

Ю. К. ГАВЕРДОВСКИЙ

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКИ

Том 1

*Рекомендовано
Учебно-методическим объединением
высших учебных заведений Российской Федерации
по образованию в области физической культуры
в качестве учебника для образовательных учреждений
высшего профессионального образования,
осуществляющих образовательную деятельность
по направлению 034300 – Физическая культура*



МОСКВА
2021

УДК 796.0912
ББК 75.661я73
Г12

Гавердовский Ю. К.

Г12 **Теория и методика спортивной гимнастики : учебник в 2 т. – Т. 1.- 2-е изд. / Ю. К. Гавердовский. – М. : Советский спорт, 2021. – 368 с. : ил.**

ISBN 978-5-00129-107-7

«Теория и методика спортивной гимнастики» – новый учебник для студентов институтов физической культуры, специализирующихся по данному виду спорта. Издание содержит расширенные материалы по всем основным вопросам подготовки гимнастов и гимнасток высшей квалификации.

В первом томе рассматриваются вопросы истории, терминологии спортивной гимнастики, биомеханические основы техники гимнастических упражнений, дается характеристика базовой подготовки на видах современного гимнастического многоборья.

Во втором томе рассматриваются методология обучения гимнастическим упражнениям, специальной подготовки и основы обеспечения учебно-тренировочного и соревновательного процесса в спортивной гимнастике.

Издание может быть рекомендовано также научным работникам по спорту, тренерам и спортсменам.

УДК 796.0912
ББК 75.661я73

Книга издана в авторской редакции

Художник *Д.В. Шишко*. Корректор *А.С. Белова*.
Верстка *С.И. Штойко*

Подписано в печать 20.10.2020 г. Формат 70×100¹/₁₆. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 23,0.

Тираж 1000 экз. (1-ый завод 100 экз.)

ООО «Торговый дом «Советский спорт»
115193, Москва, ул. 6-я Кожуховская, д. 29 Б. Телефон (495) 139-80-81
E-mail: izdat@kolos-s.com

ISBN 978-5-00129-107-7

© Гавердовский Ю. К., 2020
© Оформление. ООО "Торговый дом
"Советский спорт", 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ТОМ 1

ВВЕДЕНИЕ	3
-----------------------	----------

Часть первая ГИМНАСТИКА КАК ВИД СПОРТА

Глава 1. ХАРАКТЕРИСТИКА И ИСТОРИЯ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКИ	5
1.1. Гимнастика в системе видов спорта и упражнений гимнастического типа	5
1.1.1. Неспортивные виды гимнастики	5
1.1.2. Спортивная гимнастика	6
1.2. История спортивной гимнастики	12
1.2.1. Исторические истоки спортивной гимнастики Европейское гимнастическое движение в XIX – начале XX веков. Возникновение ФИЖ	12
1.2.2. Гимнастика в дореволюционной России	13
1.2.3. Спортивная гимнастика в РСФСР и СССР (1917–1941 гг.)	14
1.2.4. Спортивная гимнастика в СССР (1945–1991-й гг.)	16
1.2.5. Спортивная гимнастика в России и мире (с 1991 г. до современности)	17
1.3. Спортивная гимнастика как учебно-научная дисциплина	19
1.3.1. Спортивная гимнастика как учебная дисциплина	19
1.3.2. Спортивная гимнастика как научная дисциплина	20
Глава 2. ПОДГОТОВКА ГИМНАСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ КАК МНОГОЛЕТНИЙ УПРАВЛЯЕМЫЙ ПРОЦЕСС	22
2.1. Концепция и принципы многолетней подготовки в спортивной гимнастике	22
2.1.1. Концепция многолетней подготовки в спортивной гимнастике	22
2.1.2. Принципы многолетней подготовки в спортивной гимнастике	22
2.2. Этапы многолетней подготовки гимнастов	24
2.2.1. Общая характеристика этапов подготовки	24
2.2.2. Этап начальной подготовки	24
2.2.3. Этап специализированной (углубленной) подготовки	25
2.2.4. Этап спортивного совершенствования	27
2.2.5. Этап высших спортивных достижений	27
2.2.6. Этап завершения спортивной карьеры	28
2.3. Основы методики управления многолетней подготовкой гимнастов высокой квалификации	31

Часть вторая

БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНИКИ ГИМНАСТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

