



# ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

## СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Psychology and Pedagogy of Sports Activities



Антарктида. Земля королевы Мод.  
Горный массив Дригальского

## СОДЕРЖАНИЕ

<u>ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА</u>	<b>Баталов А.Г., Дзунович А.С., Жамбалова А.С.</b> СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПА НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ПОДГОТОВКИ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЛЫЖНИЦЫ-ГОНЩИЦЫ, УЧАСТНИЦЫ ОЛИМПИЙСКИХ ЗИМНИХ ИГРАХ 2018 Г В ПХЕНЧХАН (РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ)	5
	<b>Береза Е.И., Захрямина Л.Н.</b> КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ЯХТСМЕНОВ, ВЫСТУПАЮЩИХ В КЛАССЕ ЯХТ «ILCA 6»	10
	<b>Сошников Н.Н., Косоварцев Д.А.</b> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТАКТИКИ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ НА ЛЫЖАХ БИАТЛОНИСТОВ СБОРНЫХ КОМАНД РОССИИ И НОРВЕГИИ В ДИСЦИПЛИНЕ СПРИНТ НА XXIV ОЗИ 2022 Г. (ПЕКИН, КИТАЙ)	15
	<b>Чепкасова И.В.</b> ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ТУРИСТОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ГРУППЕ ДИСЦИПЛИН ДИСТАНЦИЯ-ПЕШЕХОДНАЯ, НА ЭТАПЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА	20
	<b>Сыроежин А.С.</b> ИГРОВОЙ МЕТОД, КАК СРЕДСТВО ПРЕОДОЛЕНИЯ БОЯЗНИ ВЫСОТЫ У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 5-7 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СКАЛОЛАЗАНИЕМ, НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ	23
<u>ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ СПОРТСМЕНА, ТРЕНЕРА</u>	<b>Пайгунова Ю.В., Лопухова О.Г., Галиева Е.М.</b> РАЗВИТИЕ ВЫГОРАНИЯ У ФУТБОЛИСТОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНДЕРНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ КАК КОМПОНЕНТА САМОСОЗНАНИЯ ЛИЧНОСТИ	29
	<b>Боброва Г.В., Холодова Г.Б.</b> ИССЛЕДОВАНИЯ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ГРУППЕ В АСПЕКТЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СОХРАННОСТИ КОНТИНГЕНТА ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ	33
	<b>Москвина Н.В., Романенко А.Ю.</b> САМОКОНТРОЛЬ ПОВЕДЕНИЯ И СТИЛИ РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ В КОМАНДЕ ГАНДБОЛИСТОВ	37
<u>ПРИКЛАДНЫЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СФЕРЕ ФК И СПОРТА</u>	<b>Шевцов А.В., Мирошников А.Б., Рыбакова П.Д.</b> РАЗРАБОТКА ОПРОСНИКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К НОВЫМ ФИЗИЧЕСКИМ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ: ИССЛЕДОВАНИЕ DELPHI	40
	<b>Кохан С.А.</b> ВЛИЯНИЕ ТЕНДЕНЦИИ УВЕЛИЧЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА «ВОЗРАСТНЫХ ФУТБОЛИСТОВ» НА ДОСТИЖЕНИЕ НАИВЫСШИХ РЕЗУЛЬТАТОВ	47
	<b>Ли Ч., Мещеряков А.В., Левушкин С.П.</b> ВЛИЯНИЕ МЕТОДИКИ ОПТИМИЗАЦИИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БАСКЕТБОЛИСТОК НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УПРАЖНЕНИЙ УШУ И СРЕДСТВ БОС НА ПОКАЗАТЕЛИ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И МЕЖМЫШЕЧНОЙ КООРДИНАЦИИ	51
	<b>Ильичева О.В., Сираковская Я.В.</b> ВЛИЯНИЕ УПРАЖНЕНИЙ КОМПЕНСАТОРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА ПРОТРАКЦИЮ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА У СПОРТСМЕНОВ-СКАЛОЛАЗОВ	57
	<b>Барчукова Г.В., Шабанова А.В.</b> СБИВАЮЩИЕ ФАКТОРЫ В ТРЕНИРОВОЧНОЙ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЖЕНСКОМ ОДИНОЧНОМ РАЗРЯДЕ В НАСТОЛЬНОМ ТЕННИСЕ	62
	<b>Булыкина Л.В.</b> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ ЛИЧНОСТИ, ВЛИЯЮЩИХ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУДЬИ В ВОЛЕЙБОЛЕ	67
	<b>Бородавкин А.Ю., Захаров А.А., Казаков А.Ю.</b> ВЛИЯНИЕ ТЕХНИКИ ПОСАДКИ НА ВЕЛОСИПЕДЕ НА СУБЪЕКТИВНОЕ ВОСПРИЯТИЕ ВЕЛОСИПЕДИСТОВ-ГОНЩИКОВ	71
<u>ПЕДАГОГИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ</u>	<b>Орлов Ю.Л., Ван Хуавэй, Рыжкова Л.Г.</b> КЕЙС-МЕТОД КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ МАГИСТРАНТОВ, ИЗУЧАЮЩИХ ВОСТОЧНЫЕ БОЕВЫЕ ИСКУССТВА	75
	<b>Левченкова Т.В., Солодова Е.А.</b> СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ	78
	<b>Зайцева А.А.</b> ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ ПРОФЕССИЙ ДЛЯ ПРОФОРИЕНТАЦИИ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА	83
<u>ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И АДАПТИВНАЯ ФК</u>	<b>Истомина Е.В.</b> МОТИВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫБОРА ЛИЦАМИ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА	87
	<b>Ветвицкая Т.В.</b> ОТРАЖЕНИЕ САМОЭФФЕКТИВНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	90

