



ISSN 2220-7481

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ, СПОРТ І КУЛЬТУРА ЗДОРОВ'Я У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

**Збірник наукових праць Східноєвропейського
національного університету імені Лесі Українки**

№3 (27)



Міністерство освіти і науки України
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ, СПОРТ І КУЛЬТУРА ЗДОРОВ'Я У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Збірник наукових праць
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки
№ 3 (27)



Луцьк
Східноєвропейський національний університет
імені Лесі Українки
2014

Редакційна колегія

Цьось А. В. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки) (головний редактор);

Фізичне виховання і спорт

Андрійчук О. Я. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки) (заступник головного редактора);

Бергер Ю. – доктор габілітований, надзвичайний професор, ректор (Державна вища школа імені Папи Римського Івана Павла II в м. Бялій-Подлясці) (Польща);

Вільчковський Е. С. – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент АПН України (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки);

Давидов В. Ю. – доктор біологічних наук, професор (Поліський державний університет) (Білорусь);

Єдинак Г. А. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Львівський державний університет фізичної культури);

Коцан І. Я. – доктор біологічних наук, професор (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки);

Круцевич Т. Ю. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Національний університет фізичного виховання і спорту України);

Лях Ю. Є. – доктор біологічних наук, професор (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки);

Ровний А. С. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Харківська державна академія фізичної культури);

Томенко О. А. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка);

Ягеньський А. В. – доктор медичних наук, професор (Волинський обласний центр кардіоваскулярної патології та тромболізу);

Козіброцький С. П. – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки) (відповідальний секретар).

Педагогічні науки

Белікова Н. О. – доктор педагогічних наук, доцент (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки) (заступник головного редактора);

Балахнічов В. В. – доктор педагогічних наук, професор, президент Всеросійської федерації легкої атлетики (Росія);

Волков В. Л. – доктор педагогічних наук, професор (Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова);

Гусак П. М. – доктор педагогічних наук, професор (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки);

Дубогай О. Д. – доктор педагогічних наук, професор (Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова);

Завидівська Н. Н. – доктор педагогічних наук, доцент (Львівський інститут банківської справи Університету банківської справи Національного банку України);

Куц О. С. – доктор педагогічних наук, професор (Херсонський державний університет);

Масловський Є. О. – доктор педагогічних наук, професор (Поліський державний університет) (Білорусь);

Пріма Р. М. – доктор педагогічних наук, професор (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки);

Смолюк І. О. – доктор педагогічних наук, професор (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки);

Ходінов В. М. – доктор із фізичної культури, ад'юнкт кафедри фізичної культури і здоров'я Радомської політехніки (Польща);

Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки / уклад. А. В. Цьось, С. П. Козіброцький. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. – № 3 (27). – 156 с.

У збірнику наукових праць подано окремі положення розвитку фізичної культури, фізичного виховання різних груп населення, підготовки фахівців для галузі. Охарактеризовано методи, засоби тренування, особливості підготовки спортсменів, адаптації організму людей різного віку в процесі фізичного виховання, адекватність яких підкріплюється педагогічними, психологічними та медично-біологічними експериментами.

Журнал є науковим фаховим виданням України, у якому можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук за напрямками «Фізичне виховання і спорт» (дивитися додаток до постанови президії ВАК України від 10 лютого 2010 р. № 1-05/1) та «Педагогічні науки» (дивитися додаток до постанови президії ВАК України від 26 травня 2010 р. № 1-05/4).

Збірник наукових праць відображається в базах даних IndexCopernicus; Polska Bibliografia Naukowa; Ulrich's Periodicals Directory; Directory of Research Journal Indexing; реферативній базі даних «Україніка наукова».

УДК 796 (Д 82)

ББК 75 Я 43

Сайт збірника наукових праць:
www.physicaledu-journal.org.ua

© Цьось А. В., Козіброцький С. П. (укладання), 2014

© Гончарова В. О. (обкладинка), 2014

© Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, 2014

*Владимир Давыдов¹,
Александр Петряев²,
Антон Синицин²,
Анна Королевич¹*

**Взаимосвязь между морфофункциональными, силовыми
и психофизиологическими показателями пловцов и скоростью плавания
на различных дистанциях способом «кроль на груди» на этапе высшего
спортивного мастерства**

*Полесский государственный университет (Республика Беларусь¹)
Санкт-Петербургский университет физической культуры и спорта (Россия²)*

Постановка научной проблемы и её значение. Анализ исследований по этой проблеме. Происходящие в настоящее время социально-экономические изменения в обществе затрагивают и область спортивной науки и практики. Не прекращающийся рост спортивных достижений в большинстве видов спорта, в том числе и в плавании, является следствием дальнейшей разработки научных основ спортивной подготовки спортсменов.

