

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Тульский государственный университет»

16+

ISSN 2305-8404

ИЗВЕСТИЯ
ТУЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА

Физическая культура. Спорт

Выпуск 2

Тула
Издательство ТулГУ
2015

Известия ТулГУ. **Физическая культура. Спорт.** Вып. 2. Тула: Изд-во ТулГУ, 2015. 101 с.

В выпуске представлены научные публикации по актуальным проблемам физической культуры и спорта, в которых рассматриваются вопросы теории и методики физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры.

Материалы предназначены для научных работников, преподавателей, студентов и аспирантов, специализирующихся в области физической культуры и спорта.

Редакционный совет

М.В. ГРЯЗЕВ – председатель, **В.Д. КУХАРЬ** – зам. председателя, **А.А. МАЛИКОВ** – отв. секретарь, **В.В. ПРЕЙС** – главный редактор, **И.А. БАТАНИНА**, **О.И. БОРИСКИН**, **А.Ю. ГОