

УДК 796.015.132:612.5/.591(075.8)

ББК 75.0

О-72

Рецензенты:

к.м.н., профессор Т.И. Долматова;

к.п.н., доцент И. Е. Слепенчук

О-72 Осадченко, И. В. Термический фактор в спорте и профессионально-прикладной физической подготовке : учебно-методическое пособие / И. В. Осадченко, С. А. Полиевский, С. В. Волохова ; Моск. гос. акад. физ. культуры. – Малаховка, 2017. – 152с.

Учебно-методическое пособие «Термический фактор в спорте и профессионально-прикладной физической культуре», подготовленное авторами по курсу дисциплины «Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности», раскрывает необходимость и значение тепловой тренировки, направленной на совершенствование тепловой выносливости организма студентов при спортивных и учебно-производственных нагрузках в нагревающих условиях окружающей среды.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов вузов физической культуры, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров и магистров: 49.03.01 и 49.04.01 - «Физическая культура», 49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)» и 49.04.03 «Спорт» дневной и заочной форм обучения, а также слушателей факультета повышения квалификации.

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

© Полиевский С.А., Осадченко И.В., Волохова С.В., 2017

© ФГБОУ ВО «Московская государственная академия физической культуры», 2017

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	5
Глава I. Физиологические основы теплового дискомфорта и адаптации к перегреву организма.....	17
Глава II. Методическая база оценки параметров термического фактора и его влияния на организм	28
2.1. Приборно-методическая база оценки микроклимата	28
2.2. Методика определения антиинфекционной резистентности	57
2.3. Практические работы по терморегуляции	58
Глава III. Спортивно-профессиональная деятельность в нагревающих условиях	68
3.1. Особенности гигиены спортсмена.....	68
3.2. Термофактор в ППФП	74
Глава IV. Эффективность средства стимуляции и развития тепловой выносливости студентов в рамках ППФП и спортсменов.....	78
4.1. Эффективность программы тренировки тепловой устойчивости	78
4.2. Средства локального охлаждения.....	88
Глава V. Рекомендуемые средства для самостоятельных занятий	94
5.1. Тренировка дыхательных мышц как компонент стимуляционной программы в нагревающих условиях	94
5.2. Упражнения со скакалкой	100

Глава VI. Поддержание водно-солевого баланса и особенности питания при экстремальном воздействии термического фактора	103
Глава VII. Локальные термические воздействия.....	110
СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ	135
КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ.....	141
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	145
Приложение 1.	147
Приложение 2.	148
Приложение 3.	149
Приложение 4.	150
Приложение 5.	152

Многие термальные факторы играют важную роль в обеспечении здоровья студенческой молодежи, но в разной степени. Проблема состоит в том, чтобы активизировать, простимулировать положительное влияние факторов, которые укрепляют здоровье, и нейтрализовать влияние тех факторов, которые его ухудшают.

В современных условиях повышенного термогенеза особое внимание должно быть уделено средствам коррекции и минимизации воздействия термоповреждений. Термические факторы характеризуются показателями температуры, влажности и скорости движения воздуха. Термическое воздействие окружающей среды на человека обеспечивает жизненно важные процессы в организме.

Длительное напряжение терморегуляции организма при частом воздействии высокой температуры окружающей среды приводит в итоге к общему истощению защитных сил – снижению неспецифической резистентности, что проявляется более высокой распространенностью простудных заболеваний и патологии желудочно-кишечного тракта у работающих в условиях высоких температур.

Воздействующие на организм термические факторы влияют на жидкокристаллическую структуру клеточных мембран, скорость и направление метаболических реакций клеток и тканей и способны существенно изменять их функцию.

При действии термических стимулов, температура которых меньше температуры кожи человека, могут включаться все способы теплоотдачи организма. В противном случае, когда температура термического фактора выше температуры кожи в области воздействия, теплопроводность, конвекция и излучения служат дополнительными механизмами нагревания человека.

Теплоотдача в данном случае осуществляется только путем испарения.