

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»
(ФГБУ ФНЦ ВНИИФК)



**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«Актуальные вопросы развития теории и методики
физической культуры и спорта», посвященной
100-летию образования государственного органа
управления в сфере физической культуры и спорта
и 90-летию федерального государственного
бюджетного учреждения «Федеральный научный
центр физической культуры и спорта,
16-17 ноября 2023 года»**



УДК
796.011
ББК 75.1
А43

Научный редактор
д.п.н. Фомиченко Татьяна Германовна

А43 Актуальные вопросы развития теории и методики физической культуры и спорта: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию образования государственного органа управления в сфере физической культуры и спорта и 90-летию Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научный центр физической культуры и спорта», 16-17 ноября 2023 года: сборник материалов международной научно-практической конференции – М: Изд-во ФГБУ ФНЦ ВНИИФК, 2023. – 1 CD-ROM. – Текст: электронный.

В настоящем издании представлены материалы международной научно-практической конференции Актуальные вопросы развития теории и методики физической культуры и спорта, посвященной 100-летию образования государственного органа управления в сфере физической культуры и спорта и 90-летию Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научный центр физической культуры и спорта», состоявшейся 16-17 ноября 2023 года.

Издание предназначено для тренеров и иных специалистов в области физической культуры и спорта.

Материалы статей публикуются в авторской редакции. Мнение ФГБУ ФНЦ ВНИИФК может не совпадать с мнением авторов статей. ФГБУ ФНЦ ВНИИФК не несет ответственности за достоверность информации, содержащейся в статьях.

Текстовое электронное издание

Минимальные системные требования: процессор Intel или AMD с частотой не менее 1,5 ГГц, оперативная память 512 мб, разрешение экрана 1024x768, привод оптических дисков, программное обеспечение, поддерживающее просмотр файлов в формате PDF

При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

ISBN № 978-5-94634-083-0

©Коллектив авторов, 2023
© ФГБУ ФНЦ ВНИИФК, 2023

ТЕХНОЛОГИИ КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ
СПОРТСМЕНОВ НА ОСНОВЕ ОПТИМИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ (НА ПРИМЕРЕ ГРЕБЛИ)

Кручинский Н.Г.¹

Зубовский Д.К.²

¹ПолесГУ, г. Пинск;

²БГУФК, г. Минск, Беларусь

Аннотация. У многих спортсменов затруднена адаптация к тренировочной и соревновательной деятельности. В связи с этим перспективным и эффективным компонентом сопровождения учебно-тренировочного процесса может стать использование локальной магнитотерапии. В статье изложены некоторые результаты применения этой восстановительной технологии на примере гребцов-академистов.

Ключевые слова: гребля академическая, тренировочный процесс, гребцы академисты адаптация, локальная низкоинтенсивная магнитотерапия

TECHNOLOGIES FOR CORRECTING THE FUNCTIONAL STATE
OF ATHLETES BASED ON OPTIMIZING THE USE OF MAGNETIC
FIELDS (USING THE EXAMPLE OF ROWING)

Kruchynsky N.¹

Zubowski D.²

¹PolesSU, Pinsk

²BSUFC, Minsk, Belarus

Abstract. Many athletes have difficulty adapting to training and competitive activities. In this regard, the use of local magnetic therapy can become a promising and effective component of supporting the educational and training process. The article outlines some of the results of using this recovery technology using the example of academic rowers.

Key words: rowing, training process, adaptation, low-intensity local magnetotherapy, rowers

Введение. Одним из основных противоречий современного спорта является необходимость максимальной функциональности органов и систем, участвующих в мышечной работе с последующим восстановлением энергетических ресурсов организма при сохранении

здоровья спортсмена. В особенности это актуально для молодых спортсменов, когда сочетание тренировочной и соревновательной деятельностью делает их уязвимыми к повышенному уровню стресса [1].

В этих условиях психо-физиологически и физически организм молодого спортсмена может «не поспевать» за быстрыми изменениями структуры и характера современных нагрузок. Тогда приспособительные реакции перестают быть адаптивно-целесообразными и не обеспечивают расширения функциональных возможностей в виде увеличения работоспособности [2], что может приводить к остановке или ухудшению спортивных результатов.

Кроме того, как указывает В.Б. Иссурин [3], следует учесть, что индивидуальность, многофакторность и вариабельность развития мастерства молодого спортсмена может приводить к тому, например, что некоторые успешные элитные спортсмены были проигнорированы на ранних этапах их подготовки.

