

75.415.53

Б 59

Министерство спорта Российской Федерации

Союз биатлонистов России

ФГБОУ СПО «Омское государственное училище (техникум)
олимпийского резерва»



БИАТЛОН

УЧЕБНИК

Омск • 2015

Министерство спорта Российской Федерации
Союз биатлонистов России
ФГБОУ СПО «Омское государственное училище (техникум)
олимпийского резерва»

БИАТЛОН



УЧЕБНИК



*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 (62) – «Физическая культура».*

Омск • 2015

Рецензенты:

Зуев В.Н. – доктор педагогических наук, профессор, директор института физической культуры Тюменского государственного университета, заведующий кафедрой управления физической культуры и спортом, заслуженный работник физической культуры Российской Федерации;

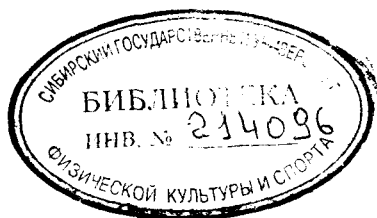
Сальников В.А. – доктор педагогических наук, профессор кафедры физического воспитания ФГБОУ ВПО «СибАДИ»

Биатлон. Учебник. Под общ. ред. Безмельницына Н.Г. – 2015. – 256 с.: ил.

В учебнике раскрыты история, эволюция программы и правил проведения соревнований по биатлону, основы многолетней подготовки биатлонистов, особенности техники стрельбы и методики обучения в биатлоне, средства и методы управления тренировочным процессом, тактическая и соревновательная деятельность биатлонистов, подробно изложены правила и принципы эксплуатации современного биатлонного оружия, обоснованы принципы настройки и отладки современных винтовок для биатлона, широко освещены вопросы, связанные с организацией и проведением соревнований и безопасным обращением с оружием.

Учебник предназначен для широкого круга специалистов: от студентов и преподавателей вузов физкультурного профиля, учащихся средних профессиональных образовательных учреждений до тренеров сборных команд различного уровня, тренеров-преподавателей ДЮСШ, СДЮСШОР, ШВСМ, организаторов соревнований и других категорий специалистов в области биатлона.

ISBN 978-5-8042-0419-9



© Безмельницын Н.Г., 2015

© Типография «Золотой тираж» (ООО «Омскбланкиздат»), 2015



ПРЕДИСЛОВИЕ	8
ГЛАВА 1. История развития биатлона	10
1.1. Возникновение биатлона.....	10
1.2. Итоги выступления советских и российских биатлонистов на чемпионатах мира и олимпийских играх.....	11
1.2.1. Эволюция программы и правил проведения соревнований.....	12
1.3. Женский биатлон.....	22
1.4. Летний биатлон.....	27
1.5. Контрольно-тестовые задания/вопросы «Проверь себя» (буква правильного ответа указана в Приложении 5).....	31
ГЛАВА 2. Основы техники передвижения на лыжах	35
2.1. Лыжные ходы.....	35
2.1.1. Классические лыжные ходы.....	35
2.1.2. Коньковые лыжные ходы.....	42
2.1.3. Техника преодоления подъемов.....	48
2.1.4. Техника прохождения спусков.....	50
2.1.5. Техника выполнения торможений.....	51
2.1.6. Техника выполнения поворотов в движении.....	53
2.2. Контрольно-тестовые задания/вопросы «Проверь себя» (буква правильного ответа указана в Приложении 5).....	56
ГЛАВА 3. Методики обучения способам передвижения на лыжах	58
3.1. Последовательность обучения технике передвижения на лыжах.....	58
3.2. Этапы обучения.....	59
3.3. Методы обучения.....	60
3.4. Обучение классическим лыжным ходам.....	62
3.5. Обучение коньковым ходам.....	69
3.6. Обучение преодолению подъемов.....	74
3.7. Обучение преодолению спусков и неровностей.....	74
3.8. Обучение способам торможений.....	75
3.9. Обучение способам поворотов в движении.....	76
3.10. Организация и методика проведения занятий.....	77
3.11. Контрольно-тестовые задания/вопросы «Проверь себя» (буква правильного ответа указана в Приложении 5).....	80
ГЛАВА 4. Техника стрельбы и методика обучения	85
4.1. Внутренняя баллистика.....	85
4.2. Внешняя баллистика.....	90
4.3. Техника стрельбы.....	92

