

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет физической культуры, спорта,  
молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)»

Институт спорта и физического воспитания

Кафедра теории и методики велосипедного, мотоциклетного и автомобильного  
спорта

Захаров Андрей Анатольевич

Дышаков Алексей Сергеевич

**элективная дисциплина по физической культуре и спорту**  
**«ВЕЛОСИПЕДНЫЙ СПОРТ»**

Учебное пособие

по дисциплине Велосипедный спорт для студентов РГУФКСМиТ,  
обучающихся по направлению подготовки 49.03.01 «Физическая культура»,  
профиль «Физкультурно-оздоровительная деятельность и фитнес», по  
направлению подготовки 49.03.04 «Спорт» для очной и заочной формы  
обучения

Москва – 2022

А

Рекомендован решением заседания кафедры Теории и методики велосипедного,  
мотоциклетного и автомобильного спорта  
Протокол № 7 от «15» апреля 2022 г.

Рекомендован к изданию экспертно-методическим советом  
Института спорта и физического воспитания РГУФКСМиТ  
Протокол № 06 «24» февраля 2022 г.

**Рецензенты:** к.п.н., доцент кафедры ТиМ ФСПиСВС Моисеев А. Б. ФГБОУ ВО РГУФКСМиТ.

**Велосипедный спорт:** учеб. пособие по элективной дисциплине Велосипедный спорт для студентов РГУФКСМиТ, обучающихся по направлению подготовки 49.03.01 «Физическая культура» профиль «Физкультурно-оздоровительная деятельность и фитнес», по направлению подготовки 49.03.04 «Спорт» для очной и заочной формы обучения / А.А. Захаров, А.С. Дышаков. – М.: ООО «Издательско-книготорговый центр «Колос-с», 2022. - 194 с.

**ISBN 978-5-00129-282-1**

**Краткая аннотация учебного пособия «Велосипедный спорт».**

В учебном пособии рассматриваются современные дисциплины велосипедного спорта (олимпийские, неолимпийские). Представлена характеристика спортивных сооружений и спортивного инвентаря в различных дисциплинах велосипедного спорта. Описываются основные базовые элементы техники велосипедного спорта, методика обучения базовым элементам техники, а также основы проведения занятий с использованием велосипеда в различных дисциплинах велосипедного спорта.

© Захаров А.А., Дышаков А.С., 2022 г.

**ISBN 978-5-00129-282-1**

© Захаров А.А., Дышаков А.С., 2022 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	9
РАЗДЕЛ 1 КРАТКАЯ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ВЕЛОСИПЕДНОГО СПОРТА	10
1.1 Начало развития велосипедного спорта в России .....	10
1.2 Хронология и процесс устройства колеса .....	14
1.3 Первые изобретатели самобеглых колясок и самокатов .....	14
1.4 Устройство самобеглой коляски Л. Л. Шамшуренкова .....	15
1.5 Устройство самодвижущегося экипажа «самокатки» И.П. Кулибина .....	17
1.6 Устройство двухколесного самоката Е.М. Артамонова .....	19
1.7 Зарубежные изобретения и изобретатели велосипедов .....	21
Контрольные вопросы к разделу 1 .....	24
РАЗДЕЛ 2 КЛАССИФИКАЦИЯ И ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДОВ И ДИСЦИПЛИН ВЕЛОСИПЕДНОГО СПОРТА .....	25
Дисциплины велосипедного спорта, признанные Международным Союзом Велосипедистов (UCI) .....	25
2.1 Характеристика дисциплин велосипедного спорта.....	27
2.1.1 Велогонки на шоссе .....	27
2.1.1.1 Гонки с раздельным стартом .....	27
2.1.1.2 Групповые гонки на шоссе.....	28
2.1.1.3 Многодневные гонки на шоссе.....	29
2.1.2 Гонки на треке .....	30
2.1.2.1 Спринтерские дисциплины .....	31
2.1.2.2 Темповые дисциплины .....	34
2.1.3 Велосипедные гонки – маунтинбайк (МТВ) .....	39
2.1.3.1 Кросс-кантри: ХС:.....	39
2.1.3.2 Скоростной спуск: ДН (скоростной спуск).....	42
2.1.3.3 4-кросс: 4Х (Соревнования с заездами по 4 участника) .....	43
2.1.3.4 Эндуро: END.....	43
2.1.4 Велоспорт BMX.....	44
Контрольные вопросы к разделу 2 .....	47

