

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО

ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

**ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПОРТ
ТА ЗДОРОВ'Я НАЦІЇ**

Збірник наукових праць

Випуск 12

ТОМ 2

***ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ 55-РІЧЧЮ ІНСТИТУТУ
ФІЗИЧНОГО
ВИХОВАННЯ І СПОРТУ***

Вінниця – 2011

УДК 769.011.3-796.015-045

ISSN 2071-5285

ББК 75.116

Ф-50

Фізична культура, спорт та здоров'я нації / збірник наукових праць– Випуск 12.
– Том 2 – Вінниця, 2011. – 356 с.

Редакційна колегія

Головний редактор: доктор педагогічних наук, професор О. С. Куц.

Відповідальний секретар: кандидат педагогічних наук, доцент П. С. Данчук.

Члени редакційної колегії:

Ахметов Р. Ф.	доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор
Белканія Г. С.	доктор медичних наук, професор
Драчук А. І.	кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
Козлова К. П.	кандидат педагогічних наук, професор
Костюкевич В. М.	кандидат педагогічних наук, професор
Сметанський М. І.	доктор педагогічних наук, професор
Сущенко Л. П.	доктор педагогічних наук, професор
Фурман Ю. М.	доктор біологічних наук, професор
Цьось А. В.	доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор
Шахов В. І.	доктор педагогічних наук, професор
Яковлів В.Л.	кандидат педагогічних наук, доцент

**Збірник рекомендовано до друку вченою радою
Вінницького державного педагогічного університету
імені Михайла Коцюбинського
протокол № 6 від 08.05.2011 р.**

**Збірник затверджено ВАК України як фахове видання
у галузі фізичного виховання і спорту:
*постанова президії ВАК України
від 10.02.2010 р. №1-05/1***

У збірнику наукових праць з галузі фізичної культури і спорту висвітлюється теоретичні й прикладні аспекти фізичного виховання і спорту різних груп населення, медико-біологічні проблеми фізичного виховання та фізичної реабілітації, розкриваються закономірності спортивного виховання.

Реєстраційний № КВ 8415
від 06.03.2008 р.

© Вінницький державний педагогічний
університет імені Михайла Коцюбинського

За достовірність інформації відповідальність несуть автори статей.

МЕТОДИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ВЫБОРА СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ В МЕТАНИИ КОПЬЯ

Боровая Валентина

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

Врублевский Евгений

Полесский государственный университет

Введение. Современный этап развития мировой легкой атлетики характеризуется обострением конкуренции на крупнейших соревнованиях. При этом все потенциальные возможности повышения эффективности учебно-тренировочного процесса только за счет увеличения интенсивности и объема тренировочных нагрузок фактически исчерпаны. Объем и интенсивность нагрузок в подготовке спортсменов достигли критических величин, дальнейший рост которых ограничивается как биологическими возможностями организма человека, так и социальными факторами.

В этих условиях приоритетной становится цель специализированной подготовки, предусматривающая планирование и формирование должных значений кинематических и динамических параметров структуры соревновательного упражнения, улучшающих позитивную эволюцию и эффективность реализации индивидуальных двигательных способностей спортсменов [1,2].

Совершенствование технического мастерства – это, прежде всего, улучшение, оптимизация формы движений и их внутреннего динамического содержания, а затем уже доведение (с помощью многократных повторений) двигательных координаций до условно-рефлекторного, автоматизированного навыка.

В свою очередь, до настоящего времени, недостаточно теоретически и экспериментально разработаны научно-педагогические основы управления параметрами структуры соревновательного упражнения в естественных условиях специализированной

III. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

подготовки легкоатлетов, что значительно лимитирует возможности применения данного подхода для решения проблемы ее оптимизации. В связи с этим назрела необходимость: расширить и объективизировать информацию о структуре соревновательных упражнений на основе проведения комплексных исследований кинематических и динамических параметров системы движений для: оценки эффективности соревновательной деятельности в зависимости от квалификации спортсменов и направленности тренировочного процесса; выявления закономерностей и факторов, обуславливающих эффективную реализацию их двигательного потенциала.