Глава 3. ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ ГИМНАСТА	33
3.1. Элементы кинематики ОДА гимнаста	33
3.1.1. Тело гимнаста как биокинематическая цепь	33
3.1.2. Степени свободы звеньев открытой КЦ	35
3.1.3. Кинематика пояса верхних конечностей	36
3.2. Элементы динамики ОДА гимнаста	40
3.2.1. Геометрия масс тела гимнаста	41
3.2.2. Телосложение спортсмена	43
3.2.3. Рабочее положение тела спортсмена	45
3.2.4. Динамические взаимодействия в кинематической цепи	49
3.3. Работа нервно-мышечного аппарата и управление двигательными действиями	52
3.3.1. Двигательные рефлексы	52
3.3.2. Общие закономерности работы мышц	56
3.3.3. Режимы работы мышц	61
3.4. Управление действиями/движениями	64
3.4.1. Кольцевая схема управления движениями	64
3.4.2. Скорость и управляемость движений	65
3.4.3. Средства повышения управляемости движений	66
3.4.4. Средства внешнего управления движениями	68
Глава 4. ОСНОВЫ ТЕХНИКИ БАЗОВЫХ ДЕЙСТВИЙ И ДВИЖЕНИЙ ГИМНАСТА	69
4.1. Техника гимнастических упражнений как предмет обучения	69
4.1.1. Понятие «техники упражнения»	69
4.1.2. Аспекты спортивной техники	70
4.2. Базовые двигательные действия и движения гимнаста	72
4.2.1. Балансирующие действия	72
4.2.2. Силовые перемещения и фиксации	79
4.2.3. Отталкивания-притягивания и прыжки	81
4.2.4. Махово-бросковые движения и обороты	94
4.2.5. Безопорные движения	104
4.2.6. Действия типа приземлений и «дохватов»	123
Глава 5. СТРУКТУРА ГИМНАСТИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ И ОСНОВЫ СТРУКТУРНОГО АНАЛИЗА	128
5.1. Гимнастическое упражнение как искусственное программное движение	128
5.1.1. Искусственная природа гимнастических движений	128
5.1.2. Кинематические программы движения	128
5.2. Причинно-следственная структура движений	130
5.2.1. Обобщенные физические факторы движений гимнаста	130
5.2.2. Причинно-следственные типы упражнений	131
5.3. Гимнастическое упражнение как биомеханическая система	137

5.3.1. Энергетический запрос гимнастических движений	137
5.3.2. Мощностные гимнастические движения как «лавиный» процесс	137
5.3.3. Физические структуры движения	138
5.3.4. Обобщенные структуры движения. Фазы и стадии упражнения	142
5.4. Системно-структурный анализ в практике обучения гимнастическим упражнениям	149
Глава 6. КЛАССИФИЦИРОВАНИЕ ГИМНАСТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ И СТРУКТУРНЫЕ ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ДВИЖЕНИЯМИ	152
6.1. Классифицирование гимнастических упражнений	152
6.1.1. Классифицирование как метод исследования движений	152
6.1.2. Естественные классификации гимнастических упражнений	153
6.2. Структурные отношения между движениями	155
6.2.1. Межпрофильные отношения	155
6.2.2. Внутрпрофильные отношения	157
6.2.3. Отношения в пределах номинала движения	161
6.3. Перенос двигательного навыка в спортивной гимнастике	165
6.4. Типы обучения на основе переноса двигательного навыка	169

Часть третья

УПРАЖНЕНИЯ ГИМНАСТИЧЕСКОГО МНОГООБОРЬЯ

Глава 7. ОСНОВЫ ТЕРМИНОЛОГИИ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКИ	172
7.1. Современное состояние терминологии гимнастики и проблемы ее совершенствования	172
7.2. Способы обозначения упражнений в спортивной гимнастике и сферы ее применения	173
7.3. Краткий словарь наиболее употребительных терминов	177
7.4. Пояснительные слова и вспомогательные термины	181
Глава 8. УПРАЖНЕНИЯ НА ПЕРЕКЛАДИНЕ И БРУСЬЯХ РАЗНОЙ ВЫСОТЫ	183
8.1. Характеристика упражнений и тенденции их развития	186
8.2. Классификация и структурные типы упражнений на перекладине и брусьях разной высоты	186
8.2.1. Классификационная система упражнений на перекладине и брусьях разной высоты	186
8.2.2. Структурные типы упражнений на перекладине и брусьях разной высоты	187
8.3. Основы техники упражнений на перекладине и брусьях разной высоты	189
8.3.1. Биомеханические характеристики и параметры движений	189
8.3.2. Рабочие положения на снаряде и элементарные технические навыки	193
8.4. Базовые упражнения на перекладине и брусьях разной высоты	198
8.4.1. Большие обороты	198
8.4.2. Движения типа сальто, подлетов и перелетов «большим махом» из виса	203
8.4.3. Типичные соединительные движения	209
8.5. Стратегия подготовки на перекладине и брусьях разной высоты	214