© Давыдов В., Петряев А., Синицин А., Королевич А., 2014

Целенаправленная многолетняя подготовка и воспитание спортсменов высокого класса – сложный процесс, качество которого определяется целым рядом факторов. Одним из них является отбор одаренных детей и подростков, их спортивная ориентация.

Задача исследования – выявить взаимосвязи морфологических, функциональных, силовых и психофизиологических показателей на этапе высшего спортивного мастерства пловцов-кролистов с учетом длины дистанции.

Организация исследования. В исследовании приняли участие пловцы-юноши 12–15 лет различной спортивной квалификации (3 р.–МС) и уровня подготовленности. Всего обследовано 115 спортсменов.

Методика исследования включает такие методы, как антропометрические измерения; спирометрия; велоэргометрия; психодиагностика.

Для определения взаимосвязи изучаемых показателей на этапе высшего спортивного мастерства нами проведен корреляционный анализ. Данные результатов исследования обработаны при помощи стандартных методов математической статистики.

Изложение основного материала и обоснование полученных результатов исследования. На этапе высшего спортивного мастерства корреляционный анализ показал, что скорость плавания на дистанции 100 метров зависит от ряда факторов, характеризующих различные системы организма. Из таблицы 1 следует, что на скорость плавания в спринте, кроме тотальных и продольных размеров тела, в значительной степени оказывают влияние поперечные и обхватные размеры тела, абсолютная масса мышечного и костного компонентов, т. е. показатели, характеризующие силовую подготовленность, что подтверждается анализом взаимосвязи между спортивным результатом и силовыми показателями пловцов.

Таблица 1

Корреляционная взаимосвязь между скоростью плавания на дистанциях 100, 400 и 1500 метров способом «кроль на груди» и морфологическими показателями пловцов на этапе высшего спортивного мастерства

Показатель/Дистанция	100 метров	400 метров	1500 метров
Длина тела, см	0,608	0,505	0,330
Масса тела, кг	0,594	0,542	0,375
Абсолют. пов. тела, м ²	0,662	0,573	0,382
Длина корпуса, см	0,438	0,228	0,051
Длина руки, см	0,446	0,366	0,407
Длина плеча, см	0,212	0,314	0,246
Длина предплечья, см	0,350	0,217	0,289
Длина кисти, см	0,258	0,234	0,280
Длина ноги, см	0,521	0,516	0,399
Длина бедра, см	0,352	0,429	0,328
Длина голени, см	0,428	0,360	0,281
Длина стопы, см	0,419	0,285	0,276
Ширина плеч, см	0,459	0,353	0,223
Ширина таза, см	0,317	0,294	0,137
Ширина кисти, см	0,036	0,017	-0,109
Ширина стопы, см	0,162	0,067	0,226
Обхват груд. клетки, см	0,362	0,326	0,353
Обхват плеча, см	0,411	0,256	0,180
Обхват бедра, см	0,365	0,206	0,202
Обхват голени, см	0,407	0,159	0,110
Абсол. жировая масса, кг	0,150	0,139	-0,082
Абсол. мышеч. масса, кг	0,563	0,435	0,313
Абсол. костная масса, кг	0,433	0,206	0,221

Регрессионный анализ морфологических показателей позволил выявить совокупность признаков, в наибольшей степени влияющих на спортивный результат на дистанции 100 метров. Уравнение множественной регрессии принимает следующий вид:

$$V_{100} = 2,75 - 0,024 \text{ Дл. т.} - 0,023 \text{ М.т.} + 2,53 \text{ Абс. пов. т.} + 0,01 \text{ Дл. рук} + \\ + 0,008 \text{ Дл. стоп} + 0,005 \text{ Ш. плеч} + 0,006 \text{ Абс. мыш. маса.}$$

Модель признана адекватной с коэффициентом детерминации 0,571. Коэффициент множественной корреляции – 0,756. Выборочное значение F-критерия для дисперсии – 7,53.

