

# ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПРЫГУНОВ НА АКРОБАТИЧЕСКОЙ ДОРОЖКЕ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ТРЕНИРОВКИ



**Антонова Е.А.** (фото),  
**Врублевский Е.П.**, д-р пед. наук, профессор  
 (Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

*В статье отражена структура и организация физической подготовки квалифицированных прыгунов на акробатической дорожке (КМС-МСМК). Представлены годовые объемы основных средств физической подготовки спортсменов и их распределение по месяцам годового цикла. Последнее способствует решению актуального вопроса адекватности содержания тренирующих воздействий и их структурной организации в годичном цикле подготовки, что дает возможность более целенаправленно управлять тренировочным процессом акробатов-прыгунов.*

**Ключевые слова:** физическая подготовка, прыжки на акробатической дорожке, тренировочная нагрузка, годичный цикл, тренировочный процесс.

## FEATURES OF PHYSICAL TRAINING ORGANIZATION OF QUALIFIED JUMPERS ON THE TUMBLING TRACK IN THE YEARLY TRAINING CYCLE

*The structure and physical training organization of qualified jumpers on the tumbling track (CMS-MSIC) is reflected in the article. Annual volumes of the main means of physical training of athletes and their distribution by months in the yearly cycle are presented. The latter favors the solution of the urgent problem of the adequacy of the training content effect and its structural organization in a yearly training cycle, which makes possible a more focused control over the training process of acrobats-jumpers.*

**Keywords:** physical training, tumbling, training load, yearly cycle, training process.

### Введение

В настоящее время стремление к рационализации тренировочного процесса спортсменов предусматривает ориентацию на разработку моделей по-

строения их подготовки в годичном и многолетнем циклах [1, 2]. При этом основной целью данных моделей является возможность обеспечения в нужные сроки атлетом планируемого уровня специальной физической подготовленности, возросший потенциал которой способствует достижению более высоких спортивных результатов на этапе главных соревнований.

В свою очередь, создание модели предполагает анализ практического опыта построения тренировки, что дает возможность определить не только состав основных средств подготовки и количественные характеристики распределения объема тренировочных и соревновательных нагрузок в годичном цикле у спортсменов различной квалификации, но и выявить имеющиеся тенденции в организации тренировки в том или ином виде спорта [3, 4]. Кроме этого, в плане управления тренировочным процессом квалифицированных спортсменов очень важным и актуальным является решение вопроса адекватности содержания тренирующих воздействий и их структурной организации в годичном цикле подготовки [5, 6]. Последнее связано с тем, что спортивная наука до сих пор не решила проблему выявления четких зависимостей между выполненной тренировочной нагрузкой и степенью адаптационных перестроек, происходящих под ее воздействием в организме конкретного спортсмена.

Трудность нахождения таких взаимосвязей обусловлена тем обстоятельством, что они в значительной степени опосредованы, зависят от многих факторов и определяются большим количеством

переменных величин. При этом очень важно найти рациональное соотношение между объемами тренировочных средств, направленных на развитие отдельных двигательных способностей. И если у спортсменов низкой квалификации эта проблема не стоит так остро (при различной организации процесса подготовки результаты у них все равно, в той или иной степени, растут!), то у высококвалифицированных атлетов могут проявляться антагонистические отношения при необоснованном акцентировании тренирующих воздействий различной преимущественной направленности [1]. Подчеркивается [2, 4, 5], что разрабатываемые модели должны иметь цифровые (количественные) характеристики уровней основных видов подготовленности атлетов, а сравнение фактического индивидуального состояния спортсменов с заданной моделью позволит в цифрах определить разницу и выявить эффективность ранее проводившихся тренировок и направление последующих [2, 5].

Прыжки на акробатической дорожке – это спортивные движения, длящиеся несколько секунд и характеризующиеся выполнением серии прыжков с ритмичным вращением с рук на ноги и с ног на ноги. И все это должно выполняться на скорости, без остановок и промежуточных прыжков. Развитие прыжков на дорожке идет по пути усложнения элементов, но обязательным условием при этом остается сохранение канонов техники, демонстрация красоты и легкости прыжков, со стремительным началом, сложным завершением и устойчивым приземлением [7, 8].

