

1. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
2. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 2008. – 544 с.
3. Айрапетьянц, Л.Р. Волейбол: учебник для высш. учеб. заведений / Л.Р. Айрапетьянц. – Ташкент, 2006. – 347 с.
4. Фурманов, А.Г. Подготовка волейболистов / А.Г. Фурманов. – Минск: МЕТ, 2007. – 329 с.
5. Козина, Ж.Л. Теоретико-методические основы индивидуализации учебно-тренировочного процесса спортсменов в игровых видах спорта: автореф. дисс. ... д-ра наук по физ. восп. и спорту: 24.00.01 / Ж.Л. Козина. – Киев: 2010. – 45 с.
6. Носко, Н.А. Теоретические и методические основы формирования двигательных функций у молодежи во время занятий физической культурой и спортом: автореф. дисс. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / Н.А. Носко. – Киев, 2003. – 53 с.
7. Максименко, И.Г. Теоретико-методические основы многолетней подготовки юных спортсменов в спортивных играх: автореф. дисс. ... д-ра наук по физ. восп. и спорту: 24.00.01 / И.Г. Максименко. – Киев: 2010. – 44 с.
8. Акулич, Л.И. Показатели соревновательных действий высококвалифицированных волейболистов на блоке (по итогам чемпионата мира 2010) / Л.И. Акулич, В.С. Курбат // Ученые записки: сб. науч. тр. – Минск: БГУФК, 2012. – Вып. № 15. – С. 86–92.
9. Принципы отбора и критерии формирования олимпийской команды России для участия в Играх XXX Олимпиады в Лондоне (Великобритания). – М., 2011. – 65 с.

Поступила 31.05.2013

РОЛЬ ВЕСО-РОСТОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПАРТНЕРОВ В СИСТЕМЕ ОТБОРА АКРОБАТОВ

Т.А. Морозевич-Шилюк, канд. пед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры

В статье представлены результаты многолетних исследований автора, направленных на поиск путей решения остро обсуждаемой специалистами в области акробатики проблемы оценки влияния весо-ростовых показателей партнеров в системе отбора и комплектования пар и групп. Полученные результаты свидетельствуют о том, что достижение и сохранение высокого результата обеспечивается за счет своевременно сформированной, адаптированной под сложившиеся в результате отбора весо-ростовые показатели, базы физической, технической, хореографической и др. подготовки партнеров.

The article presents the results of the author's long-term research aimed at searching the ways of solving the problem keenly discussed by experts in the field of acrobatics concerning the assessment of the impact of weight-statural values of partners in the system of selection and recruitment of pairs and groups. The results suggest that achieving and maintaining high results are ensured by timely formed, adapted to the well-established by selection weight-statural values, physical, technical, choreographic, and other training bases of partners.

Проблема отбора в спортивной акробатике имеет, если так можно выразиться, общую и специальную части. Общая – весьма коррелирована с общей проблемой отбора спортсменов, которая исследована достаточно глубоко в теории спорта, при этом разработаны необходимые методики и технологии отбора [1–6 и др.]. Среди полученных результатов особо выделяется система пятиэтапного отбора профессора В.Н. Платонова [7].

Специальная часть отбора решается не столь однозначно. По мнению профессора В.Н. Болобана, причин этому много: рост сложности упражнений различных структурных групп, повышение трудности соревновательных программ, повышение требований к психологической и биомеханической совместимости партнеров, характерных для парно-групповых видов спорта, высокие, постоянно растущие тренировочные нагрузки и др. [8].

При этом специалисты предлагают различные специфичные критерии отбора и оценки перспективности спортсменов акробатике. Так, В.П. Коркин и А.В. Тишлер считают основным из них функцию балансирования, которая относится к числу генетически обусловленных факторов [9, 10]. О.В. Шебалдина утверждает, что женские акробатические тройки, сформированные с учетом основных морфометрических показателей, после года тренировок, превосходят другие тройки по технике выполнения групповых упражнений и соревновательной оценке. Предлагаемое ею решение задачи эффективного отбора и комплектования троек базируется на результатах антропометрических измерений, оценке конституционных типов, определении свойств нервной системы и темперамента [11]. Исследования Е.В. Ивченко доказывают целесообразность учета показателей двигательного взаимодействия по узлам связи (например, «кисти-кисти»), опорным узлам и рабочим позам; функции балансирования; симметрии-асимметрии движений в системе взаимодействующих тел; межличностных отношений, совместимости партнеров [12].