Важнейшим информативным критерием, отражающим техническое мастерство спортсмена, является экономический показатель «стоимости» затрат двигательного потенциала, приходящегося на единицу спортивного результата [3]. Еще Н.Бернштейн [1, с.38] описал общие принципы построения наиболее рационального движения: «...движение тем экономичнее, а, следовательно, и рациональнее, чем в большей мере организм использует для его выполнения реактивные и внешние силы и чем меньше ему приходится приносить активных мышечных добавок, т.е. насколько спортсмен может реализовать свои функциональные возможности в выполнении основного соревновательного действия».

Следует подчеркнуть, что модель движения, используемая в метании копья, идентична моделям в остальных легкоатлетических метаниях, которые характеризуются тем, что сегменты тела метателя последовательно достигают максимальной скорости, а наиболее удаленный сегмент системы набирает ее в момент вылета снаряда [3, 4, 9, 10].

Цель исследования – найти пути повышения экономичности техники метания копья и обосновать принцип выбора специальных тренировочных средств по ее качественному совершенствованию.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ литературных источников показал, что дальность полета копья в большей степени зависит от скорости вылета, которая пропорциональна той скорости, с которой снаряд покидает руку метателя. В свою очередь, из второго закона Ньютона следует, что скорость прямо пропорциональна силе, с которой метатель действует на копьё, и времени ее воздействия и обратно пропорциональна массе снаряда. Так как масса копья постоянна, то сила и время ее приложения являются решающими факторами, от которых зависит начальная скорость вылета снаряда, а значит, и дальность его полета [11].

Разумеется, данный закон в применении его к движениям метателя копья не проявляется в чистом виде, поскольку на спортсмена действуют внешние силы (силы реакции опоры и трения, силы сопротивления среды и т. п.), однако с его помощью можно в какой-то мере объяснить последовательный характер увеличения скорости звеньев тела снизу-вверх. При выполнении «хлеста» в начале броска, телу и руке, как многозвенным рычажным системам, сообщается некоторое количество движения, которое затем меняется на последовательное торможение в суставах (начиная с тазобедренного и переходящее на вышерасположенные суставы верхних конечностей). Это должно привести к значительному увеличению скорости дистальных сегментов руки. Поскольку массы туловища и проксимальных сегментов руки намного превышают массу дистальных звеньев, перераспределение скорости весьма значительно [4, 5].

Одна из основных задач спортсмена в начале финального разгона заключается в том, чтобы, не потеряв горизонтальной скорости, дополнительно разогнать всю систему метатель-снаряд в направлении метания. В связи с этим большое значение приобретает время между постановкой правой и левой ноги на опору при выполнении финального усилия (подготовительная фаза броска).

Анализ литературных источников и собственные исследования показали, что время подготовительной фазы высококвалифицированных копьеметателей имеет значительное различие и лежит в промежутке от 120 до 280 миллисекунд [13, 14, 15]. Проведенный сравнительный анализ соревновательных бросков копьеметателей, участников Чемпионата Республики Беларусь 2010 года, позволил сделать вывод, что существует зависимость

III. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

между длительностью подготовительной фазы броска и показанным соревновательным результатом. Время постановки левой ноги колеблется у одних и тех же спортсменов в пределах 50 миллисекунд и идет в сторону увеличения от лучшей попытки к худшей.

При анализе работы правой ноги после постановки на опору наиболее правильной считается такая ее работа, при которой метатель направляет усилия последней через ОЦМ тела и снаряда. При этом нога работает на разгибание, двигая тело спортсмена вверх [7]. На представленном рисунке традиционную работу правой ноги демонстрируют спортсмены А и В. Практический опыт показывает, что необходимо начинать работу правой ноги в уступающем режиме сразу после ее постановки на грунт, как это делают спортсмены С, D, F. Подобное акцентирование движения позволяет использовать силу гравитации для разгона общего центра масс тела (ОЦМТ), что дает возможность приобрести дополнительный кинетический потенциал для постоянной системы метатель-снаряд. Это также способствует накоплению в четырехглавой мышце бедра энергии упругой деформации, которая затем реализуется в преодолевающем режиме при разгибании ноги [12].

Особое место в финальном разгоне копья занимает движение туловища, которое начинается с поворота таза относительно продольной оси тела. При этом туловище целесообразно удерживать в «закрытом» положении, что приводит к его необходимому скручиванию (повороту фронтальной оси плеч по отношению к фронтальной оси таза) и растягиванию внутренней и наружной косых мышц живота. Почти одновременно с поворотом таза должно происходить разгибание в тазобедренных суставах. Эти два движения вызывают растягивание мышц-сгибателей туловища (прямой мышцы живота, большой и малой поясничных мышц, наружной и внутренней косых мышц живота). Все это способствует тому, что таз акцентировано движется вперед, а пояс верхних конечностей отстает.

