

ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ

УДК 796.015.31

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОРЦОВ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА ПОДГОТОВКИ

д-р пед. наук, проф. А.М. ШАХЛАЙ

*(Белорусский государственный университет физической культуры, Минск),
канд. филол. наук, доц. М.М. КРУТАЛЕВИЧ*

*(Международный государственный экологический институт имени А.Д. Сахарова
Белорусского государственного университета, Минск)*

доц. Л.А. ЛИБЕРМАН

*(Белорусский государственный университет физической культуры, Минск)
канд. пед. наук, доц. О.Н. ОНИЩУК*

*(Международный государственный экологический институт имени А.Д. Сахарова
Белорусского государственного университета, Минск)*

На основе анализа научно-методической литературы выявлено, что по проблеме планирования физической нагрузки (соотношение общефизической и специальной подготовки) в подготовительном периоде подготовки высококвалифицированных борцов существуют различные рекомендации, но единого мнения не имеется. В связи с этим целью работы явилась разработка параметров тренировочных нагрузок различной направленности высококвалифицированных борцов в подготовительном периоде и экспериментальное обоснование эффективности разработанных показателей тренировочных нагрузок для подготовки соответствующих спортсменов. Представлены результаты анкетирования специалистов и тренеров по проблеме соотношения общефизической и специальной подготовки в подготовительный период подготовки борцов высокого класса. Выявлена низкая активность высококвалифицированных борцов на соревнованиях. Авторами предложено увеличить объем общефизической подготовки и специальной тренировочной работы анаэробной и аэробно-анаэробной направленности. Для определения оптимального увеличения объема интенсивной работы были проведены анкетный опрос специалистов и далее проведен педагогический эксперимент.

Результаты исследования можно рекомендовать специалистам и тренерам для подготовки высококвалифицированных борцов.

Ключевые слова: *подготовительный период, общефизическая подготовка, специальная подготовка, тренировочные нагрузки, высококвалифицированные борцы.*

В последние десятилетия в вольной борьбе наблюдается значительное повышение интенсивности соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов на состязаниях самого различного ранга. Это обусловлено тем, что обострилась конкуренция в борьбе за завоевание высоких мест на Олимпийских играх, чемпионатах мира и Европы, крупнейших международных турнирах. Достижение значительных результатов на соревнованиях такого уровня являются престижными для страны, показателями высоких результатов в развитии науки, техники, медико-биологического и экономического потенциала. Все это мотивирует дальнейшее совершенствование процесса подготовки высококвалифицированных борцов, их тренировочную и соревновательную деятельность.

Рассматривая процесс совершенствования подготовки спортсменов, следует отметить, что он должен осуществляться в рамках годичного цикла с учетом соответствующих этапов (общеподготовительный и специально подготовительный; соревновательной подготовки и непосредственно предсоревновательной подготовки; переходный). В рамках указанных этапов различают три периода тренировочного цикла: подготовительный, соревновательный и переходный. Содержание, объем и интенсивность физической нагрузки высококвалифицированных борцов регламентируется на тренировочных занятиях в зависимости от конкретного этапа тренировочного цикла. Поскольку в материалах одной статьи невозможно раскрыть все вопросы совершенствования подготовки высококвалифицированных борцов в различных этапах тренировочного цикла, обратим внимание на одно из важнейших звеньев тренировочного процесса – подготовительный период.

Анализ научно-методической литературы показал, что подготовке борцов уделено определенное внимание. Так, ряд авторов [1–4] при подготовке борцов высокой квалификации предлагают в подготовительном периоде планировать соотношение ОФП (общефизическая подготовка) и СП (специальная подготовка) 60% к 40%. Другие авторы [5–7] рекомендуют при работе с высококвалифицированными

борцами в подготовительном периоде планировать 70% ОФП и 30% СП. Таким образом, общего мнения по данному вопросу нет. В литературе отсутствует информация по планированию объемов специальной работы и работы общефизической направленности на данном периоде подготовки.

В связи с вышесказанным целью нашей работы явилась разработка параметров тренировочных нагрузок различной направленности высококвалифицированных борцов в подготовительном периоде и экспериментальное обоснование эффективности разработанных показателей тренировочных нагрузок для подготовки борцов высокого класса.

Для конкретного определения объема ОФП и СП, применяемых в практической работе в подготовительном периоде, и направленности тренировочной работы был осуществлен анкетный опрос специалистов и тренеров. Результаты проведенного исследования показали, что 82% опрошенных в практической работе при подготовке спортсменов высшей квалификации планируют 70% от общего объема тренировочных нагрузок на ОФП и 30% на СП. Специальная подготовка подразделяется на работу анаэробной направленности, которая составляет 5% (1% – креатинфосфатная, 4% – гликозная) от общего объема специальной нагрузки, работу смешанного анаэробно-аэробного режима – 10% и аэробную нагрузку – 85%. Общефизическая подготовка включает 5% нагрузки анаэробной направленности, 15% анаэробно-аэробной и 80% аэробной работы.

