

Авторы:

- Ачкасов Е. Е.* — заведующий кафедрой лечебной физкультуры и спортивной медицины Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, д-р мед. наук, профессор, главный редактор журнала «Спортивная медицина: наука и практика»;
- Быков И. В.* — заведующий кафедрой спортивных дисциплин Ярославского государственного педагогического университета им. К. Д. Ушинского, канд. биол. наук, доцент;
- Гансбургский А. Н.* — профессор кафедры гистологии, эмбриологии и цитологии Ярославской государственной медицинской академии, д-р мед. наук;
- Горигева В. Д.* — доцент кафедры БЖ ЯГПУ им. К. Д. Ушинского, канд. биол. наук;
- Дворкин В. А.* — доцент кафедры спортивных дисциплин ЯГПУ им. К. Д. Ушинского, канд. биол. наук;
- Коромыслов А. В.* — ассистент кафедры медико-биологических основ спорта ЯГПУ им. К. Д. Ушинского;
- Маргазин В. А.* — профессор кафедры медико-биологических основ спорта ЯШУ им. К. Д. Ушинского, д-р мед. наук, заслуженный врач РФ;
- Насолодин В. В.* — профессор кафедры физической культуры Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова, д-р мед. наук, заслуженный работник физической культуры;
- Семенова О. Н.* — доцент кафедры медико-биологических основ спорта ЯГПУ им. К. Д. Ушинского, канд. биол. наук

Рецензент:

- Поляков С. Д.* — профессор, д-р мед. наук, руководитель отделения лечебной физкультуры и спортивной медицины ФГУ «Научный центр здоровья детей» РАМН, г. Москва

**Гигиена физической культуры и спорта: учебник / под
Г46 ред. В. А. Маргазина, О. Н. Семеновой, Е. Е. Ачкасова. — 2-е изд.,
доп. - СПб.: СпецЛит, 2013. - 255 с. - ISBN 978-5-299-00545-5.**

Гигиена изучает связь и взаимодействие между человеком и окружающей его внешней средой, а также влияние внешней среды (природных, бытовых, производственных и социальных факторов) на организм человека. На основании этого гигиена разрабатывает нормативы и санитарные мероприятия по созданию наиболее благоприятных условий многообразной жизни и деятельности человека.

В связи с высокой значимостью и актуальностью проблем сохранения здоровья спортсменов и занимающихся оздоровительной физкультурой знания основ спортивной гигиены являются неотъемлемой частью учебного процесса по подготовке специалистов по физической культуре и спорту.

Учебник предназначен для студентов факультетов физической культуры, тренеров и методистов по оздоровительным формам физической культуры и спорта.

УДК 613.6

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	7
Глава 1. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ. ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА.....	9
1.1. Режим дня занимающихся физической культурой и спортом.....	10
1.2. Гигиена тела.....	12
1.3. Гигиена зрения. Профилактика миопий.....	16
1.4. Гигиена слуха.....	17
Источники шума.....	18
Действие шума на организм человека.....	18
Меры борьбы с шумом.....	19
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	20
Глава 2. ГИГИЕНА ВОЗДУХА.....	21
2.1. Температура воздуха.....	22
2.2. Влажность воздуха.....	24
2.3. Движение воздуха.....	26
2.4. Атмосферное давление.....	29
2.5. Химический состав воздуха.....	30
2.6. Виды загрязнения воздуха. Охрана атмосферного воздуха.....	31
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	35
Глава 3. ГИГИЕНА ВОДНОЙ СРЕДЫ.....	36
3.1. Гигиенические требования к питьевой воде.....	36
3.2. Очистка и обеззараживание воды.....	39
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	41
Глава 4. ОСНОВЫ ГИГИЕНЫ СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ.....	42
4.1. Гигиенические требования к крытым спортивным сооружениям.....	43
4.2. Гигиенические требования к открытым спортив- ным сооружениям.....	46
4.3. Гигиенические требования к оборудованию спор- тивных залов в общеобразовательных учрежде- ниях (Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821—10).....	48