4.3.1. Общие основы изготовления.....	93
4.3.2. Изготовка при стрельбе из положения лежа.....	94
4.3.3. Изготовка при стрельбе из положения стоя.....	99
4.3.4. Прицеливание.....	103
4.3.5. Задержка дыхания.....	107
4.3.6. Обработка спускового крючка.....	108
4.4. Контрольно-тестовые задания/вопросы «Проверь себя» (буква правильного ответа указана в Приложении 5).....	113

ГЛАВА 5. Общие основы многолетней подготовки биатлонистов.....	116
5.1. Этапы многолетней подготовки.....	117
5.2. Построение учебно-тренировочного процесса на этапах годичного цикла тренировки.....	120
5.2.1. Подготовительный период.....	122
5.2.2. Соревновательный период.....	127
5.2.3. Переходный период.....	130
5.2.4. Средства тренировки.....	130
5.2.5. Методы тренировки.....	133
5.2.6. Показатели тренировочной нагрузки.....	138
5.3. Особенности тренировочного процесса в условиях среднегорья.....	139
5.4. Контрольно-тестовые задания/вопросы «Проверь себя» (буква правильного ответа указана в Приложении 5).....	147

ГЛАВА 6. Средства и методы управления тренировочным процессом биатлонистов.....	151
6.1. Педагогические методы исследования.....	152
6.1.1. Анализ научно-методической литературы, документальных и архивных материалов.....	152
6.1.2. Педагогические наблюдения.....	153
6.1.3. Беседа, интервью и анкетирование.....	157
6.1.4. Тестирование.....	158
6.1.5. Хронометрирование.....	160
6.1.6. Экспертное оценивание.....	161
6.1.7. Комплексные методы исследований.....	162
6.1.8. Педагогический эксперимент.....	163
6.2. Методика определения последовательности поражения мишеней, расположенных в горизонтальный ряд.....	168
6.3. Методика определения удельного веса гоночного и стрелкового компонентов в спортивно-техническом результате биатлонистов в спринтерской и индивидуальной гонках.....	170
6.4. Электронно-оптические стрелковые тренажеры.....	171
6.4.1. Стрелковый тренажер «СКАТТ».....	172
6.5. Обучающие компьютерные программы.....	173
6.5.1. Обучающая компьютерная программа «Отметка выстрела–диоптр».....	173
6.6. Средства контроля и управления функциональной подготовленностью биатлонистов.....	176
6.6.1. Физиологические основы управления тренировочным процессом.....	177
6.7. Контрольно-тестовые задания/вопросы «Проверь себя» (буква правильного ответа указана в Приложении 5).....	181

ГЛАВА 7. Соревновательная деятельность биатлонистов.....	183
7.1. Компоненты биатлона и их влияние на спортивный результат.....	184

