

**МИНИСТЕРСТВО СПОРТА, ТУРИЗМА
И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ**
ВСЕРОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ
**СМОЛЕНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА**
**СМОЛЕНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧИЛИЩЕ
ОЛИМПЕЙСКОГО РЕЗЕРВА**

**ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ
АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ СБОРНИК
НАУЧНЫХ СТАТЕЙ**

Выпуск 2

Смоленск 2009

УДК 796.420

Инновационные решения актуальных проблем физической культуры и спортивной тренировки: международный сборник научных статей; под. общ. ред. Е.П. Врублевского. – Смоленск: СГАФКСТ, 2009. – 626 с.

В сборнике представлены материалы по основным направлениям физической культуры и спортивной тренировки: научно-практические основы повышения спортивного мастерства легкоатлетов; медико-биологические и психолого-педагогические основы подготовки спортсменов; инновационные педагогические технологии в процессе физического воспитания различных категорий населения на основе использования легкоатлетических упражнений; оздоровительные технологии применения средств физической культуры как здоровьесберегающий фактор различных контингентов населения; конструктивные подходы к использованию адаптивной физической культуры для социальной адаптации людей с ограниченными возможностями; актуальные проблемы подготовки специалистов в области физической культуры, спорта и туризма.

Редакционная коллегия:

Врублевский Е.П. – доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики легкой атлетики Смоленской государственной академии физической культуры, спорта и туризма;

Сафронов Е.Л. – кандидат педагогических наук, проректор по воспитательной и социальной работе Смоленской государственной академии физической культуры, спорта и туризма;

Хорунжий А.Н. – кандидат педагогических наук, директор Смоленского государственного училища олимпийского резерва.

Материалы публикуются в авторской редакции.

*Редакционная коллегия выражают благодарность Фарисенковой Л.А.
за качественную литературную коррекцию статей сборника.*

© Смоленская государственная академия физической культуры,
спорта и туризма, 2009

© Смоленское государственное училище олимпийского резерва, 2009

ОСОБЕННОСТИ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ 8–12 ЛЕТ

Davydov V.

*Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Polska*

Морозова О.В.

Астраханский государственный университет, Астрахань, Россия

Давыдова Н.В.

Волгоградская академия МВД, Волгоград, Россия

Актуальность. В настоящее время общие представления об управлении в спорте, системе контроля, модельных характеристиках, способах (средствах и методах) развития необходимых физических качеств, о тренировке, как процессе адаптации к нагрузкам, достаточно широко известны. Главным становится количественное выражение технологии управления спортивной подготовкой.

Опыт научно-исследовательской работы с пловцами различного уровня подготовленности свидетельствует о том, что такие «управленческие» вопросы, как необходимый уровень результатов на основной дистанции в плавании, целесообразная раскладка сил, величина основных показателей подготовленности, морфофункциональные возможности систем организма и целесообразная динамика их в сезоне, тренировочные нагрузки, использование среднегорья и календарь соревнований, принципиальных трудностей для решения не представляют. Тем более, что при этом помимо собственного опыта с успехом может использоваться опыт других видов спорта. Трудности, от преодоления которых, главным образом, зависит результат подготовки, возникают в микроциклах, на микроуровнях реакции организма на конкретные тренировочные занятия. Непрерывное соотнесение тренировочной и соревновательной нагрузок с реакциями на них спортсмена – единственный путь обеспечения максимальной реализации его генетического потенциала и действительной оптимизации тренировки. Это объясняется тем, что ответы на нагрузку более или менее вероятны и по направленности, и по величине, но ни-

когда не стандартны. Понятно, что оперативная оценка развивающихся в организме реакций очень актуальна в спорте начального и среднего звена. Ошибки - недогрузка или перегрузка, неверно заданное направление адаптационных реакций – уменьшают вероятность достижения высоких результатов.

Актуальность проблемы управления и оптимизации нагрузок подтверждается рядом исследований, в которых предложены и обоснованы различные показатели для оценки процессов, развивающихся в организме в течение тренировочного занятия, минут и часов после него, а также состояния этих процессов перед следующим тренировочным занятием.

Основными предпосылками при разработке тех или иных методик контроля являются:

а) минимальная занятость спортсмена в процедуре обследования;

б) независимость от субъективных установок;

в) регистрируемые показатели должны быть интегральными, то есть характеризовать основные аспекты адаптации организма к нагрузке (ко всей совокупности внешних воздействий).

Кроме того, крайне желательно, чтобы выбранные показатели «перекрывали» все биологические уровни организма – от молекулярного до организменного, а также отражали бы уровни функционирования (состояния) основных систем организма (центральной нервной системы, нервно-мышечного аппарата, энергопродукции). Понятно, что удовлетворить эти требования трудно, но в некоторых ударных микроциклах и мезоциклах возможно.

Методы. Кровь для биохимических исследований брали из мякоти пальца до нагрузки, сразу после нагрузок аэробной направленности и на 2–3-ей минутах при работе анаэробно-аэробной направленности. В крови определяли содержание лактата экзистимически, глицерина по Маршеву (1964), мочевины с помощью реактивов фирмы «Lachema», содержание гемоглобина (Hb), эритроцитов и цветового показателя методами, рекомендованными Минздравом СССР. Использован разовый инструментарий для взятия крови. Для центрифугирования использовалось центрифуга марки ЦЛН-2, для фотометрии проб – фотоэлектроколориметр марки КФК-2МП

Результаты исследования и их обсуждение. Данные анализа содержания метаболитов в крови и поте в велоэргометрическом тесте

ступенчато повышающейся интенсивности при определении пороговой мощности юных пловцов 8-12 лет приведены в таблице 1.