Анализ показывает, что известные методики весьма информативны, но трудоемки, поскольку базируются преимущественно на сложных качественных оценках совокупности количественных показателей и требуют наличия помимо определенных аналитических способностей у тренера достаточно сложного инструментария. Кроме того, они практически не применимы при проведении сравнительного анализа (для проведения успешной конкурентной борьбы), поскольку подавляющее большинство необходимых для этого данных по ведущим зарубежным спортсменам оказываются недоступными (ввиду их отсутствия или закрытости) для исследователя.

Таким образом, несмотря на глубокую проработку вопроса, проблема отбора как инструмент обеспечения конкурентных преимуществ акробатических составов (пар, групп) остается достаточно острой.

Дискутируя о повышении требований к психологической и биомеханической совместимости партнеров, специалисты отмечают все же, что росто-весовые показатели «лежат на поверхности» проблемы. Профессор В.Н. Болобан [8] приводит высказывание Торнтон – тренера восьмикратного олимпийского чем-

пиона по плаванию Мэта Бионди – о том, что пловец с большим расстоянием от кончиков пальцев вытянутой руки до кончиков пальцев ног обладает огромным преимуществом над другими спортсменами.

Л.Я. Аркаев и Н.Г. Сучилин, проводя сравнение двух гимнастов, находящихся на одном уровне подготовленности и имеющих схожее телосложение, но разный рост, полагают, что абсолютная сила более высокого спортсмена, определяемая при прочих равных условиях величиной физиологического поперечника мышц, будет больше, хотя относительная сила будет выше у более легкого гимнаста. А ведь для подъема собственного веса гимнасту при выполнении упражнений нужна именно относительная сила [13]. Заметим, что акробатам необходимо справляться не только с собственным весом, но и в ряде случаев с весом партнеров.

Измерение роста партнеров, составляющих пары/группы акробатов, и введение сбавок за нарушения установленных ограничений являются действенным инструментом выравнивания «стартовых условий» спортсменов на международных соревнованиях. И хотя в истории развития вида спорта имеются периоды, когда соответствие партнеров по росту не было регламентировано, ныне действующие правила содержат требования достаточно жесткого наказания за отклонения от «стандартов».

Вместе с тем дискуссия по поводу целесообразности введения этих ограничений ведется специалистами постоянно. К примеру, на Конгрессе ФИЖ (Берлин, сентябрь 2011 г.) – крупнейшем форуме международной федерации гимнастики, проводимым раз в четыре года перед началом нового олимпийского цикла – представители разных стран высказывали следующие мнения по данному вопросу:

- отменить сбавки за несоответствие массы и уровня зрелости партнеров в младшей возрастной группе (11–16 лет), поскольку это отрицательно сказывается на росте мастерства партнеров (Федерация акробатики Великобритании);
- сохранить сбавки за несоответствие массы и соматотипа партнеров (представители Португалии);
- отменить сбавку за несоответствие роста партнеров для всех возрастных групп, кроме взрослых или учитывать вес, а не рост спортсменов и его разницу между верхними и нижними партнерами (выходцы советской школы акробатики).

Нынешний этап указанных дискуссий закончился утверждением сбавок за ростовые несоответствия, максимум которых вычитается из окончательной оценки за каждое упражнение и может составить в возрастной группе 11–16 лет и 12–18 лет – 0,3 балла, в возрастной группе 13–19 лет – 0,5 балла, а у взрослых спортсменов – 1,0 балл [14, 15]. Наличие специальных сбавок из оценки за артистизм, как это было определено в явном виде правилами 2009–2012 гг. (таблица 1) или «размыто» по группам требований правил 2013–2016 гг. делает проблему отбора и комплектования акробатических пар/групп еще более актуальной.