Тесная корреляционная взаимосвязь между спортивным результатом и силовыми возможностями отмечается у показателей тяговых усилий в статическом режиме ($r=0,700$) и тяговыми усилиями в динамическом режиме при плавании одними ногами ($r=0,725$), одними руками ($r=0,756$) и в полной координации ($r=0,788$).

Регрессионный анализ подтвердил результаты корреляционных связей и определил наиболее значимый показатель:

а) для показателей силовых возможностей, проявляемых в неспецифических условиях – максимальная сила тяги на суше измеренная всередине гребка. Уравнение множественной регрессии принимает следующий вид: $V_{100} = 1,42 + 0,001 \text{ Кист. дин.} + 0,008 \text{ F тяга сер. гр.}$

Модель является адекватной с коэффициентом детерминации 0,514. Коэффициент множественной корреляции – 0,717. Множественная линейная связь статистически значима на уровне 0,05;

б) для показателей силовых возможностей, проявляемых в специфических условиях водной среды – максимальные тяговые усилия при помощи движений ног. Уравнение принимает следующий вид: $V_{100} = 1,38 + 0,015 \text{ F тяга ног} + 0,003 \text{ F тяга рук} + 0,011 \text{ F тяга коор.}$

Коэффициент множественной корреляции – 0,816. Модель признана адекватной с коэффициентом детерминации 0,665. Выборочное значение F- критерия для дисперсии – 33,9.

Анализ силовой подготовленности свидетельствует о том, что на этапе высшего спортивного мастерства на дистанции 100 метров большое значение приобретают силовые показатели, проявляемые в специфических условиях.

Тесная корреляционная взаимосвязь обнаружена между скоростью плавания и сенсомоторными показателями (табл. 2). Между простой двигательной реакцией и скоростью плавания существует отрицательная взаимосвязь ($r=-0,349$). Это свидетельствует о том, что уменьшение времени простой двигательной реакции создает предпосылки для увеличения лабильности нервной системы, что выражается в определенных моторных способностях и способствует увеличению скорости плавания. Положительная взаимосвязь выявлена между скоростью плавания и реакцией на движущий объект по времени реакции опережения ($r=0,386$), характеризуя преобладание процессов возбуждения в коре больших полушарий головного мозга. Установленная взаимосвязь свидетельствует о том, что на этапе высшего спортивного мастерства спортивный результат на дистанции 100 метров в значительной степени обусловлен особенностями нервной системы.

Таблица 2

Корреляционная взаимосвязь между скоростью плавания на дистанциях 100, 400 и 1500 метров способом «кроль на груди» и силовыми показателями пловцов на этапе высшего спортивного мастерства

Показатель	100 м	400 м	1500 м
Кистевая динамометрия, кг	0,423	0,404	0,418
Становая динамометрия, кг	0,359	0,438	0,287
F тяга сер. гр., кг	0,700	0,461	0,343
F тяга /вода/ ногами, кг	0,725	0,533	0,413
F тяга /вода/ руками, кг	0,756	0,527	0,427
F тяга /вода/ коорд., кг	0,788	0,550	0,454
КИСВ, %	0,271	0,329	0,327

Выявлена взаимосвязь между спортивным результатом и ЖЕЛ ($r=0,348$), физической работоспособностью ($r=0,340$).

Уравнение множественной регрессии, рассчитанное для отражения закономерных зависимостей скорости плавания на дистанции 100 метров от функциональных и психофизиологических показателей определило также значимым относительный показатель физической работоспособности. Это свидетельствует о том, что показатели аэробной производительности оказывают определенное влияние на уровень достижения в спринте.

Уравнение принимает следующий вид: $V_{100} = 1,82 + 4E-5 \text{ МПК абс.} - 2,5E-5 \text{ МПК отн.} - 1,8 \text{ Вр. реак.} + 0,011 \text{ РДО.}$

Множественная линейная связь признана статистически значимой на уровне 0,05. Коэффициент множественной корреляции – 0,715. Модель является адекватной с коэффициентом детерминации 0,511. Выборочное значение F-критерия для дисперсии – 10,3.

Скорость плавания на средние дистанции на этапе высшего спортивного мастерства тесно взаимосвязана с морфологическими показателями, однако значимость показателей и количество признаков, влияющих на скорость плавания на дистанции 400 метров, несколько уменьшается (табл.1).