У обследованных юных пловцов по окончании физической нагрузки содержание лактата и фосфора в поте было почти вдвое ниже, чем в крови. Уровень пирувата в поте почти втрое был выше, чем в крови, содержание мочевины и креатинина в поте и крови было близко по значениям.

Таблица 1

**Содержание метаболитов в крови и поте пловцов
в велоэргометрическом тесте ступенчато повышающейся
интенсивности($M \pm m$, $n=35$)**

| Метаболиты | Пот | Кровь | Коэфф. корр. показателей пота и мочи |
|-----------------------------|---------------|---------------|---|
| Лактат, мМ/л | 4,67 ± 0,20 | 9,45 ± 0,40 | 0,177 |
| Пируват, мМ/л | 0,490 ± 0,014 | 0,169 ± 0,012 | 0,381 |
| Мочевина, мМ/л | 3,35 ± 0,19 | 3,36 ± 0,18 | 0,797 |
| Креатинин, мМ/л | 104 ± 1,7 | 107 ± 1,5 | 0,436 |
| Фосфор неорганический, мМ/л | 1,30 ± 0,034 | 2,82 ± 0,07 | -0,244 |

Кроме того, у изучаемых пловцов в тесте ступенчато повышающейся интенсивности присутствовала высокая достоверная связь между концентрациями мочевины крови и пота ($r=0,797$). Связь между концентрациями креатинина в крови и поте была умеренной ($r=0,463$). Связи между концентрациями пирувата, фосфора и лактата крови и пота у обследованных пловцов в названном тесте не обнаружено. Известно, что величина пороговой мощности аэробной производительности зависит от активности аэробных метаболических звеньев (8, 9, 10, 11). Изучение зависимости пороговой мощности от концентрации метаболитов крови в изучаемом тесте выявило умеренную обратную связь с концентрациями лактата и креатинина, r , соответственно, равен $-0,611$ и $-0,502$. Это закономерно, так как пороговая мощность определяется активностью аэробных сторон метаболизма.

Нами обнаружена высокая обратная связь концентрации пирувата пота и пороговой мощности ($r=-0,768$). Зависимости концентраций других метаболитов пота с пороговой мощностью не найдено. Высокий уровень физической работоспособности обе-

спечивает достойные внимания спортивные результаты. Физическую работоспособность можно повысить за счет активизации аэробных процессов энергообеспечения, то есть за счет «экономизации» гликолитического вклада энергопродукции, что достигается работой, выполненной при уровне лактата крови в области значений 3,6–4,0 мМ/л (11). Установлено, что у спортсменов скорость и мощность анаэробного порога выше, чем у нетренированных (6, 9). Показано (5), что тренировка с интенсивностью, соответствующей уровню лактата 4 мМ/л в крови, увеличивает пороговую скорость при неизменном значении МПК.

T.S. Skinner и T.H. Mc Lellan (11) показали, что при переходе от аэробного порога к анаэробному в течение длительной нагрузки, в энергообеспечении мышечной деятельности решающую роль выполняют липиды (табл. 2). Из таблицы 2 видно, что максимальная концентрация липидов в крови наблюдается в I и II фазах перехода от аэробного порога к анаэробному.

Таблица 2

Гипотетическая модель отобранных характеристик различных порогов и фаз в течение длительной нагрузки и отдыха к максимальному потреблению кислорода

| Отдых | Фаза I аэробный порог | Фаза II анаэробный порог | Фаза III V Omax |
|--|-----------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Преобладающий тип митохондриализма | аэробный | -----> | анаэробный |
| Преобладающий субстрат | жиры | углеводы | углеводы > жир |
| Преобладающие мышечные волокна | 1 | 1 Па | 1 Па, Пв |
| Относительная интенсивность (% VO max) | 40-60 | | 65–90 |
| ЧСС (уд. мин.) | 130-150 | | 160–180 |
| Лактат крови (мМ/л) | 2,0 | | 4,0 |

Результаты первого тестирования юных пловцов 11–12 лет приведены в таблице 3. Анализ таблицы показал, что при первом тестировании мощность аэробного порога у пловцов равнялась $185 \pm 5,16$ Вт, мощность анаэробного порога $247 \pm 5,01$ Вт.

Таблица 3

Результаты первого тестирования пловцов 11–12 лет на велоэргометре

| Стат. показатели | N аэр Вт | N Пано Вт | ЧСС Пано уд/м | Лактат, мМ/л | | | | Глицерин, мМ/л | | | |
|------------------|----------|-----------|---------------|--------------|------|------|------|----------------|-------|-------|-------|
| | | | | ступени | | | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| М | 185 | 247 | 157 | 1,1 | 2,5 | 3,93 | 7,14 | 0,169 | 0,182 | 0,162 | 0,160 |
| δ | 22 | 30,8 | 5,2 | 0,7 | 1,0 | 0,91 | 1,2 | 0,040 | 0,029 | 0,030 | 0,021 |
| m | 5,16 | 5,01 | 0,8 | 0,1 | 0,16 | 0,13 | 0,19 | 0,005 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| п | 39 | 36 | 36 | 39 | 39 | 39 | 39 | 29 | 39 | 39 | 39 |

Примечание. N аэр. – мощность порога аэробного обмена.