Многолетние педагогические наблюдения за весо-ростовыми параметрами лидеров европейской и мировой акробатики, наложенные на результаты прово-

димых на Конгрессах ФИЖ дискуссий, позволяют предположить, что соотношение антропометрических показателей не является определяющим в достижении результата акробатов. Для проверки этой гипотезы была использована весьма удобная экспресс-оценка соответствия мировой практике отбора акробатов, базирующаяся, на соотношении индекса массы тела партнеров.

Таблица 1 – Сбавки из оценки за артистизм в соответствии с Кодексом оценок 2009–2012 гг. [16]

Критерии оценки	Ошибка (величина сбавки)		
	мелкая (0,1–0,2 балла)	значительная (0,3 балла)	грубая (0,5 балла)
Подбор партнеров нелогичен с точки зрения соответствия типов телосложения	Видимая, но незначительная разница	Значительная разница	Подбор неудачный (партнеры не соответствуют друг другу)
Различие в степени зрелости партнеров	Незначительное	Значительное	Взаимодействие «взрослый – ребенок»
Различие в уровне технической подготовленности партнеров	Незначительная разница в уровне подготовленности партнеров	Значительная разница в уровне подготовленности партнеров	Один партнер слабо подготовлен в сравнении с другим партнером (партнерами)
«Физическая кондиция» не соответствует соревнованиям (чрезмерный вес, очень малый вес)	Незначительное	Значительное	Неприемлемо для соревнований

Индекс массы тела – ИМТ (или **ВМІ** – от англ. *body mass index*) – величина, позволяющая оценить степень соответствия массы человека и его роста и тем самым косвенно оценить, является ли масса недостаточной, нормальной или избыточной. ИМТ измеряется в кг/м² и рассчитывается по формуле [17]:

$$I = \frac{m}{h^2},$$

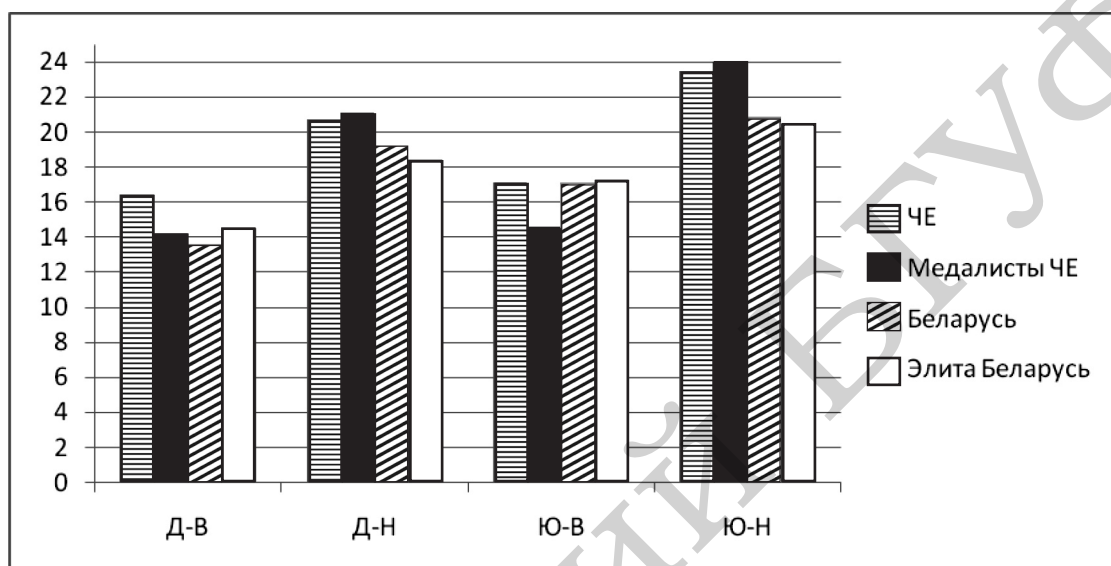
где: *m* – масса тела в килограммах; *h* – рост в метрах.