По мнению специалистов, в процессе многолетней подготовки спортсменов-акробатов, параллельно с обучением техническим элементам, необходимо уделять пристальное внимание развитию ведущего физического качества с целью наиболее успешного показа целостного соревновательного упражнения [9–11]. При этом соотношение технической и физической подготовок должно идти по пути некоторого доминирования последней. Это связано с тем, что низкие показатели специальной физической подготовленности ведут к невозможности реализации технического потенциала, что, в свою очередь, также может привести к искажению структуры акробатического упражнения и даже к травмам [7, 10].

В результате анализа документальных источников и научно-методической литературы не было обнаружено достаточной информации по распределению объемов нагрузки основных средства физической подготовки в годичном цикле у спортсменов, специализирующихся в прыжках на акробатической дорожке. Данное обстоятельство требует поиска эффективных методических подходов по

совершенствованию планирования и организации тренировочного процесса прыгунов на акробатической дорожке.

#### **Методика и организация исследования**

С целью обобщения передового практического опыта построения тренировочного процесса были проведены педагогические наблюдения за двенадцатью квалифицированными (КМС-МСМК) спортсменами, специализирующиеся в прыжках на акробатической дорожке и анализ их индивидуальных тренировочных программ. В результате выявлено распределение в годичном цикле тренировки основных средств физической подготовки, их содержание, направленность и объемы. Необходимо отметить, что мы не изучали специфические особенности построения тренировочного процесса каждого акробата-прыгуна в отдельности, так как нас, прежде всего, интересовала общая тенденция в организации годичного цикла тренировки спортсменов.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Динамика тренировочной нагрузки прыгунов на акробатической дорожке, рассчитанная в процентах от суммарного годового объема (принятого за 100 %), позволила установить характер и направленность распределения основных средств физической подготовки по месяцам годичного цикла (таблица).

Анализ полученных данных показал большую вариативность величин нагрузки. Об этом свидетельствует значительный коэффициент вариации (V%), по каждой группе средств подготовки. Особенно это относится к годовому объему упражнений, направленных на развитие силовых качеств и на общефизическую подготовку (V% равен, соответственно, 12,6 и 14,3). Безусловно, тренировочная нагрузка по своему содержанию, объему и распределению носит, в определенной мере, индивидуальную направленность, которая в то же время должна быть выражена в пределах общих закономерностей, обуславливающих наиболее рациональные формы построения тренировки [4]. Наличие значительной вариативности общего объема основных средств подготовки, даже у квалифицированных спортсменов, мы связываем с тем, что в настоящее время нет объективных данных о величине различных тренировочных нагрузок для прыгунов на акробатической дорожке как в годичном цикле, так и в его структурных составляющих.

Рассмотренные варианты построения учебно-тренировочного процесса показали наличие трех подготовительных (август-октябрь, декабрь-январь, март-апрель), трех соревновательных (ноябрь, февраль, май – середина июня) и переходного периодов (середина июня – июль). Такую периодизацию го-

Таблица – Распределение основных средств физической подготовки спортсменов высокой квалификации, специализирующихся в прыжках на акробатической дорожке, в годичном цикле тренировок (показатели представлены в процентах от общего объема за год)

Основные средства физической подготовки	Общий объем за год ( $\bar{X} \pm \sigma$ )	Распределение нагрузки (%) по месяцам годичного цикла											
		VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
Собственно акробатические упражнения, выполняемые с места (кол-во раз)	6291 740	5,4	8,8	14,2	12,2	11,6	9,4	7,3	12,8	6,2	7,4	4,4	0,3
Упражнения для развития скоростно-силовых качеств (кол-во раз)	2045 223	1,3	28,4	48,9	2,3	2,0	1,7	0,6	4,8	5,6	2,3	1,9	0,2
Упражнения для развития силовых качеств (кол-во раз)	24172 3044	2,8	9,5	19,6	7,6	9,4	12,6	8,7	10,2	6,8	4,4	4,6	3,8
Упражнения, направленные на общефизическую подготовку (кол-во раз)	10684 1533	7,7	6,5	28,3	8,4	4,8	5,9	2,7	12,1	8,7	7,3	6,3	1,2

Примечание: верхняя строка –  $\bar{X}$ , нижняя строка –  $\sigma$

дичного цикла, видимо, можно признать более эффективным способом организации тренировочного процесса, по сравнению с одноцикловым и двухцикловым построением. Однако стоит отметить, что данная периодизация может меняться и полностью зависит от календаря соревнований.