N ПАНО – мощность порога анаэробного обмена.

Величина мощности аэробного и анаэробного порогов находились в прямой корреляционной зависимости ($r=0,807$). Изучая концентрации лактата и глицерина крови спортсменов на ступеньках теста, нами, как и следовало ожидать, обнаружено ступенчатое повышение концентраций лактата в крови, а содержание глицерина в крови снижалось от III к IV ступени. На I и II ступенях нагрузки у спортсменов определялся максимальный уровень глицерина. С полученными нами результатами согласуются данные исследований других авторов (4, 5, 6, 11). Найдена высокая, прямая корреляционная зависимость мощности аэробного и анаэробного порогов и содержания глицерина в крови спортсменов на I ступени нагрузки, при этом коэффициент корреляции соответственно равны (0,877 и 0,909), также значениями названных аэробного и анаэробного порогов и содержанием глицерина крови на II ступени нагрузки, когда коэффициенты корреляции, соответственно, равны 0,888 и 0,878. Эти данные согласуются с исследованиями ученых, показавших, что величина мощности или скорости аэробного и анаэробного порогов тесно связана с активностью аэробного метаболизма, и, в частности, липолитических процессов (5,11).

Четырехнедельные тренировки юных пловцов, проводящиеся в аэробном режиме, привели к повышению мощности аэробного порога на 6,7%, анаэробного порога – на 6,2%, по сравнению с первым тестированием. При этом отмечена активизация процессов липолиза, о чем судили по повышению содержания глицерина в крови спортсменов, обнаруженному в эргометрическом тесте сту-

пенчато повышающейся нагрузки. Уровень глицерина в крови повысился на I, II, III, и IV ступенях, соответственно, на 87,7:102,2:80 и 77,8% по сравнению с исходным его уровнем. Видимо, за счет дополнительной энергии липолиза и произошло увеличение мощности аэробного и анаэробного порогов, что вполне естественно, так как это увеличение свидетельствует об активизации аэробных процессов метаболизма. Эти данные совпадают с результатами наших предыдущих исследований о том, что нагрузки аэробной направленности активизируют липолитические процессы и повышают специальную работоспособность спортсменов (1). Это положение подтверждается и результатами проводимых нами антропометрических исследований, показавших, что жировая масса спортсменов за период наблюдений снизилась на $5,54 \pm 0,54\%$, а мышечная масса выросла на $2,26 \pm 0,44\%$.

Изучая соревновательные результаты, мы выявили прямую корреляционную зависимость между пороговой мощностью, определенной в эргометрическом тесте ступенчато повышающейся интенсивности и соревновательным рангом ($r = 0,746$), а также уровнем глицерина в крови и соревновательным результатом ($r = 0,779$). Таким образом, чем выше после рабочая концентрация глицерина в крови юных пловцов, тем выше у них пороговая мощность соревновательный результат. Эти данные согласуются с результатами исследований, проведенных в академической гребле (3). При скоростной работе активность гликолитических процессов весьма велика. Феномен реципрокности углеводно-липидных взаимоотношений представлен в литературе достаточно широко (3).

Проведенное исследование свидетельствует о том, что физические нагрузки аэробной направленности, продолжающиеся в течение 4-х недель, способствуют повышению мощности аэробного и анаэробного порогов, за счет активации процессов аэробного метаболизма, что оказывает позитивное влияние на соревновательную результативность. Это необходимо учитывать в предсоревновательный период, так как именно липидный метаболизм на фоне больших по объему и высоким по интенсивности нагрузок является основным энергодающим механизмом в системе энергетического метаболизма. Исходные концентрации углеводов и липидных метаболитов у пловцов разного возраста приведены в таблицах 4, 5, 6.

Таблица 4

Исходные показатели содержания углеводных метаболитов у пловцов 8–10 лет

| Пок-ли | Глюкоза, мМ/л | Лактат, мМ/л | Пируват, мМ/л | Лактат/пируват, ед. |
|--------|---------------|--------------|---------------|---------------------|
| М | 4,12 | 1,03 | 0,044 | 18,4 |
| σ | 0,60 | 0,29 | 0,022 | 4,3 |
| m | 0,10 | 0,05 | 0,004 | 0,72 |
| n | 36 | 36 | 36 | 36 |

Таблица 5

Исходные показатели содержания углеводных метаболитов у пловцов 11–12 лет

| Пок-ли | Глюкоза, мМ/л | Лактат, мМ/л | Пируват, мМ/л | Лактат/пируват, ед. |
|--------|---------------|--------------|---------------|---------------------|
| М | 4,34 | 1,59 | 0,057 | 22,16 |
| σ | 0,70 | 0,40 | 0,020 | 6,70 |
| m | 0,14 | 0,08 | 0,004 | 1,34 |
| n | 25 | 25 | 25 | 25 |
| t* | 1,273 | 5,95 | 2,320 | 2,47 |
| p* | >0,1 | <0,001 | <0,05 | <0,01 |

* Достоверность различий показателей в таблицах 4 и 5.

Таблица 6

Исходные показатели содержания глицерина у пловцов различного возраста

| Показатели | Глицерин, мМ/л | |
|------------|----------------|-----------|
| | А) 8-11 лет | Б) 12 лет |
| М | 0,076 | 0,096 |
| σ | 0,010 | 0,041 |
| m | 0,002 | 0,0082 |
| n | 25 | — |
| t* | 2,44 | — |
| p* | <0,05 | — |

* А, Б – достоверность различий показателя у пловцов различных возрастных групп.