Таблица 2 – Нормы ИМТ, в зависимости от возраста и пола [18]

Пол / возраст	Максимальное значение ИМТ	Минимальное значение ИМТ
Девушки 13–16 лет	19,7–21,8	14,4–17,3
Юноши 14–17 лет	19,7–21,1	15,3–17,5
Женщины 17–20 лет	20,4–21,4	17,0–18,2
Мужчины 18–24 лет	22,1–23,2	18,8–19,9

Хотя применение ИМТ для оценки «эффективности» телосложения спортсменов в общем случае не всегда оправдано (высокое значение индекса может быть обусловлено не только накоплением жира, но и развитой мускулатурой), индекс массы тела можно использовать как инструмент сравнения соответствия сформированных спортивных пар, троек, четверок с «эталоном». При этом в ка-

честве «эталона» целесообразно выбирать не нормативные, а абсолютные значения ИМТ чемпионов мира/Европы либо соотношение значений этих индексов внутри лучшего состава (пары, группы) чемпионата. Для обобщенной оценки могут быть использованы и усредненные значения ИМТ победителей, как это сделано автором совместно с коллегами из Академии физического воспитания в Познани (Польша) и Польской федерации спортивной акробатики при анализе результатов выступлений на чемпионате Европы по акробатике (г. Зелена Гура, Польша) на генеральной совокупности его участников (рисунки 1 и 2) [19, 20].



ЧЕ – средние показатели участников чемпионата Европы; медалисты ЧЕ – средние показатели медалистов чемпионата Европы; Беларусь – средние показатели белорусских акробатов; элита Беларусь – средние показатели белорусских акробатов, лидеров национальной команды; Д – девушки; Ю – юноши; В – партнеры, выполняющие функцию верхнего; Н – партнеры, выполняющие опорную функцию – нижние, средние

