

ТЕНДЕНЦИИ ТИПОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ-ДЕСЯТИБОРЦЕВ

Ю.Н. Халанский, А.В. Железнов

Учреждение образования «Витебский государственный
университет имени П.М. Машерова»

Сегодня спорт высших достижений без преувеличения можно назвать областью современных технологий. Факторы, обуславливающие высокий спортивный результат, столь значимы и многогранны, что контролировать их и целенаправленно управлять процессами, происходящими в организме спортсменов, возможно лишь опираясь на инновационные знания. Особое значение это имеет при занятиях таким сложным видом, как легкоатлетическое десятиборье.

Цель статьи – определение современных тенденций типологической изменчивости соревновательной деятельности легкоатлетов-десятиборцев.

Материал и методы. Исследования проводились на базе факультета физической культуры и спорта Витебского государственного университета имени П.М. Машерова. Использовались следующие методы: теоретический анализ и обобщение научно-методической и учебной литературы по указанной проблеме, экспертная оценка, математической статистики.

Результаты и их обсуждение. При рассмотрении направленности учебно-тренировочного процесса десятиборцев следует иметь в виду уникальность и многогранность этого процесса. Спортсмен должен быть хорошо подготовлен к соревновательным легкоатлетическим упражнениям, в основе которых лежат различные, а зачастую противоположные и, в некоторой степени, взаимоисключающие факторы. С учетом этого обстоятельства весьма насущным становится поиск путей, позволяющих оптимизировать процесс подготовки. Одним из вариантов подобной оптимизации является наличие типичных проявлений соревновательной деятельности, выразившейся в типологической принадлежности десятиборцев к структуре спортивного результата. Определив типологическую принадлежность десятиборца посредством структуры его соревновательной деятельности, возможно более точно управлять процессом подготовки, поскольку в основе типологической принадлежности находятся особенности проявления функциональных возможностей спортсменов, значимые из которых в большой степени генетически детерминированы.

Заключение. Оценивание соревновательных результатов в десятиборье по действующей таблице очков, принятой ИААФ в 1984 г., демонстрирует, что наибольших успехов за всю историю развития вида достигали спортсмены, относящиеся к типу «бегун-прыгун». Знание типологии десятиборца помогает уже на ранних этапах его многолетней подготовки достаточно эффективно управлять его учебно-тренировочным процессом.

Ключевые слова: легкая атлетика, десятиборье, соревновательная деятельность, индивидуальные способности, типология.

TRENDS IN TYPOLOGICAL VARIABILITY OF COMPETITIVE ACTIVITY OF DECATHLON ATHLETES

Yu.N. Khalanski, A.V. Zheleznov

Education Establishment "Vitebsk State P.M. Masherov University"

Modern sport of the highest achievements without exaggeration can be called the area of high technologies. The factors that cause high sports results are so significant and multifaceted that it is possible to control them and purposefully manage the processes occurring in the body of athletes only based on modern knowledge. This is of particular importance when practicing such a complex sport as athletics decathlon.

The purpose of the article is to identify current trends in the typological variability of the competitive activity of decathlon athletes.

Material and methods. The research was carried out on the basis of the Faculty of Physical Education and Sports of Vitebsk State P.M. Masherov University. The following research methods were used: theoretical analysis and generalization of scientific, methodological and educational literature on the research problem, peer review, methods of mathematical statistics.

Findings and their discussions. *Considering the direction of the academic and training process of decathletes, one should keep in mind the complexity and versatility of this process. The athlete must be well trained in competitive track and field events, which are based on different, and often opposite, and to some extent, mutually exclusive factors. Given this circumstance, the search for ways to optimize the training process becomes relevant. One of the options for such optimization is the presence of typical manifestations of competitive activity, expressed in the typological affiliation of decathletes in relation to the structure of a sports result. Having determined the typological affiliation of a decathlete on the basis of his structure of competitive activity, it is possible to more accurately control the training process, since the typological affiliation is based on the features of the manifestation of the functional capabilities of athletes, the significant of which are largely genetically determined.*

Conclusion. *Studies have shown that evaluating the competitive result in the decathlon according to the current scoring table adopted by the IAAF in 1984, the greatest success in the history of the development of the sport was achieved by athletes belonging to the “runner-jumper” type. Knowing the typology of a decathlete makes it possible to manage his academic and training process more efficiently already at the early stages of his long-term training.*

Key words: *athletics, decathlon, competitive activity, individual abilities, typology.*

Стремление овладеть универсальными возможностями было присуще человеческому обществу на протяжении всего периода исторического развития, что диктовалось условиями жизни. Одновременно, с преобразованием спортивной соревновательной деятельности в отдельное общественное явление, и многосторонняя физическая подготовка получила широкое распространение, это отразилось в программах уже первых Олимпиад древности. При формировании легкой атлетики в самостоятельный вид спорта значительное место отводилось многоборной подготовке, что привело к рождению отдельного вида легкой атлетики, сохранившегося без изменений до наших дней, под названием *десятиборье*. Этот популярный сегодня вид спорта был включен уже в программу летних Олимпийских игр 1912 г., проводившихся в г. Стокгольме.