Не менее важным является и применение средств функциональной реабилитации спортсменов, т.е. восстановления, сохранения и повышения работоспособности в ходе учебно-тренировочного процесса (УТП), включающих методы физиотерапии – лечебных физических факторов (ЛФФ). Особенности действия ЛФФ связаны с доказанным влиянием на большее количество физиологических систем вследствие раздражения ими различных типов нервных рецепторов и поглощения энергии ЛФФ тканями. Установленное выраженное интегративное влияние ЛФФ на патофизиологические механизмы дезадаптационных и патологических процессов существенно расширяет арсенал средств восстановления спортсменов в ходе УТП [4]. Тем не менее, многие специалисты спорта по отношению к современным средствам восстановления находятся во власти устойчивых фармакологических стереотипов. Попытки (часто бесконтрольные и бессистемные) решить проблемы повышения уровня работоспособности, ускоренного восстановления и профилактики

переутомления, заболеваний и травм с помощью «фармакологии» могут привести не только к ухудшению функционального состояния спортсменов, но и нанести непоправимый вред их здоровью и спортивной карьере [5, 6].

В то же время возникающий практический запрос более широкого применения ЛФФ для функциональной реабилитации спортсменов в ходе УТП, наталкивается на нехватку научно обоснованных рекомендаций по дифференцированному применению имеющейся физиотерапевтической аппаратуры и на отсутствие в спорте новых разработок эффективных методик физиотерапии. Данный комплекс проблем актуален для всех видов спорта, и, конечно, для гребли академической, характеризующейся высокими требованиями к качествам силовой, скоростной и специальной выносливости.

Цель исследования заключалась в исследовании влияния локальных магнитных воздействий на функциональный статус гребцов-академистов.

Организация и методы исследования – для достижения поставленной цели была проведена оценка динамики ряда физиологических и функциональных показателей у гребцов академистов непосредственно после применения курса локальной магнитотерапии (лМТ) и в отдаленном (спустя 4 недели) периоде. Исследование проводилось в подготовительном периоде годичного макроцикла, основная цель которого – формирование устойчивого уровня развития основных физических качеств для достижения более высокого уровня скоростей в предстоящем соревновательном периоде.

Основными задачами спортивной подготовки в этот период УТП являются: совершенствование элементов индивидуальной техники гребли, повышение уровня общей физической подготовки, развитие общей и специальной выносливости, развитие общей и специальной силы и силовой выносливости.

Содержание учебно-тренировочных занятий во время проведения

курса из 10 сеансов ЛМТ включало в себя греблю на гребном тренажере «Concept 2» с применением различных методов спортивной подготовки, а также специальные упражнения физической подготовки и упражнения на силовых тренажерах.

Методом простой рандомизации с помощью генератора случайных чисел и метода конвертов были определены контрольная (n=20) и основная (n=20) группы (КГ и ОГ, соответственно) наблюдения. Возраст испытуемых: от 18 до 23 лет. Квалификация спортсменов: КМС – 28 чел.; МС – 12 чел.

Состояние специальной физической работоспособности (СФР) определяли с помощью ступенчатого теста на гребном тренажере «Concept2»: скорость гребли изменяли от 2,5 м/с (9 км/ч) по 0,5 м/с (1,8 км/ч) каждые 180 секунд гребли. Во время проведения теста в протоколе фиксировали частоту сердечных сокращений (ЧСС) с помощью пульсометра в конце каждой минуты выполнения гребли. Гребля продолжалась до достижения показаний ЧСС порога анаэробного обмена (ПАНО – ЧСС в 170 уд/минуту).

По результатам ступенчатого теста были выделены три подгруппы гребцов. В первую подгруппу вошли 10 спортсменов, выполнявших греблю до достижения ЧСС в диапазоне от 16 до 18 минут, что соответствует скорости гребли 5 м/с или 18 км/ч. (ОГ – 5 человек; КГ – 5 человек). Во вторую подгруппу вошло 14 спортсменов, выполнявших греблю до достижения ЧСС в диапазоне от 13 до 15 мин, что соответствует скорости гребли 4,5 м/с или 16,2 км/ч. (ОГ – 6 чел.; КГ – 8 чел.). В третью подгруппу вошли 16 спортсменов, выполнявших греблю до достижения ЧСС в диапазоне от 10 до 12 мин, что соответствует скорости гребли 4 м/с или 14,4 км/ч. (ОГ – 9 чел.; КГ – 7 чел.).

Влияние предшествующих тренировочных воздействий перед тестированием определялось исследованием исходных данных состояния спортсменов: показатели центральной гемодинамики (ЦГД) и

вариабельности сердечного ритма (ВСР). Эти же показатели оценивались и в качестве критериев эффективности лМТ.

