

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА АКРОБАТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Рассматриваются вопросы, связанные с определением базовых упражнений в содержании тренировочного процесса акробатов групп спортивного совершенствования. На основе определенного упорядоченного базового содержания тренировочного процесса акробатов строится модель тренировочной нагрузки и оценивается ее эффективность.

Ключевые слова: тренировочный процесс акробатов; содержание; конкретизация базовых упражнений; структура; нагрузка.

В построении и совершенствовании тренировочного процесса акробатов определение основополагающего набора упражнений (базовых упражнений) на том или ином этапе спортивной карьеры является актуальным. Определение и своевременное использование базовых упражнений создает потенциал для быстрого обучения новым современным упражнениям и успешного построения спортивной карьеры.

Цель исследования: совершенствование тренировочного процесса акробатов высокой квалификации в СДЮСШОР.

Объектом исследования является тренировочный процесс акробатов, занимающихся в группах спортивного совершенствования в СДЮСШОР.

Предмет исследования: базовые упражнения и содержание тренировочной нагрузки в группах спортивного совершенствования в СДЮСШОР.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие **задачи** исследования:

1. Определить базовые упражнения в содержании тренировочного процесса акробатов группы спортивного совершенствования.

2. На основе определенных базовых упражнений построить модель микроцикла тренировочной нагрузки акробатов группы спортивного совершенствования.

3. Определить и оценить эффективность построенной модели тренировочной нагрузки акробатов на этапе спортивного совершенствования.

Гипотеза исследования: предполагалось, что определение базовых упражнений акробатов групп спортивного совершенствования и построение с их использованием модели микроцикла тренировочной нагрузки позволит совершенствовать тренировочный процесс и повысить его эффективность.

Организация исследования. Исследование проводилось с сентября 2011 по февраль 2013 г. на базе МАОУ ДОД СДЮСШОР № 3 г. Томска. В исследовании приняло участие 15 спортсменов, специализирующихся в женских групповых упражнениях, выступающих по программе мастеров спорта. Организация исследования проходила в три этапа.

На первом этапе исследования проходило ознакомление с программами и планами подготовки акробатов в СДЮСШОР, проводилось педагогическое наблюдение и анализ специальной спортивной литературы. Проведенные мероприятия позволили разработать и сформулировать цель, задачи и гипотезу исследования, а также определить методы изучения и решения поставленных задач исследования. Спортс-

менами выполнялись контрольные испытания (тесты), отражающие уровень их специальной физической подготовленности.

На втором этапе исследования определялись базовые упражнения для акробатов этапа спортивного совершенствования, с их использованием строилась модель и содержание микроцикла подготовки. Предложенная модель внедрялась в тренировочный процесс акробатов группы спортивного совершенствования.

На третьем этапе исследования были повторно выполнены контрольные испытания для оценки уровня специальной физической подготовленности, проведен анализ и обобщение полученных результатов, дана оценка эффективности построенной модели недельного микроцикла объема тренировочной нагрузки.

При наблюдении за процессом тренировки, а также соревновательными программами акробатов акцентировалось внимание на базовых элементах, которые являются ключевыми средствами тренировочной деятельности на данном этапе подготовки, а также составляют основу соревновательных комбинаций. В результате было выделено три группы базовых упражнений, представляющих все многообразие двигательных действий, содержащееся в спортивной акробатике: упражнения технической направленности, упражнения силового характера, элементы хореографии.

В табл. 1 представлены базовые упражнения технической подготовки акробатов на этапе спортивного совершенствования.

Весь набор представленных элементов включен в содержание тренировки и соревновательные композиции акробатов. Он оценивается правилами соревнований, у каждого элемента есть своя «стоимость» (трудность элемента в единицах), которая характеризует сложность соревновательной композиции, влияющую на соревновательный результат. Чем выше сложность соревновательной композиции, тем выше базовый оценочный балл.

Таким образом, включая в процесс подготовки весь комплекс базовых упражнений, осуществляя рациональное варьирование их в построении микроциклов, мы обеспечиваем совершенствование не только самих элементов, но и процесса подготовки в целом.