В современных условиях, с учетом высокого уровня конкуренции и, как следствие, высокого уровня спортивных достижений, возросла необходимость поиска резервных возможностей, способных оказать влияние на повышение спортивных результатов.

Соревнования по десятиборью проводятся среди мужчин и включают следующие виды: бег на 100 м, прыжки в длину с разбега, толкание ядра, прыжки в высоту с разбега, бег на 400 м, бег на 110 м с барьерами, метание диска, прыжок в высоту с шестом, метание копья и бег на 1500 м. Состязания проходят в течение двух дней подряд по пять видов без изменения их последовательности. Результат оценивается в сумме очков, набранных спортсменами в каждом виде программы по специальной таблице. Десятиборье – это не просто сумма результатов в десяти видах легкой атлетики, а отдельный самостоятельный вид, структуру которого составляют десять различных по направленности легкоатлетических соревновательных упражнений.

За всю историю развития десятиборья система определения победителей не изменялась. Вместе с тем с целью усовершенствования подготовки спортсменов и избежания «однобокости» в уровне их подготовленности в 1935, 1952, 1962 и 1984 гг. пересматривалась таблица подсчета очков. Изменения в таблицах являлись отражением желания приблизить оценку спортивного результата к более «справедливой», не позволяющей десятиборцам добиться победы за счет преимущественного развития узко определенных физических качеств или высокого результата в нескольких видах многоборья. Настоящий победитель в десятиборье должен в равной степени обладать многоборной подготовкой и владеть всеми видами десятиборья. По мнению специалистов, таблица, действующая с 1984 г., лучше всего соответствует предъявляемым требованиям.

В то же время нет одинаковых спортсменов, каждый обладает только ему присущими индивидуальными способностями. В этой связи, исходя из многообразия требований к уровню подготовленности десятиборцев, большое значение имеет структура индивидуальных способностей спортсменов, которая по возможности должна быть приближена к структуре воздействующих факторов, влияющих на достижение высокого спортивного результата в десятиборье с учетом направленности действующей таблицы очков. Посему поиск путей дальнейшей оптимизации учебно-тренировочного процесса, позволяющих повысить спортивный результат в десятиборье на основе полной реализации индивидуальных возможностей, представляется актуальным.

Цель статьи – определение современных тенденций типологической изменчивости соревновательной деятельности легкоатлетов-десятиборцев.

Материал и методы. Для достижения цели использовались следующие методы: теоретический анализ и обобщение научно-методической и учебной литературы по проблеме исследования, экспертная оценка, методы математической статистики.

На первом этапе выделялись основные противоречия, возникающие в учебно-тренировочном процессе десятиборцев, определялись цель, задачи и методы исследований.

На втором этапе выявлялись наиболее значимые факторы, воздействующие на структуру соревновательного результата десятиборцев, а также их взаимосвязь с типичными аспектами подготовки спортсменов к соревнованиям. Устанавливалась типология соревновательной деятельности десятиборцев – студентов факультета физической культуры и спорта ВГУ имени П.М. Машерова.

Результаты и их обсуждение. Подготовка спортсменов в легкоатлетическом десятиборье – очень непростой и многосторонний процесс. Основная сложность заключается в том, что один спортсмен должен обладать качествами, в основе которых лежат взаимоисключающие требования. Например, для достижения высоких спортивных результатов в беге на короткие дистанции требуются специальные способности, в основе которых композиция мышечных волокон с большим количеством быстрых волокон, преимущественно креатинфосфатный механизм энергообеспечения, возбудимый тип нервной системы и т.п. Для достижения высоких результатов в беге на 1500 м – противоположная композиция мышечных волокон, гликолитический механизм энергообеспечения, уравновешенный или заторможенный тип нервной системы и т.д. А для того, чтобы в течение двух дней подряд быть способным находиться в постоянном напряжении, необходима общая выносливость, в основе чего несколько иные процессы. Еще большие различия в требуемых качествах можно наблюдать при сравнении факторов, влияющих на результат в прыжках и метаниях. Достаточно сказать, что прыжки в высоту предполагают относительно небольшую мышечную массу тела, толкание ядра – наоборот, а о массе тела в беге на 1500 м в сравнении с требованиями к мышечной массе в метаниях и говорить не стоит. Как быть? Этот вопрос остается одним из ключевых для подготовки спортсменов-десятиборцев и до настоящего времени.

