

УДК 796.42

Врублевский Е.П.

КРИТЕРИИ ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЛЕГКОАТЛЕТОВ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ИХ ПОДГОТОВКИ

Разработаны инновационные критерии отбора спортсменок в скоростно-силовые виды легкой атлетики и представлено построение тренировочных мезоциклов легкоатлетов с учетом их индивидуальных особенностей.

Ключевые слова: спортсменки, маскулинность, фемининность, пальцевые дерматоглифы, скоростно-силовые показатели.

Постановка проблемы. Развитие спорта высших достижений сопровождается все более активным вовлечением в него представительниц женского пола и в последние годы многие ученые высказывают мнение, что среди спортсменок всех возрастных групп (девочки, девушки, женщины) выражены признаки, свидетельствующие о большей маскулинности, чем у женщин, не занимающихся спортом [4, 6, 11, 14, 15].

Тем не менее, при обсуждении многих нерешенных проблем женского спорта сопоставление всех параметров у спортсменок в большинстве работ проводится в сравнении со "стандартной" (фемининной) женщиной. В тоже время сомнительно, что фемининная женщина может далеко толкнуть ядро, высоко прыгнуть или быстро пробежать 100 м. В элитном спорте (за исключением единичных случаев) может "выжить" лишь маскулинная женщина, близкая по физиологическим и психологическим показателям к мужчинам-спортсменам. Между тем медики располагают данными о наличии в популяции женщин с высоким содержанием в организме мужских половых гормонов [2, 3, 8, 11, 12, 16]. Именно последние и обеспечивают им схожесть с мужчинами по морфологическим характеристикам и дают преимущество в развитии скоростно-силовых показателей. В первую очередь таковым является атлетический

© Врублевский Е.П., 2012

(маскулинный) соматотип, характеризующийся сниженным содержанием жировой и повышенным содержанием мышечной массы.

Поэтому имеющиеся разногласия между авторами по поводу динамики проявления двигательных способностей и результативности в соревнованиях во время той или иной фазы овариальноменструального цикла (ОМЦ) могут быть обусловлены тем, что исследователи не принимали во внимание выраженность у спортсменок маскулинности и фемининности.

Анализ последних исследований и публикаций. Откуда же берутся маскулинные женщины, являющиеся наиболее "ценными" для скоростно-силовых видов спорта?

Данный факт, в основном, объясняется двумя точками зрения. Одни авторы [4, 6, 9] причиной этого считают первичную физическую нагрузку, которая активизирует кору надпочечников с повышением выброса мужских половых гормонов. В норме они выделяются в небольших количествах корой надпочечников, тогда как физическая нагрузка является для организма стрессорным фактором.

По данным других специалистов [2, 8, 11, 14, 15], еще внутриутробно происходит половая дифференцировка мозга, нарушение которой при повышенном содержании мужских половых гормонов приводит к тому, что женский эмбрион может "дефеминизироваться", что впоследствии проявляется в маскулинизации женского поведения (половой диморфизм психики) [14, 15]. Нарушение половой дифференцировки мозга у женщин нередко является причиной появления у них несвойственных женщине мужских моделей поведения.

Маскулинизация мозга женских плодов может возникнуть под влиянием мужских половых гормонов, применения некоторых лекарств (в том числе и для сохранения беременности), стресса. Наблюдения и эксперименты R. Rosenfield [15] доказывают, что трехлетние девочки, которые в лоне матери пребывали в среде, перенасыщенной тестостероном, не только ведут себя как мальчики, но и охотнее играют с ними, находя игрушки для девочек не интересными для себя. В дальнейшем, внутренняя мотивация "мужского" мозга часто ведет их в спорт.

Повышенное содержание андрогенов в организме девочки приведет к формированию мужского соматотипа, который характеризуется увеличением роста (за счет нижних конечностей) и ширины плеч при уменьшении ширины таза, а также жировой массы тела и повышенной мышечной массы. Поэтому можно полагать, что в спорт отбирается (по внутренним мотивам) особый тип девочек, имеющих не только мужское морфологическое строение, но и мужские психологические черты. Причем, в качестве маркеров выделяют состав скелетно-мышечных волокон [9, 12], маскулинный тип дерматоглифики [1, 10], некоторые психические особенности [11, 13, 14]. Но в силу как индивидуальности и сложности, так и недостаточной пока разработанности, эти критерии пока не нашли широкого практического применения.

Таким образом, практическая потребность и недостаточная разработанность прогностической оценки моторной одаренности определяют выбор простых и неинвазивных методов при поиске критериев диагностики и маркеров дефинитивных проявлений скоростно-силовых способностей спортсменок в свете конституциональной целостности. Вышесказанное определило актуальность исследования, а использование спорта высших достижений в качестве основной модели проявления данных способностей обуславливает объективность научного поиска.