УДК 796.6

# ВЛИЯНИЕ ТЕХНИКИ ПОСАДКИ НА ВЕЛОСИПЕДЕ НА СУБЪЕКТИВНОЕ ВОСПРИЯТИЕ ВЕЛОСИПЕДИСТОВ-ГОНЩИКОВ

## INFLUENCE OF POSTURE TECHNIQUE ON THE SUBJECTIVE PERCEPTION OF CYCLIST



**Бородавкин Александр Юрьевич** – аспирант кафедры ТиМ велоспорта, триатлона и гольфа Российского университета спорта «ГЦОЛИФК», Москва, Россия, alex@bikefit.ru

**Borodavkin Aleksandr** – PhD Student in the department cycle sport, triathlon and golf at the Russian University of Sports «GTSOLIFK», Moscow, Russia



**Захаров Андрей Анатольевич** – канд. пед. наук, профессор, заведующий кафедрой ТиМ велоспорта, триатлона и гольфа Российского университета спорта «ГЦОЛИФК», Москва, Россия

**Zakharov Andrey** – PhD in pedagogy, Professor, head in the department cycle sport, triathlon and golf at the Russian University of Sports «GTSOLIFK», Moscow, Russia



**Казиков Александр Юрьевич** – Российский государственный социальный университет, старший преподаватель, Москва, Россия, aukazakov@mail.ru

**Kazakov Aleksandr** – Russian State Social University, senior lecturer, Moscow, Russia

**Ключевые слова:** субъективное восприятие посадки, техника посадки велосипедистов, дискомфорт велосипедистов.

**Аннотация.** В статье представлено исследование влияния техники посадки на велосипеде на субъективные ощущения велосипедистов-гонщиков. В результате педагогического эксперимента обнаружено достоверное снижение уровня субъективного дискомфорта и улучшения качества передачи усилия при оптимизации параметров посадки.

**Keywords:** subjective perception of posture, technique cyclist's posture, cyclist discomfort.

**Abstract.** The article presents research on the impact of cycling posture technique on the subjective cyclists. The pedagogical experiment demonstrated a significant reduction in the level of subjective discomfort and an improvement in the quality of effort transmission through the optimization of posture parameters.

**Актуальность исследования.** В настоящее время наблюдается значительный рост популярности велосипедного спорта, однако параллельно с этим заметен дефицит научных исследований, посвященных оценке субъективного восприятия посадки велосипедистами. Вместе с тем, субъективное восприятие посадки на велосипеде также важно, как и объективные и функциональные пока-

затели велосипедистов-гонщиков, т.к. негативное восприятие и ощущение дискомфорта во время езды могут размывать фокус внимания спортсменов, отвлекая их от выполнения тренировочных и соревновательных задач [1]. Это в свою очередь, может снизить эффективность их спортивной деятельности и мотивацию к продолжению занятием велосипедным спортом [2].

Таким образом, исследование влияния техники посадки на велосипеде на субъективное восприятие велосипедистов-гонщиков является актуальной задачей.

**Объект исследования** – техника посадки велосипедистов-гонщиков.

**Предмет исследования** – динамика субъективного восприятия велосипедистами-гонщиками техники посадки.

**Цель исследования** – разработка проекта индивидуальной техники посадки велосипедистов, направленного на улучшения субъективного восприятия езды.