Курс локальной магнитотерапии проводился с помощью мобильного аппарата ОртоСПОК-Д (ОДО «МАГНОМЕД», Беларусь): электронный блок управления и магнитный индуктор крепились вокруг туловища с расположением индукторов на пояснице, что обеспечивало мобильность в применении аппарата. Параметры магнитного поля (МП): напряженность – 1,5 мТл, частота следования импульсов – 10 Гц, продолжительность процедуры – 40 мин, курс лМТ – 10 процедур.

Основные результаты исследования.

Некоторые данные анализа влияния курса процедур лМТ на средне-групповые величины показателей ЦГД гребцов академистов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Изменение состояния ЦГД гребцов (n=40) под влиянием курса локальной магнитотерапии

Параметры ЦГД	Период наблюдения		
	до курса МТ	после курса МТ	Отдаленный период
Частота брадикардии, %	35,00 (7 чел.)	45,00 (9 чел.)	60,00 (12 чел.)
до нагрузки			
УО, мл	143,40± 7,40*	157,60±6,00*	149,80±12,10
СИ, л/мин х м ²	5,10±0,24	5,30±0,37	4,93±0,26
ОПСС, дин х с х см ²	699,30±32,00*	613,40± 36,90*	663,60± 35,50
после нагрузки			
УО, мл	153,50±11,60	159,20±11,90	160,00±14,80
СИ, л/мин х м ²	13,7±1,05	13,4±0,31	13,5±1,15
ОПСС, дин х с х см ²	555,9±35,70*	450,6±54,70*	505,5±41,40

Примечание: * – достоверное различие при сравнении значений параметров с исходными

Исходное состояние ЦГД обследованных спортсменов характеризовалось высокими значениями параметра ударного объема (УО). Тем не менее, сразу после курса лМТ отмечался его дальнейший достоверный рост в покое и, как следствие – увеличение систолического индекса (СИ). Обращает на себя внимание и статистически значимое

снижение значение общего периферического сосудистого сопротивления (ОПСС), как до, так и после нагрузки. Особо отметим лучшие, чем исходные уровни значений параметров УО и ОПСС в отдаленном периоде после лМТ.

После курса лМТ, как в условиях покоя, так и при выполнении физической нагрузки на гребном тренажере, отмечено увеличение с 7 до 12 человек с брадикардией и указывает на уменьшение числа спортсменов с гиперкинетическим типом кровообращения. В отдаленном же периоде после курса лМТ высокие значения параметров ЦГД сохранялись, причем, средне-групповой уровень УО, как в состоянии покоя, так и после нагрузки превышал исходные значения, а показатель ОПСС – был ниже исходного уровня. В КГ обследованных спортсменов подобных изменений показателей ЦГД не наблюдалось.

Регистрация показателей ВСР позволяет оценить, как состояние сердечно-сосудистой системы (ССС), так и аспекты функционирования организма в целом [7]. Одними из наиболее информативных индикаторов способности и возможности ССС обеспечить необходимую адаптацию спортсмена к физической нагрузке и дальнейшего прогнозирования роста тренированности являются стресс-индекс (индекс напряжения регуляторных систем; stress-index; Si) и VLF (very low frequency) – мощность «очень» низкочастотной составляющей спектра пульсовой волны по ВСР. Полученный результат продемонстрировал, что сразу после курса лМТ в покое и в ходе активной ортостатической пробы (АОП), как до, так после выполнения физической нагрузки на тренажере «Concept2» происходит уменьшение величины SI. Спустя 4 недели после курса лМТ отмечены продолжающееся снижение на 16% величины SI после нагрузки в положении лежа и некоторый рост Si после нагрузки в положении стоя. Принципиальным моментом, однако, здесь является сохраняющиеся более низкие (на 19,6%), чем до курса лМТ, значения величин Si ($p > 0,05$).

Проведение АОП после курса лМТ выявила достоверное снижение

показателя VLF с исходных $43,90 \pm 1,31\%$ до $28,90 \pm 1,4\%$ ($p < 0,05$). Проявилось также и статистически значимое уменьшение прироста VLF в ортостазе: если до МТ прирост происходил с $28,06 \pm 1,50\%$ в покое до $43,90 \pm 1,31\%$ в ортостазе ($p < 0,05$), то после лМТ прирост составил лишь с $23,91 \pm 1,12\%$ до $28,90 \pm 1,42\%$, соответственно ($p < 0,05$). Одновременно статистически значимо увеличился вклад составляющей общего спектра ВСР – мощности высокочастотного домена HF, отражающего меру мощности парасимпатической регуляции ВСР: в покое – с $29,99 \pm 1,04\%$ (исходно) до $45,31 \pm 1,28\%$ (при повторном исследовании) ($p < 0,05$). Кроме того, степень снижения HF в ортостазе уменьшилась почти в 2 раза. Соответственно уменьшилось и соотношение меры взаимовлияния между стресс-реализующими и стресс-лимитирующими системами – величина симпатовагального баланса (LF/HF): с исходных $0,88 \pm 0,02$ до $0,57 \pm 0,03$ ($p < 0,05$). И, наконец, в отдаленном периоде после курса лМТ в состоянии покоя паттерн регуляции HF > VLF > LF [8] сменился на оптимальный: HF > LF > VLF. В КГ подобных изменений показателей ВСР не наблюдалось.