Основополагающее влияние на подготовку спортсменов в легкоатлетическом многоборье оказывает действующая таблица очков. Именно она определяет «вес» каждого вида десятиборья в общей сумме очков. Вполне естественно вести подготовку в том направлении, которое дает наибольший прирост результата, выраженного в очках. Следовательно, будущая результативность определяется еще на этапе спортивного отбора, когда для занятий отбирают спортсменов именно с теми задатками, которые наиболее благоприятны для успешной соревновательной деятельности. И если таблица очков отдает предпочтение метаниям, значит, факторы, имеющие значение для метаний, становятся преобладающими, то же относится и к различным дистанциям бега и прыжков. Ныне действующая таблица очков, принятая Международной легкоатлетической федерацией (ИААФ), удовлетворяет выдвинутым принципам. Лишь в 1998 году в нее были добавлены записи для дальних бросков на нечетное количество сантиметров, принципиально ничего не изменившие.

При рассмотрении соревновательных результатов сильнейших десятиборцев мира за всю историю развития десятиборья, а также сопоставлении их достижений в различных видах при установлении мировых рекордов (по действующей таблице очков) было обращено внимание на некоторые типологические особенности.

Проблемой типологии десятиборцев занимались многие специалисты, изучая труды которых можно выделить четыре наиболее обоснованных метода деления десятиборцев на типы. В.Д. Кузнецов [1] предлагает объединить дисциплины групп бега, прыжков, метаний, в результате чего спортсменов теоретически возможно разделить на семь типов. С. Соха [2] в основу деления предлагает включить средние арифметические показатели от суммы очков первого и второго дня соревнований. Первый день характеризует уровень развития двигательных способностей, второй – уровень технической подготовленности. Р.И. Купчинов [3] разделяет десятиборцев на типы по их умению показывать высокий результат в сложнокоординационных дисциплинах. Л. Хейнла [4] предлагает исходить из уровня развития их двигательных способностей и технической подготовленности.

Знание типологической принадлежности десятиборцев важно на том основании, что проявления функциональных особенностей в двигательной сфере тесно связаны с генетически детерминированными признаками, значимыми в двигательной сфере. Учитывая тот факт, что эти признаки в процессе

жизнедеятельности изменчивы мало и могут служить индикаторами потенциальных возможностей спортсменов, принадлежность десятиборцев к определенному типу уже на ранних этапах многолетней подготовки является наилучшим указателем направленности тренировочного процесса, тем самым полнее используются природные задатки в соревновательной деятельности.

В своей работе [5], охватившей период развития десятиборья с 1912 по 1990 г., мы показали, что при определении типологической принадлежности по таблице очков 1984 г., в действующих на момент исследования методических и материально-технических условиях, наиболее оптимальным является метод, предложенный В.Д. Кузнецовым. Из семи типологических групп «бегун», «бегун-прыгун», «прыгун», «метатель», «прыгун-метатель», «бегун-метатель» и «ровный» наивысших результатов международного уровня добиваются спортсмены, относящиеся к типу «бегун-прыгун», за ними следует тип «ровный» и далее тип «бегун». Остальные типы результатов международного (свыше 8500 очков) уровня не достигали.

За прошедшее с тех пор время значительно изменились условия подготовки спортсменов, возникли новые технологии и материально-технические средства, что выразилось в повышении уровня соревновательной подготовленности десятиборцев.

Проведенные нами исследования позволяют провести анализ тенденции (если таковая существует) типологической изменчивости соревновательной деятельности легкоатлетов-десятиборцев.

В представленной ниже табл. обозначены 10 лучших результатов мира в десятиборье.

Таблица

Результаты лучших десятиборцев мира

№ п/п	Сумма очков	Спортсмен	Дата	Место
1	9126	Кевин Майер (Франция)	15–16.09.2018	Таланс
2	9045	Эштон Итон (США)	28–29.08.2015	Пекин
3	9026	Роман Шабрле (Чехия)	26–27.05.2001	Гётцис
4	9018	Демиян Уорнер (Канада)	04–05.08.2021	Токио
5	8994	Томаш Дворжак (Чехия)	03–04.07.1999	Прага
6	8891	Дэн О'Брайен (США)	04–05.09.1992	Таланс
7	8867	Гаррет Скэнтлинг (США)	06–07.05.2022	Фейетвилл
8	8832	Брайан Клэй (США)	29–30.2008	Юджин
9	8815	Эрки Ноол (Эстония)	06–07.08.2001	Эдмонтон
10	8811	Дейли Томпсон (Великобритания)	27–28.08.1986	Штутгарт

Примечание. Результаты в табл. приведены в соответствии с порядком дисциплин десятиборья, единицы измерения общепринятые.