Однако выявленные объемы специальной работы различной направленности не обеспечивают должного уровня развития важнейшего для борцов физического качества специальной выносливости в рассматриваемом периоде подготовки. Проведенные исследования одного из важнейших показателей соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов по продолжительности активных действий, характеризующего уровень развития данного качества, на Международном турнире по вольной борьбе на призы А. Медведя показали низкую активность спортсменов в поединках. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1. – Продолжительность активных действий высококвалифицированных борцов в соревновательных поединках

| Весовые категории, кг | Продолжительность активных действий за схватку, с | | Лучшие показатели активных действий за схватку, с | |
|--------------------------|--|----|--|----|
| | $X \pm G$ | % | время | % |
| 57 | 198,0 ± 3,6 | 55 | 219 | 61 |
| 61 | 190,0 ± 3,4 | 53 | 212 | 59 |
| 65 | 183,6 ± 4,4 | 51 | 208 | 58 |
| 70 | 180,0 ± 3,9 | 50 | 201 | 56 |
| 74 | 172,8 ± 3,9 | 48 | 190 | 53 |
| 86 | 164,3 ± 4,2 | 46 | 178 | 51 |
| 97 | 158,8 ± 3,6 | 44 | 171 | 48 |
| 125 | 151,9 ± 3,1 | 41 | 164 | 46 |

Полученные результаты исследования указывают на то, что средние показатели активных действий высококвалифицированных борцов находятся на невысоком уровне. Продолжительность активных действий зафиксирована в пределах 198,0–151,9 с в зависимости от весовых категорий. В процентах ко времени поединка результаты колеблются от 55 до 41%, что свидетельствует о низкой активности борцов в соревновательных поединках. Современные требования, предъявляемые Международной ассоциацией «Объединенный мир борьбы» к соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов, предусматривают активные наступательные действия с первых до последних секунд поединка. Проведенные педагогические исследования выявили, что продолжительность активных действий в таких поединках должна находиться в пределах 85–90% ко времени схватки. Анализируя лучшие результаты активных действий сильнейших борцов, следует отметить, что они тоже не достигают требуемых современными правилами величин. Результаты находятся в пределах 219–164 с в зависимости от весовых категорий. В процентах они составляют от 61 до 46% по времени схваток.

Таким образом, полученные средние и лучшие результаты продолжительности активных действий высококвалифицированных борцов свидетельствуют о низком уровне развития важнейшего физического качества специальной выносливости и тренированности в целом и указывают на необходимость дальнейшего совершенствования тренировочного процесса путем интенсификации тренировочных нагрузок.

Для повышения уровня тренировочной работы в подготовительном периоде необходимо увеличить объем общефизической подготовки и специальной тренировочной работы анаэробной и аэробно-анаэробной направленности. Для определения оптимального увеличения объема интенсивной работы были проведены анкетный опрос специалистов и педагогические наблюдения. Результаты проведенных исследований показали: 78% опрошенных считают, что повышение объема специальной тренировочной работы анаэробной направленности на 15% и анаэробно-аэробной на 10%, а общефизической анаэробной направленности на 10% и анаэробно-аэробной на 15% позволит увеличить эффективность подготовки высококвалифицированных борцов, повысив уровень развития важнейшего для борца физического качества специальной выносливости.

Для подтверждения эффективности предлагаемого совершенствования процесса подготовки высококвалифицированных борцов был проведен педагогический эксперимент. Были созданы контрольная и экспериментальная группы численностью по 12 спортсменов высокой квалификации. Контрольная группа тренировалась по параметрам тренировочных нагрузок, используемых в практической работе. Экспериментальная – с учетом предложенной коррекции интенсификации учебно-тренировочного процесса. Продолжительность педагогического процесса составляла два месяца.

При планировании тренировочной работы использовалось строение микроцикла, применяемое в практической работе. Оно предполагает выполнение значительных объемов тренировочной работы в первой половине цикла (понедельник, вторник). Среда рассматривается как восстановительный день с малой нагрузкой. Во второй половине микроцикла (четверг и пятница) также планируется значительный объем тренировочной работы. Суббота является восстановительным днем, предполагающим выполнение малой нагрузки. Воскресенье – восстанавливающий день с активным отдыхом.

Критерием оценки эффективности подготовки высококвалифицированных борцов являлся уровень развития специальной выносливости, определяемый тестом, разработанным П.А. Рожковым, В.А. Никуличевым, В.К. Крутьковским [8]. Содержание теста заключалось в выполнении бросков манекена прогибом. Ритм выполнения бросков следующий: 40 с – 5 бросков, затем выполняется восемь бросков в максимальном темпе с фиксацией времени спурта. Выполнялись три серии данных сочетаний. Уровень развития специальной выносливости определялся по формуле в условных единицах. Тестирование уровня развития данного качества осуществлялось в контрольной и экспериментальной группах в начале и конце эксперимента.