При этом все упражнения, направленные на повышение уровня физической подготовленности, были разделены на четыре группы:

- 1) упражнения для развития скоростно-силовых способностей;
- 2) упражнения для повышения силовых качеств;
- 3) собственно-акробатические упражнения, выполняемые с места без использования подсобных снарядов;
- 4) упражнения общефизической подготовки.

Изучение практического опыта организации учебно-тренировочного процесса прыгунов на акробатической дорожке высокой квалификации показало неравномерное распределение основных средств физической подготовки на различных этапах годичного цикла.

Так, в начале годичного цикла (август – октябрь) в большом объеме преимущественно используются упражнения скоростно-силовой (78,6 % от общего объема за год) и в меньшей степени силовой (32,1 %) направленности. Данный факт свидетельствует о том, что основное внимание в первом подготовительном периоде уделяется работе «взрывного» характера. Ведь продолжительность фаз акробатических прыжков измеряется десятками долями секунды, а значит, и длительность акробатических комбинаций небольшая, в результате чего наибольшее значение приобретает максимальная скорость реализации силы в короткие интервалы времени при сохранении оптимальной амплитуды движения. Такое планирование, исходя из полученных данных, позволило спортсменам, специализирующимся в

прыжках на акробатической дорожке, достигнуть необходимого уровня специальной скоростно-силовой подготовленности, требуемого для достижения высоких спортивных результатов на протяжении всего года.

При этом стоит подчеркнуть, что в акробатических прыжках возрастает значимость скоростного компонента, так как спортсмен выполняет упражнения при малых отягощениях (вес собственного тела). Также важно отметить, что развитие скоростной силы благоприятно сказывается и на развитии остальных физических качеств спортсмена. Таким образом, на этом этапе создается своеобразная база для совершенствования физической подготовленности акробатов-прыгунов [12–14].

В первом соревновательном периоде наблюдается снижение объемов упражнений, направленных на развитие силовых и скоростно-силовых способностей. Их объем остается на незначительном уровне, по сравнению с остальными средствами физической подготовки, вплоть до конца годичного цикла. При этом поддержание уровня скоростно-силовой подготовленности происходит за счет использования упражнений, схожих по структуре с соревновательными, – собственно-акробатических упражнений, выполняемых с места без подсобных снарядов. Также стоит отметить, что у квалифицированных спортсменов, специализирующихся в прыжках на акробатической дорожке, пик объемов средств общей физической подготовки приходится на первый подготовительный период (42,5 %).

Во втором и третьем подготовительных периодах в большей степени внимание уделяется упражнениям, направленным на развитие силовых качеств (20,1 и 19,0 %, соответственно), которые выполняются без использования дополнительного отягощения или с незначительным отягощением. Благодаря этому создается необходимый фундамент для дальнейшего совершенствования скорост-

но-силовых способностей за счет использования собственно-акробатических упражнений (21,0 и 19,2 %, соответственно), а также большого объема средств технической подготовки.

К началу соревновательных периодов наблюдается снижение объемов нагрузки основных средств физической подготовки, что создает благоприятный функциональный фон для более качественного выполнения основного соревновательного упражнения. Подтверждением этого стали высокие места (в том числе и призовые), занятые спортсменами на республиканских соревнованиях, а также их отбор в сборные команды республики для выступления на международной арене. Полученные данные согласуются с описанной в литературе характеристикой кумулятивного эффекта предшествующей объемной тренировочной нагрузки [4, 5]. Таким образом, выполнение интенсивных тренирующих воздействий, преимущественно силовой направленности, способствовало росту показателей специальной физической подготовленности, что, в свою очередь, благоприятствовало подведению спортсменов к основным соревнованиям в оптимальной физической форме.