* Достоверность различий результатов в таблицах 4, 5, 6.

Сравнивая концентрации исходных значений углеводных и липидных метаболитов крови пловцов разного возраста, мы обнаружили достоверно более низкие значения лактата и пирувата, а также их молярных соотношений у пловцов 8-10 лет, по сравнению с пловцами 11–12 лет (табл. 5, 6). Наши данные согласуются с исследованиями (2) о том, что у пловцов младшей возрастной группы работоспособность обеспечивается за счет аэробных звеньев метаболизма, сильнее развитых у детей 8–11 лет.

Содержание глюкозы крови стабилизируется с ростом и созреванием организма юного пловца, достигая к 12 годам значений, совпадающих с величинами показателя у взрослых людей (табл. 5). Уровень глицерина крови в состоянии покоя у пловцов 11–12 лет был на 26,3% выше, чем у пловцов 8–11 лет, что может быть связано с несовершенством развития гормональной системы у юных пловцов, несформированностью желез внутренней секреции, регулирующих липидный и углеводный обмен и выделяющих соматотропный гормон и инсулин (табл. 6).

Литература

1. Буреева, А.А. Использование показателя мочевины крови при проведении текущего и этапного контроля у юных пловцов высокого класса // Управление тренировочным процессом на основе учета индивидуальных особенностей юных спортсменов: тез. докл. Всес. науч.-прак. конф. (Харьков, 28–31 мая), часть II. – М., 1991. – С. 181–182.
2. Буреева, А.А., Лиходеева, В.А., Старостина Н.И. К вопросу об энергообеспечении работоспособности юных пловцов // Теория и практика физической культуры. – 1983. - № 1. – С. 33–35.
3. Буреева, А.А., Озолин, Н.Н. Биохимические механизмы адаптации в соревновательной деятельности гребцов академистов высокого класса // Комплексная диагностика и оценка функциональных возможностей организма и механизмы адаптации к напряж. мышечн. деятельн. высококвалифиц. спортсменов: тез. Всес. науч.-прак. конф. – М., 1990. – С. 19–20.
4. Буреева, А.А., Давыдов, В.Ю. Биохимические механизмы повышения эффективности управления тренировочным процессом юных пловцов // Актуальные вопросы подготовки спортсменов в циклических видах спорта. – Волгоград, 1993. – С. 6–13.
5. Буреева, А.А. и др. Использование биохимических результатов контроля соревновательной деятельности пловцов в тренировочном процессе // Актуальные вопросы современного плавания. – Волгоград, 1993. – С. 14–17.

6. Давыдов, В.Ю. и др. Биохимический контроль в подготовке квалифицированных пловцов // Методические рекомендации. – Волгоград, 1990. – 26 с.

7. Костина, Л.В. Основные закономерности гормональной регуляции у спортсменов при физических нагрузках большой и умеренной зон мощности // Гуморально-гормональная регуляция энергетического метаболизма в спорте. – М., 1983. – С.9.

8. Краснова, А.Ф., и др. Использование методов биохимического контроля в мотоспорте // Теория и практика физической культуры. – 1984. – № 12. – С. 21–23.

9. Helmen, W. Der Arbeile-und Trainingseinfluss ans Atmand und Kreislauf, Steiford, Darmstadt. – 1959. – P. 285.

10. Poehrenbach, R., Mader A., Hollman W., Determination of endurance capacity and prediction of exercise in ten sities for training and competition in marathonreenners // Jht J.Sports. Med. – 1987. – N 2. – P. 11–18. – V. 8.

11. Shinner, J.S., Mc Lellar. The transition from acrobic to anaeropic metabolism // ReasQuart, borexercise and Sport. – 1980. – V. 51. – N 1. – P. 234–248.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| <i>Поздравляем</i> | 3 |
| Галкин Ю.П. БЕГ ВРЕМЕНИ | 5 |
| Балахничев В.В. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ В РОССИИ..... | 7 |
| Заенчковский Э.М. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА НА ПРИМЕРЕ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ | 13 |
| Семенов В.Г., Врублевский Е.П., Заенчковский Э.М., Костюченков В.Н., Хорунжий А.Н. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И МАССОВЫЙ СПОРТ В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО СОЦИУМА..... | 14 |
| Аббасов Р.Г., Бекасова С.Н., Семенов А.Г. ФОРМИРОВАНИЕ ОПЫТА НРАВСТВЕННОГО ПОВЕДЕНИЯ У ЮНЫХ БОРЦОВ ВОЛЬНОГО СТИЛЯ (на примере училища олимпийского резерва) | 19 |
| Аванесов В.У., Машенко Р.М. ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АДАПТАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОВ К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ | 23 |
| Аванесов В.У., Машенко Р.М. ЗНАЧЕНИЕ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ В СПОРТЕ | 30 |
| Анпилогов И.Е., Врублевский Е.П. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ПОДГОТОВКИ СПРИНТЕРОВ НА ЭТАПАХ УГЛУБЛЕННОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ И СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ..... | 37 |
| Антипенкова И.В. МАРКЕТИНГ И ЕГО СУЩНОСТЬ В ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ, ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 41 |
| Аншукова Е.В. ОСОБЕННОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ НА УРАЛЕ. «САНАТОРИЙ ЕЛОВОЕ» – ЗДРАВНИЦА ЮЖНОГО УРАЛА | 46 |