Цель – разработать и обосновать критерии морфогенетических маркеров скоростно-силовых способностей легкоатлетов и основные направления индивидуализации процесса их подготовки с учетом гендерной идентичности.

Материал и методы исследования. Основные материалы исследования были получены при работе в комплексной научной группе (КНГ) сборной команды СССР и России по легкой атлетике. Всего обследовано 126 спортсменок высокой квалификации (МС-МСМК), специализирующихся в скоростносиловых видах легкой атлетики различного возраста (от 17 до 38 лет). Пальцевая дерматоглифика (ПД) изучалась стандартным методом с оценкой: типа узора (дуга – А; петля – L; завиток – W, узор – S), гребневого счета (ГС), суммарной интенсивности узоров по дельтовому индексу – Д10 [10].

Результаты и обсуждение. Для изучения проявления маскулинизации психики спортсменок, специализирующихся в скоростно-силовых видах легкой атлетики, проведено тестирование легкоатлетов по 14-факторному личностному опроснику [7], который является разновидностью ММРП, и стандартизированной методике S. Bem [13], с одновременным заполнением ими анкет о характере становления и проявления ОМЦ. В соответствии с набранными баллами по "шкале женственности" спортсменки были разделены на три группы. При этом, в группу А – с высоким уровнем "женственности" (фемининный тип) – вошли 15 (16 %) спортсменок, в группу В – средний уровень женственности (андрогенный тип) – 28 (29 %) спортсменок, в группу С – низкий уровень "женственности" (маскулинный тип) – 52 (55 %) спортсменок.

При этом больше всего в последней группе оказалось (в процентном отношении от специализирующихся в виде) бегуний на 100-200 м, прыгуний в длину и тройным, а меньше – метательниц молота и прыгуний в высоту, что возможно объясняется более значимой координационной

сложность выполняемого соревновательного упражнения. Характерно и то, что группа С (низкий уровень "женственности") на 79 % состояла из высококвалифицированных спортсменок (МС-МСМК). У представительниц данной группы выявлено 85 % спортсменок атлетического или субатлетического морфотипа, что свидетельствует о маскулинизации телосложения легкоатлетов. Показатель маскулинности (ширина плеч/ширина таза) составлял в группе от 1,45 до 1,51 усл. ед., а относительная мышечная масса превышала 38 % (табл. 1).

Таблиця 1

Состав массы тела у легкоатлетов

Группа	Показатели массы тела (кг)				
	Общая	Жировая		Мышечная	
	абс.	абс.	%	абс.	%
А	72,3	18,3	25,3	21,8	30,2
В	70,8	16,8	23,8	24,0	35,4
С	69,6	14,3	20,6	26,9	38,6

Необходимо подчеркнуть, что атлетический соматотип у женщин формируется под влиянием повышенного содержания андрогенов в период полового созревания (с 11 до 17 лет), когда активно развивается у девочек скелет [2, 9]. Поэтому можно предположить, что в случаях раннего воздействия андрогенов процесс идет с преобладанием роста плечевого диаметра. В это же время под воздействием женских и мужских половых гормонов происходит отличное друг от друга формирование соотношения жировой и мышечной массы тела у девочек и мальчиков – у девочек женские половые гормоны (эстрогены) стимулируют в большей степени рост жировой массы.

Отбор девочек в большинстве видов женского спорта и в легкую атлетику, в частности, происходит в относительно раннем возрасте (10-12 лет), когда у девочек еще не выражены признаки полового диморфизма морфофункциональных показателей. В этом возрасте обычно трудно предугадать, как будет развиваться та или иная девочка. Поэтому необходима разработка критериев, использование которых дает возможность дифференцировать у легкоатлетов морфологические и психологические признаки маскулинизации.

Анализ анкетирования показал характер становления и протекания менструальной функции у спортсменок с разной гендерной идентичностью. Так, наступление первой менструации (менархе) у спортсменок группы А отмечается в среднем в 12,8 ± 0,21 лет, в группе В начало менструации у 52,3 % обследуемых зафиксировано к 13 годам, у 45,2 % – к 14. Для группы С характерны более поздние сроки наступления менархе: к 13 годам 12,6 %, к 14 – 31,2 %, к 15 – 47,3 %, к 16 – 8,9 %. При учете специализации выявлено, что акселерация полового созревания отмечена у метательниц молота, у которых менархе наступает в 11,7 ± 0,3 лет, тогда как ретардация у прыгуний в высоту – 14,3 ± 0,5 лет.