В переходный период все средства физической подготовки выполняются в поддерживающем режиме, о чем свидетельствует значительное сокращение объемов нагрузки: собственно акробатические упражнения, выполняемые с места – 2,4 %; упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых способностей – 0,9 %; упражнения, используемые для повышения силы мышц – 5,1 %; упражнения общефизической подготовки – 3,4 %.

#### **Заключение**

В результате анализа учебно-тренировочного процесса прыгунов на акробатической дорожке высокой квалификации определены количественные параметры и особенности распределения основных средств физической подготовки на различных этапах годичного цикла тренировки. А также выявлены закономерности их планирования с учетом календаря соревнований.

Проведенные педагогические исследования также дали основания сделать вывод о том, что спортивные достижения обусловлены способами организации специальной физической подготовки в годичном цикле. Другими словами, повышение уровня «взрывных» способностей спортсменов, специализирующихся в прыжках на акробатической дорожке, связано не только с оптимальным выбором средств и методов скоростно-силовой направленности, но и с определенной системой использования их в годичном цикле и на его конкретных этапах, во взаимосвязи с другими видами подготовки.

На основании полученных данных планируется разработать методику специальной физической подготовки спортсменов различной квалификации в годичном цикле, которая должна включать модель динамики состояния спортсменов в годичном цикле и конкретную программу тренировочной нагрузки в макроцикле, основными критериями эффективности которой выступают ее содержание (состав средств и методов), объем и интенсивность, а также организация (распределение и упорядочение нагрузки во времени) основных средств подготовки прыгунов на акробатической дорожке.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Иссурин, В. Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки / В. Б. Иссурин. – М. : Спорт, 2016. – 464 с.
2. Фискалов, В. Д. Спорт и система подготовки спортсменов : учебник / В. Д. Фискалов. – М. : Советский спорт, 2010. – 392 с.
3. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – Киев : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
4. Матвеев, Л. П. Модельно-целевой подход к построению спортивной подготовки / Л. П. Матвеев // Теория и практика физ. культуры. – 2000. – № 2. – С. 28–37; № 3. – С. 28–37.
5. Верхошанский, Ю. В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 176 с.
6. Туманян, Г. С. Стратегия подготовки чемпионов: настольная книга тренера / Г. С. Туманян. – М. : Советский спорт, 2006. – 494 с.
7. Скакун, В. А. Акробатические прыжки / В. А. Скакун. – Ставрополь : Кн. изд-во, 1990. – 222 с.
8. Компоненты структуры технической подготовки акробатов / Е. Садовски [и др.]. // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 9. – С. 19–23.
9. Морозевич, Т. А. Базовая подготовка юных акробатов : учеб. пособие / Т. А. Морозевич, В. М. Миронов. – Минск : БГАФК, 2003. – 108 с.
10. Гимнастика : учеб. пособие / В. М. Миронов [и др.] ; под общ. ред. В. М. Миронова. – Минск : БГУФК, 2007. – 254 с.
11. Аркаев, Л. Я. Как готовить чемпионов: теория и технология подготовки гимнастов высшей квалификации / Л. Я. Аркаев, Н. Г. Сучилин. – М. : Физкультура и спорт, 2004. – 326 с.
12. Пилюк, Н. Н. Методика оценки специальной физической подготовленности акробатов-прыгуний высокой квалификации / Н. Н. Пилюк, Л. В. Кобзарь // Теория и практика физ. культуры. – 1997. – № 3. – С. 15–18.
13. Антонова, Е. А. Корреляционная структура физической подготовленности прыгунов на акробатической дорожке / Е. А. Антонова, Е. П. Врублевский // Научный часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Серія № 15. – Київ : НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2014. – С. 8–14.
14. Кобзарь, Л. В. Методы контроля и совершенствования специальной физической подготовленности акробатов-прыгуний высокой квалификации : дис. ... канд. пед. наук / Л. В. Кобзарь. – М., 2005. – 145 с.

20.02.2017