| | |
|---|----|
| Апрелова Е.С., Шувалов Ю.Н. ДИНАМИКА МОТИВАЦИИ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ | 50 |
| Артамонова Т.В. ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ МАСКУЛИННОСТИ – ФЕМИНИННОСТИ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЛИЧНОСТИ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ КЛАССИФИКАЦИОННЫХ ГРУПП, ВИДОВ СПОРТА И СПОРТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН | 52 |
| Артамонова Т.В. ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ В РАЗЛИЧНЫХ КЛАССИФИКАЦИОННЫХ ГРУППАХ ВИДОВ СПОРТА И СПОРТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН | 56 |
| Барков В.А. АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В СОЦИАЛИЗАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ | 61 |
| Бахрах И.И., Виноградова Л.В., Барков С.В. ОСОБЕННОСТИ ВРАЧЕБНОГО КОНТРОЛЯ ЗА ДЕТЬМИ И ПОДРОСТКАМИ В СЕНСИТИВНЫЕ ПЕРИОДЫ ШКОЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА | 69 |
| Бахрах И.И., Грец Г.Н., Журавлева М.Г. КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ С ОСТАТОЧНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ДЦП СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ | 74 |
| Бельский И.В., Сыманович П.Г., Ковель С.Г. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «СПОРТИВНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ» В БЕЛОРУССКОМ НАЦИОНАЛЬНОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ..... | 79 |
| Богина Т.Л., Кондратьева Н.Л. ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ | 82 |
| Букраба В.А. ОБЩИЕ ТЕНДЕНЦИИ ПОСТРОЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ МАКРОЦИКЛОВ..... | 85 |
| Букраба В.А., Нарскин Г.И. ИДЕОМОТОРНАЯ ТРЕНИРОВКА В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ МЕТАТЕЛЬНОСТЕЙ КОПЬЯ | 89 |

| | |
|---|-----|
| Бунин В.Я. МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЛУЧШИХ СПОРТИВ- НЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В СЕРИИ ПОПЫТОК..... | 94 |
| Врублевский Д.Е., Шабанов И.Н. ОСОБЕННОСТИ СПЕЦИАЛЬНОЙ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕВУШЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПРИНТЕРСКИМ БЕГОМ..... | 98 |
| Врублевский Е.П. ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАН- НЫХ СПОРТСМЕНОВ В СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ ВИДАХ ЛЕГ- КОЙ АТЛЕТИКИ | 101 |
| Врублевский Д.Е., Врублевский Е.П. МОДЕЛЬ ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ БЕГУ- НИЙ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ..... | 109 |
| Голенко А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПСИХОМОТОРНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ БЫСТРОТЫ И КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНО- СТЕЙ | 115 |
| Грец И.А. СПОРТИВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ЖЕНЩИН | 123 |
| Гридасова Е.Я. ТЕХНОЛОГИЯ ДИДАКТИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ | 130 |
| Губа В.П. ОСОБЕННОСТИ ТРЕНИРОВКИ В ДЕТСКОМ И ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ..... | 138 |
| Davudov V., Морозова О.В., Давыдова Н.В. ОСОБЕННОСТИ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯ- ТЕЛЬНОСТИ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ 8–12 ЛЕТ | 143 |
| Davudov V., Морозова О.В. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС И ДВИГАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ЖЕНЩИН РАЗЛИЧНЫХ СОМАТОТИ- ПОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКОЙ... .. | 151 |
| Дарданова Н.А., Дорохов С.Н., Хорунжий К.А. ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ И ОСОБЕН- НОСТИ ЕЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ | 161 |

| | |
|--|-----|
| Delbani Н., Delbani Н., Морозова О.В. ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЮГА ЛИВАНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА КОНСТИТУЦИИ | 165 |
| Дмух О.В. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ОБРАЗЕ ЖИЗНИ СЕМЬИ ДОШКОЛЬНИКОВ. | 170 |
| Дорохов Р.Н., Сулимов А.А. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ | 177 |
| Ефременков К.Н., Ефременкова И.А. ПЕРСПЕКТИВЫ ПОДГОТОВКИ ЕДАГОГОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ФАКТОР ОБЩЕЕВРОПЕЙСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ В ОБЛАСТИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ | 182 |
| Ефременкова И.А., Ефременков К.Н. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ КОНЦЕПЦИЙ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА В ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ВУЗА (ОПЫТ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА) | 187 |
| Загревский В.И., Масловский Е.А., Шахдади Ахмад Навваб, Эльхвари Фаузи Маброк Али ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БИОМЕХАНИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИХ И ГИМНАСТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ОСНОВЕ ТЕХНОГЕННЫХ УСТРОЙСТВ С СЕНСОРНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ДВИЖЕНИЯ И С ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ СЛОЖНОСТЬЮ..... | 192 |
| Загревский В.И., Лукашкова И.Л., Шахдади А.Н., Эльхвари Ф.М., Кааиб Имад Р.М. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ, ЕГО ПЛАНИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ В ИМИТАЦИОННОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ДВИЖЕНИЙ СПОРТСМЕНА НА ЭВМ..... | 195 |
| Загревский В.И., Лавшук Д.А., Лукашкова И.Л. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ БИОМЕХАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА ДВИЖЕНИЙ СПОРТСМЕНА В ИМИТАЦИОННОМ МОДЕЛИРОВАНИИ НА ПЭВМ..... | 202 |
| Земба Е.А., Лепилина Т.В. ПЛАВАНИЕ – ПУТЬ К ЗДОРОВЬЮ..... | 205 |
| Иванова Л.М. ПРОЦЕСС СПОРТИВНОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ..... | 209 |