Как уже указывалось выше, одной из основных задач исследования было определение влияния курса лМТ на динамику СФР гребцов при выполнении ступенчатого теста на гребном тренажере «Concept2». Динамика показателей мощности и пройденного расстояния за период выполнения нагрузочного тестирования во всех выделенных по результатам нагрузочного теста подгруппах гребцов была незначительной. Так, прирост показателя мощности гребли, начиная с 4-й минуты составил от 0,43 % до 1,60 %, а на последней минуте гребли – от 0,26 % до 1,17%. Прирост показателя пройденного расстояния за 1 минуту гребли также, начиная с 4-й минуты, составил от 0,18 % до 0,86 %, а на последней минуте гребли – от 0,25 % до 0,71 %. Динамики пройденного расстояния (м) на последней минуте гребли на гребном тренажере Concept2 под влиянием курса лМТ была различной, но во всех 3-х подгруппах гребцов пройденное на последней минуте расстояние в отдаленном периоде

превышало исходный показатель.

Заключение. Полученные результаты указывают на то, что проведение курса из 10 процедур лМТ способствует улучшению энергетического потенциала спортсменов, специализирующихся в гребле академической. Суммарным показателем эффективности применяемого курса лМТ является возрастание специальной физической работоспособности спортсменов.

Низкоинтенсивная магнитотерапия, как и иные методы и средства физиотерапии, могут создать необходимый физиологический фундамент для целенаправленной оптимизации тренировочного процесса и расширить возможности вышедших из оптимального спортивного возраста молодых спортсменов. Результаты проведенных исследований подтвердили один из основополагающих тезисов современной спортивной медицины о том, что тренирующие и адаптирующие мероприятия спортивно-педагогического, физиологического и медико-биологического характера объединяются в единый комплекс, а воздействие ЛФФ уже, по сути, не носит характер вне тренировочного средства восстановления, т.к. становится неотъемлемым компонентом процесса тренировки спортсмена.

Литература

1. Stallman, H.M. The University Stress Scale: measuring domains and extent of stress in university students: University Stress Scale / H.M. Stallman, C.P. Hurst // Aust. Psychol. – 2016. – Vol. 51. – P. 128-134.
2. Баевский, Р.М. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний / Р.М. Баевский, А.П. Берсенева. – М.: Медицина, 1997. – 265 с.
3. Иссурин, В.Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки / В.Б. Иссурин – М. : Спорт, 2016. – 464 с.
4. Зубовский, Д.К. Введение в спортивную физиотерапию / Д.К. Зубовский, В.С. Улащик. – Минск, 2009. – 235 с.
5. Арансон, М. В. Спортивное питание: состояние вопроса и актуальные проблемы / М.В. Арансон, С.Н. Португалов // Вестник спортивной науки. – 2011. – № 1. – С.33-37.
6. Pipe, A. Nutritional Supplements and Doping / A. Pipe, Ch. Ayotte // Clin J Sport Med. – 2002. – Vol. 12(4). – P. 245-249.

7. Шлык, Н. И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов: монография / Н. И. Шлык. – Ижевск : Изд-во «Удмуртский университет», 2009. – 255 с.

References

1. Stallman, H.M. The University Stress Scale: measuring domains and extent of stress in university students: University Stress Scale / H.M. Stallman, C.P. Hurst // Aust. Psychol. – 2016. – Vol. 51. – P. 128-134.

2. Baevsky, P.M. Assessment of the body's adaptive capabilities and the risk of developing diseases / R.M. Baevsky, A.P. Berseneva. – M.: Medicine, 1997. – 265 p. (in Russian)

3. Issurin, V.B. Training of athletes of the XXI century: scientific foundations and construction of training / V.B. Issurin – M.: Sport, 2016. – 464 p. (in Russian)

4. Zubovsky, D.K. Introduction to sports physiotherapy / D.K. Zubovsky, V.S. Ulashik. – Minsk, 2009. – 235 p. (in Russian)

5. Aranson, M.V. Sports nutrition: the state of the issue and current problems / M.V. Aranson, S.N. Portugalov // Bulletin of sports science. – 2011. – No. 1. – P.33-37. (in Russian)

6. Pipe, A. Nutritional Supplements and Doping / A. Pipe, Ch. Ayotte // Clin J Sport Med. – 2002. – Vol. 12(4). – P. 245-249.