РАЗДЕЛ 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАСС И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ВЕЛОСИПЕДНЫМ СПОРТОМ .....	48
3.1 Сооружения для занятий велосипедным спортом на велотреке .....	48
3.2 Трассы для проведения гонок на шоссе .....	50
3.3 Сооружения для ВМХ – гонок .....	52
3.4 Сооружения для ВМХ – фристайла .....	61
3.5 Трассы для дисциплин маунтинбайка .....	66
Контрольные вопросы к разделу 3 .....	71
РАЗДЕЛ 4 МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ВЕЛОСИПЕДНОМ СПОРТЕ .....	72
4.1 Классификация и краткая характеристика велосипедов .....	72
4.1.1 Гоночные велосипеды .....	76
4.1.1.1 Шоссейные велосипеды .....	76
4.1.1.2 Трековые велосипеды .....	78
4.1.1.3 Велосипеды ВМХ .....	78
4.1.1.4 Велосипеды маунтинбайк (МТВ) .....	79
4.1.1.5 Велосипеды для лидерских гонок .....	80
4.1.1.6 Кроссовые велосипеды .....	80
4.2 Экипировка, используемая в велосипедном спорте .....	83
Контрольные вопросы к разделу 4 .....	86
РАЗДЕЛ 5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ВЕЛОСИПЕДА .....	87
5.1 Чистка и обслуживание велосипеда .....	87
5.2 Заклеивание камер .....	89
5.3 Замена спиц .....	92
5.4 Дефекты обода и их устранение .....	92
5.5 Замена цепи .....	95
5.6 Ремонт передней втулки .....	96
5.7 Ремонт задней втулки .....	97
Контрольные вопросы к разделу 5 .....	97
РАЗДЕЛ 6 ОСНОВЫ УСТАНОВКИ ПОСАДКИ НА ВЕЛОСИПЕДЕ .....	99

6.1 Теоретическая характеристика посадки .....	99
6.2 Анатомо-антропометрические аспекты посадки .....	101
6.3 Роль нижних конечностей в формировании посадки .....	105
6.3.1 Мышцы участвующие в процессе педалирования .....	106
6.4 Техника педалирования .....	109
6.5 Механический аспект процесса педалирования .....	110
Контрольные вопросы к разделу 6 .....	113
РАЗДЕЛ 7 ТЕХНИКА ЕЗДЫ ПО ШОССЕ, ПО ПЕРЕСЕЧЁННОЙ МЕСТНОСТИ, ТЕХНИКА ПРОХОЖДЕНИЯ СПУСКОВ, ПОВОРОТОВ ПРЕПЯТСТВИЙ.....	114
7.1 Обучение езде на велосипеде по прямой.....	115
7.2 Обучение технике поворота на велосипеде.....	117
7.3 Техника разворота для езды в обратном направлении.....	120
7.4. Обучение технике преодоления подъемов и спусков .....	121
7.5 Обучение технике езды за ведущим и в команде .....	123
7.6 Обучение технике езды в группе .....	127
7.7 Обучение технике старта.....	127
7.8 Обучение технике «рывка» .....	129
7.9 Обучение технике финишного «броска» .....	129
7.10 Обучение технике в индивидуальной гонке на время .....	130
7.11 Обучение технике езды по пересечённой местности .....	131
Контрольные вопросы к разделу 7 .....	135
РАЗДЕЛ 8 МЕТОДИКА НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ЕЗДЕ НА ВЕЛОСИПЕДЕ .....	137
8.1 Организация и формы проведения занятий с использованием велосипеда	137
8.2 Начальное обучение способам передвижения на велосипеде.....	138
8.2.1 Основные положения установки посадки на велосипеде .....	139
8.2.2 Обучение сохранения равновесия на велосипеде.....	140
8.2.3 Обучение начала движения и остановки на велосипеде.....	141
8.2.4 Обучение прямолинейной езде на велосипеде .....	142

8.2.5 Обучение технике прохождения поворотов (виражей) на велосипеде ....	143
8.2.6 Обучение технике преодоления препятствий .....	146
Контрольные вопросы к разделу 8 .....	148
РАЗДЕЛ 9 МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ ПЕДАЛИРОВАНИЯ .....	149
9.1 Биомеханическая структура педалирования на велосипеде.....	149
9.2 Методика обучения технике педалирования .....	152
9.2.1 Обучение приложению усилий в нижней и задней зонах педалирования (проводка и подтягивание педали) .....	153
9.2.2 Обучение приложению усилий в верхней зоне педалирования (проталкивание педали).....	155
9.2.3 Обучение приложению одновременных усилий в нижней и верхней зонах педалирования (проводка, проталкивание педали) .....	155
9.2.4 Обучение преодолению передней зоны педалирования за счет собственного веса ноги (бессиловое педалирование) .....	156
9.2.5 Обучение приложению одновременных усилий в передней и задней зонах педалирования.....	156
9.2.6 Обучение технике кругового педалирования.....	157
Контрольные вопросы к разделу 9 .....	160
РАЗДЕЛ 10 МЕТОДИКА ЗАКРЕПЛЕНИЯ ТЕХНИКИ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ НА ВЕЛОСИПЕДЕ, СПОСОБОВ ПОДЪЕМОВ, СПУСКОВ, ПОВОРОТОВ, ТОРМОЖЕНИЙ, ПРЕОДОЛЕНИЯ НЕРОВНОСТЕЙ.....	162
10.1 Общие понятия о системе «велосипедист – велосипед» .....	162
10.2 Устойчивость движения системы «велосипедист – велосипед».....	163
10.3 Сила «трения качения» .....	164
10.4 Система "Спортсмен - велосипед - проезжая часть" .....	166
10.5 Техника езды на подъемах .....	168
10.6 Техника езды на спусках .....	169
10.7 Техника прохождения поворотов .....	170
10.8 Преодоление препятствий .....	173
Контрольные вопросы к разделу 10 .....	174

РАЗДЕЛ 11 ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕЛОСИПЕДА .....	175
Контрольные вопросы к разделу 11 .....	181
ГОЛОСАРИЙ.....	182
ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЁТУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ВЕЛОСИПЕДНЫЙ СПОРТ .....	185
Список литературы .....	191