| | |
|--|-----|
| Исинбаева Е.Г., Якимович В.С. СПОРТ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ | 214 |
| Кашмина Е.О., Веневцева Ю.Л., Мельников А.Х. ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ НАГРУЗОК В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА | 223 |
| Ким Т.К. О ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА К ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ С СЕМЬЕЙ | 226 |
| Кобзева Л.Ф. ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛЫЖНИЦ-ГОНЩИЦ РАЗНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ | 231 |
| Козлов С.С. МЕТОДИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ЗАНЯТИЙ АТЛЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКОЙ В ЖЕНСКИХ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ГРУППАХ | 235 |
| Коновалов П.В. ЛИЧНОСТНАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ СОСТАВЛЯЮЩИЕ В ПОВЫШЕНИИ МАТЕРИАЛЬНОГО БЛАГОСОСТОЯНИЯ СТУДЕНЧЕСТВА | 240 |
| Коновалов П.В. ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ В СОЦИОКУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА | 244 |
| Коновалова Г.Н. САМОИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА КУЛЬТУРЫ | 249 |
| Корневский С.А., Корневская Г.П. ВЫПУСКНЫЕ КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ РАБОТЫ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ И ОСВОЕНИЯ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ | 255 |
| Костюнин А.В. ПАРАМЕТРЫ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ И ЭНЕРГОЗАТРАТ У ИГРОКОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В МИНИ-ФУТБОЛЕ | 259 |
| Кузнецова В.В. ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИВНОСТЬ КРИТЕРИЕВ ОТБОРА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ОРИЕНТИРОВЩИКОВ 17-20 ЛЕТ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ | 264 |

| | |
|---|-----|
| Лазарева Н.Н., Шулепова Т.В. ВЛИЯНИЕ ГИДРОАЭРОБИКИ НА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЖЕНЩИН ВО ВТОРОЙ И ТРЕТЬЕЙ ФАЗАХ БЕРЕМЕННОСТИ | 268 |
| Леонова Е.Н., Шувалов Ю.Н. ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА ЛИЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ..... | 275 |
| Логвина Е.А., Логвина Т.Ю. ТАНЕЦ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ | 277 |
| Логвина Т.Ю. ФОРМИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА | 281 |
| Ломовцева Т.В. ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ВУЗАХ | 289 |
| Ломовцева Т.В., Ломовцева Т.И. ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ОЗДОРОВЛЕНИЮ И ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ | 292 |
| Любавская С.В., Карпачева Е.В., Шувалов Ю.Н. ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ, ПРОЯВЛЯЮЩИЕСЯ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 295 |
| Любавская С.В., Карпачева Е.В., Шувалов Ю.Н. АГРЕССИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 298 |
| Макаров В.М., Аксенов В.П. РОЛЬ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ВУЗА..... | 300 |
| Максименя И.Ю. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОДВИЖНЫХ ИГР В ОЗДОРОВЛЕНИИ ДЕТЕЙ 5–10 ЛЕТ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ЗАНЯТИЙ СКАЛОЛАЗАНИЕМ..... | 308 |

| | |
|--|-----|
| Манак Н.В. ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ МАНУАЛЬНОЙ РАЗРАБОТКИ КОНТРАКТУР ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА В ПОСТИММОБИЛИЗАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ЛИЦ, НАХОДЯЩИХСЯ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ | 311 |
| Масловский Е.А., Дронова В.Н. СИСТЕМА СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕВУШЕК 14–15 ЛЕТ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В «ДЛИННОМ» СПРИНТЕ | 318 |
| Масловский О.Е., Стадник Р.В., Осипов В.А. ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПОЛОГИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ РУКОПАШНЫМ БОЕМ, НА ОСНОВЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОНДИЦИОННОЙ И ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ | 326 |
| Медведев И.В. КИНЕМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕХНИКИ СИЛЬНЕЙШИХ ТОЛКАТЕЛЕЙ ЯДРА | 334 |
| Медведев И.В. СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕХНИКИ СПОРТИВНЫХ УПРАЖНЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ ТОЛКАНИЯ ЯДРА)... | 338 |
| Медведев О.В. ФОРМИРОВАНИЕ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ С УЧЕТОМ СОРАЗМЕРНОСТИ ДОМИНИРУЮЩИХ БИОДИНАМИЧЕСКИХ ЗВЕНЬЕВ У МЕТАТЕЛЕЙ МОЛОТА..... | 344 |
| Мехрикадзе В.В., Мальцева Л.И. НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ТЕХНИКУ ТОЛКАНИЯ ЯДРА | 348 |
| Мильнер Е.Г. СЕВЕРНАЯ ХОДЬБА – НОВЫЙ ВИД АЭРОБНЫХ УПРАЖНЕНИЙ | 351 |
| Морозова О.В., Davydov V., Давыдова Н.В. ФАКТОРНАЯ СТРУКТУРА ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА И ПИТАНИЯ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКОЙ СТУДЕНТОК РАЗНЫХ ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ . | 354 |
| Мясникова Т.И., Теркулов А.Ф. СОДЕРЖАНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ..... | 361 |