7. Shlyk, N. I. Heart rhythm and type of regulation in children, adolescents and athletes: monograph / N. I. Shlyk. – Izhevsk: Udmurt University Publishing House, 2009. – 255 p. (in Russian)

СОДЕРЖАНИЕ

НАПРАВЛЕНИЕ 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ТЕРМИНОЛОГИЯ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА – РАЗВИТИЕ И ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ

1.	Долматова Т.В.	ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОНЯТИЯ «ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ» С УЧЕТОМ РОССИЙСКОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА	12
2.	Столяров В.И.	ЭФФЕКТИВНАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ КРИЗИСНОЙ СИТУАЦИИ С ПОНЯТИЙНЫМ АППАРАТОМ ТЕОРИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА	24
3.	Шестаков М.П.	ТЕРМИНОЛОГИЯ В ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ПО УПРАВЛЕНИЮ И ОБУЧЕНИЮ ДВИЖЕНИЯМ ЧЕЛОВЕКА	66

НАПРАВЛЕНИЕ 2. ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ К СИСТЕМАТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

1.	Егоров И. В.	ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВХОДЯЩИЕ В ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ КОМПОНЕНТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗА	78
2.	Захаров П.Я. Попков А.В. Нагорных С.А. Пручкина А.К.	АНТИСТРЕССОВАЯ ПЛАСТИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА КАК МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ К СИСТЕМАТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ	84
3.	Евсеев С.П. Евсеева О.Э. Шелехов А.А. Аксенов А.В. Ладыгина Е.Б.	СОВРЕМЕННЫЕ РАЗРАБОТКИ И ТЕХНОЛОГИИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ «МЕТОДОЛОГИЯ, ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ» ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ	92
4.	Караева О.С. Осипова И.Г. Фомиченко Т.Г.	МОТИВАЦИЯ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МОЛОДЕЖИ	100
5.	Латушкина Е.Н. Степанова О.Н.	ИНФЛЮЕНС-МАРКЕТИНГ: ТРЕБОВАНИЯ К ИНФЛЮЕНСерам ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ РЕКЛАМНОГО КОНТЕНТА С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ	108

6.	Магала А.Ю.	АСПЕКТЫ МОТИВАЦИИ ДЕТЕЙ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ	115
7.	Мяконьков В.Б. Шелякова Ю.В. Кочетова Н.В. Мустафина Д.В.	РАЗРАБОТКА ТРЕБОВАНИЙ К ЗОНИРОВАНИЮ И ОСНАЩЕНИЮ ПЛОЩАДОК ДЛЯ ВОЗДУШНО-СИЛОВОЙ АТЛЕТИКИ (ВОРКАУТА)	120
8.	Назарова А.М. Федоров И.Г.	ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ К СИСТЕМАТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ	126
9.	Орлова С.Ю. Спирякина Я.Г.	ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЦИАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ В ПРОДВИЖЕНИИ ПРОГРАММЫ «АКТИВНОЕ ДОЛГОЛЕТИЕ»	135
10.	Осипова И.Г. Караева О.С. Фомиченко Т.Г.	ВОВЛЕЧЕННОСТЬ В СПОРТ ПОДРОСТКОВ 13-17 ЛЕТ: МОТИВАЦИЯ И БАРЬЕРЫ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ	141
11.	Петько А.Г. Романчук Е.В.	СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К СИСТЕМАТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ	148
12.	Рябчиков В.В. Ашкинази С.М. Воронов Д.И. Мигунова А.В.	ВЛИЯНИЕ УДОВЛЕТВОРЁННОСТИ ЖИЗНЬЮ НА СПОРТИВНУЮ МОТИВАЦИЮ РОССИЙСКИХ СПОРТСМЕНОВ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА	152
13.	Филиппов В.В. Зборовская Т.В.	БАЗОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КАК МОТИВАЦИОННАЯ ОСНОВА ДЛЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИГРЫ ГО (ВЭЙЦИ, БАДУКА)	160
14.	Юдина Е. Ю. Тимофеева Е. Д.	ПЕТАНК И КРОКЕТ КАК ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНЫЕ СПОРТИВНО-ИГРОВЫЕ ПРАКТИКИ В ДОСУГЕ ГОРОЖАН	170

НАПРАВЛЕНИЕ 3. АКТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ, СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РЕАЛИЗАЦИИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