Характерно, что самочувствие спортсменок в менструальную фазу сказывается на их отношении к тренировочным занятиям в этот период. Если в группе А во время менструации тренируется лишь 41,1% опрошенных, то в группе В этот процент несколько выше и составляет 75,2%. Что касается спортсменок группы С, то здесь все (100%) тренируются в данную фазу. Сравнение относительной доли количества таких спортсменок в каждой из групп выявило достоверную (p<0,05) разницу между группами. Результаты анкетирования о переносимости тренировочных нагрузок в течение ОМЦ в группах спортсменок с различной гендерной идентичностью показали, что спортсменки групп А и В предпочитают тренироваться в межменструальный период, тогда как в группе С достаточно высок процент девушек (16,8%), которые хорошо переносят тренировочные нагрузки в менструальной и предменструальной фазах ОМЦ, а 19,9%

респонденток

этой группы считают, что для них вообще безразлично, в какую фазу цикла выполнять тренировочную работу.

Одной из существенных составляющих спортивного отбора является разработка генетических критериев, позволяющих диагностировать особенности двигательной одаренности индивида. Одним из таких генетических маркеров для решения проблем прогнозирования и отбора, относительно профильной специфики спортивной деятельности, в последние годы становятся пальцевые дерматоглифы (узоры) [1, 7]. Они являются одной из важнейших индивидуальных характеристик человека, при этом легко наблюдаемый наследуемый признак.

Отмечается [1, 15], что особенности дерматоглифов закладываются в процессе внутриутробного развития, и под влиянием андрогенов формируются различия пальцевых узоров мужского и женского организма. Показано [1, 2, 10], что у женщин в популяции чаще встречается "петля", в особенности, так называемая, "ульнарная петля" (женский показатель), тогда как у мужчин преимущественно наблюдается более сложный рисунок – "завиток" (мужской показатель). При сравнении частоты "ульнарной петли" в исследуемых группах выявлено, что у представительниц группы С она встречается достоверно ($p < 0,05$) в 1,3 раза реже, чем в группе А. В тоже время, частота встречаемости "завитка" у спортсменок группы С выше, чем у легкоатлеток двух других групп. Одновременно с этим отмечается приближение показателей ПД представительниц группы С к аналогичным, имеющимся в литературе [1] характеристикам мужчин, специализирующихся в скоростно-силовых видах легкой атлетики (табл. 2).

Анализ частоты встречаемости кожных узоров у бегуний на короткие дистанции, в зависимости от номера пальца, показал, что их отличительной особенностью явились расположение петель и завитков по сравнению с данными неспортсменок, приводимых в литературе [1, 10]. Так, петли у бегуний значительно реже располагались на втором пальце правой руки (32 % против 58 %), а завиток чаще на пятом пальце (62 % против 36 % у неспортсменок). Кроме того у бегуний достоверно ($p < 0,05$) чаще, чем у неспортсменок наблюдается рисунок "дуга", что можно маркировать как повышенную способность совершать циклическую работу в зоне максимальной мощности. Следует отметить, что петли достоверно ($p < 0,01$) реже, чем это фиксировалось [1, 10] у неспортсменок выражены у представительниц анализируемых нами скоростно-силовых видов легкой атлетики.

Следовательно, у двигательного одаренных женщин, независимо от их спортивного амплуа, имеются общие дерматоглифические признаки, отличающие их от неспортсменок.

Таблица 2

Дерматоглифические показатели (%) у женщин и мужчин, специализирующихся в скоростно-силовых видах легкой атлетики

Группа спортсменок	Петля ульнарная (L_u)	Петля радиальная (L_r)	Завиток (W)
А	54,5	4,1	34,8
В	47,2	3,8	39,6
С	36,2	3,0	52,4
Мужчины (цит. по 1)	25,8	2,1	67,3

Таким образом, показатели дерматоглифики оказались информативным маркером, по которому можно прогнозировать генетическую предрасположенность к способности эффективно совершать скоростно-силовую работу максимальной мощности.

Выводы. Учитывая, что дерматоглифические признаки являются генетически детерминированным маркером, закладываются еще в эмбриональном периоде и не изменяются в онтогенезе, то найденные отличительные дерматоглифические особенности пальцев рук у квалифицированных спортсменок могут быть использованы для ранней двигательной одаренности. При этом мужской рисунок ПД, как часть атлетического соматотипа, а также данные отдельных психологических тестов следует использовать в качестве критериев прогностической оценки скоростно-силовых способностей спортсменок.