Следует отметить, что преобладающими видами практической деятельности на этапе спортивного совершенствования являются специальная физическая и техническая подготовка. В меньшей степени в тренировочном процессе присутствуют хореографическая и общая физическая подготовка, однако их роль на пути становления высшего спортивного мастерства не менее важна.

Таблица 1

Базовые упражнения тренировочной нагрузки акробатов на этапе спортивного совершенствования

Упражнения технической направленности	Упражнения силового характера	Элементы хореографии
Стойка на руках; подъем силой из упора ноги врозь (вместе) в стойку на руках, опускание в исходное положение; перекидки вперед (назад, на колени, через локти в шпагат, «арабское»); стойка с поворотом на 360° в сед; фляк вперед (назад) сальто вперед (назад) группированное, углом, прогнувшись; двойное сальто назад (вперед) группированное, согнувшись, прогнувшись; пируэт вперед (назад) на 360°, 540°, 720°	Упор углом ноги вместе (врозь), «узкоручка», высокий угол; горизонтальный упор на локтях (на одном локте) («крокодил»); горизонтальный упор на руках; стойка на руках «мексиканка»; стойка на одной руке; стойка на руках «ивушка»; стойка на руках «коробочка»; стойка на руках «флажок»	Шпагаты; равновесия вперед (в сторону, назад, назад в кольцо); повороты на одной ноге, вторая у колена (в шпагат, назад в кольцо) на 360°, 720°; прыжок шагом в шпагат (в кольцо); прыжок в продольный шпагат (поперечный); прыжок шагом в шпагат со сменой ног; перекидной прыжок

Такое распределение обуславливается уровнем подготовленности спортсменов, согласно которому наиболее значимым в тренировочной и соревновательной деятельности на данном этапе обучения является совершенствование элементов технической подготовки, которые выступают в роли соревновательной программы акробатов [1].

Без целесообразного распределения тренировочной нагрузки невозможно осуществить полноценный тренировочный процесс по подготовке спортсменов к соревновательным выступлениям, поэтому конкретное

содержание каждого занятия всякого тренировочного периода является важнейшей составной частью многолетней тренировки [2].

На основе литературного анализа [3, 4] и личного практического опыта нами был составлен недельный микроцикл тренировок с варьированием количества выполняемых базовых упражнений (табл. 2). Сформированная модель определила усовершенствованный подход к технической и физической подготовке акробатов и варьированию нагрузки в группах спортивного совершенствования.

Таблица 2

Варьирование объемов тренировочной нагрузки в недельном микроцикле

День недели	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота
Нагрузка, %	Ударная, 150	Восстановительная, 60	Модельная, 100	Соревновательная, 90	Восстановительная, 60	Ударная, 150

Структура предлагаемого авторами четырехчасового учебно-тренировочного занятия включает 10% общей физической подготовки, 30% специальной физической подготовки и 60% технической подготовки от общего времени тренировочного занятия (модельная нагрузка). Остальные виды нагрузок варьировались в зависимости от уменьшения или увеличения количества выполняемых специальных физических упражнений или упражнений технической направленности. Стоит отметить, что основой содержания всех предложенных видов нагрузки являлись определенные ранее базовые упражнения.

Предлагаемая нами модель вариации объема и содержания тренировочной нагрузки была успешно внедрена в тренировочный процесс акробатов. В течение

двух лет спортсмены, занимающиеся на этапе спортивного совершенствования 3-го года обучения, применяли в процессе тренировки конкретные упражнения из предложенного содержания недельного микроцикла. Также происходило варьирование тренировочными нагрузками в связи с изменением периодов спортивной тренировки и количества соревновательных стартов. Каждое тренировочное занятие имело определенное процентное соотношение видов подготовки, а также их количественное содержание, от чего и зависел объем и интенсивность тренировочных нагрузок.

Каждая часть тренировочного занятия включала в себя определенные виды действий, представленные в табл. 3.