| | |
|--|-----|
| Навойчик А.И., Навойчик В.П. ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ С ВЫСШИМ ФИЗКУЛЬТУРНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ В НОВЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ | 368 |
| Нарский А.Г., Котовенко С.В. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ ТРЕНИРОВАННЫХ И НЕТРЕНИРОВАННЫХ СТУДЕНТОВ . | 372 |
| Нарский Г.И., Гусинец Е.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫМ ПРОЦЕССОМ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БЕГУНОВ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ НА ОСНОВЕ МИОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ..... | 382 |
| Нефедова Н.В., Якушина Н.А. КОРРЕКЦИЯ ПОВЕДЕНИЯ ТРУДНЫХ ПОДРОСТКОВ В СПЕЦИАЛЬНО ОРГАНИЗОВАННОЙ СПОРТИВНОЙ СЕКЦИИ | 389 |
| Носов Г.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РИТМО-ТЕМПОВОЙ СТРУКТУРЫ ТОЛЧКА КЛАССИЧЕСКОГО В ГИРЕВОМ СПОРТЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПЕЦИАЛЬНОГО ИЗОМЕТРИЧЕСКОГО УПРАЖНЕНИЯ | 393 |
| Писарев Ю.В. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНОШЕЙ 17–20 ЛЕТ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА И ПАУЭРЛИФТЁРОВ С АНАЛОГИЧНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ | 395 |
| Писаренкова Е.П., Бобкова Е.Н. ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ОТБОРУ СРЕДСТВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ МЛАДШЕГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА | 398 |
| Позюбанов Э.П., Руденик В.В. ХАРАКТЕРИСТИКА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЫГУНОВ В ВЫСОТУ И С ШЕСТОМ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ..... | 402 |
| Позюбанов Э.П., Руденик В.В., Шарко И.Э. ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕХАНИЗМОВ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯМИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ | 407 |

| | |
|--|-----|
| Полякова Т.Д. РОЛЬ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ШКОЛ В ОБРАЗОВА- ТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ | 412 |
| Пояркова И.И., Кондрашова Ю.В. КАЧЕСТВО ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ... | 421 |
| Пояркова И.И. О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПРЕД- РАСПОЛОЖЕННОСТИ К УПОТРЕБЛЕНИЮ НАРКОТИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ У СТУДЕНТОВ СМОЛЕНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА . | 425 |
| Родин А.В. СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОДГОТОВ- КИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ..... | 428 |
| Ромашов А.В. АЭРОБНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В ЛЕГ- КОАТЛЕТИЧЕСКОМ БЕГЕ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ..... | 431 |
| Саенко В.Г., Теплый В.Н. ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ТХЭК- ВОНДО ВТФ..... | 434 |
| Саламатова Н.Л. ТЕСТИРОВАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ В ВОЛЬНОЙ БОРЬБЕ | 439 |
| Сафронов Е.Л., Косач В.Ю., Чаплыгин И.В. ИННОВАЦИОННАЯ МЕТОДИКА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТА В ПРЫЖКАХ В ВЫСОТУ У СТУДЕНТОВ ОБЩЕГО КУРСА..... | 446 |
| Свирин А.Н. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРЫГУ- ЧЕСТИ У ШКОЛЬНИКОВ 10–14 ЛЕТ И ЮНЫХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ .. | 450 |
| Свирин А.Н. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ МЕТАТЕЛЕЙ МОЛОТА РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА И КВАЛИФИКАЦИИ | 454 |
| Семёнов В.Г., Смолдовская И.О. РАЗВИТИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ И ЦЕЛОСТНЫХ ФОРМ СКО- РОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕВОЧЕК МЛАДШЕГО И СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ГАР- МОНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ | 457 |

| | |
|--|-----|
| Семенов В.Г., Бобкова Е.Н., Тимошин Э.А. ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ И ЦЕЛОСТНЫЕ ФОРМЫ ПРОЯВЛЕНИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У МАЛЬЧИКОВ 7–15 ЛЕТ С УЧЕТОМ ГАРМОНИЧНОСТИ ИХ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ | 463 |
| Семенов В.Г., Писаренкова Е.П. ЭТАПНОСТЬ ВОЗРАСТНОГО РАЗВИТИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ШКОЛЬНИКОВ 7–15 ЛЕТ | 472 |
| Семенов В.Г., Смольянов В.А. НЕТРАДИЦИОННАЯ МЕТОДИКА ОЦЕНКИ КОМПОНЕНТ- НОГО СОСТАВА СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ | 476 |
| Семенов В.Г., Смольянов В.А. ОЦЕНКА РЕАКТИВНОЙ СПОСОБНОСТИ НЕРВНО-МЫШЕЧ- НОГО АППАРАТА СПОРТСМЕНОВ В УСЛОВИЯХ ВЗАИМОДЕЙ- СТВИЯ С ОПОРОЙ | 482 |
| Семенов В.Г., Бобкова Е.Н., Масловский Е.А., Масловский О.Е. СЕНСОРНО-МОТОРНЫЙ ФЕНОМЕН В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРО- ВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕГА ЮНЫХ СПРИНТЕРОВ | 488 |
| Семенов В.Г., Масловский О.Е. ТЕХНОГЕННЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СЕНСОР- НОСТИ И МОТОРНОЙ АКТИВНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИ- РОВАНИЯ СКОРОСТНЫХ ДВИЖЕНИЙ В БЕГЕ | 492 |
| Семенов В.Г., Тимошин Э.А. РАЗВИТИЕ ДВИГАТЕЛЬНО-КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБ- НОСТЕЙ В СКОРОСТНОМ БЕГЕ У МАЛЬЧИКОВ-ШКОЛЬНИ- КОВ 7–15 ЛЕТ | 498 |
| Сергеев А.И., Машенко О.В. РАЗРАБОТКА МОДЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИ- ФИКАЦИИ В ЛЕТНЕМ ПОЛИАТЛОНЕ | 502 |
| Симина Т.Е. ЦЕЛЕВАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ МЕТОДИКИ СОПРЯЖЕННО С ОЗДОРОВИТЕЛЬНО-РАЗВИВАЮЩИМИ И КОРРИГИРУЮЩИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПЛАВАНИЮ ДЕТЕЙ 6–7 ЛЕТ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ НА- РУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА | 505 |