При построении мезоцикла подготовки наиболее строгое согласование объемов нагрузки с фазами ОМЦ целесообразно для спортсменок с высоким уровнем "женственности", тогда как наиболее вариативное планирование больших объемов тренировочной нагрузки возможно в группе спортсменок с низким уровнем "женственности", что связано как с психологическими особенностями отношения к менструации, так и с различиями в динамике проявления скоростно-силовых способностей у легкоатлеток

этих групп. Для спортсменок высокой квалификации, которые имеют сходную с мужчинами гендерную идентичность и маскулинный соматотип, возможно использование для тренировок адаптированных мужских методик (5, 16). Последние при этом должны оставаться строго индивидуализированными для каждой легкоатлетки с учетом ее текущего функционального состояния. Что касается традиционной установки на использование однотипных тренировочных программ для мужчин и женщин, то это не всегда отвечает имеющейся реальности, так как не учитывает индивидуальную психофизиологическую вариабельность в полоролевой идентичности спортсменок.

Необходимо подчеркнуть, что оценка генетического потенциала той или иной спортсменки по особенностям дерматоглифических структур играет роль не жесткой модели, а в большей мере определяет их индивидуальный "коридор психофункциональных возможностей", в котором деятельность конкретных спортсменок была бы наиболее успешна и перспективна с минимальным привлечением компенсаторных механизмов. Вместе с тем, следует помнить, что оценка особенностей индивидуального физического потенциала спортсменки позволит тренеру индивидуализировать подготовку, выбрав адекватные средства и методы тренировки, обеспечивающие максимально возможное соответствие ее текущей подготовленности.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении. Становится очевидным, что простое сравнение мужских и женских групп является во многих случаях бесперспективным, так как на самом деле выявление половых различий должно основываться не только на морфологических

НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ДІАГНОСТУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДІТЕЙ ТА МОЛОДІ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ТА СПОРТІ

признаках (с учетом генетического пола), но и принимая во внимание гормональный пол, обуславливающий маскулинность и фемининность. Между тем, как показано в ряде работ, учет степени выраженности маскулинности и фемининности существенно изменяет картину, что было выявлено как на детях [3, 11], так и взрослых людях [2, 16]. Знание конкретной предрасположенности даже ведущих спортсменок позволит тренеру более четко определить круг возможностей, характер и методы педагогических воздействий.

Использованные источники

1. Абрамова Т.Ф. Пальцевая дерматоглифика и физические способности: автореф. дис... д-ра биол. наук / Т.Ф. Абрамова. – М., 2003. – 51 с.
2. Антропология: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М. : ВЛАДОС, 2004. – 272 с.
3. Нейроэндокринология пола / В.Н. Бабичев. – М.: Наука, 1981. – 223 с.
4. Виру А. А. Гормоны и спортивная работоспособность / А. А. Виру, П. К. Кырге. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – 158 с.
5. Врублевский Е. П. Управление тренировочным процессом спортсменок в скоростно-силовых видах / Е. П. Врублевский // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 6. – С. 2–5.
6. Калинина Н. А. Гиперандрогенные нарушения репродуктивной системы у спортсменок / Н. А. Калинина. – М. : ВНИИФК, 2003. – 198 с.
7. Мельников В. М. Методическая разработка к 14-факторному личностному опроснику / В. М. Мельников, Л. Г. Ямпольский. – М. : ГЦОЛИФК. – 42 с.
8. Келли Г. Основы современной сексологии / Г. Келли. – СПб. : Питер, 2000. – 286 с.
9. Никитюк Б.А. Состояние специфических функций женского организма при занятиях спортом / Б.А. Никитюк. // Теория и практика физической культуры. – 1984. – № 3. – С. 19–21.
10. Пустозеров А. И. Диагностика спортивных способностей методом дерматоглифики: уч. пособие. / А. И. Пустозеров, Т. М. Мелихова. – Челябинск : УралГАФК, 1996. – 32 с.
11. Соболева Т.С. Формирование полозависимых характеристик у девочек и девушек на фоне занятий спортом: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. / Т.С. Соболева. – СПб., 1996. – 42 с.
12. Сологуб Е. Б. Спортивная генетика: уч. пособие. / Е. Б. Сологуб, В.А. Таймазов– М. : Терра-Спорт, 2000. – 127 с.
13. Bem S. Theory and measuremot of androgyny // J. of Personal and Social Psychology, 1979. – v. 37. – p. 1047-1054.
14. Naamer S. Girls in sports. Aggressive and feminine. –California, Los Angeles, 1979. – p. 7.
15. Rosenfield R.L. Hyperandrogenism in peripubertl girls // Pediatr. Clinics North America. – 1990. – Vol. 37. – № 6. – P. 1333-1358.

16. Socha T.

Dymorficzne aspekty czasowej siruktury treningu sportowego/ T. Socha // Materiały pokonferencyjne "Problemy dymorfizmu płciowego w sporcie", AWF, Katowice, 1996, S. 24-28.