Наиболее тесная взаимосвязь отмечается с такими показателями, как длина тела ($r=0,505$), масса тела ($r=0,542$), абсолютная поверхность тела ($r=0,573$), длина ноги ($r=0,516$), абсолютная мышечная масса ($r=0,435$).

Регрессионный анализ морфологических показателей сократил количество признаков, влияющих на спортивный результат на дистанции 400 метров.

Уравнение множественной регрессии принимает следующий вид: $V_{400} = 0,83 + 0,006 \text{ М.т.} - 0,211 \text{ Абс.п.т.} + 0,007 \text{ Дл. ног}$

Модель признана статистически значимой на уровне 0,05. Коэффициент множественной корреляции – 0,611. Выборочное значение F-критерия для дисперсии – 7,04.

На данной дистанции увеличивается значимость функциональных показателей (табл. 3) Так, корреляционная взаимосвязь отмечается с показателем, характеризующим аэробную производительность ($r=0,466$), ЖЕЛ ($r=0,517$). Это обусловлено законами биоэнергетики (с увеличением дистанции значимость показателей физической работоспособности возрастает).

Таблица 3

Корреляционная взаимосвязь скорости плавания на дистанциях 100, 400 и 1500 метров способом «кроль на груди» с функциональными и психофизиологическими показателями пловцов на этапе высшего спортивного мастерства

Показатель	100 м	400 м	1500 м
МПК абс., мл/ мин	0,340	0,466	0,531
МПК отн., %	-0,200	0,123	0,311
ЖЕЛ, мл	0,348	0,517	0,520
Вр. прост. двиг. реакц., мс	-0,350	-0,366	-0,323
РДО опереж., мс	0,386	0,073	0,038
РДО запазд., мс	0,016	0,057	0,050

Взаимосвязь существенна при: $p 0,05 < 0,266$ $p 0,01 < 0,345$

Обратно пропорциональная значимая взаимосвязь обнаружена между скоростью плавания и временем простой двигательной реакции ($r=-0,366$). Это свидетельствует о том, что спортивный результат на дистанции 400 метров во многом обусловлен особенностями ЦНС.

Регрессионный анализ подтверждает анализ корреляционных связей и выявляет еще один значимый показатель – относительный показатель МПК. Уравнение множественной регрессии принимает следующий вид: $V_{400} = 1,46 + 7,4E-5 \text{ МПК абс.} - 0,003 \text{ МПК отн.} + 2,2 E-5 \text{ ЖЕЛ} - 3,2E-5 \text{ Вр. р.}$

Модель признана адекватной с коэффициентом детерминации 0,509. Коэффициент множественной корреляции – 0,714. Выборочное значение F- критерия для дисперсии – 12,3.

Наиболее тесная корреляционная взаимосвязь между спортивным результатом и силовыми показателями отмечается с показателями тяговых усилий в динамическом режиме при плавании в полной координации ($r=0,550$), при помощи движений ногами ($r=0,533$), руками ($r=0,527$). Это свидетельствует о том, что на этапе высшего спортивного мастерства большое значение имеет функциональное развитие сократительных свойств рабочих мышц. Тесная, однако несколько меньшая взаимосвязь отмечается с показателями силовых возможностей, проявляемых в неспецифических условиях.

Данная взаимосвязь свидетельствует о необходимости общего физического развития, что является предпосылкой для развития специфической силы.

Корреляционный анализ скорости плавания на дистанции 1500 метров способом «кроль на груди» и изучаемых показателей позволил выявить следующий характер взаимосвязи. Установлено, что скорость плавания в большей степени зависит от функциональных показателей. Наиболее тесная взаимосвязь скорости плавания с показателем аэробной производительности ($r=0,489$) и ЖЕЛ ($r=0,520$). Данная взаимосвязь закономерна в связи с тем, что стайерские дистанции предъявляют повышенные требования к показателям физической работоспособности.

Обратно пропорциональная взаимосвязь выявлена с показателем времени простой двигательной реакции ($r = -0,323$). Не установлена взаимосвязь скорости плавания с психофизиологическим показателем, характеризующим уравновешенность нервной системы. Таким образом, пловцы, специализирующиеся на длинные дистанции, должны отличаться хорошими моторными способностями, однако без выраженных преобладаний процессов возбуждения или торможения в коре больших полушарий головного мозга.