Полученные данные показывают, что разгибание в правом тазобедренном суставе у некоторых спортсменов достигает $184,8 \pm 6,5^\circ$, т.е. происходит переразгибание в нем. Такая поза напоминает, так называемое, «положение натянутого лука» [8], после принятия метателем которого, многие спортсмены начинают «рывок» копья. Для этого они активно разворачивают левую сторону корпуса, левую руку и плечо влево, освобождая путь для стремительного движения правой стороны груди и метающей руки (на рисунке - это спортсмены А, В).

На основании проведенного исследования мы считаем, что после выхода копьеметатели «грудью вперед» следует продолжить стопорящее движения левой ноги, и одновременно активизировать мышцы – сгибатели туловища, получив вращательное движение туловища вокруг горизонтальной оси таза. Лучше всего этот элемент выполняет спортсмен G, метатели С, E, F, также используют сильные мышцы корпуса.

Результатом выполнения этого элемента является достижение более эффективного разгона снаряда на втором этапе целостного двигательного действия, так как рациональность техники финального усилия зависит от умения сохранить поступательную скорость, набранную в разбеге, а также от количества звеньев, задействованных во вращательном движении метающей кинематической цепи и от положения оси, относительно которой происходит это вращение. Лучшим следует считать вариант с максимальным радиусом вращения, так как это увеличивает линейную скорость кисти при выпуске снаряда [12].

При выборе специальных тренировочных средств по совершенствованию элементов техники метания копья, на наш взгляд, следует руководствоваться принципом динамического соответствия, когда тренирующие воздействия подбираются с учетом особенностей динамического механизма сложного двигательного действия человека, т.е. с учетом характера движений спортсмена и пути, по которому идет его совершенствование. По мнению Ю.В. Верхошанского [2] реализация этого важного методического принципа возможна на основе определенных критериев соответствия.

1. Критерий соответствия по амплитуде и направлению движения. Исходя из этого критерия, специальные упражнения должны подбираться с учетом пространственных,

III. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

временных и динамических характеристик движения. Реализация данного критерия предполагает выбор совершенно конкретного исходного положения и позы спортсмена. Например, для тренировки мышц сгибателей туловища в финальном усилии мы предлагаем метать небольшие отягощения двумя руками из-за головы из исходного положения - ноги как при метании с места (левая впереди, правая сзади, вес тела на правой), туловище отведено назад, отягощение касается гимнастического коня, высота которого строго индивидуальна. При выполнении броска необходимо следить за положением левого тазобедренного сустава (он должен быть неподвижным!), выведением туловища до положения вертикали, а также последовательностью включения звеньев в работу – ноги, туловище, руки.

2. Критерий соответствия по акцентированному участку рабочей амплитуды предусматривает необходимость проявления требуемого усилия при определенном суставном угле. Например, чтобы акцентировать работу правой ноги в уступающем режиме при бросках с места, нужно изменить исходное положение - правая нога ставится на возвышение 30 см. Необходимо следить за жесткой постановкой левой ноги и последовательностью включения работающих звеньев.

3. Критерий соответствия по величине силы и быстроты развития максимума усилия. Поскольку метание копья относится к скоростно-силовым видам спорта, то при выполнении соревновательного упражнения главное значение имеет проявление спортсменом взрывной силы. При подборе тренировочных средств нужно учитывать, что по своей величине тренировочный раздражитель

