

УДК 796.012(024):796.077.5(075.8)
ББК 75.0
Т 32

Рецензенты:

кандидат педагогических наук, профессор А.Н. Фураев
кандидат технических наук, доцент Ю.А. Андриенко

Т 32 Темерева, В.Е., Шульгин, Г.Е. **Биомеханика двигательной деятельности:** учебно-методическое пособие / В.Е. Темерева, Г.Е. Шульгин: Моск. гос. акад. физ. культуры. – Малаховка: 2015. – 144 с.

Учебно-методическое пособие «Биомеханика двигательной деятельности» подготовлено авторами по курсу дисциплины «Биомеханика двигательной деятельности».

В учебно-методическое пособие изложены основные положения рабочей программы данного курса, а так же материалы к практическим и лабораторным занятиям, контрольные вопросы и экзаменационные требования по данной дисциплине.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов ВУЗов физической культуры, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 49.03.01 «Физическая культура» дневной и заочной форм обучения.

Утверждено научно-методическим советом МГАФК в качестве учебно-методического пособия.

© В.Е. Темерева, Г.Е. Шульгин, 2015.
© ФГБОУ ВПО «Московская государственная академия физической культуры», 2015.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Глава 1. Основные положения рабочей программы по «Биомеханике двигательной деятельности.....	6
1.1. Цели и задачи дисциплины.....	6
1.2. Место дисциплины в структуре ООП	7
1.3. Требования к результатам освоения дисциплины.	8
1.4. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	12
1.5. Содержание дисциплины.....	13
1.5.1. Содержание разделов дисциплины.....	13
1.5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	18
1.5.3. Разделы дисциплины и виды занятий.....	18
1.6. Тематика лекций.....	20
1.7. Тематика практических занятий.....	23
1.8. Лабораторный практикум.....	25
1.9. Самостоятельная работа студентов.....	27
1.10. Тематика курсовых работ.....	41
1.11. Примерная тематика рефератов.....	42
1.12. Рекомендуемая литература.....	44
Глава 2. Материалы к лабораторным и практическим занятиям.....	46
2.1. Лабораторная работа № 1. Тема: Построение шарнирно-стержневой модели тела спортсмена с целью изучения его биомеханических особенностей.	46
2.2. Лабораторная работа № 2. Тема: Определение общего центра масс тела спортсмена аналитическим способом.....	54
2.3. Лабораторная работа № 3. Тема: Построение промера по координатам.....	60
2.4. Лабораторная работа № 4. Тема: Расчет и	

векторное изображение линейных скоростей и ускорений.....	64
2.5. Практическое занятие № 1. Тема: Биомеханические характеристики движений человека	70
2.6. Практическое занятие № 2. Тема: Силы в движениях спортсмена.....	75
2.7. Практическое занятие № 3. Тема: Биомеханика мышц.....	83
2.8. Практическое занятие № 4. Проверка знаний.....	93
2.9. Лабораторная работа № 5. Тема: Биомеханические характеристики и их определение.....	95
2.10. Лабораторная работа № 6. Тема: Скоростные возможности спортсмена.....	99
2.11. Лабораторная работа № 7. Тема: Биомеханика физических качеств.....	104
2.12. Лабораторная работа № 8. Тема: Биомеханика устойчивости.....	105
2.13. Практическое занятие № 5. Тема: Биомеханические характеристики движений человека..	114
2.14. Практическое занятие № 6. Тема: Биомеханика различных видов двигательных действий человека...	127
2.15. Практическое занятие № 7-8. Контрольно-итоговое занятие.....	134
Литература.....	142