Врублевський Є.П.

КРИТЕРІЇ ПРОГНОСТИЧНОЇ ОЦІНКА ШВИДКІСНО-СИЛОВІ ЗДІБНОСТЕЙ ЛЕГКОАТЛЕТОК ТА ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ ЇХ ПІДГОТОВКИ

Rozrobлено інноваційні критерії відбору спортсменок в швидкісно-силові види легкої атлетики та представлено побудова тренувальних мезоциклів легкоатлеток з урахуванням їх індивідуальних особливостей.

Ключові слова: спортсменки, маскулінізм, фемінінізм, пальцеві дерматогліфов, швидкісно-силові показники.

Vrublevsky E.P.

CRITERIA OF PROGNOSTIC ESTIMATION OF ATHLETES' HIGH-SPEED POWER ABILITIES AND THE BASIC DIRECTIONS OF AN INDIVIDUALIZATION OF THEIR PREPARATION

Innovative criteria of selection of sportswomen in high-speed power kinds of track and field athletics are developed and the construction of training mesocycles of athletes taking into account their specific features is presented.

Keywords: sportswomen, masculinization, feminism, manual dermatoglyphs, high-speed power indicators.

Стаття поступила в редакцію 13.03.12

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 2

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ГАРМОНІЗАЦІЇ ДУХОВНОГО, ПСИХІЧНОГО ТА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА

Дмитриев

С.В.

АКМЕОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СТУДЕНТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ ..
5

Дмитриев С.В.

АКМЕОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ..... 9

Мизин В.И.

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОБОСНОВАННАЯ И СИНЕРГЕТИЧЕСКИ НАПРАВЛЕННАЯ
КОРРЕКЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ И ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЗДОРОВЬЯ
ПОЛИФЕНОЛАМИ ВИНОГРАДА 13

Балашов Д.І.

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ІНСТИТУТУ
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ (НА ПРИКЛАДІ НОРМАТИВНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
"ГІМНАСТИКА ТА МЕТОДИКА ЇЇ ВИКЛАДАННЯ") 18

Гусак О.Д.

ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОГРАМИ КОРЕКЦІЇ ПСИХОЛОГІЧНОЇ
ГОТОВНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ АЕРОМОБІЛЬНИХ ВІЙСЬК ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ
З ПОДОЛАННЯ ПЕРЕШКОД 23

Давиденко А.А., Єрмаков С.С., Міненко А.О., Торубара О.М., Третьяк О.С.

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ
У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ ФАХІВЦЯ 27

Демінська Л.О.

КОНЦЕПЦІЯ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ НА ЗАСАДАХ АКСІОЛОГІЇ 31

Дзюбенко М.І.

РОЛЬ ВИКЛАДАЧА І ВНЗ У ФОРМУВАННІ СТУДЕНТА,
ЯК ФІЗКУЛЬТУРНО-ОСВІЧЕНОЇ ТА ДІЯЛЬНОЇ ОСОБИ 35

Димуцька А.І., Колумбет О.М.

ОСОБЛИВОСТІ ІНТЕРЕСІВ, МОТИВІВ І ПОТРЕБ У ЗАНЯТТЯХ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ
У СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ 39

Елизаров В.П.

ДУХОВНОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЧЕЛОВЕКА
В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ 43

Елизарова С. В.

ЭКОЛОГО-ВАЛЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ РОДИТЕЛЕЙ -
ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ФОРМИРОВАНИИ И СОХРАНЕНИИ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ
47

Жигульова Е.О.