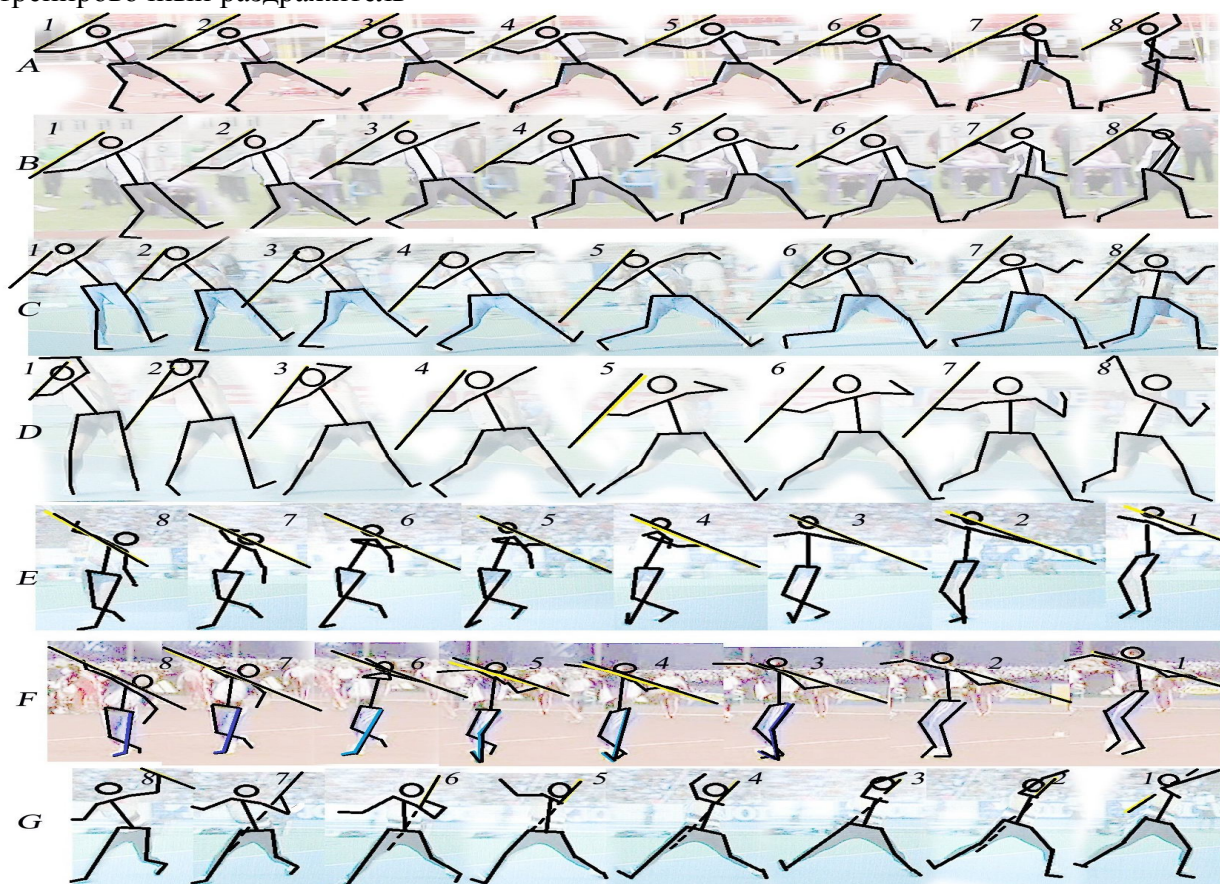


Рис. Сравнение отдельных элементов финального усилия при выполнении различных вариантов техники метания копья:

*Примечание: 1 – постановка правой (спортсмен G - левой) ноги на грунт; 2-5 – работа правой (левой) ноги; 6 – принятие положения «натянутого лука»; 7-8 – «рывок снаряда».

III. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

должен не только не уступать условиям выполнения упражнения, но и превышать его.

Большой потенциал для совершенствования технического мастерства дает использование снарядов различной массы и выполнение специализируемого упражнения с разной интенсивностью. При этом метание облегченных снарядов используется для развития скоростных возможностей атлета, а утяжеленных – силовых способностей. Применение их в комплексе способствует более эффективному формированию скоростно-силовых способностей.

Кроме этого, для увеличения тренировочного воздействия на определенные группы мышц мы предлагаем использование статико-динамических упражнений и упражнений «со срывом». Характерной их особенностью является резкая смена изометрического усилия (продолжительностью 1,5-2,0с) динамическим. В результате использования данных упражнений движение выполняется со скоростью больше соревновательной.

4. *Критерий соответствия по режиму работы мышц.* Метание копья требует высокой согласованности движений, точной технической скоординированности каждой фазы упражнения. Если раньше мы говорили о последовательной работе ног, туловища и рук, то теперь надо говорить о работе ног с последующей передачей усилия через туловище и руки на снаряд. В соответствии с этим критерием во всех специальных упражнениях должна сохраняться последовательность включения звеньев тела, аналогично основному двигательному действию и взаимосогласованная динамика выполнения упражнений.