7.1.1. Гоночный компонент.....	186
7.1.2. Стрелковый компонент.....	190
7.1.3. Время пребывания на огневых рубежах.....	192
7.1.4. Модельные характеристики соревновательной деятельности.....	193
7.2. Практические рекомендации.....	201
7.3. Контрольно-тестовые задания/вопросы «Проверь себя» (буква правильного ответа указана в Приложении 5).....	202
ГЛАВА 8. Тактическая подготовка биатлониста.....	206
8.1. Структура тактической подготовленности.....	206
8.2. Совершенствование тактической подготовленности.....	207
8.3. Специфические особенности тактики биатлониста.....	209
8.3.1. Тактика прохождения отрезков дистанции между огневыми рубежами.....	211
8.3.2. Тактические действия биатлониста на огневых рубежах.....	213
8.4. Практические рекомендации по тактике биатлонистов.....	214
8.4.1. Метеорологические факторы.....	215
8.4.2. Технические факторы.....	217
8.4.3. Физиологические факторы.....	221
8.4.4. Психологические факторы.....	223
8.4.5. Комплексное влияние факторов на результаты стрельбы.....	226
8.5. Тактика соревновательной деятельности.....	227
8.6. Контрольно-тестовые задания/вопросы «Проверь себя» (буква правильного ответа указана в Приложении 5).....	228
ГЛАВА 9. Оружие, его устройство и технические характеристики. Инвентарь и снаряжение биатлониста.....	232
9.1. Общие положения и представление о винтовках.....	232
9.2. Устройство ствола.....	233
9.2.1. Ствольная коробка.....	236
9.2.2. Основание мушки.....	237
9.3. Запирающие механизмы (затворы).....	241
9.4. Ударно-спусковой механизм.....	243
9.5. Ложа и аксессуары к ней.....	245
9.5.1. Кассеты и магазины.....	246
9.5.2. Переносные и стрелковые ремни.....	247
9.6. Подбор, отладка и индивидуальная подгонка винтовки.....	249
9.6.1. Общие положения подгонки и отладки оружия.....	249
9.6.2. Требования, предъявляемые к винтовкам правилами соревнований.....	249
9.6.3. Влияние качества оружия на меткость стрельбы.....	250
9.6.4. Особенности укладки ствола на ложу.....	252
9.6.5. Особенности крепления ствола на ложу.....	253
9.7. Порядок сборки-разборки и отладка запирающего механизма (затвора).....	254
9.8. Настройка и регулировка спускового механизма.....	255
9.8.1. Порядок настройки спускового механизма.....	256
9.9. Индивидуальная подгонка винтовки.....	259
9.9.1. Подгонка пистолетной рукоятки.....	261
9.9.2. Определение длины приклада.....	261
9.9.3. Постановка затыльника.....	262
9.9.4. Подгонка цевья и стрелкового ремня.....	262
9.9.5. Правила и особенности балансировки оружия.....	263

9.10. Пристрелка оружия.....	263
9.10.1. Причины несоответствия патронов стволу и необходимости их подбора под конкретный ствол.....	265
9.10.2. Имитация выстрела или особенности холостого тренажа.....	266
9.11. Уход за оружием.....	266
9.11.1. Постановка оружия на длительное хранение.....	269
9.11.2. Чистка оружия перед стрельбой.....	270
9.12. Пневматические винтовки.....	270
9.12.1. Пневматические биатлонные винтовки нового поколения.....	271
9.12.2. Специфика организации стрельбищ для пневматической винтовки.....	273
9.13. Инвентарь и снаряжение биатлониста.....	273
9.14. Контрольно-тестовые задания/вопросы «Проверь себя».....	275
(буква правильного ответа указана в Приложении 5)	

ГЛАВА 10. Организация и проведение соревнований.....	279
10.1. Планирование соревнований.....	279
10.2. Организации и должностные лица.....	283
10.3. Работа судейской коллегии.....	285
10.3.1. Жеребьевка и распределение стартовых номеров.....	286
10.3.2. Виды старта и интервалы.....	294
10.3.3. Стартовые сигналы.....	296
10.4. Трасса и ее составляющие.....	297
10.4.1. Правила прохождения трассы на лыжах.....	299
10.5. Место проведения соревнования, спортивные сооружения и оборудование.....	301
10.5.1. Стрельбище-тир.....	303
10.5.2. Меры безопасности при обращении с оружием.....	309
10.5.3. Тренировка и пристрелка.....	312
10.5.4. Пристрелка винтовок.....	312
10.6. Правила стрельбы для отдельных видов соревнований.....	314
10.7. Результаты соревнований.....	318
10.8. Контрольно-тестовые задания/вопросы «Проверь себя».....	318
(буква правильного ответа указана в Приложении 5)	320

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Призеры чемпионатов мира по биатлону (мужчины) за период с 1958 по 2013 г.г.....	325
2. Призеры Олимпийских игр по биатлону (мужчины) за период с 1960 по 2014 г.г.....	331
3. Призеры чемпионатов мира по биатлону (женщины) за период с 1984 по 2013 г.г.....	334
4. Призеры Олимпийских игр по биатлону (женщины) за период с 1992 по 2014 г.г.....	340
5. Правильные ответы на контрольно-тестовые задания/вопросы «Проверь себя» (порядковые номера заданий/вопросов и буквы правильных ответов).....	342
6. Спецификация соревнований для всех категорий спортсменов и видов соревнований, утвержденных СБР.....	344

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	350
--------------------------------------	------------