Глава 9. УПРАЖНЕНИЯ НА БРУСЬЯХ	215
9.1. Характеристика упражнений и тенденции их развития	215
9.2. Классификация и структурные типы упражнений на брусьях	217
9.2.1. Классификационная система упражнений на брусьях	216
9.2.2. Структурные типы упражнений на брусьях	218
9.3. Основы техники упражнений на брусьях	219
9.3.1. Биомеханические характеристики и параметры движений	219
9.3.2. Рабочие положения на снаряде и элементарные технические навыки	221
9.4. Базовые упражнения	228
9.4.1. Силовые перемещения и фиксации	228
9.4.2. Движения махом из упора	229
9.4.3. Движения махом из упора на руках	234
9.4.4. Движения махом из виса согнувшись	238
9.4.5. Движения махом из виса	242
9.5. Стратегия подготовки на брусьях	244
Глава 10. УПРАЖНЕНИЯ НА КОЛЬЦАХ	245
10.1. Характеристика упражнений и тенденции их развития	245
10.2. Классификация и структурные типы упражнений на кольцах	246
10.2.1. Классификационная система упражнений на кольцах	246
10.2.2. Структурные типы упражнений на кольцах	248
10.3. Основы техники упражнений на кольцах	250
10.3.1. Биомеханические характеристики и параметры движений	250
10.3.2. Рабочие положения на снаряде и элементарные навыки	253
10.4. Базовые упражнения на кольцах	256
10.4.1. Статические и силовые упражнения	256
10.4.2. Выкруты	260
10.4.3. Подъемы	264
10.4.4. Большие обороты	266
10.4.5. Соскоки сальто	269
10.5. Стратегия подготовки на кольцах	270
Глава 11. УПРАЖНЕНИЯ НА КОНЕ	272
11.1. Характеристика упражнений и тенденции их развития	272
11.2. Классификация и структурные типы движений на коне	273
11.2.1. Классификационная система упражнений на коне	273
11.3. Основы техники упражнений на коне	278
11.3.1. Биомеханические закономерности и параметры движений	278
11.3.2. Рабочие положения на коне и элементарные навыки	285
11.4. Базовые упражнения на коне	290
11.4.1. Плоские махи	290
11.4.2. Круги двумя без переходов и поворотов	291
11.4.3. Круги продольно с переходами и противоходами	294
11.4.4. Круги поперек с проходами вперед и назад	296
11.4.5. Круги с одноименными поворотами	298
11.4.6. Круги с разноименными поворотами («винты»)	302
11.5. Стратегия подготовки на коне	302

Глава 12. УПРАЖНЕНИЯ НА БРЕВНЕ	305
12.1. Характеристика упражнений и тенденции их развития	305
12.2. Классификация и структурные типы упражнений на бревне	306
12.3. Основы техники упражнений на бревне	306
12.3.1. <i>Биомеханические характеристики и особенности упражнений на бревне</i>	306
12.3.2. <i>Рабочие положения на бревне и элементарные навыки</i>	309
12.4. Базовые акробатические упражнения на бревне	313
12.4.1. <i>Перевороты</i>	313
12.4.2. <i>Сальто назад</i>	316
12.4.3. <i>Сальто вперед</i>	317
12.4.4. <i>Акробатические соединения</i>	317
12.4.5. <i>Наскоки на бревно и соскоки</i>	317
12.5. Стратегия подготовки на бревне	320
Глава 13. ОПОРНЫЕ ПРЫЖКИ	324
13.1. Характеристика упражнений и тенденции их развития	324
13.2. Классификация опорных прыжков	326
13.2.1. <i>Структурные компоненты опорных прыжков</i>	326
13.2.2. <i>Структурные типы опорных прыжков</i>	326
13.3. Техника базовых прыжков	329
13.3.1. <i>Биомеханические характеристики опорных прыжков</i>	329
13.3.2. <i>Двигательный состав и основные навыки</i>	330
13.4. Базовые прыжки	335
13.4.1. <i>«Прямые» прыжки</i>	335
13.4.2. <i>Прыжки переворотом, переворотом сальто вперед</i>	337
13.4.3. <i>Прыжки «цукахара» и «касамацу»</i>	339
13.4.4. <i>«Рондатовые» прыжки</i>	340
13.5. Стратегия подготовки в опорных прыжках	341
Глава 14. ВОЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ	343
14.1. Характеристика упражнений и тенденции их развития	343
14.2. Классификация и структурные типы движений в вольных упражнениях	345
14.3. Элементарные навыки в составе вольных упражнений	348
14.3.1. <i>Хореографические элементы</i>	348
14.3.2. <i>Равновесия</i>	349
14.3.3. <i>Стойки</i>	350
14.3.4. <i>Кувырки и перекаты</i>	351
14.3.5. <i>Простые прыжки</i>	351
14.4. Базовые акробатические прыжки	355
14.4.1. <i>Перевороты назад (фляки)</i>	355
14.4.2. <i>Сальто назад</i>	356
14.4.3. <i>Сальто вперед</i>	359
14.4.4. <i>Акробатические комбинации</i>	361
14.5. Стратегия подготовки в вольных упражнениях	361
ЛИТЕРАТУРА	363