4.4. Санитарно-гигиенические требования к организации спортивных занятий в учреждениях дополнительного образования.....	55
<i>Вопросы для самоконтроля.....</i>	<i>63</i>
Глава 5. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ И ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ.....	64
5.1. Инфекционные заболевания и их распространение	64
5.2. Мероприятия по предупреждению инфекционных заболеваний и борьбе с ними.....	67
<i>Вопросы для самоконтроля.....</i>	<i>69</i>
Глава 6. БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ОСНОВНЫХ ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВ И МИКРОНУТРИЕНТОВ В ОРГАНИЗМЕ	70
6.1. Биологическая роль белков.....	71
6.2. Биологическая роль жиров.....	75
6.3. Биологическая роль углеводов.....	76
6.4. Физиологическое значение витаминов.....	81
6.5. Физиологическое значение биоэлементов.....	91
<i>Вопросы для самоконтроля.....</i>	<i>103</i>
Глава 7. КОЛИЧЕСТВЕННАЯ АДЕКВАТНОСТЬ ПИТАНИЯ .	104
<i>Вопросы для самоконтроля.....</i>	<i>106</i>
Глава 8. РЕЖИМЫ ПИТАНИЯ И РЕЖИМЫ ТРЕНИРОВОК В РАЗНЫХ ВИДАХ СПОРТА.....	107
8.1. Основные требования к режиму и рациону питания в дни соревнований.....	108
8.2. Питьевой режим спортсменов.....	109
8.3. Биологически активные пищевые добавки для питания спортсменов.....	109
8.4. Продукты повышенной биологической ценности для спортсменов.....	116
8.5. Принципы сбалансированного питания.....	123
<i>Вопросы для самоконтроля.....</i>	<i>124</i>
Глава 9. ПИЩЕВОЙ СТАТУС СПОРТСМЕНА. МЕТОДИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА, ОТРАЖАЮЩАЯ ОСОБЕННОСТИ И ХАРАКТЕР ЕГО ПИТАНИЯ.....	125
<i>Вопросы для самоконтроля.....</i>	<i>129</i>

Глава 10. ДОПИНГИ И ПРИЧИНЫ ИХ ЗАПРЕТА.....	130
10.1. Процедура допингового контроля и возможные подтасовки биопроб.....	134
10.2. Острые отравления допингами.....	135
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	137
Глава 11. СИСТЕМА ГИГИЕНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ.....	138
11.1. Структура, задачи и условия функционирования системы гигиенических факторов в подготовке спортсменов.....	138
11.2. Гигиенические требования к тренировочному процессу и соревнованиям.....	140
11.3. Гигиеническое обеспечение при организации учебно-тренировочных сборов.....	142
11.4. Гигиеническое обеспечение при подготовке спортсменов в условиях высокой температуры и влажности воздуха.....	144
11.5. Гигиеническое обеспечение при подготовке спортсменов в условиях низкой температуры.....	147
11.6. Гигиеническое обеспечение при подготовке спортсменов в горных условиях.....	148
11.7. Гигиеническое обеспечение при подготовке спортсменов в условиях временной адаптации.....	150
<i>Вопросы для самоконтроля</i> .	151
Глава 12. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ.....	152
12.1. Возрастные особенности детей и подростков. . .	152
12.2. Акселерация и ретардация детей и подростков, гигиенические последствия.....	155
12.3. Гигиенические основы физического воспитания школьников.....	157
12.4. Основные гигиенические положения подготовки юных спортсменов.....	161
12.5. Особенности питания юных спортсменов.....	163
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	165
Глава 13. ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ В ОТДЕЛЬНЫХ ВИДАХ СПОРТА. .	166
13.1. Легкая атлетика.....	166
13.2. Плавание.....	168
13.3. Спортивные игры.....	171
13.4. Гимнастика.....	175

13.5. Лыжный спорт.....	178
13.6. Туризм.....	180
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	183
Глава 14. ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ЖЕНЩИН.....	
14.1. Анатомо-физиологические особенности женского организма.....	186
14.2. Влияние занятий спортом на ОМЦ и детородную функцию.....	191
14.3. Врачебно-спортивная консультация спортсменок	195
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	198
Глава 15. АДАПТИВНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ.....	
15.1. Коррекция временной и климатографической адаптации спортсменов.....	201
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	202
Приложение.....	203
Литература.....	254