**Гипотеза исследования.** Предполагается, что индивидуализированный подход к подбору размера и формы седла, настройке горизонтально-вертикального положения руля и седла улучшит субъективное восприятие посадки велосипедистами.

**Испытуемые.** В исследовании приняли участие 60 мужчин в возрасте от 40 до 45 лет, из которых были сформированы контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ) группы однородные по своей

структуре, численностью по 30 человек в каждой.

**Организация исследования.** В контрольной группе вмешательств в параметры посадки не осуществлялось. В экспериментальной группе реализовывался проект посадки велосипедистов с учетом их индивидуальных особенностей.

После внедрения проекта осуществлялось повторное педагогическое тестирования с целью оценки изменения субъективного восприятия езды.

**Методы исследования.** Было проведено анкетирование с применением онлайн форм, с целью оценки уровня дискомфорта ощущений (Рисунок 1). Анкета включала в себя 4 вопроса с 10-балльной шкалой субъективных ощущений. Ответы с оценкой от 1 до 2 баллов характеризовали низкий уровень дискомфорта, оценка от 3 до 4 баллов соотносилась с уровнем дискомфорта ниже среднего, от 5 до 6 баллов – средний уровень дискомфорта, 7–8 – уровень выше среднего, 9–10 баллов отражали высокий уровень дискомфорта [3]. Анализ дан-

The image shows a digital questionnaire with four items, each on a separate light gray background. Each item consists of a title, a 10-point scale with radio buttons, and descriptive text at the ends of the scale.

- Item 1:** Title: "До Байкфита. Дискомфорт в области шейного отдела, плечевого пояса и рук \*". Scale: 1 to 10. Left label: "Полное отсутствие боли". Right label: "Нестерпимая боль".
- Item 2:** Title: "До Байкфита. Дискомфорт в области поясницы и таза \*". Scale: 1 to 10. Left label: "Полное отсутствие боли". Right label: "Нестерпимая боль".
- Item 3:** Title: "До Байкфита. Дискомфорт в области ног (бедро, колено, голень, стопа) \*". Scale: 1 to 10. Left label: "Полное отсутствие боли". Right label: "Нестерпимая боль".
- Item 4:** Title: "До Байкфита. Ощущение качества передачи усилия \*". Scale: 1 to 10. Left label: "Педалирование качественное и эффективное". Right label: "Давлю " в пустоту", прикладываемое усилие абсолютно несопоставимо с мощностью".

**Рисунок 1 – Анкета, используемая при оценке субъективных ощущений**

ных проводился с помощью специализированного ПО SPSS Statistics 27.

#### Результаты исследования и их обсуждение.

В экспериментальной группе было осуществлено проектирование индивидуальной техники посадки, предполагающее определение вертикально-горизонтального положения, размера и формы руля и седла с учетом индивидуально-типологических особенностей велосипедистов. В дальнейшем, индивидуальные модели посадки были реализованы на практике. Период адаптации к новым параметрам посадки составил 14 дней.

В результате исследования после эксперимента между контрольной и экспериментальной группами зафиксированы статистически достоверные ( $p < 0,001$ ) различия: по субъективному восприятию уровня дискомфорта в области шейного отдела, плечевого пояса и рук на 2 балла; по восприятию дискомфорта в области поясницы и таза на 2 балла; по дискомфорту в области ног на 3 балла, по ощущениям неудовлетворённости качеством передачи усилия на 1 балл (Таблица 1).

До педагогического эксперимента в КГ средний уровень субъективного восприятия дискомфорта в области шейного отдела, плечевого пояса и рук наблюдался у 43,3% испытуемых, ниже среднего у 43,3%, низкий – 10%, выше среднего 3,3%. В экспериментальной группе средний уровень субъективного восприятия дискомфорта в области шейного отдела, плечевого пояса и рук наблюдался у 33,3% опрошенных, ниже среднего – 26,7%, низкий у 16,6% спортсменов, выше среднего – 26,7% и высокий уровень дискомфорта отслеживался у 3,3% респондентов. После педагогического эксперимента уровни субъективные ощущения дискомфорта в области шейного отдела, плечевого пояса и рук высокий и выше среднего в ЭГ не отмечается. В КГ подобных изменений уровней восприятия не наблюдается (Рисунок 2).