ЗДОРОВ'Я МОЛОДІ ЯК ЦІННІСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ГУМАНІСТИЧНО ОРІЄНТОВАНОГО СУСПІЛЬСТВА	52
<i>Зазуляк І.Б., Федак О.Г., Максим'як Я.О.</i>	
ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ НА ФОРМУВАННЯ СВІТОГЛЯДУ, ПАТРІОТИЗМУ, МОРАЛЬНИХ І ДУХОВНИХ ЯКОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ	57
ВІСНИК №98, ТОМ II	
<i>Золочевський</i>	
<i>В.В., Бондар Т.С., Коломієць А.Ю.</i>	
СОЦІАЛЬНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ РЕКРЕАЦІЙНО-ОЗДОРОВЧОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ У МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ	60
<i>Канішевська Н.Б., Орленко Н.А., Харун О.С., Хачатрян В.В.</i>	
ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПІЛОТІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ	64
<i>Кожевнікова Л.К.</i>	
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ДУХОВНОГО ТА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА	68
<i>Кондрацька Г. Д.</i>	
ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ КОМУНІКАТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО УЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	72
<i>Корж Н.Л.</i>	
КУЛЬТУРОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЦІННОСТЕЙ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	77
<i>Кравчук Т.М., Голенкова Ю.В., Кривенцова І.В.</i>	
МЕТОДИКА УДОСКОНАЛЕННЯ КУЛЬТУРИ РУХІВ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ	80
<i>Кривич І.П., Олай-Верано В.В.</i>	
СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ ТА МЕТОДИ ВИХОВАННЯ ЗАГ АЛЬНОЛЮДСЬКИХ ДУХОВНИХ ЦІННОСТЕЙ У МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ	84
<i>Лахтадир О.В.</i>	
ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ	87
<i>Литовченко Г.О., Качан В.М., Порядіна В.В., Кузьменко М.Г., Колодяжна Т.П.</i>	
РІВЕНЬ ЗНАНЬ - ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЙНО-ЦІННІСНОГО ПРІОРИТЕТУ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТА	93
<i>Лопуга А.В.</i>	
ОПТИМІЗАЦІЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕСА ПО ФІЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНІЮ СРЕДСТВАМИ АЕРОБІКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВИЩИХ УЧЕБНИХ ЗАВЕДЕНІЙ.....	96
<i>Маковецька Н.В.</i>	
МОДЕЛЬ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ФАХІВЦІВ ДОШКІЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У СФЕРІ ОСВІТНЬО-ОЗДОРОВЛЮВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	99
<i>Ніколайчук І.Ю., Степаненко О.В., Григор'єва В.О., Літвінова Д.С.</i>	
ВПЛИВ РІЗНОМАНІТНИХ ТАНЦЮВАЛЬНИХ ВПРАВ З АЕРОБІКИ НА ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ДУХОВНО-ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ СТУДЕНТІВ	104
<i>Норейко С.Б., Ветрова Е.В., Балакирева Е.А., Еремка Е.В.</i>	
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ НА СЛУЖБЕ ЗДОРОВЬЯ	107
<i>Огієнко М.М., Лисенко Л.Л., Огієнко П.М.</i>	
ФАКТОРИ, ЯКІ ОБУМОВЛЮЮТЬ КРЕАТИВНО-ЕВРИСТИЧНЕ МИСЛЕННЯ І ЙОГО РОЗВИТОК У СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ.....	111
<i>Омельяненко Г.А.</i>	
ЕФЕКТИВНІСТЬ ФОРМУВАННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ У БАКАЛАВРІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ ЗАСОБАМИ	

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	117
<i>Пітин М.П., Бріскін Ю.А.</i>	
ОЛІМПІЙСЬКА ОСВІТА В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА: ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЛІДЖЕНЬ	122
<i>Романова В.І.</i>	
ПЕДАГОГІЧНІ ЗДІБНОСТІ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, СПОРТУ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я	126
<i>Свириденко О.О.</i>	
ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ ЯК АЛГОРИТМ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ	130

ЗМІСТ

<i>Синиця А.В.</i>	
ПРОФЕСІЙНА КУЛЬТУРА МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ: НАУКОВО-ЕМПІРИЧНИЙ РАКУРС	133
<i>Твердохліб О.Ф., Кузьминова М.І., Герасименко А.О.</i>	
АНАЛІЗ КОМПОЗИЦІЙНИХ І БІОМЕХАНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДИНАМІЧНИХ КУЛЬТОВИХ ПСИХОСОМАТИЧНИХ ВПРАВ ТРИПІЛЬСЬКОЇ КУЛЬТУРИ	
<i>136 Федоришин Р.П., Норейко С.Б., Зенин О.К., Литовкин А.В.</i>	
РЕКЛИНАТОР ДЛЯ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА "MASTER SPIN"	140
<i>Шевченко А.О.</i>	
ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПОЛКУЛЬТУРНОСТІ У МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	144
<i>Шостак О.В.</i>	
НЕОБХІДНІСТЬ РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДО ВПРОВАДЖЕННЯ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ОЗДОРОВЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ, СПРЯМОВАНИХ НА ФІЗИЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ УЧНЯ	148

РОЗДІЛ 3

НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІАГНОСТУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДІТЕЙ ТА МОЛОДІ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ТА СПОРТІ

<i>Врублевский Е.П.</i>	
КРИТЕРИИ ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЛЕГКОАТЛЕТОВ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ИХ ПОДГОТОВКИ	151
<i>Климацкая Л.Г.</i>	
НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МОНИТОРИНГА ЗДОРОВЬЯ НА ОСНОВЕ СКРИНИНГОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЧЕТВЕРОКЛАССНИКОВ ИЗ РОССИИ (КРАСНОЯРСК), БЕЛАРУСИ (ГРОДНО) И ЕВРОСОЮЗА	156
<i>Бойко А.Л., Ефременко В.Н., Яременко О.Н.</i>	