Таблица 3

Структура тренировочного занятия

Подготовительная часть	1. Комплекс беговых и общеразвивающих упражнений
	2. Индивидуальная подготовительная работа, выступающая в роли СФП (статические и динамические элементы)
Основная часть	1. Техническая подготовка (работа в составах, прохождение соревновательных композиций)
	2. Дополнительная групповая работа («работа над ошибками»)
Заключительная часть	1. Общая физическая подготовка
	2. Специальная физическая подготовка

Таким образом, можно отметить, что на протяжении всего тренировочного занятия, во всех его частях ежедневно выполнялись базовые элементы специальной физической и технической подготовки. Именно эти виды подготовки решают основные задачи на этапе спортивного совершенствования.

Результаты исследования. Во время адаптации предложенной модели микроцикла тренировочной нагрузки основной акцент с целью проверки эффектив-

ности был сделан на техническую и специальную физическую подготовку, так как данный этап обучения предусматривает совершенствование техники выполнения упражнений, достижение технического совершенства и подготовку спортсменов к соревнованиям всероссийского и международного уровней.

Выполнение контрольных нормативов акробатами группы спортивного совершенствования после использования в тренировочном процессе разработанной нами

модели тренировочной нагрузки позволило проанализировать проделанную нами работу и подвести итоги.

Акробаты выполняли контрольные упражнения (тесты), взятые из числа базовых упражнений, которые отражали уровень специальной физической и технической подготовленности занимающихся.

Результаты тестирования приведены в табл. 4.

Анализ значений, полученных в результате исследования, позволяет говорить о том, что уровень специальной физической и технической подготовленности спортсменов достоверно улучшился.

В табл. 5 представлены результаты и оценка контрольных упражнений.

Данные, представленные в табл. 5, подтверждают эффективность разработанной нами модели тренировочной нагрузки на основе базовых упражнений акробатов в группе спортивного совершенствования. Отсюда следует, что разработанная модель тренировочной нагрузки и базовые упражнения, ставшие ее основой, явились решением по совершенствованию тренировочного процесса акробатов группы спортивного совершенствования.

Таблица 4

Результаты тестирования показателей ($X \pm m$) специальной физической и технической подготовленности акробатов группы спортивного совершенствования до и после исследования

Вид тестирования	Показатели		Величина прироста показателей
	$\frac{пв}{пср} = \frac{5}{5}$		
	$\frac{пн}{пн} = \frac{5}{5}$		
	2011	2013	
Горизонтальный упор ноги врозь, с	<u>9,4±1,1</u>	<u>16,0±1,6</u>	<u>6,6* (70,2%)</u>
	<u>7,8±0,8</u>	<u>14,6±1,1</u>	<u>6,8* (87%)</u>
	6,6±1,1	14,8±1,6	8,2* (124%)
Высокий угол, с	<u>20,2±1,9</u>	<u>29,6±1,1</u>	<u>9,4* (46,5%)</u>
	<u>18,0±2,5</u>	<u>28,2±3,0</u>	<u>10,2* (56,6%)</u>
	16,6±2,7	27,0±2,2	10,4* (62,6%)
Спичаг, раз	<u>12,2±1,3</u>	<u>20,0±2,1</u>	<u>7,8* (63,9%)</u>
	<u>11,0±2,0</u>	<u>17,4±2,1</u>	<u>6,4* (58,2%)</u>
	8,0±1,6	12,6±2,1	4,6* (57,5%)
Сальто назад, раз	<u>8,4±0,5</u>	<u>9,8±0,4</u>	<u>1,4* (16,6%)</u>
	<u>8,0±1,0</u>	<u>10,0±0,0</u>	<u>2,0* (25%)</u>
	7,2±0,8	9,8±0,4	2,6* (36,1%)
Стойка на руках, с	<u>37,6±3,7</u>	<u>61,4±8,3</u>	<u>23,8* (63,3%)</u>
	<u>33,6±8,3</u>	<u>52,4±6,9</u>	<u>18,8* (55,9%)</u>
	33,0±6,6	56,8±10,5	23,8* (72,1%)

* Статистически значимые ($p < 0,05$) величины сдвигов показателей; в скобках указаны величины сдвига показателей, %.