Рисунок 1 – Средние показатели ИМТ юниоров

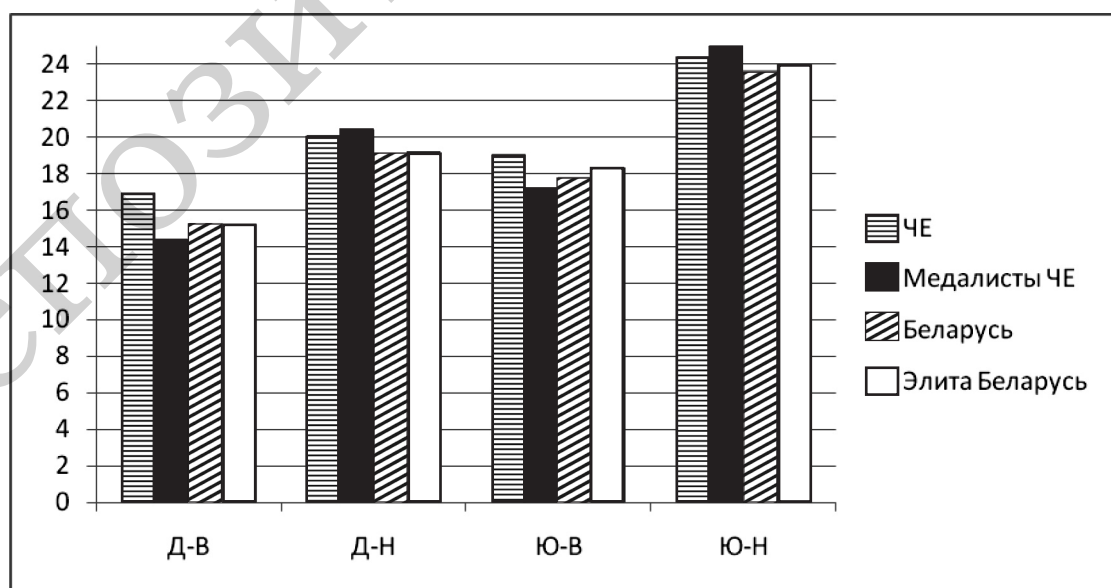
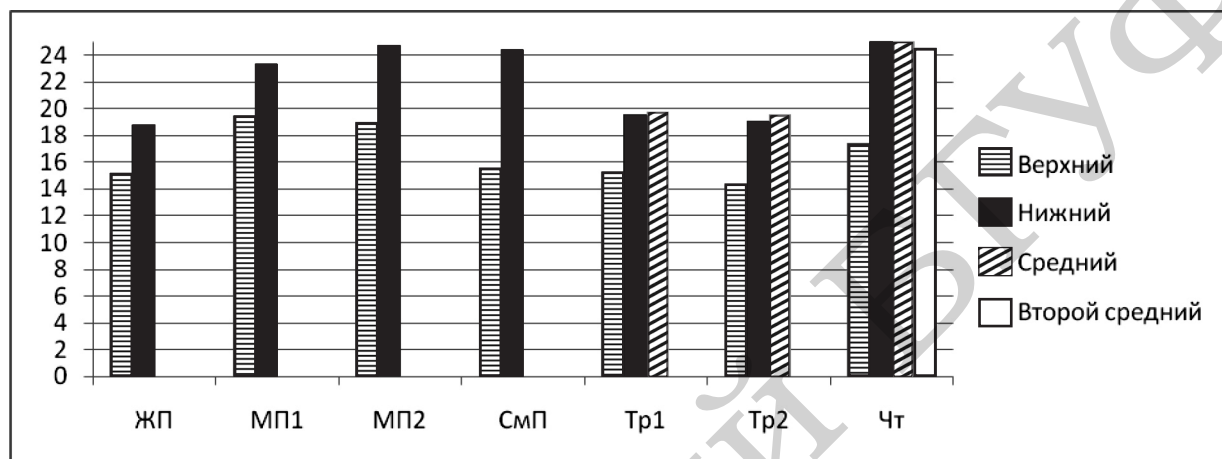


Рисунок 2 – Средние показатели ИМТ взрослых акробатов (обозначения, аналогичны используемым на рисунке 1)

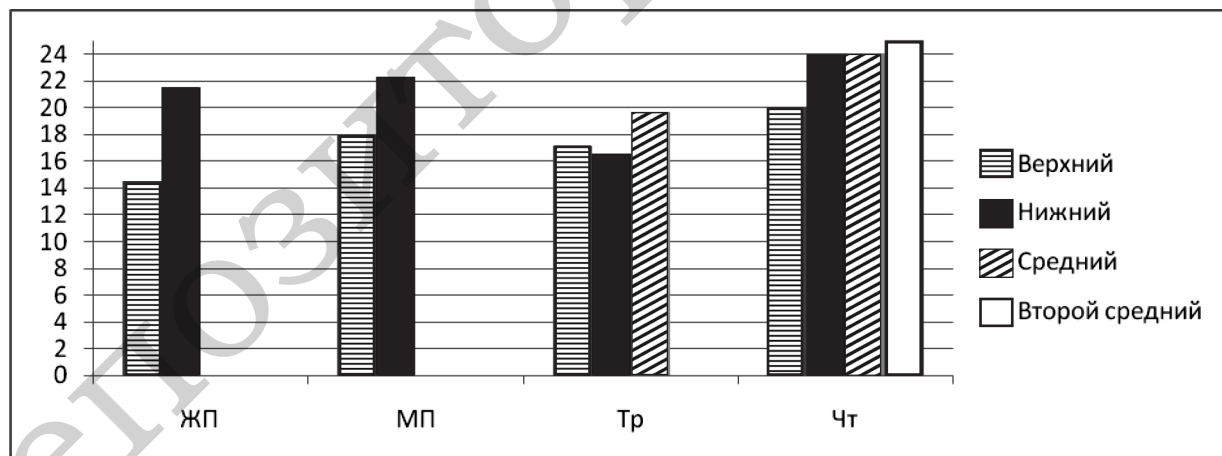
Полученные усредненные показатели могут являться ориентирами при формировании составов (пар и групп).