| | |
|--|-----|
| Слесаренко Е.В. МОДЕЛИРОВАНИЕ ДОЛЖНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МНОГОЛЕТ- НЕЙ ДИНАМИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПРЫГУНИЙ В ВЫСОТУ | 513 |
| Спирина И.К. МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ ДОШКОЛЬНИКОВ С ИСПОЛЬЗО- ВАНИЕМ УПРАЖНЕНИЙ ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКОЙ НАПРАВ- ЛЕННОСТИ | 518 |
| Стадник В.И. СИММЕТРИЗАЦИЯ КАК ОДИН ИЗ ВЕДУЩИХ МЕТОДОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ЕДИНОБОРЦА | 521 |
| Сыманович П.Г., Ковель С.Г., Сыманович Н.П., Петровская О.Г. ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ МЕТОДИКА ПРИОБЩЕНИЯ СТУДЕН- ТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГА- ЮЩЕМУ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ .. | 529 |
| Титов В.А. ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИ- СТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ СИЛОВЫХ ВИДОВ СПОРТА | 533 |
| Титов В.В., Куделин А.Б., Врублевский Е.П. ИННОВАЦИОННАЯ МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВ- КИ КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ ВУЗОВ | 535 |
| Толстиков В.А., Вильнер Б.С., Кузьмин В.А. ОЛИМПИЙСКИЕ ПРИНЦИПЫ – В СРЕДУ ЮНОШЕСТВА И МОЛОДЁЖИ | 540 |
| Усачева С.Ю. СПЕЦИАЛЬНАЯ СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА БЕГУНОВ НА СРЕД- НИЕ ДИСТАНЦИИ МАССОВЫХ РАЗРЯДОВ | 543 |
| Учасов Д.С. ПРОБЛЕМА ПИТАНИЯ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПОР- ТСМЕНОВ | 550 |
| Федоскина Е.М., Хармонова А.А. АГРЕССИЯ И АГРЕССИВНОСТЬ В СПОРТЕ | 554 |
| Харлашин Д.А. ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ КА- ЧЕСТВ ФУТБОЛИСТОВ НА УРОВЕНЬ ИХ ТЕХНИЧЕСКОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ | 556 |

| | |
|--|-----|
| Хафизов В.В. АЛЬПИНИЗМ КАК ОДИН ИЗ ВИДОВ СПОРТА В РОССИИ. | 562 |
| Хафизов В.В. СПОРТИВНЫЙ ТУРИЗМ КАК ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ. | 564 |
| Черкашин В.П., Слесаренко Е.В. МОДЕЛИРОВАНИЕ ДОЛЖНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МНОГОЛЕТНЕЙ ДИНАМИКИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПРЫГУНИЙ В ВЫСОТУ | 566 |
| Чернов С.С., Врублевский Е.П., Луценко Г.В. ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В БЕГЕ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ, В СВЯЗИ С БИОЛОГИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ИХ ОРГАНИЗМА | 571 |
| Шабанов И.Н., Врублевская Л.Г. ПРИНЦИПЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ БЕГУНИЙ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ | 576 |
| Шантарович В.В., Шантарович В.В., Нарский А.Г. СТРУКТУРА ОЛИМПЕЙСКОГО МАКРОЦИКЛА В ГРЕБЛЕ НА БАЙДАРКАХ И КАНОЭ | 580 |
| Шаров А.В., Гоголюк Ф.К. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРВАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ТРЕНИРОВКИ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ. | 585 |
| Шацкий Г.Б., Прокопов О.В., Рубцов С.С. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО ПОДХОДА В ПРЕПОДАВАНИИ СПОРТИВНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН | 589 |
| Шукаева А.В. ПЕРСПЕКТИВЫ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА. | 597 |
| Щербакова Е.В., Шестаков М.П. ВЛИЯНИЕ СЕНСОРНЫЕ ВХОДОВ РАЗЛИЧНОЙ МОДАЛЬНОСТИ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЗНОГО РАВНОВЕСИЯ ЧЕЛОВЕКА | 599 |

| | |
|--|-----|
| Щербакова Е.В., Доценко В.И., Шестаков М.П. ВЛИЯНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ НА РЕАЛИ- ЗАЦИЮ МОТОРНЫХ ПРОГРАММ | 603 |
| Яцковская Л.Н., Мартиросова Т.А. РЕАБИЛИТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНО- СТЯМИ ЗДОРОВЬЯ СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕ- СКОЙ КУЛЬТУРЫ | 606 |

Формат 60 x 84/16. Печ. листов 39,125. Тираж 150 экз. Заказ № 4116/2.

Отпечатано в ООО «Принт-Экспресс», г. Смоленск, пр-т Гагарина, 21.
Тел.: (4812) 32-80-70.