В контрольной группе до эксперимента средний уровень восприятия дискомфорта наблюдался

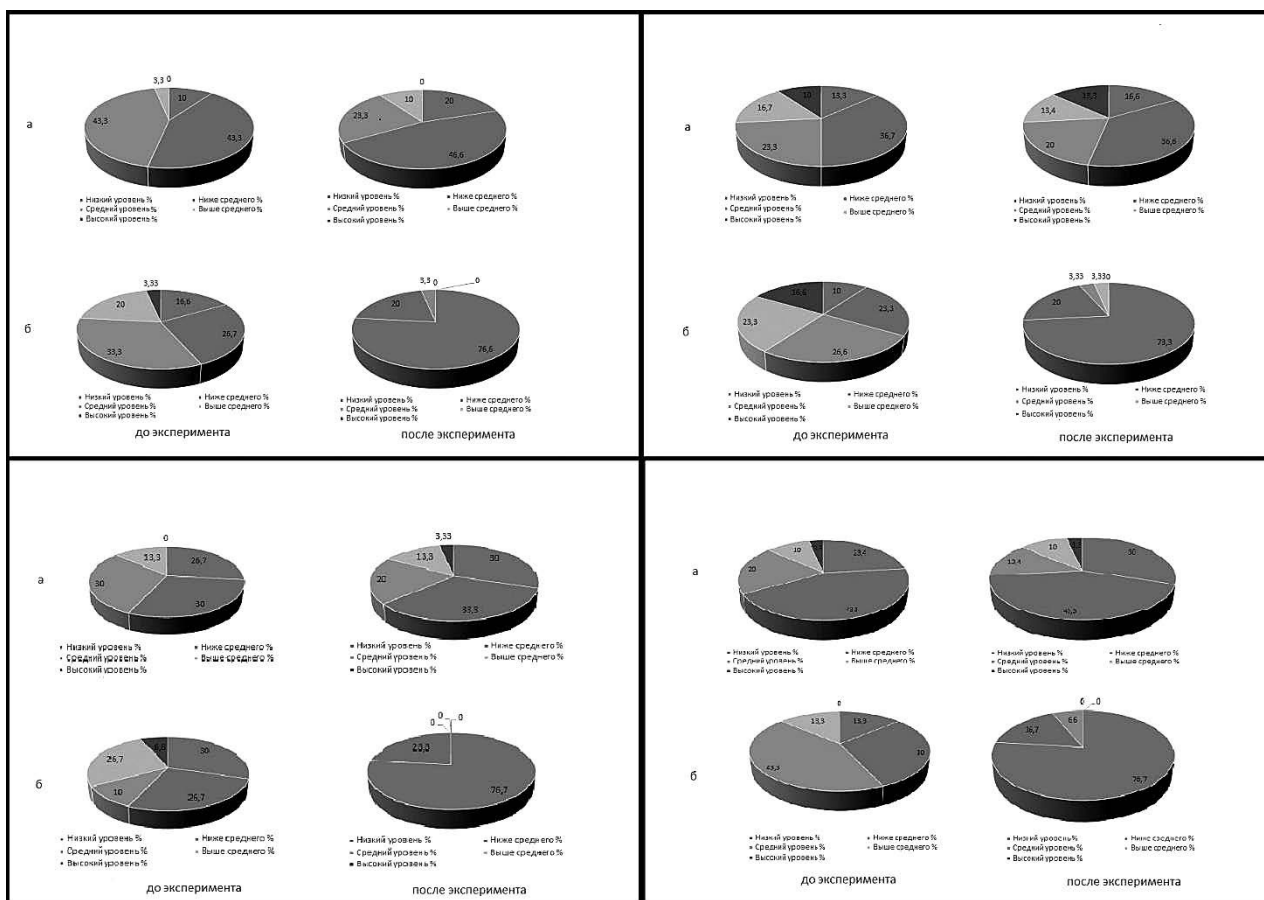
у 23,3% опрошенных, ниже среднего у 36,7%, низкий – 13,3%, выше среднего 16,7%, высокий уровень дискомфорта отмечали 10% опрошенных. В ЭГ до внедрения проекта посадки средний уровень субъективного дискомфорта отмечали 26,6% спортсменов, ниже среднего 23,3%, низкий уровень 10%, выше среднего 23,3%, высокий уровень наблюдался у 16,6% респондентов. После эксперимента средний и уровень дискомфорта выше среднего в ЭГ снизился до 3,3%, высокий уровень в опросах не отслеживался. В КГ достоверных изменений зафиксировано не было.