БАСКЕТБОЛ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ УКРАИНЫ	161
Бойко Г. Л. ВПЛИВ ЗАНЯТЬ З ОЗДОРОВЧОГО БАСКЕТБОЛУ НА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИЙ СТАН СТУДЕНТІВ	164
Бойко Г.Л. ВПЛИВ ЗАНЯТЬ З ШЕЙПІНГУ НА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИЙ СТАН СТУДЕНТОК	
170 Бойко Т.Л. РОЗВИТОК КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ – ОДНА ІЗ ВАЖЛИВИХ ФОРМ ПІДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ	174
Буцька Л.В., Лускань О.Ю. ОСОБЛИВОСТІ ФІЗІОПУНКТУРНОГО ЕКСПРЕС ДІАГНОСТУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ МОЛОДІ	178
Буцкая Л.В., Туранский А.И. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ КОНТРОЛЯ ЗДОРОВЬЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	183
ВІСНИК №98, ТОМ II	
<hr/>	
	Вихованець С.
В., Попель С.Л. СТАН ПОСТАВИ І СТОПИ У ПІДЛІТКІВ 14-16 РОКІВ З ПОРУШЕННЯМ СЛУХУ ТА ЇХ ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ	187
Войтовська О.М. ПЕДАГОГІЧНА ДІАГНОСТИКА РІВНІВ СФОРМОВАНОСТІ МОТИВАЦІЇ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	
190 Гайова Н.В., Кудін С.Ф., Савонова О.В., Полулях Г.В. ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ СЕСІЇ НА ПСИХІЧНИЙ СТАН СТУДЕНТІВ	
194 Галіздра А.А., Беспалова Н.М. ИЗМЕНЕНИЕ КООРДИНАЦИИ ДВИЖЕНИЙ В УСЛОВИЯХ МЫШЕЧНОГО УТОМЛЕНИЯ	197
Гаркуша С.В. МЕДИКО-ПЕДАГОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ РОЗПОДІЛУ УЧНІВ НА МЕДИЧНІ ГРУПИ ДЛЯ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ	200
Головийчук И.Н. АКВАФИТНЕСС КАК СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОЙ РЕКРЕАЦИИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ	204
Горобей М.П. ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ТЮТІОНОПАЛІННЯ НА СТАН ЗДОРОВ'Я УЧНІВСЬКОЇ ТА СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ	207
Денисова Л.В., Усиченко В.В., Бишевец Н.Г. ЗАСТОСУВАННЯ НЕЧИСЛОВОЇ СТАТИСТИКИ В СПОРТИВНО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ	210
Дух Т.І. СУЧАСНИЙ СТАН ОРГАНІЗАЦІЇ І МЕТОДИКИ САМОКОНТРОЛЮ І ВЗАЄМОКОНТРОЛЮ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ	214
Егоров А.Б., Близнюк С. С., Захватова Т.Е., Алесенко В. Ю. МОДЕЛИ И МЕТОДЫ МОНИТОРИНГА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОЦЕССОВ	220
Егоров А. Б., Танянский С. Ф., Захватова Т. Е., Кутузов М. Ю. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ДИАГНОСТИКИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ	225