1.	Бакун Н.Н.	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ ГОТОВНОСТИ ВОСПИТАТЕЛЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ К РЕАЛИЗАЦИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ	180
----	------------	---	-----

2.	Дмитриев Г.Г. Баранова О.В.	ЗНАЧЕНИЕ КОРРИГИРУЮЩЕЙ ТРЕНИРОВКИ ДЛЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП	188
3.	Геращенко В.В. Геращенко Д.В. Кудрявцев М. Д.	УРОВЕНЬ ВОВЛЕЧЕННОСТИ АВИАЦИОННОГО ПЕРСОНАЛА В СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ	195
4.	Егорычев А.О. Баркова Н.Д. Воронцова О.В.	РАЗВИТИЕ ДОСТУПНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ	201
5.	Зюрин Э.А. Петрук Е.Н. Матвеев А.П.	ВЗАИМОСВЯЗЬ ВРЕМЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ОТ 25 ЛЕТ И СТАРШЕ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ К ВЫПОЛНЕНИЮ ИСПЫТАНИЙ ВФСК ГТО	209
6.	Киреева А.В.	ПОВЫШЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ТРУДЯЩИХСЯ ЧЕРЕЗ СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ОРГАНИЗАЦИИ	217
7.	Кобяков Ю.П.	ФИЛОСОФСКИЕ ПРОЕКЦИИ КОМПЛЕКСА ГТО В ПРОСТРАНСТВЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	224
8.	Михайлов Н.Г. Корпачева Е.С.	ЭФФЕКТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПРИ ЗАНЯТИЯХ СПОРТОМ	232
9.	Михайлюк Н.А.	ЭМПИРИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ОПТИМИЗАЦИИ ОБРАЗА ЖИЗНИ ТРУДЯЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	238
10.	Неверкович С.Д.	ФИЗИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ И СРЕДА ИХ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	246
11.	Правдов М.А. Правдов Д.М.	ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И АКТИВНОЕ ДОЛГОЛЕТИЕ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ	252
12.	Романова Д.А. Логинов С.И. Гадалов А.В.	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МУЖЧИН 45-59 ЛЕТ, ИГРАЮЩИХ В НОЧНОЙ ХОККЕЙНОЙ ЛИГЕ РОССИИ	258

13.	Слободянюк Б.В.	УПРАВЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ В ЛЕНИНСКОМ РАЙОНЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ. ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ	267
14.	Степанова О.Н. Макалютин В.Д. Латушкина Е.Н.	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ИНЖЕНЕРОВ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И ПУТИ ЕЁ ОПТИМИЗАЦИИ	275
15.	Хазова С.А. Лях Г.Ю.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В РАЗВИТИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ	282

НАПРАВЛЕНИЕ 4. ПОТЕНЦИАЛ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РАСШИРЕНИИ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

1.	Ванина О.С.	АНКЕТИРОВАНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ КАК ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ВО ВРЕМЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ	291
2.	Егорова Л.А.	СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ, КАК СПОСОБ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ	305
3.	Кулямина О.С. Тарасова М.И. Бронникова Е.М.	ПОТЕНЦИАЛ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СТАТИСТИЧЕСКОЙ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА ОБ ОТНОШЕНИИ К ДОПИНГУ В СПОРТЕ РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ И ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ	311
4.	Узюмова Н.В.	СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ БЛАГОПОЛУЧИЯ МОЛОДЁЖИ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ СКВОЗЬ ПРИЗМУ УДОВЛЕТВОРЁННОСТИ СПОРТИВНЫМ ДОСУГОМ	323
5.	Царьков П.Е.	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФИЗИЧЕСКОЙ РЕКРЕАЛОГИИ	330

6.	Щенникова М.Ю. Брейдер Н.А. Щенников А.Н.	МОНИТОРИНГ ВОСТРЕБОВАННОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РЫНКА ТРУДА И СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА	348
7.	Якимович В.С. Абальян А.Г. Фомиченко Т.Г.	ПОТЕНЦИАЛ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РАСШИРЕНИИ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА	357

НАПРАВЛЕНИЕ 5. СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И МЕДИКО-
БИОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ И СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА

1.	Абрамова Т.Ф. Никитина Т.М. Шачнев Е.Н.	ВЛИЯНИЕ РАННЕГО НАЧАЛА ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ НА ФОРМИРОВАНИЕ ОСАНКИ ДЕТЕЙ	367
2.	Лебедев М.М. Адодин Н.В. Бурлаков М.Е.	ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ «ЭЛЕКТРОННЫЙ ДНЕВНИК СПОРТСМЕНА»	376
3.	Балабохина Т.В. Абрамова Т.Ф. Никитина Т.М. Якутович Н.М.	ОСОБЕННОСТИ ВОЗРАСТНОЙ АДАПТАЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ	385
4.	Будыка Е.В. Гладких Р.О.	ОЦЕНКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ РАЗЛИЧИЙ РЕГУЛЯТОРНОЙ СФЕРЫ СПОРТСМЕНОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА	394
5.	Бузовский В.А. Левченкова Т.В.	МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ТЕХНИКИ ПЛАВАНИЯ КРОЛЕМ НА ГРУДИ У ДЕТЕЙ 7-9 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В ФИТНЕС-КЛУБЕ	402
6.	Букреева В.Е. Астахова М.С.	СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПОРТИВНОГО ТРАВМАТИЗМА СТУДЕНТОВ ГУОР Г. ИРКУТСКА	409
7.	Выборная К.В.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОЩЕЙ И ЖИРОВОЙ МАССЫ ТЕЛА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ПОМОЩЬЮ РЕГРЕССИОННЫХ УРАВНЕНИЙ, РАЗРАБОТАННЫХ НА ОСНОВАНИИ БИОИМПЕДАНСНОГО АНАЛИЗА СОСТАВА ТЕЛА	416

8.	Германов Г.Н. Цуканова Е.Г.	ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ КАК ИСХОДНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЕЕ МИКРОСТРУКТУРЕ	420
9.	Головачев А.И. Колыхматов В.И. Широкова С.В. Горбунова Е.А. Сигов Е.А. Михалев С.В.	ДИНАМИКА СТАНОВЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ 16-20 ЛЕТ НА ЭТАПАХ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА ПОДГОТОВКИ	429
10.	Гомес А.К. Паломарес Э.М.Г. Тейшейра М. Францискон К.	ПРЕДСЕЗОННАЯ ПОДГОТОВКА В ФУТБОЛЕ – ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ PRE-SEASON -THEORETICAL ASSUMPTIONS AND ORGANIZATION OF PRACTICE	441
11.	Горбунов Е.Д. Кубеев А.В. Савенкова Е.А. Лемешева Ю.С. Оганесян А.А.	УТОЧНЕНИЕ КЛЮЧЕВЫХ ПАРАМЕТРОВ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ СПОРТИВНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ В ДЛИТЕЛЬНЫХ ЛОКОМОЦИЯХ ВЕЛОСИПЕДНОГО СПОРТА	453
12.	Гурский А.В. Николаев А.А.	ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ	461
13.	Давыдов В.Ю. Шантарович В.В.	МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИЛЬНЕЙШИХ ГРЕБЦОВ СССР И РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА БАЙДАРКЕ И КАНОЭ	470
14.	Давыдов В.Ю. Шантарович В.В. Пригодич Д.Н.	МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГРЕБЦОВ-ЖЕНЩИН НА БАЙДАРКАХ И КАНОЭ	478
15.	Дикунец М.А. Дудко Г.А.	АДАПТАЦИОННЫЕ РЕАКЦИИ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ БИАТЛОНИСТОВ ВЫСОКОГО КЛАССА НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА	485
16.	Дикунец М.А. Дудко Г.А. Крючков А.С.	ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ АДАПТАЦИОННОГО РЕЗЕРВА У БИАТЛОНИСТОВ ВЫСОКОГО КЛАССА НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА	492
17.	Евсеев С.П. Аксенов А.В.	МОДЕЛИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ИНКЛЮЗИВНОМ СПОРТЕ	503

18.	Ивашина В.В. Садек А.Х.	ВЫПОЛНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ГРУПП ТРУДНОСТИ ТЕЛА СПОРТСМЕНКАМИ ЛИВАНА 10-11 ЛЕТ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ	511
19.	Ильченко М.А. Володченкова Е.Н. Махалин А.В. Шипунов С.Д. Година Е.З.	СОМАТОТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕЙ	519
20.	Иорданская Ф.А.	МОНИТОРИНГ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ – ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И СОРЕВНОВАНИЙ	527
21.	Кручинский Н.Г. Зубовский Д.К.	ТЕХНОЛОГИИ КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ НА ОСНОВЕ ОПТИМИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ (НА ПРИМЕРЕ ГРЕБЛИ)	543
22.	Крючков А.С. Сабитова М.З. Федосеев А.М. Фендель Т.В. Антонова А.С.	РАЗЛИЧИЯ В УРОВНЕ ПОСТУРАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В СЛОЖНОКООРДИНАЦИОННЫХ ЗИМНИХ ВИДАХ СПОРТА	552
23.	Крючков А.С. Волков М.В. Ростовцев В.Л. Мякинченко Е.Б.	ВЗАИМОСВЯЗЬ КИНЕМАТИКИ БЕГА ОДНОВРЕМЕННЫМ ОДНОШАЖНЫМ КОНЬКОВЫМ ХОДОМ БИАТЛОНИСТОВ ВЫСОКОГО КЛАССА С ПОКАЗАТЕЛЯМИ МЫШЕЧНОГО КОМПОНЕНТА ТЕЛА И ПРОЯВЛЕНИЯМИ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ТЕСТАХ	563
24.	Кряжев В.Д. Толстой Е.В. Скуднов В.Н. Володин Р.Н.	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ И ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ЗОНАМ ИНТЕНСИВНОСТИ	571

