

ББК 75.01

М 742

**М 742**

**Могилев В.Е.** Энергетическое обеспечение мышечной деятельности: Учебное пособие. – 2-е изд., перераб. – Хабаровск: Дальневосточная государственная академия физической культуры, 2013. - 50 с.

В работе обобщены проблемы строения, химического состава скелетных мышц, энергетики мышечной деятельности, даны характеристики баланса и путей ресинтеза АТФ. Описана классификация физических упражнений по мощности и характеру энергообеспечения. Показаны энергообеспечение, кислородное обеспечение и биохимические изменения в органах и тканях спортсмена при различной работе. Пособие может быть использовано студентами физкультурных вузов, аспирантами и тренерами.

Рецензент: В.А. Нестеров, доктор педагогических наук, профессор.

Рекомендовано к изданию  
методическим советом  
ДВГАФК

ББК 75.01

М 742

© Могилев В.Е., 2013.

© ФГБОУ ВПО «Дальневосточная государственная академия физической культуры», 2013.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. СТРОЕНИЕ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ.	4
1.1. Классификация мышечных волокон.....	4
1.2. Строение поперечнополосатых мышечных волокон.....	9
1.3. Химический состав мышц.....	14
2. МЕХАНИЗМ СОКРАЩЕНИЯ И РАССЛАБЛЕНИЯ	
МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА .....	15
3. ОСНОВНЫЕ ПУТИ РЕСИНТЕЗА АТФ .....	20
3.1. Анаэробные пути ресинтеза АТФ .....	23
3.2. Аэробные пути ресинтеза АТФ.....	29
4. ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ И КИСЛОРОДНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	32
4.1. Классификация физических упражнений.....	32
4.2. Критические состояния (уровни) энергообеспечения.....	33
4.2. Критические состояния (уровни) энергообеспечения.....	34
4.3. Кислородное обеспечение мышечной деятельности .....	36
5. ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ	
РАЗЛИЧНОЙ МОЩНОСТИ И ДЛИТЕЛЬНОСТИ .....	40
ЛИТЕРАТУРА:.....	48