академия физической культуры. - Малаховка : МГАФК, 2022. – 172 с.

ISBN 978-5-00063-086-0

В учебном пособии автором представлена современная концепция прикладной кинезиологии, раскрываются вопросы визуальной и биомеханической диагностики опорно-двигательного аппарата спортсменов.

Рассмотрены различные варианты комплексов упражнений направленные на коррекцию осанки. Приведены контрольные вопросы и задания.

Учебное пособие предназначено для студентов вузов физической культуры, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров и магистров 49.03.02 и 49.04.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (АФК)», аспирантов, слушателей дополнительного образования, а также специалистов в области адаптивной физической культуры.

*Утверждено учебно-методической комиссией ФГБОУ ВО МГАФК
в качестве учебного пособия*

УДК 796.012:61

ББК 75.0

ISBN 978-5-00063-086-0

© Темерева В. Е., 2022

© Московская государственная академия
физической культуры, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
Раздел 1. История, предмет, задачи и методы кинезиологии.....	8
Тема 1: Введение в кинезиологию.....	8
1.1. Целостный подход к организму спортсмена.....	8
1.2. История развития кинезиологии. Вклад русских ученых в процесс становления науки кинезиологии.....	11
1.3. Вклад зарубежных ученых в процесс становления науки кинезиологии.....	18
1.4. Методы кинезиологии.....	22
Контрольные вопросы.....	24
Раздел 2. Принципы работы человеческого тела.....	25
Тема 2.1.: Основы нейромышечной деятельности.....	25
2.1.1. Нейронный контроль произвольных движений.....	25
2.1.2. Дерматомы, миотомы, рефлексy и функциональное значение спинномозговых нервов.....	32
2.1.3. Висцеральная чувствительность.....	39
2.1.4. Проприоцепция и кинестезия.....	43
2.1.5. Мышцы агонисты, синергисты, нейтрализаторы, стабилизаторы, антагонисты.....	47
Контрольные вопросы.....	48
Тема 2.2.: Биомеханические особенности опорно-двигательного аппарата спортсмена.....	49
2.2.1. Построение шарнирно-стержневой модели тела спортсмена с целью изучения его биомеханических особенностей.....	49
2.2.2. Определение центров масс (ЦМ) звеньев ШСМ на фотографии.....	51
2.2.3. Определение общего центра масс (ОЦМ) тела человека аналитическим способом при помощи фотографии.....	57
2.2.4. Расчет ОЦМ экспериментальным методом - методом взвешивания.....	62
2.2.5. Биомеханика устойчивости спортсмена.....	69
2.2.6. Звенья тела как рычаги.....	76
2.2.7. Биомеханика мышц спортсмена.....	80
2.2.8. Момент инерции – количественная характеристика перемещаемых звеньев тела.....	87
2.2.9. Механизм создания и управления вращательными движениями.....	90

Контрольные задания.....	94
Раздел 3. Диагностика нарушения здоровья спортсменов.....	95
Тема 3: Пути определения нарушений осанки спортсменов.....	95
3.1. Алгоритм диагностик слабого звена в системе опорно-двигательного аппарата.....	95
3.2. Оценка оптимальности поддержания биомеханического равновесия спортсмена в покое (положение стоя) по методике Л.Ф. Васильевой.....	96
3.3. Тесты на осанку, здоровье спины, шеи и стоп по методике А.Теселкиной.....	104
Контрольные вопросы.....	118
Раздел 4. Коррекция функционирования миофасциальной системы.....	119
Тема 4: Средства, улучшающие работу миофасциальных цепей	119
4.1. Мышцы – индикатор дисбаланса организма спортсмена.....	119
4.2. Восстановление питания мышцы.....	120
4.3. Миофасциальные триггерные точки.....	122
4.4. Проприоцептивная коррекция мышечного тонуса.....	124
4.5. Мышечно-фасциальные цепи.....	124
4.6. Упражнения, развивающие мышечный корсет, способствующие профилактике остеохондроза, улучшающие работу МФЦ.....	139
4.7. Упражнения по методике доктора П.В. Евдокименко.....	142
4.7.1. Упражнения для растяжения шейного отдела позвоночника.....	142
4.7.2. Упражнения для укрепления мышц шейного отдела позвоночника.....	143
4.7.3. Упражнения для растяжения грудного отдела позвоночника...	144
4.7.4. Упражнения для вытяжения мышц и связок поясничного отдела позвоночника.....	147
4.7.5. Упражнения для укрепления мышц грудного отдела позвоночника.....	154
4.7.6. Упражнения для укрепления поясничных мышц.....	157
4.7.7. Упражнения для укрепления мышц бедер и ягодичных мышц.....	161
4.7.8. Упражнения для укрепления мышц бедер и ягодичных мышц.....	164
Контрольные вопросы.....	168
Литература	170