Регрессионный анализ подтвердил анализ корреляционных взаимосвязей и выявил еще один значимый показатель – относительный показатель МПК, который является наиболее информативным параметром физической работоспособности. Уравнение множественной регрессии принимает следующий вид: $V_{1500} = 1,34 + 3,8 \cdot 10^{-5} \text{ МПК абс.} - 0,001 \text{ МПК отн.} + 2,3 \cdot 10^{-5} \text{ ЖЕЛ} - 2,4 \cdot 10^{-4} \text{ Вр.р.}$

Коэффициент множественной корреляции – 0,630. Множественная линейная связь признана статистически значимой на уровне 0,05. Выборочное значение F- критерия для дисперсии – 8,2.

С увеличением значимости функциональных показателей значимость морфологических показателей уменьшается. Так, корреляционный анализ определил наибольшую взаимосвязь скорости плавания только с показателями, характеризующими продольные размеры тела. Невысокая по тесноте взаимосвязь отмечена с такими показателями, как масса тела ($r = 0,375$), абсолютная поверхность тела ($r = 0,382$).

Регрессионный анализ подтвердил анализ взаимосвязей, однако математическая модель признана неадекватной, коэффициент детерминации – 0,316.

Корреляционный анализ между показателями силовой подготовленности и скоростью плавания на дистанции 1500 метров выявил более тесную взаимосвязь с максимальными тяговыми усилиями в динамическом режиме при плавании в полной координации ($r = 0,454$), при помощи движений руками ($r = 0,427$) и ногами ($r = 0,413$). Между показателями силовой подготовленности, проявляемой в неспецифических условиях, и скоростью плавания, установлена невысокая взаимосвязь (табл. 3). Это еще раз подтверждает то, что с увеличением дистанции влияние силовых показателей, проявляемых в неспецифических условиях, уменьшается, так как в достижении высокой скорости на стайерских дистанциях ведущая роль принадлежит функциональному развитию органов и систем организма.

Выводы и перспективы дальнейших исследований. В результате корреляционного анализа взаимосвязи скорости плавания на различных дистанциях и изучаемых показателей на этапе высшего спортивного мастерства установлено следующее.

Скорость плавания на дистанции 100 метров в значительной степени зависит от морфологических показателей. Наибольшая взаимосвязь отмечается с показателями тотальных, продольных, обхватных размеров тела, абсолютных показателей мышечной и костной ткани, т. е. с показателями, косвенно характеризующими силовые возможности пловцов. Это подтверждается более тесной корреляционной взаимосвязью скорости плавания с силовыми параметрами, проявляемыми в неспецифических и специфических условиях водной среды. Значительное влияние на достижение высокой скорости оказывают высокие моторные способности и высокая возбудимость, реактивность нервной системы. Невысокая взаимосвязь отмечена с показателями, характеризующими аэробную производительность. Это обусловлено тем, что основным механизмом энергообеспечения работы максимальной мощности является анаэробный. Однако значимость аэробной производительности в спринте довольно высока, что подтверждается регрессионным анализом зависимости скорости плавания от функциональных показателей.

Скорость плавания на дистанции 400 метров в значительной степени обусловлена морфологическими показателями, однако значимость и количество признаков, влияющих на скорость плавания, снижается. Наиболее тесная взаимосвязь выявлена с показателями тотальных, продольных размеров тела, абсолютным показателем мышечной массы. Тесная взаимосвязь отмечается с показателями силовых возможностей, проявляемых в специфических и неспецифических условиях, где наиболее тесная взаимосвязь установлена с показателями тяговых усилий в динамическом режиме, что свидетельствует о том, что на данной дистанции большое значение имеет функциональное развитие сократительных свойств рабочих мышц. Увеличивается значимость функциональных показателей, характеризующих аэробную производительность и ЖЕЛ, что является вполне закономерным. Средняя по значимости взаимосвязь скорости плавания выявлена с временем простой двигательной реакции, что свидетельствует о том, что спортсмены, специализирующиеся на средние дистанции, должны отличаться и моторными способностями.