Сопоставление ИМТ белорусских акробатов с абсолютными значениями таких индексов, характеризующих представителей мировой элиты – спортсменов России и Украины, которые на протяжении 5 лет (2003–2007 гг.) становились чемпионами и/или призерами этапов Кубка мира, чемпионатов Европы, мира и Всемирных игр, демонстрируя высокий уровень техники исполнения сложнейших элементов и артистизма – (рисунки 3, 4) [21], позволяет получить более «тонкую» оценку соответствия ИМТ лидеров белорусской акробатики.



ЖП – показатели женской пары; МП1 и МП2 – показатели мужских пар;
СмП – показатели смешанной пары; Тр1 и Тр2 – показатели женских троек;
Чт – показатели мужской четверки

Рисунок 3 – Значения ИМТ элитных акробатов



ЖП – показатели женской пары; МП – показатели мужской пары;
Тр – показатели женской тройки; Чт – показатели мужской четверки

Рисунок 4 – Значения ИМТ акробатов основного состава национальной команды РБ 2012 г.

Оказывается, что ИМТ не является определяющим при распределении белорусских спортсменов внутри турнирной таблицы. Так, более высокими значениями ИМТ верхних характеризуются наши тройки и четверки (в тройках – 17,1 кг/м² у белорусской верхней; 14,3 и 15,3 кг/м² – у чемпионки мира; в чет-

верхах – 20,1 кг/м² у белорусского верхнего; 17,4 кг/м² – у верхнего чемпиона мира). Наши женские и мужские пары имеют верхних с меньшими значениями ИМТ, нежели женские и мужские пары мировых лидеров (14,5 и 17,9 кг/м² – у белорусов; 15,2 и 19,5 кг/м² – у чемпионов мира соответственно). Картина с ИМТ нижних и средних партеров иная:

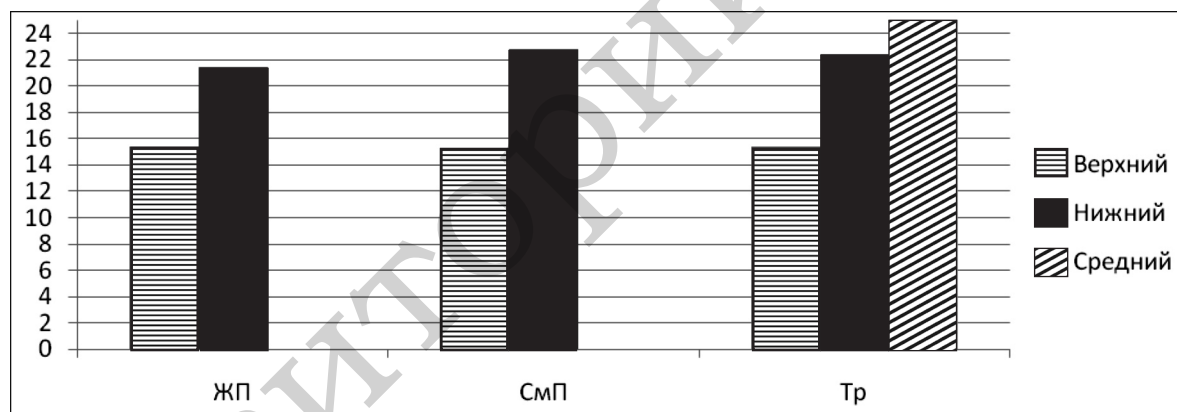
- в женских парах ИМТ нижней белорусской пары значительно (на 2,7 кг/м²) выше ИМТ нижней пары мировых лидеров;

- в мужских парах ИМТ нижнего белорусской пары ниже (на 2,4 кг/м²) ИМТ нижнего пары мировых лидеров;

- в тройках ИМТ средней нашей тройки значительно ниже (на 3,0 кг/м²) ИМТ средней партнерши тройки мировых лидеров притом, что значения ИМТ нижних оказываются практически одинаковыми (19,7 и 19,8 кг/м² соответственно);

- в четверках ИМТ средних партнеров белорусов существенно ниже (на 3,4 кг/м²) ИМТ лидеров мировой акробатики, а ИМТ нижнего партнера – существенно выше (на 5,9 кг/м²).