Заключение. Экспериментальная методика, включающая в себя использование специальных средств в измененных и в обычных условиях, позволила сформировать рациональную организацию движений в метании копья, обеспечила высокий уровень технической подготовленности, способствовала повышению точности самооценки кинематических и динамических характеристик броска. В результате ее применения в группе квалифицированных копьеметателей стало возможным более эффективное использование их функциональных возможностей (при улучшении тестовых показателей общей физической подготовки в среднем на 5-7%, результаты в метании копья возросли на 16-18%).

Практическая значимость проведенного исследования заключается в том, что наши рекомендации доступны спортсменам и тренерам, избравшим метание копья предметом спортивной специализации, не требуют специальных условий, легко осуществимы с помощью простейших дополнительных снарядов и обычных педагогических методов контроля. Немаловажным является и эффективность разработанных и проверенных на практике рекомендаций, позволяющих спортсменам совершенствовать свою техническую подготовленность и добиться существенного улучшения качества выполнения движений, что будет продуктивно способствовать росту спортивных результатов в метании копья.

Таким образом, комплексные исследования параметров движений атлетов разной квалификации во время соревновательной деятельности и выполнения специальных упражнений, аналогичных основному двигательному действию на основе определенных критериев соответствия, приобретают чрезвычайно важное и актуальное значение для разработки и решения современной научно-исследовательской проблемы, связанной с применением специализированных средств подготовки спортсменов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Бернштейн, Н.А. Физиология движений и активность / Н.А.Бернштейн; под ред. О.Г. Гозенко. - М.: Наука, 1990. – 494с.
2. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю. В. Верхошанский. - М.: Физкультура и спорт, 1970. -263 с.
3. Дьячков, В.М. Совершенствование технического мастерства спортсменов / В.М. Дьячков. - М.: Физкультура и спорт, 1972.-250 с.
4. Ермолаев, Б.В. Методы совершенствования техники метания копья на основе моделирования: автореф. дис. канд. пед. наук. 13.00.04/ Б.В. Ермолаев; Гос.центр. ордена Ленина ин-т физ. культуры.- М., 1991. - 22 с.
5. Зациорский, В.М. Биомеханика двигательного аппарата человека / В. М. Зациорский, А.С. Аруин, В. Н. Селуянов. - М.: Физкультура и спорт, 1981. – 143 с.
6. Козлов, В.В. Экспериментальное исследование метания копья в связи с совершенствованием динамики финального усилия: автореф. дис. канд. пед. наук. 13.00.04 / В.В. Козлов, Гос.центр. ордена Ленина ин-т физ. культуры. – М., 1972. - 19 с.

III. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

7. Ланка, Я.Е. Биомеханическое исследование работы правой ноги в финальной части метания копья. /Я. Е. Ланка, А. А. Шалманов // Международная научно-практическая конференция государств – участников СНГ по проблемам физической культуры и спорта: материалы Международной научно-практической конференции, Минск, 27–28 мая 2010г. / редкол. : М. Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2010. – Ч. 2. – С. 337-341.
8. Мехрикадзе, В.В. Метание копья: пособие /В.В. Мехрикадзе, Э.П. Позюбанов, Б.В. Ермолаев. – Минск: БГУФК, 2010. – 32 с.
9. Попов, Г.И., Координационные перестройки в технике метания копья: модельные и экспериментальные оценки. / Г.И. Попов, Б.В.Ермолаев, А.В. Аракелов // Теория и практика физической культуры. - 1993.- № 1.- С.7-13.
- 10.Ратов, И.П. Экспериментальное обоснование условий применения упражнений с отягощениями при обучении и тренировке легкоатлетов метателей: автореф. дис. канд. пед. наук. 13.00.04 / И.П. Ратов; Гос.центр. ордена Ленина ин-т физ. культуры. - М., 1962. – 18 с.
- 11.Тутевич, В.Н. Теория спортивного метания / В.Н. Тутевич.- М.: Физкультура и спорт, 1969. - 312 с.
- 12.Шалманов, А.А. Биомеханические основы волейбола / А. А. Шалманов, А. М. Зафесов, А. М. Доронин. - Майкоп: Изд-во Адыгейского государственного университета, 1998. - 92 с.
- 13.Campos, J. Three-dimensional kinematic analysis of elite javelin throwers at the 1999 IAAF World Championships in Athletics / J.Campos, G.Brizuela, V.Ramon // New Studies in Athletics. -2000. - Vol 14. - P. 31-41.
- 14.Xie, W. Biomechanical analysis of the men's javelin throw at the 19TH South East Asian Games. In J. Blackwell (Ed.) / W. Xie, K. C. Teh, J. & Tan // Proceedings of XIX International Symposium of Biomechanics in Sports, San Francisco, CA, 2001. - P. 94 – 97.
- 15.Xie, W.Biomechanical analysis of the men's javelin throw at the 21ST South East Asian Games./ W. Xie, K. C. Teh, J. & Tan, M. Koh. - Caceres - EXlremadura – Spain, 2002. – P. 115-117.