25.	Кубеев А.В. Горбунов Е.Д. Оганесян А.А. Савенкова Е.А. Лемешева Ю.С. Алякритский В.Л.	К ВОПРОСУ МОНИТОРИНГА ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА И СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОГО КЛАССА В ВЕЛОСИПЕДНОМ СПОРТЕ	579
26.	Курач К.И. Косьмина Е.А. Косьмин И.В. Гураль О.Н.	ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ В ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ В ЦИФРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА	592
27.	Маслюкова Е.Н.	ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ 15-17 ЛЕТ	599
28.	Миссина С.С. Адодин Н.В. Крючков А.С. Мякинченко Е.Б.	СТРУКТУРА ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК НА ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ К ГЛАВНОМУ СТАРТУ В ЗИМНИХ ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДАХ СПОРТА	606
29.	Пермяков И.А. Белов К.И. Симонов В.Н. Ковалевский И.В. Гуров Ю.Н.	СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СТЕП-ТЕСТА С РАЗЛИЧНЫМИ ВРЕМЕННЫМИ ИНТЕРВАЛАМИ	613
30.	Прилуцкий П.М. Чайка К.В.	ПЛАНИРОВАНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ	621
31.	Родин А.В. Мазурина А.В. Захаров П.С. Рожков Е.К.	ТЕХНОЛОГИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ПЕРЕДАЧ МЯЧА У МОЛОДЫХ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БАСКЕТБОЛИСТОК	628
32.	Савенкова Е.А. Кубеев А.В. Горбунов Е.Д. Лемешева Ю.С. Оганесян А.А.	ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ ПОДГОТОВКИ ВЕДУЩИХ ЗАРУБЕЖНЫХ СПОРТСМЕНОВ В ВЕЛОСИПЕДНОМ СПОРТЕ	635
33.	Селезнева Н. В. Федосеев А.М.	КАРДИОПУЛЬМОНАЛЬНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ФИКСАЦИИ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ	643
34.	Сигов Е.А. Безгин И.А. Кондратов Н.Н. Головачев А.И.	ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ВЗРЫВНОЙ СИЛЫ РУК У СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ГОНКАХ НА ЛЫЖАХ И ЛЫЖЕРОЛЛЕРАХ	652

35.	Сиделев П.А. Миссина С.С. Сигов Е.А.	КОНТРОЛЬ ИНТЕНСИВНОСТИ НАГРУЗОК И УТОМЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ НЕЛИНЕЙНОГО АНАЛИЗА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА	659
36.	Скородумова А.П. Абдрахманова Д.Г. Семенова С.Д. Тарпищева А.Р.	К ВОПРОСУ О СЕНСИТИВНЫХ ПЕРИОДАХ	667
37.	Соколов Н.Н.	ПРИМЕНЕНИЕ БУТСТРЕП МЕТОДА ДЛЯ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ФУТБОЛИСТОВ	674
38.	Томилин К.Г.	К ВОПРОСУ ОБОСНОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЯХТСМЕНОВ-ГОНЩИКОВ	684
39.	Федотова Е.В. Сиделев П.А.	ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ДВИГАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЛЫЖНИКОВ И БИАТЛОНИСТОВ ВЫСОКОГО КЛАССА, ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ ИХ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭТОЙ СТРУКТУРЫ В ХОДЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА	692
40.	Федотова Е.В.	АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ТЕКУЩЕГО И ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЯ В ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОГО КЛАССА И СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА	700
41.	Хасин Л.А. Дроздов А.Л. Аткишкина Т.Д.	МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПРОЕКЦИЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СИЛ НА ФРОНТАЛЬНУЮ ПЛОСКОСТЬ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РЫВКА	708
42.	Шестаков М.П. Корчагин А.Ю.	АНАЛИЗ СТИЛЯ БЕГА НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ	717
43.	Шимко А.Ю. Беляков К.В. Комаров Н.Н.	МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДДЕРЖАНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА В КОСМОСЕ	725
44.	Шипунов С.Д. Махалин А.В. Володченкова Е.Н. Година Е.З.	МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ И ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ	733