Сравнение значений ИМТ спортсменов национальной команды, действующих чемпионов мира и обладателей кубка мира 2012–2013 гг. также не позволяет сделать выводы о наличии однозначно определяемой зависимости между значениями ИМТ и положением в турнирной таблице (рисунок 5).



ЖП – показатели женской пары; МП – показатели мужской пары;
Тр – показатели женской тройки

Рисунок 5 – Значения ИМТ акробатов чемпионов мира и обладателей Кубка мира 2012–2013 гг.

Полученные результаты подтверждают сформулированную ранее гипотезу и позволяют говорить о том, что соотношение весо-ростовых показателей партнеров не играет решающей роли в достижении результата. Поэтому дискуссии о необходимости ужесточения требований к регламентации роста-весовых соотношений партнеров, можно полагать, не носят конструктивный характер. Необходимы «рамочные» ограничения (для исключения очевидно неприемлемых решений, например, пара: «слон» и «моська»). Жесткая регламентация в данном случае будет способствовать «унификации» пар и групп, ограничивать возможности реализации своих возможностей спортсменов, обладающих раз-

ными антропометрическими данными и типами телосложений. Это не оправдано с этической точки зрения и не является определяющим фактором в создании сложных и зрелищных программ.

Следует полагать также, что достижение и сохранение высокого результата при выполнении «рамочных» ограничений обеспечивается за счет своевременно сформированной, адаптированной под сложившиеся в результате отбора роста-весовые показатели, базы физической, технической, хореографической и др. подготовки партнеров [21]. Именно это, по нашему мнению, должно определить основное направление дискуссий и исследований специалистов.

1. Шинкарук, О.А. Современный взгляд на систему отбора спортсменов в олимпийском спорте / О.А. Шинкарук // Современный олимпийский и паралимпийский спорт и спорт для всех: материалы XII Междунар. науч. конгр., Москва, 2008 г. – М.: Физическая культура, 2008. – Т. 1 – С. 171–172.

2. Запорожанов, В.А. Система отбора (селекция) – важнейший фактор формирования резерва для олимпийской подготовки / В.А. Запорожанов // Современный олимпийский спорт. – Киев: КГИФК, 1993. – С. 136–138.

3. Волков, Л.В. Теория спортивного отбора: способности, одаренность, талант / Л.В. Волков. – Киев: Вежа, 1997. – С.46–83.

4. Губа, В.П. Инновационная методология и технология ранней спортивной ориентации и отбора / В.П. Губа // Современный олимпийский и паралимпийский спорт и спорт для всех: материалы XII Междунар. науч. конгр., Москва, 2008 г. – М.: Физическая культура, 2008. – Т. 1. – С.157–158.

5. Sozanski, H. Dobor i selekcja do sportu wyczynowego / H. Sozanski // Podstawy teorii treningu, Warszawa: AWF, 1993.

6. Starosta, W. Motoryczne zdolności koordynacyjne. Znaczenie, struktura, uwarunkowania, kształtowanie / W. Starosta. – Warszawa: Instytut sportu w Warszawie, 2003.

7. Платонов, В.Н. Отбор и ориентация спортсменов в системе многолетней подготовки / В.Н. Платонов // Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – С. 524–558.

8. Болобан, В.Н. Элементы теории и практики спортивной ориентации, отбора и комплектования групп в спортивной акробатике / В.Н. Болобан // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2010. – № 6. – С. 21–31.

9. Коркин, В.П. Развитие системы подготовки акробатов в групповых упражнениях: автореф. дисс. ... канд. пед. наук / В.П. Коркин. – Л., 1984. – 22 с.