<i>Єрмолаєва Т.М., Ляїн В.П.</i>	
ХАРАКТЕРИСТИКА РІВНІВ СФОРМОВАНОСТІ ЕСТЕТИКО-ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ	
228 <i>Жула Л.В., Чуста А.Ю., Жула В.П.</i>	
ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ НА ЕТАПІ ПОГЛИБЛЕНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ	234
<i>Зайцева Ю. В.</i>	
НАУКОВІ ОСНОВИ ВІДБОРУ ПЕРСПЕКТИВНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ ДЛЯ ЗАНЯТЬ У ДИТЯЧО-ЮНАЦЬКИХ СПОРТИВНИХ ШКОЛАХ	237
<i>Корж Д.И.</i>	
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ СТУДЕНЧЕСКОЙ КОМАНДЫ	241
<i>Костюнін А. В.</i>	
ПОКАЗНИКИ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ГРАВЦІВ У ФУТЗАЛ З КВАЛІФІКАЦІЄЮ ІІ-ГО РОЗРЯДУ ПРОТЯГОМ РІЧНОГО МАКРОЦИКЛУ	245
<i>Майструк В.В.</i>	
ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА У ПЛОЩИНІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ.....	248
<i>Максимович Т.М.</i>	
УПРАВЛІННЯ ТРИВОЖНІСТЮ У ЮНАКІВ, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ АТЛЕТИЧНОЮ ГІМНАСТИКОЮ	251
<i>Максимук О.В., Врублевський Е.П.</i>	
МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ПЕРВИЧНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ЗАНИМАЮЩИХСЯ В ФИТНЕС-КЛУБАХ	254
<hr/>	
	ЗМІСТ
<i>Могиленко В.В.</i>	
ПОКАЗНИКИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ТА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ У ПІДЛІТКІВ З ДЕПРИВАЦІЄЮ СЛУХУ У ПОРІВНЯННІ З ЇХ ЗДОРОВИМИ ОДНОЛІТКАМИ	258
<i>Могиленко В. В.</i>	
ЗДАТНІСТЬ ДО ОРІЄНТАЦІЇ У ПРОСТОРІ ПІДЛІТКІВ ІЗ ДЕПРИВАЦІЄЮ СЛУХУ ТА ЇЇ КОРЕКЦІЯ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	261
<i>Могильний Ф.В.</i>	
СОЦІАЛІЗАЦІЯ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	264
<i>Попрошаєв О.В., Островський М.В., Чумаков О.В.</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ МІЖ ПОКАЗНИКАМИ РІВНЯ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ТА СПЕЦІАЛЬНОЮ ПЛАВАЛЬНОЮ ПІДГОТОВЛЕНІСТЮ У КВАЛІФІКОВАНИХ ВАТЕРПОЛІСТІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ІГРОВОГО АМПЛУА	268
<i>Присяжнюк С.І.</i>	
ДИНАМІКА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНАКІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ	274
<i>Самокиш І.І., Криличенко О.В., Шандіцева П.М.</i>	
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДИКИ ТЕСТУВАННЯ РІВНЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ	279
<i>Саносян Х. А., Аракелян А.С.</i>	
МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬЮ В СПОРТИВНОМ ПЛАВАНИИ НА СПРИНТЕРСКИХ ДИСТАНЦИЯХ	282
<i>Скибицький І.Г.</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СИЛОВИХ ВПРАВ НА ПОКАЗНИКИ РУХОВИХ РЕАКЦІЙ СПОРТСМЕНІВ	287
<i>Старченко А.Ю.</i>	
ВІДМІННОСТІ В ОКРЕМИХ ПОКАЗНИКАХ ФІЗКУЛЬТУРНОЇ ОСВІЧЕНОСТІ	

ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАЛЕЖНО ВІД СТАТІ	291
<i>Тучинська Т. А.</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ	294
<i>Тучинська Т.А.</i>	
ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА СТАРШОКЛАСНИКІВ НА ОСНОВІ ІНДИВІДУАЛЬНИХ СХЕМ УЗГОДЖЕННЯ ДОВЖИНИ ТІЛА З РУХОВИМИ ЯКОСТЯМИ	298
<i>Філіпов В.В.</i>	
НАБУТТЯ ЗНАНЬ ЗДІЙСНЮВАТИ БІОМЕХАНІЧНИЙ КОНТРОЛЬ КООРДИНАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ РУХОВИХ ДІЙ СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ	303
<i>Хоменко І. М., Глазирін І. Д.</i>	
ДИНАМІКА СТАНОВЛЕННЯ ФАХОВО-ТЕРМІНОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ВПРОДОВЖ НАВЧАЛЬНОГО РОКУ	308
<i>Хорошуха М.Ф.</i>	
ЗАСТОСУВАННЯ ДИХАЛЬНОЇ ВПРАВИ "БІОЕНЕРГЕТИЧНИЙ НАСОС" ДЛЯ ШВИДКОЇ ГАРМОНІЗАЦІЇ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ 13-16 РОКІВ	312
<i>Чекмарьова Н.Г., Хаджинов В.А.</i>	
ДІАГНОСТУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПСИХОМОТОРНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ ДЛЯ ВІДБОРУ В РІЗНІ ВИДИ СПОРТУ	316
<i>Череповська О.А., Палагнюк Т.В., Череповський Д.Є., Безгребельна О.П.</i>	
ДО ПИТАННЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТУДЕНТОК В РАМКАХ ДИСЦИПЛІНИ "ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ" У ВНЗ. ПОШУКИ ШЛЯХІВ ОПТИМІЗАЦІЇ ...	
322 <i>Черненко С.О.</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДИТЯЧОГО ОРГАНІЗМУ 6-10 РОКІВ	
327 <i>Шуба Л.В.</i>	
ФОРМУВАННЯ РУХОВИХ УМІНЬ ТА НАВИЧОК УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ТЕНІСОМ	331
<i>Щелкунов А.О., Щелкунов Д.А.</i>	
СТРУКТУРА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО СТАНУ І РІВНЯ ЗДОРОВ'Я ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ Й ЗАХВОРЮВАНOSTІ ПРАЦІВНИКІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	335