АНОТАЦІЇ

МЕТОДИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ВЫБОРА СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ В МЕТАНИИ КОПЬЯ

Боровая Валентина

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

Врублевский Евгений

Полесский государственный университет

Анализ научно-методической литературы и результаты собственных исследований позволяют найти новые возможности повышения экономичности техники метателей копья путем целенаправленного воздействия специальных упражнений на точность выполнения отдельных элементов финального усилия в соответствии с принципом динамического соответствия, когда тренирующие воздействия подбираются с учетом особенностей динамического механизма сложного двигательного действия спортсмена.

Ключевые слова: специальные упражнения, метание копья, техника выполнения, критерии.

МЕТОДИЧНІ КРИТЕРІЇ ВИБОРУ СПЕЦІАЛЬНИХ ВПРАВ В МЕТАННІ СПИСА

Боровая Валентина

Гомельський державний університет ім. Ф. Скорины

Врублевський Євгеній

Поліський державний університет

Аналіз науково-методичної літератури і результати власних досліджень дозволяють знайти нові можливості підвищення економічності техніки металників списа шляхом цілеспрямованої дії спеціальних вправ на точність виконання окремих елементів фінального зусилля відповідно до принципу динамічної відповідності, коли тренуючі дії підбираються з урахуванням особливостей динамічного механізму складної рухової дії спортсмена.

Ключові слова: спеціальні вправи, метання списа, техніка виконання, критерії.

III. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

METHODOLOGICAL CRITERIA OF CHOICE OF THE SPECIAL EXERCISES IN JAVELIN-THROWING

Borovaya Valentina

Gomel state university the name of Ф. Скоринны

Vrublevskyy Eugenias

Polesye state university

The analysis of the scientifically methodical literature and results of our own researches allow us to find new opportunities to increase the techniques profitability of javelin-throwers by purposeful influence of special exercises on the performance accuracy of separate elements of final effort according to a principle of dynamic conformity when training influences are chosen taking into account the dynamic mechanism features of complex impellent action of a sportsman.

Key words: the special exercises, javelin-throwing, technique of implementation, criteria.

ЗМІСТ

III. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

Сучасна система спортивного тренування та проблеми її вдосконалення

<i>Андрєєва Регіна</i> Біомеханічні особливості виконання обертання з обручем у художній гімнастиці.....	9
<i>Ахметов Рустам</i> Моделювання в процесі управління навчально-тренувальним процесом спортсменів-легкоатлетів.....	14
<i>Банах Володимир</i> Особливості виконання техніки відштовхування стрибунів на лижах з трампліна (14-16 років).....	20
<i>Бекас Ольга, Паламарчук Юлія</i> Модернізація педагогічного контролю у тренувальному процесі дзюдоїстів на етапі попередньої базової підготовки.....	26
<i>Богуславська Вікторія, Митурич Василь</i> Вплив різних режимів тренувань з веслування на байдарках на функціональні можливості зовнішнього дихання та споживання кисню підлітків	31
<i>Боровая Валентина, Врублевский Евгений</i> Методические критерии выбора специальных упражнений в метании копья.....	35
<i>Бринзак Сава</i> Характеристика змагальної діяльності вузівських баскетбольних команд всеукраїнської студентської баскетбольної ліги.....	41
<i>Будзин Віра, Рябуха Ольга, Гузій Оксана</i> Кореляційні портрети біоелектричної діяльності міокарда у футболісток 18-20 років у різні фази ОМЦ	45
<i>Вацеба Оксана, Татарчук Ірина</i> Роль та значення міжнародної асоціації ветеранів фізичної культури і спорту у розвитку руху ветеранів спорту.....	50
<i>Вовчаниця Юлія</i> Порушення обміну заліза у спортсменок високої кваліфікації	53
<i>Вознюк Тетяна, Перепелиця Олександр</i> Морфо-функціональні показники кваліфікованих спортсменів командних ігрових видів спорту.....	58
<i>Сергій Войтенко</i> Корекція учбово-тренувальної програми для футболістів 13-14 років з метою розвитку фізичної якості швидкості на підготовчому етапі тренування.....	67