10. Тишлер, А.В. Взаимодействие между партнерами в парных акробатических упражнениях по данным акселерографии / А.В. Тишлер // Проблемы биомеханики спорта. – Каменец-Подольский, 1981. – С. 95–96.

11. Шебалдина, О.В. Отбор и комплектование составов квалифицированных партнеров в парно-групповых акробатических упражнениях по показателям телосложения и моторики: учеб.-метод. пособие / О.В. Шебалдина. – Волгоград: ВГАФК, 2003. – 35 с.

12. Ивченко, Е.В. Комплектование женских групп в спортивной акробатике: автореф. дисс. ... канд. пед. наук / Е.В. Ивченко. – М., 1994. – 23 с.

13. Аркаев, Л.Я. Как готовить чемпионов / Л.Я. Аркаев, Н.Г. Сучилин. – М.: Физкультура и спорт, 2004. – 328 с.

14. 01–3 ACRO World Age Group Rules 2013–2016 (English) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fig-gymnastics.com/vsite/vnavsite/page/directory/0,10853,5187-188050-205272-nav-list,00.html>. – Дата доступа: 16.03.2013.

15. 00–4 Acro CoP 2013–2016 (Russian) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fig-gymnastics.com/vsite/vnavsite/page/directory/0,10853,5187-188050-205272-nav-list,00.html>. – Дата доступа: 15.02.2013.

16. 01–1 Acro CoP 2009–2012 (English) / Rules. – Режим доступа: <http://www.fig-gymnastics.com/vsite/vnavsite/page/directory/0,10853,5187-188050-205272-nav-list,00.html>. – Дата доступа: 25.01.2012.

17. Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%B6%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82. – Дата доступа: 13.01.2012.

18. Wielinski, D. Komponenty ciała człowieka w aspekcie tradycyjnych i najnowszych metod badawczych / D. Wielinski // Seria: Monografie. – № 338. – Poznan: AWF, 2000. – 285 s.

19. Morozewich, T. Экспресс-оценка соответствия роста-весовых показателей партнеров в спортивной акробатике / Т. Morozewich, Т. Wojtkowiak, У. Wojtkowiak // Roczniki Naukowe Wyższej Szkoły Wychowaniya Fizycznego i Turystyki w Białymstoku. – Białystok, 2011. – S. 194–196.

20. Wojtkowiak, T. Characteristics of the Body Mass Index of the participants of the European Championships in Sports Acrobatics / T. Wojtkowiak [et al.] // Teoria i praktyka w nowoczesnych i tradycyjnych formach gimnastyki i tanca: pod red T. Ambrozego, D. Ambrozy. – Krakow, 2010. – S. 212–221.

21. Морозевич, Т.А. Модельные соотношения весо-ростовых показателей акробатов высокого класса / Т.А. Морозевич, М.К. Гируть // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: материалы XI Междунар. науч. конгр.: в 4 ч., Минск, 10–12 окт. 2007 г. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2007. – Ч. 1 – С. 176–179.

22. Морозевич, Т.А. Методология развивающейся базы как система подготовки акробатов: концептуальное представление / Т.А. Морозевич // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 3. – С. 6–8.

Поступила 30.05.2013

ОПЫТ ПОДГОТОВКИ ФУТБОЛЬНОГО РЕЗЕРВА В СТРАНАХ ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЫ

В.В. Николаенко, канд. пед. наук, доцент,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

В статье осуществлен сравнительный анализ подходов к организации подготовки футбольного резерва в ведущих странах Западной Европы (Англии, Испании, Германии, Франции, Голландии). Рассмотрены особенности решения проблем подготовки юных футболистов на двух уровнях функционирования систем резервного футбола – национальном уровне и на уровне футбольных клубов.

A comparative analysis of approaches to organization of soccer reserve training in the leading countries of Western Europe (England, Spain, Germany, France, and Holland) is made in the article. Peculiarities of solving the problems of young football players' preparation are considered at two levels of the systems of football reserve functioning – the national level and the level of soccer clubs.