На дистанции 1500 метров значимость морфологических показателей снижается. Наиболее тесная взаимосвязь наблюдается с показателями продольных размеров тела. Средняя по тесноте взаимосвязь

установлена с абсолютным показателем мышечной массы, что свидетельствует о зависимости скорости плавания от показателей силовой подготовленности. Наиболее тесная взаимосвязь скорости плавания отмечена с показателями тяговых усилий в динамическом режиме, однако взаимосвязь с показателями, проявляемыми в неспецифических условиях, свидетельствует о том, что физически более подготовленные спортсмены имеют предпочтение в развитии силы, проявляемой в специфических условиях. Высокая корреляционная взаимосвязь отмечается с функциональными показателями, что свидетельствует о том, что успеха на данной дистанции могут добиться пловцы только с высокими функциональными параметрами, характеризующие физическую работоспособность.

Регрессионный анализ подтвердил анализ корреляционных связей и позволил выявить совокупность показателей, в наибольшей степени влияющих на спортивный результат в плавании на дистанциях 100, 400 и 1500 метров.

Источники и литература

1. Давыдов В. Ю. Отбор и ориентация пловцов по показателям телосложения в системе многолетней подготовки (Теоретические и практические аспекты) : монография / В. Ю. Давыдов, В. Б. Авдиенко. – М. : Сов. спорт, 2014. – 383с. : ил.
2. Платонов В. Н. Спортивное плавание: путь к успеху : в 2-х кн. / под. общ. ред. В. Н. Платонова. – М. : Сов. спорт, 2012. – Кн. 2. – 544 с.

Аннотации

В современных условиях организации спорта высших достижений вопросы отбора рассматриваются в тесной связи с ориентацией занимающихся. В процессе отбора ориентация направлена на выбор для спортсмена вида спорта или узкой специализации в одной из дисциплин вида спорта, на определение индивидуальной структуры многолетней подготовки и содержание тренировочных нагрузок в зависимости от особенностей подготовленности и соревновательной деятельности.

Ключевые слова: спортивный отбор, морфофункциональные, силовые, психофизиологические характеристики, плавание различными способами и на различных дистанциях

Володимир Давидов, Олександр Петряєв, Антон Синицин, Анна Королевич. Взаємозв'язок між морфофункціональними, силовими та психофізіологічними показниками плавців і швидкістю плавання на різних дистанціях способом «крізь на грудях» на етапі вищої спортивної майстерності. У сучасних умовах організації спорту вищих досягнень питання відбору розглядають у тісному взаємозв'язку з орієнтацією спортсменів. У процесі відбору орієнтація спрямована на вибір для спортсмена виду спорту або вузької спеціалізації в одній із дисциплін виду спорту, на визначення індивідуальної структури багатолітньої підготовки й змісту тренувальних навантажень залежно від особливостей підготовленості та змагальної діяльності.

Ключові слова: спортивний відбір, морфофункціональні, силові, психофізіологічні характеристики, плавання різними способами й на різних дистанціях.

Volodymyr Davydov, Oleksandr Petryaev, Anton Synytsyn, Anna Korolevych. Interconnection Between Morphofunctional, Power and Psychophysiological Indices Among Swimmers and Freestyle Swimming Speed on Different Distances on the Stage of the Highest Sports Mastery. In modern conditions of sports organization of the highest achievements that questions of selection are considered in close connection with orientation of athletes. In the process of selection, orientation is aimed at choice for an athlete of a kind of sport or narrow specialization in one of disciplines of kind of sport, on defining of an individual structure of many-years preparation and contents of training loads depending on personal level of preparation and contest activity.

Key words: sports selection, morphofunctional, power and psychophysiological characteristics, swimming with different styles and on different distances.

ЗМІСТ

Історичні, філософські, правові й організаційні проблеми фізичної культури

Леся Косаковська

Трансформація виразових засобів класичного танцю: концепція Михайла Фокіна5

Іван Ополонець

Інтеграція студентів в освітнє середовище університету в процесі фізичного виховання.....10

Професійна підготовка фахівців фізичної культури та спорту

Вікторія Ковальчук, Валентина Воронова

Особливості професійного вигорання тренерів із різним професійним досвідом.15

Людмила Чалій

Сучасні підходи до складання моделей підготовки фахівців із фізичної культури.18

Педагогічні технології навчання фізичної культури

Людмила Барыбіна, Светлана Семашко, Елена Кривенцова

Возможности применения авторской методики индивидуализации физического воспитания студентов в спортивных играх.....22

Геннадій Петренко

Експериментальне обґрунтування ефективності здоров'яорієнтованого фізичного виховання дітей старшого дошкільного віку в умовах ДНЗ.....27