Таблица 5

Результаты и оценка контрольных упражнений

Показатель	Горизонтальный упор ноги врозь, с		Высокий угол, с		Спичаг, раз		Сальто назад, раз		Стойка на руках, с	
B1	15	отлично	28	отлично	18	отлично	10	отлично	59	отлично
B2	18	отлично	30	отлично	23	отлично	10	отлично	63	отлично
B3	16	отлично	29	отлично	21	отлично	9	отлично	51	отлично
B4	17	отлично	31	отлично	20	отлично	10	отлично	60	отлично
B5	14	отлично	30	отлично	18	отлично	10	отлично	74	отлично
C1	14	отлично	28	отлично	19	отлично	10	отлично	49	отлично
C2	15	отлично	27	отлично	17	отлично	10	отлично	51	отлично
C3	16	отлично	32	отлично	20	отлично	10	отлично	64	отлично
C4	13	отлично	24	отлично	15	отлично	10	отлично	46	отлично
C5	15	отлично	30	отлично	16	отлично	10	отлично	52	отлично
H1	13	отлично	24	отлично	10	отлично	10	отлично	43	отлично
H2	14	отлично	26	отлично	11	отлично	10	отлично	51	отлично
H3	14	отлично	28	отлично	13	отлично	10	отлично	59	отлично
H4	17	отлично	30	отлично	14	отлично	10	отлично	71	отлично
H5	16	отлично	27	отлично	15	отлично	9	отлично	60	отлично

Примечание. В – верхняя спортсменка; С – средняя спортсменка; Н – нижняя спортсменка.

Также о положительной адаптации модели говорят высокие показатели результатов всероссийских соревнований.

На основании вышеизложенного делаем следующие выводы:

1. Базовыми упражнениями в содержании тренировочного процесса акробатов на этапе спортивного совершенствования являются упражнения технической направленности, силового характера, элементы хорео-

графии. С помощью базовых элементов строится процесс тренировки спортсменов и основа соревновательных упражнений. Качество исполнения базовых элементов характеризует спортивное мастерство акробатов и влияет на соревновательный результат.

2. Построенная модель микроцикла тренировочной нагрузки имеет следующие компоненты:

– структура тренировочного занятия включает подготовительную, основную и заключительную части;

– подготовительная часть включает комплекс беговых и общеразвивающих упражнений, индивидуальную подготовительную работу, выступающую в роли СФП (статические и динамические элементы);

– основная часть содержит техническую подготовку (работа в составах, прохождение соревновательных композиций) и дополнительную групповую работу («работа над ошибками»);

– заключительная часть содержит общую и специальную физическую подготовку;

– четыре вида нагрузки (модельная, ударная, соревновательная, восстановительная);

– варьирование количеством повторений базовых упражнений в процессе тренировки в соответствии с целевым назначением дня (видом тренировочной нагрузки);

– результаты тестирования показателей ($X \pm m$) специальной физической подготовленности акробатов группы спортивного совершенствования.

3. Анализ результатов тестирования показателей специальной физической подготовленности акробатов говорит о высокой эффективности применения модели тренировочной нагрузки и совершенствовании тренировочного процесса акробатов группы спортивного совершенствования.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Баршай В.М.* Спортивная акробатика : учеб. для ин-тов физ. культуры. Физическая и техническая подготовка юных акробатов. М. : Физкультура и спорт, 1984. 238 с.
2. *Коркин В.П.* Спортивная акробатика : учеб. для институтов физической культуры. М. : Физкультура и спорт, 1981. 184 с.
3. *Аркаев Л.Я., Сучилин Н.К.* Как готовить чемпионов. М. : Физкультура и спорт, 2004. 328 с.
4. *Загrevский О.И., Загrevский В.О.* План-программа тренировочного процесса гимнастов // Вестник ТГПУ: приложение к журналу «Образование в Сибири»: Специальный выпуск, посвященный 60-летию профессора, чл.-кор. СО РАН В.А. Дмитриенко. Томск : Том. гос. пед. ун-т, 1998. С. 45–47.

Статья представлена научной редакцией «Психология и педагогика» 21 октября 2013 г.