Приведенные данные позволяют определить, что все спортсмены, указанные в табл., достигали лучшего результата за счет дисциплин бега и прыжков, вклад которых в общую сумму очков превосходил вклад метаний, т.е. самые сильные относятся к типу «бегун-прыгун». Об этом свидетельствуют суммы очков, набранных ими в группах дисциплин бега (бега на 100 м, 400 м, 110 м с/б), прыжков (прыжок в длину, в высоту, с шестом) и метаний (толкание ядра, метание диска и копья), составляющих десятиборье (результат в беге на 1500 м не учитывается), а также достоверность различий между этими группами.

При средней сумме очков десяти лучших соревновательных результатов в десятиборье за весь исторический период его развития, равной 8943 ± 168 , различия средних значений сумм ($\mu \pm \sigma$) очков в беге – 3260 ± 49 , прыжках – 3387 ± 74 и метаниях – 2296 ± 48 достоверны ($t=4,132-5,084$ при $P<0,05$).

Сравнивая результаты наших исследований в предшествующие годы с результатами в настоящее время следует отметить, что, несмотря на меняющиеся условия и методические подходы к учебно-тренировочному процессу, принадлежность сильнейших десятиборцев к типу «бегун-прыгун» не изменилась. Это дает основание заключить, что направленность на отбор десятиборцев, относящихся к типу «бегун-прыгун», и ориентация учебно-тренировочного процесса, основанная на признаках, значимых для дисциплин бега и прыжков, наиболее перспективны.

Заключение. Таким образом, в основе высоких спортивных достижений в легкоатлетическом десятиборье лежат факторы, обуславливающие взаимосвязь индивидуальных особенностей проявления функциональных систем десятиборцев с направленностью их учебно-тренировочного процесса.

Определяющее значение в направленности учебно-тренировочного процесса десятиборцев имеет система построения таблицы очков. Действующая таблица очков, принятая ИААФ в 1984 г., в наибольшей степени удовлетворяет выдвинутым требованиям по оценке результатов спортсменов.

Итоговый соревновательный результат, слагаемый в сумме очков различных дисциплин десятиборья, может иметь различную структуру, которая отражена типичными свойствами. В ходе исследований, затрагивающих временные периоды с 1912 по 1990 г. и с 1991 по 2022 г., было определено, что наибольших результатов в соревновательной деятельности при действующей таблице очков добиваются, как и прежде, десятиборцы, относящиеся к типу «бегун-прыгун».

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузнецов, В.Д. Экспериментальное обоснование многолетней подготовки в десятиборье: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / В.Д. Кузнецов; Всесоюз. науч.-исслед. ин-т физ. культуры. – М., 1972. – 24 с.
2. Соха, С. Комплексность и универсальность – два «кита» многоборья / С. Соха // Легкая атлетика. – 1974. – № 2. – С. 28–29.
3. Купчинов, Р.И. С чего начинать? / Р.И. Купчинов // Легкая атлетика. – 1975. – № 8. – С. 11.
4. Хейнла, Л. Десятиборье: критерий оценки / Л. Хейнла // Легкая атлетика. – 1970. – № 9. – С. 20–21.
5. Халанский, Ю.Н. Индивидуализация структуры специальной физической подготовки десятиборцев на этапе спортивного совершенствования: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ю.Н. Халанский; Белорус. гос. орденоносный ин-т физ. культуры. – Минск, 1991. – 231 л.

REFERENCES

1. Kuznetsov V.D. *Eksperimentalnoye obosnovaniye mnogoletnei podgotovki v desiatiborye: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk* [Experimental substantiation of long-term training in decathlon: Ph.D. (Education) dis. Abstract]. M., 1972, 24 p.
2. Sokha S. *Legkaya atletika* [Athletics], 1974, 2, pp. 28–29.
3. Kupchinov R.I. *Legkaya atletika* [Athletics], 1975, 8, p. 11.
4. Heinla L. *Legkaya atletika* [Athletics], 1970, 9, pp. 20–21.
5. Khalanski Yu.N. *Individualizatsiya struktury spetsialnoi fizicheskoi podgotovki desiatibortsev na etape sportivnogo sovershenstvovaniya: dis. ... kand. ped. nauk* [Individualization of the structure of special physical training of decathletes at the stage of sports improvement: PhD (Education) dissertation], Minsk, 1991, 231 p.

Поступила в редакцию 04.05.2023

Адрес для корреспонденции: e-mail: Khalanski59@yandex.ru – Халанский Ю.Н.