Анализируя полученные результаты (таблица 2) тестирования уровня специальной выносливости высококвалифицированных борцов контрольной и экспериментальной групп, следует отметить, что средние групповые показатели отличались друг от друга статистически недостоверно ($p > 0,05$). Это говорит об однородности и одинаковом уровне подготовки участников контрольной и экспериментальной групп.

Таблица 2. – Уровень специальной выносливости высококвалифицированных борцов контрольной и экспериментальной группы в начале эксперимента

| Группы, порядковый номер спортсмена | Время 1-го спурта | Время 2-го спурта | Время 3-го спурта | Коэффициент специальной выносливости, у.е. |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| Контрольная | | | | |
| 1 | 23 | 47 | 57 | 100 |
| 2 | 30 | 47 | 50 | 110 |
| 3 | 28 | 42 | 49 | 112 |
| 4 | 28 | 49 | 51 | 106 |
| 5 | 25 | 45 | 50 | 109 |
| 6 | 25 | 48 | 54 | 110 |
| 7 | 28 | 46 | 53 | 108 |
| 8 | 30 | 41 | 60 | 112 |
| 9 | 30 | 41 | 60 | 108 |
| 10 | 28 | 40 | 52 | 109 |
| 11 | 26 | 41 | 53 | 108 |
| 12 | 30 | 46 | 54 | 109 |
| $X \pm G$ | | | | $109,3 \pm 2,2$ |
| Экспериментальная | | | | |
| 1 | 24 | 45 | 55 | 108 |
| 2 | 30 | 44 | 49 | 112 |
| 3 | 29 | 45 | 50 | 110 |
| 4 | 28 | 47 | 50 | 107 |
| 5 | 25 | 41 | 47 | 112 |
| 6 | 25 | 47 | 54 | 110 |
| 7 | 28 | 44 | 54 | 108 |
| 8 | 26 | 40 | 53 | 111 |
| 9 | 28 | 39 | 52 | 114 |
| 10 | 28 | 39 | 58 | 107 |
| 11 | 26 | 40 | 48 | 111 |
| 12 | 29 | 43 | 52 | 110 |
| $X \pm G$ | | | | $110,1 \pm 3,8$ |
| Критерии достоверности $t = 0,38$ различий $p > 0,05$ | | | | |

Для определения эффективности разработанной методики совершенствования подготовки высококвалифицированных борцов в конце педагогического эксперимента было проведено повторное тестирование уровня развития специальной выносливости. Результаты исследования представлены в таблице 3.

Таблица 3. – Уровень специальной выносливости высококвалифицированных борцов контрольной и экспериментальной группы в конце эксперимента

| Группы, порядковый номер спортсмена | Время 1-го спурта | Время 2-го спурта | Время 3-го спурта | Коэффициент специальной выносливости, у.е. |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| Контрольная | | | | |
| 1 | 21 | 42 | 54 | 103 |
| 2 | 25 | 41 | 49 | 114 |
| 3 | 22 | 38 | 45 | 115 |
| 4 | 25 | 45 | 48 | 109 |
| 5 | 24 | 42 | 44 | 111 |
| 6 | 21 | 44 | 49 | 114 |
| 7 | 24 | 40 | 48 | 113 |
| 8 | 25 | 37 | 54 | 116 |
| 9 | 27 | 38 | 57 | 111 |
| 10 | 23 | 36 | 48 | 112 |
| 11 | 23 | 37 | 50 | 110 |
| 12 | 25 | 43 | 50 | 112 |
| $X \pm G$ | | | | 112,4 ± 2,8 |
| Экспериментальная | | | | |
| 1 | 20 | 40 | 49 | 114 |
| 2 | 24 | 38 | 45 | 118 |
| 3 | 20 | 40 | 45 | 116 |
| 4 | 20 | 42 | 45 | 114 |
| 5 | 20 | 36 | 40 | 121 |
| 6 | 19 | 42 | 49 | 117 |
| 7 | 19 | 39 | 49 | 115 |
| 8 | 20 | 34 | 46 | 120 |
| 9 | 19 | 32 | 45 | 122 |
| 10 | 22 | 34 | 54 | 114 |
| 11 | 18 | 35 | 40 | 119 |
| 12 | 20 | 38 | 47 | 118 |
| $X \pm G$ | | | | 120,1 ± 2,6 |
| Критерии достоверности $t = 3,44$ различий $p > 0,05$ | | | | |

Полученные результаты исследования свидетельствуют, что вследствие проведенной тренировочной работы в течение педагогического эксперимента наблюдается повышение уровня развития специальной выносливости у спортсменов контрольной и экспериментальной групп. Для выявления наиболее эффективной методики подготовки в подготовительном периоде сопоставили показатели конечного тестирования уровня развития данного качества.