Наталія Собко, Сергій Собко

Потреба у фізичному самовдосконаленні студентів неспеціальних факультетів педагогічного університету.....33

Олександр Томенко, Анастасія Старченко

Вплив інноваційної технології оптимізації фізкультурної освіти старших дошкільнят на показники їхньої фізкультурної освіченості й рівень захворюваності.37

Лідія Щур

Структура формування здорового способу життя у вищих навчальних закладах сфери візуально-просторового мистецтва.42

Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

Вікторія Бабій

Формування здорового способу життя студентів вищого навчального закладу засобами фізичної культури й спорту.47

Андрій Герасимчук

Стан адаптації дітей до навчальної діяльності як складова частина фізичного виховання превентивної спрямованості в перший рік навчання в школі.50

Віталій Кашуба, Зіяд Хамаді Ахмад Насраллах, Світлана Демчук

Інноваційні підходи до корекції порушень постави слабочуючих школярів у процесі фізичного виховання.54

Олена Лахно

Аналіз взаємозв'язку фізичного, психофізіологічного розвитку та фізичної підготовленості дітей 2–3-го й 3–4-го років життя.....58

Юрій Лях, Оксана Усова

Оцінка ефективності впливу оздоровчого плавання на фізичну працездатність молодших школярів (метааналіз літературних даних).....62

Anatoly Tsios', Olga Andreychuk, Olga Kasarda

The Effect of the Places of Residence on Health Components in the Quality of Students' Life.....67

Лікувальна фізична культура, спортивна медицина й фізична реабілітація

Алла Альошина До проблеми дитячого церебрального паралічу.	76
Руслана Валецька, Омелян Петрик Спорт і питання медицини (огляд наукових досліджень).....	79
Світлана Індика, Наталія Белікова Особливості показників якості життя у хворих після інфаркту міокарда під впливом програми з фізичної реабілітації в домашніх умовах	83
Елена Лазарева Особенности нарушения статического стереотипа у пациентов после оперативного лечения острого нарушения мозгового кровообращения по геморрагическому типу.	88
Виктория Петрович, Алла Алёшина Характеристика специальных физических упражнений в системе физической реабилитации при близорукости.	94
Тарас Тягур Сучасні методи діагностики сколіозу.	98

Олімпійський і професійний спорт

Аліса Аблікова, Віталій Намяк Відбір схильних до волейболу дівчат віком 10–12 років на основі генетичних маркерів.....	105
Ігор Бейгул Вплив екстремальних умов діяльності дзюдоїстів на розвиток стресу.	109
Владимир Давыдов, Александр Петряев, Антон Синицин, Анна Королевич Взаимосвязь между морфофункциональными, силовыми и психофизиологическими показателями пловцов и скоростью плавания на различных дистанциях способом «кроль на груди» на этапе высшего спортивного мастерства.	112
Сергій Козіброцький Сучасні тенденції навчання техніки конькових ходів у лижних гонках	117
Олена Козлова Періодизація річної підготовки спортсменів високої кваліфікації в легкоатлетичних стрибках.....	121
Віктор Корягін До питання індивідуалізації навчання юних спортсменів-ігровиків.	129
Павло Назар, Оксана Осадча, Марія Левон, Олена Шматова Динаміка показників ендогенної інтоксикації в легкоатлетів-спринтерів залежно від ступеня фізичного навантаження.....	135
Валерія Тищенко Дослідження спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих гандболістів.	139
Олена Шевченко, Яна Зіневич, Марія Левон Порівняльна характеристика змін ЕКГ у легкоатлетів на різних етапах багаторічної підготовки.....	143
Наші автори.....	147
Інформація для авторів	152

CONTENT

Historical, Philosophical, Legal and Organizational Problems of Physical Training

Lesya Kosakovska

Transformation of Expressive Means of Classical dance: the Conception of Mihail Fokin.....5

Ivan Opolonets

Integration of Students into Educational Environment During the Process of Physical Education.....10

Professional Training Of Physical Education And Sport Specialists

Viktoriya Kovalchuk, Valentina Voronova

Peculiarities of Professional Burning-out of Coaches with Different Professional Experience.15

Liudmyla Chaliy

Modern Approaches to Making the Models of Training of Physical Education Specialists.18

Pedagogical Technologies Of Education In Physical Training

Liudmyla Barybina, Svitlana Semashko, Olena Krivyentsova

Possibilities of Using of the Author's Methodology of Individualization of Physical Education of Students in Sports Games.22