<i>Воронін Д.М., Свищ Я.С., Конестянін В.Г.</i> Критерії формування збірних естафетних команд в бігу 4x100 метрів.....	71
<i>Воронова Валентина, Артеменко Тарас</i> Отбор баскетболистов на этапе начальной подготовки, на основе учета их личностных особенностей.....	75
<i>Гаврилова Наталія, Фурман Юрій</i> Вдосконалення функціональної підготовленості велосипедистів 13-14 років шляхом комплексного застосування методики «Ендогенно-гіпоксичного дихання» та фізичних навантажень.....	83
<i>Герасимішин Віктор</i> Особливості факторної структури спеціальної підготовленості юних гімнастів.....	89
<i>Герасимович Яна</i> Шляхи розвитку координаційних здібностей у дітей молодшого шкільного віку.....	93
<i>Грамарчук Василь</i> Особливості розвитку швидкісно-силових якостей спортсменів у ВНЗ.....	97
<i>Грузевич Ірина, Гринь Олександра</i> Контроль за тренувальним процесом плавців в процесі багаторічної підготовки.....	102
<i>Гусаревич Олександр</i> Програмоване управління технічною підготовкою в стрибках у довжину з розбігу.....	104
<i>Данчук П.С., Присяжнюк Д.С.</i> Розвиток теорії і методики спортивної підготовки у легкій атлетиці.....	109
<i>Долбишева Н. Г., Кощев А. С., Чухловіна В. В.</i> Особливості використання поточного контролю при плануванні тренувальний процес в жіночому спринті.....	114
<i>Казмірук А. В.</i> Авторська програма-тренінг як ефективний шлях формування мотивації досягнення успіху лижників-дворборців на етапі спеціалізованої базової підготовки.....	118
<i>Карна Ігор</i> Дослідження тестів контролю технічної підготовленості юних футболістів.....	124
<i>Козіна Ж.Л.</i> Методологічні основи закономірностей індивідуальної динаміки змагальної ефективності в ігрових видах спорту.....	127

<i>Коробейніков Г.В., Коробейнікова Л.Г., Дудник О. К.</i> Оцінка стану системи вегетативної регуляції ритму серця у спортсменів високої кваліфікації.....	133
<i>Костюкевич Виктор</i> Построение годичного тренировочного цикла хоккеистов не траве высокой квалификации на основе модельно-целевого подхода.....	140
<i>Коханець Петро, Горбенко Микола</i> Вікові зміни показників вольових і фізичних якостей дітей молодшого шкільного віку.....	150
<i>Михалевич Владимир, Краевский Владимир, Козлова Клавдия</i> Определение оптимальной схемы изменения скорости бега спортсмена на длинной дистанції	155
<i>Кутек Тамара</i> Електроміографічна методика в процесі дослідження основних м'язових груп при легкоатлетичних стрибках	163
<i>Лопатенко Г.О., Виноградов В.Е.</i> Тренировочные и внутренировочные средства как фактор стимуляції работоспособности в процессе предстартовой подготовки фехтовальщиков.....	167
<i>Максименко И.Г.</i> Этап предварительной базовой подготовки в спортивных играх: анализ традиционно сложившихся подходов.....	171
<i>Микитчик О.С., Яковенко А.В.</i> Особливості підготовки стрільців на етапі початкової підготовки другого року навчання.....	176
<i>Мудрик І.П</i> Показники відчуття ритму змагальних вправ спортсменів каратистів на етапі попередньої базової підготовки.....	182
<i>Нестеров В.М., Смирнова З.Д., Єфанова В.В.</i> Особливості навчання техніки гірськолижного спорту дітей 5-7 років	187
<i>Овчарук Василь</i> Використання методів моделювання в тренувальному процесі кваліфікованих спортсменів-легкоатлетів.....	191
<i>Переухіна Світлана</i> Баскетбол як засіб фізичного розвитку школярів.....	197
<i>Передерій А.В., Сухова С.Б.</i> Актуальні проблеми технічної підготовки у гірськолижному спорті.....	201
<i>Присяжнюк Дмитро</i> Аналіз техніки бігу на короткі дистанції.....	206