В контрольной группе уровень специальной выносливости составил $112,4 \pm 2,8$ условных единиц, в экспериментальной – $120,1 \pm 2,6$. Более высокие показатели развития специальной выносливости у высококвалифицированных борцов экспериментальной группы статистически достоверны ($p > 0,05$).

Таким образом, подводя итоги проведенных исследований, следует отметить, что повысить эффективность подготовки высококвалифицированных борцов в подготовительном периоде можно использованием в тренировочном процессе разработанных параметров тренировочных нагрузок.

Планировать специальную подготовку следует, подразделяя ее на работу анаэробной направленности, составляющую 20% (1% – креатинфосфатная, 19% – гликолизная) от общего объема специальной нагрузки, и работу анаэробно-аэробной направленности – 20% от общего объема специальной подготовки. Общефизическую подготовку необходимо планировать, подразделяя на работу анаэробной направленности (15% от общего объема общефизической нагрузки) и анаэробно-аэробную в объеме 30% от общего объема общефизической подготовки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шумаков, А.В. К вопросу о рациональном построении учебно-тренировочного процесса по общей физической подготовке борцов классического стиля / А.В. Шумаков // Развитие массовых форм физической культуры и спорта : тез. докл. – Красноярск, 1982. – С. 130–131.

2. Шепетюк, М.Н. Методические рекомендации по подготовке сборных команд по спортивным видам борьбы / М.Н. Шепетюк. – Алма-Ата, 1984. – 40 с.
3. Тронин, Н.Н. Соотношение средств общей и специальной подготовки на этапах предсоревновательной тренировки борцов высших разрядов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Н.И. Тронин. – Киев. гос. ин-т физ. культуры. – Киев, 1987. – 21 с.
4. Шахлай, А.М. Повышение эффективности подготовки борцов высшей квалификации / А.М. Шахлай, А.А. Медведь // Ученые записки : сб. науч. тр. – Минск, 1998. – С. 190–196.
5. Дорошенко, А.В. Развитие скоростных способностей у дзюдоистов высокого класса / А.В. Дорошенко, А.М. Шахлай // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму : материалы XV Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2016 год, посвящ. 80-летию ун-та, Минск, 30 марта – 17 мая 2017 / Белорусск. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т.Д. Полякова и [др.]. – Минск, 2017. – С. 72–75.
6. Шахлай, А.М. Планирование подготовки высококвалифицированных борцов : метод. рекомендации / А.М. Шахлай, Л.А. Либман, М.М. Круталевич. – Минск : БГУФК, 2017. – 13 с.
7. Котловский, А.В. Повышение эффективности подготовки высококвалифицированных борцов к соревновательной деятельности // А.В. Котловский, А.М. Шахлай, М.М. Круталевич // XVI Всерос. науч.-практ. конферен. с междунар. участием / под. ред. С.И. Логинова, Ж.И. Бушевой. – Сургут : СурГУ, 2017. – С. 242–244.
8. Рожков, П.А. Тестирование специальной выносливости в спортивной борьбе / П.А. Рожков, В.А. Никуличев, В.К. Крутьковский // Спортивная борьба : ежегодник. – М. : ФиС, 1982. – С. 62–64.

Поступила 21.03.2019

**IMPROVEMENT OF THE TRAINING PROCESS
HIGHLY QUALIFIED WRESTLERS
IN THE PREPARATORY PERIOD OF THE ANNUAL TRAINING CYCLE**

A. SHAHLAI, M. KRUTALEVICH, L. LIEBERMAN, O. ONISHCHUK

On the basis of the analysis of scientific and methodical literature it is revealed that on a problem of planning of physical activity (a ratio of General physical and special preparation) in the preparatory period of preparation of highly skilled wrestlers there are various recommendations, but there is no consensus. In this regard, the aim of this work was to develop the parameters of the training loads of different orientation of highly skilled fighters in the preparatory period and experimental study of the effectiveness of the developed indicators of training load for training of their respective athletes. The article presents the results of a survey of specialists and coaches on the problem of the ratio of General physical and special training in the preparatory period of training of high-class wrestlers. Low activity of highly skilled wrestlers on competition is revealed. The authors propose to increase the volume of General physical training and special training work of anaerobic and aerobic-anaerobic orientation. To determine the optimal increase in the volume of intensive work, a questionnaire survey of specialists was conducted and then a pedagogical experiment was conducted.

The results of the study can be recommended to specialists and coaches for the training of highly qualified wrestlers.

Keywords: preparatory period, overall physical conditioning special of preparation, training loads, highly skilled fighters.