Hennadiy Petrenko

Experimental Grounding of the Effectiveness of Health-oriented Physical Education of Preschool Children at Preschool Educational Institutions.27

Nataliya Sobko, Serhiy Sobko

The Need in Physical Self-improvement of Students of nOn-special Departments of Pedagogical University.....33

Alexander Tomenko, Anastasiya Starchenko

Influence of Innovative Technology of Optimization of Physical Culture Education of Senior Preschoolers on Indices of Their Physical Culture Scholarship and Illness Level37

Lidiya Shchur

Structure of Formation of Healthy Lifestyle in Higher Education Establishments in the Sphere of Visual-spatial Arts42

Physical Education of Different Groups

Victoriya Babiy

Formation of Healthy Lifestyle of Students of Universities by Means of Physical Education and Sports.....47

Andriy Gerasymchuk

Condition of Children's Adaptation to Learning Activity as a Part of Physical Education of Preventive Orientation During the First yEar of Studies at School.50

Vitaliy Kashuba, Ziyad Hamadi Ahmad Nasrallah, Svetlana Demchuk

Innovative Approaches to Correcting Disorders of Posture of Hearing-impaired Pupils in the Process of Physical Education54

Elena Lakhno

Physical, Psychophysical Development of Children Aged 2–3, 3–4.....58

Yuriy Lyakh, Oksana Usova

Estimation of Swimming Effectiveness on Physical Workability of Junior Schoolchildren (Meta-analysis of liTerary Data).....62

Anatoly Tsios', Olga Andreychuk, Olga Kasarda

The Effect of the Places of Residence on Health Components in the Quality of Students' Life67

Therapeutic Physical Training, Sport Medicine and Physical Rehabilitation

<i>Alla Aleshina</i>	
To the Problem of Child's Cerebral Paralysis.....	76
<i>Ruslana Valetskaya, Emelyan Petrik</i>	
Sport and Medicine Issues (Review of Scientific Studies)	79
<i>Svitlana Indyka, Nataliya Belikova</i>	
Peculiarities of Life Quality Indices Among the ill After Myocardial Infarction Under the Influence of Physical Rehabilitation in Home Conditions.....	83
<i>Olena Lazarieva</i>	
Peculiarities of Static Stereotype Violation Among Patients after Surgical Treatment of Acute Cerebral Circulation Abnormality According to Haemorrhagic Type.	88
<i>Viktoriya Petrovich, Alla Aleshina</i>	
Characteristics of the Special Physical Exercises in the System of Physical Rehabilitation at Myopia....	94
<i>Taras Tyagur</i>	
Principles of Modern meThods of Diagnosing of Scoliosis.	98

Olympic and Professional Sport

<i>Alisa Ablikova, Vitaliy Namyak</i>	
Selection of Girls Aged 10–12 Gifted in Volleyball on the Basis of Genetic Markers.	105
<i>Igor Beygul</i>	
The Influence Extreme Conditions of Judoists' Activity on Development Stress.....	109
<i>Volodymyr Davydov, Oleksandr Petryaev, Anton Synytsyn, Anna Korolevych</i>	
Interconnection Between Morphofunctional, Power and Psychophysiological Indices Among Swimmers and Freestyle Swimming Speed on Different Distances on the Stage of the Highest Sports Mastery.	112
<i>Sergiy Kozibrotskyi</i>	
Modern Tendencies of Teaching Skate Skiing Technique in Cross-country Skiing	117
<i>Elena Kozlova</i>	
Periodization of Annual Preparation of High-qualification Athletes in Track and Field Jumps.	121
<i>Viktor Koryahin</i>	
To the Question of Individualization of Studying of Young Athletes-players.	129
<i>Pavlo Nasar, Oksana Osadcha, Mariya Levon, Elena Shmatova</i>	
Dynamics of Indices of Endogenous Intoxication Among Athletes-sprinters Depending on the Degree of Physical Loads.....	135
<i>Valeriya Tyshchenko</i>	
Investigation of Special Physical Preparedness of Qualified Handballers.	139
<i>Elena Shevchenko, Yana Zinevych, Mariya Levon</i>	
Comparative Characteristics of Electrocardiogram Changes Among Athletes at Different Stages of Long-term Preparation.....	143
Our Authors.....	147
Information is for Authors.....	152