Оценка дискомфорта в области ног в контрольной группе до эксперимента, показала следующие результаты: средний уровень – 30%, ниже среднего 30%, низкий – 26,7%, выше среднего 13,3%. В ЭГ до эксперимента были зафиксированы показатели на среднем уровне у 10%, ниже среднего 26,7%, низкий – 30%, выше среднего 26,7%, высокий уровень отметили 6,6% опрошенных. После эксперимента в экспериментальной группе 76,7% опрошенных отметили низкий уровень дискомфорта, 23,3% ниже среднего. Других значений не зафиксировано. В КГ после эксперимента значимых изменений не обнаружено.

Оценка неудовлетворённостью качеством передачи усилия в КГ показала следующие значения: средний уровень отмечается у 20%, ниже среднего – 43,3%, низкий у 23,4%, выше среднего – 10%, высокий уровень – 10% опрошенных. Опросы в экспериментальной группе до эксперимента показали следующие результаты: средний уровень – 43,3%, ниже среднего 30%, низкий 13,3%, выше среднего 13,3%. После эксперимента в ЭГ низкий уровень неудовлетворенности качеством передачи усилия отметили 76,7%, ниже среднего 16,7%, средний – 6,6%. Высокий уровень и выше среднего респонденты не отмечали. В КГ достоверных изменений по рассматриваемым показателями отмечено не было.

**Таблица 1 – Результаты оценки субъективного восприятия техники посадки велосипедистов-гонщиков в ходе педагогического эксперимента**

№ п/п	Показатели	ДО (Md)		После (Md)		Достоверн. различия (U-критерий Манна-Уитни)
		КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	
1.	Дискомфорт в области шейного отдела, плечевого пояса и рук	4	5	4	2	$p < 0,001$
2.	Дискомфорт в области поясницы и таза	4,5	5	4	2	$p < 0,001$
3.	Дискомфорт в области ног	4	3	4	1	$p < 0,001$
4.	Ощущение неудовлетворённости качеством передачи усилия	4	5	3	2	$p < 0,001$



**Рисунок 2 – Динамика оценки субъективного восприятия техники посадки в: а – контрольной, б – экспериментальной группах до и после педагогического эксперимента (в %)**

**Выводы.** Анализ данных показал статистически достоверное ( $p < 0,001$ ) снижения ощущения дискомфорта и положительную динамику восприятия качества передачи усилия в экспериментальной группе после педагогического эксперимента. Таким образом можно утверждать, что проектирование техники посадки на основании индивидуальных антропометрических и физиологических особенностей представляется эффективным и имеет положительное влияние на субъективное восприятие велосипедистов.

### Литература

1. Берт, Фил. Посадка на велосипед: Оптимизируйте положение велосипеда для высокой производительности и предотвращения травм. 2-е издание / Фил Берт, Дублин: Bloomsbury Sport, 2022. – 207 с.
2. Гуиотто, А. Могут ли проприоцептивные стимулы изменить давление на седло у мужчин-велосипедистов при различных положениях рук? Исследование эффекта устройства Equistasi. СПОРТ / А. Гуиотто, Ф. Сполор и Г. Альбани, 2022. – № 10/6. – С. 88; С. 2-16.

3. Скоз, Р.Д. Уровень дискомфорта, боли и усталости у 160 велосипедистов после кинематического метода установки велосипеда: экспериментальное исследование / Р.Д. Скоз, К.Ф. Аморим, Т. Эспиндола, М. Сантьяго, Ж. Дж. Б. Мендес, П.Р. де Оливейра и Л.М.А. Феррейра, Р.Н. Брито // Открытые спортивные упражнения BMJ Med. – 2021. – № 7. – С. 153-160.

### References

1. Burt, Phil. Bike Fit: Optimise Your Bike Position for High Performance and Injury Avoidance. 2nd Edition. Dublin: Bloomsbury Sport, 2022. – 207 p. ISBN 978-1472990181.
2. Guiotto, A., Spolao, F., & Albani, G. Could Proprioceptive Stimuli Change Saddle Pressure on Male Cyclists during Different Hand Positions? An Exploratory Study of the Effect of the Equistasi Device. SPORTS / A. Guiotto, F. Spolao & G. Albani, 2022, № 10/6, p. 88, p. 2-16.
3. Scoz, R.D. Discomfort, pain and fatigue levels of 160 cyclists after a kinematic bike-fitting method: an experimental study / Robson Dias Scoz, Cesar Ferreira Amorim, Thiago Espindola, Mateus Santiago, J.J. Mendes, B., de Oliveira, P.R., & Ferreira L.M. A., Brito R.N. // BMJ Open Sport Exercise Med. – 2021. – № 7. – С. 153-160.