<i>Руда Ірина</i> Програма оптимального розвитку гнучкості на етапі попередньої базової підготовки для попередження травм і порушень опорно-рухового апарату в художній гімнастиці.....	211
<i>Рудковська Т.І.</i> Взаємозв'язок фізичної підготовленості зі спортивним результатом у кваліфікованих спортсменок в синхронному плаванні.....	216
<i>Сасенко В. Г., Мішельман С. В.</i> Прояв рухових якостей у тхеквондистів різної кваліфікації.....	220
<i>Сембрат Сергій , Степаненко Володимир, Погребний Віктор</i> Особливості формування вікової структури фізичної підготовленості дітей 8 – 9 річного віку.....	226
<i>Семенович С.В., Кіндрат В.К.</i> Диференційований вплив засобів атлетичної гімнастики на рівень фізичної підготовленості юнаків старшої школи	231
<i>Стасюк І.І.</i> Динаміка навантажень у підготовчому періоді річного циклу підготовки кваліфікованих гравців в міні-футболі.....	236
<i>Степаненко Володимир, Сембрат Сергій, Погребний Віктор</i> Оцінювання ефективності виконання захисних дій юними футболістами 15 років.....	243
<i>Сула В.Я., Фабрі З.Й.</i> Вплив фізичних навантажень і спортивних травм на синтез вільних радикалів та стан антиоксидантної системи організму.....	248
<i>Терещенко Володимир, Терещенко Олександр</i> Загальна характеристика побудови етапу передзмагальної підготовки.....	254
<i>Толчева Г. В.</i> Характеристика силової підготовленості студенток зі стажем занять хатха-йогою.....	259
<i>Куц Олександр, Третьяков Микола</i> Організаційні основи проведення всеукраїнських ігор серед ветеранів фізичної культури і спорту	263
<i>Угніч І. В.</i> Карате-до у загальноосвітніх школах України.....	268
<i>Хникін Павло</i> Формування компетентності майбутніх учителів фізичного виховання в області активних видів туризму.....	272

Тамара Чиженок Аналіз показників фізичного розвитку і фізичної підготовленості дівчат під впливом різних за специфікою занять спортом.....	277
Віктор Шаверський Оцінка рівня технічної майстерності спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичних стрибках.....	284
Марина Шевчук Експериментальне обґрунтування метода контролю і самоконтролю індивідуальних складностей в спортивній акробатиці.....	289
Тетяна Яворська Вдосконалення кінематичних характеристик розбігу у системі підготовки спортсменів, які спеціалізуються в стрибках у довжину з розбігу.....	292

IV. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

Психологічні проблеми фізичного виховання і спорту

Бринзак С. С., Драчук А.І., Свіщук Н. С. Особливості психічної надійності студентів які займаються баскетболом у неспортивному ВНЗ	298
Бринзак С.С., Краснов В.П. Сильные и слабые стороны психологического климата студенческой баскетбольной команды	302
Воробйов М. І., Гринь О. Р., Бринзак С. С. Співвідношення компонентів психологічного супроводу підготовки спортивної команди.....	308
Долюк Дмитро Проблеми регуляція психофізичного стану спортсменів-борців (теоретичні аспекти).....	313
Лисак І.В. Інтереси і мотиви школярів як основа побудови навчального процесу по фізичній культурі в школі.....	317
Колосов А.Б., Ложкин Г.В. «Дух» команди: психологический ресурс спортивного взаимодействия	323
Пічурін Валерій, Пічурін Віктор Особливості особистості студентів-спортсменів.....	333
Таран Руслан Розвиток інтуїтивного мислення кваліфікованих спортсменів у процесі їх підготовки до змагань (на прикладі волейболу).....	338

Титович Андрій, Томенко Олександр Індивідуальна своєрідність переддіяльнісного психічного стану легкоатлетів-десятиборців	344
Філак Ф. Г, Філак Я. Ф. Психосоматичні особливості реабілітації хворих після оперативного втручання у зв'язку з виразковою хворобою шлунка та дванадцятипалої кишки.....	349
Іменний покажчик.....	353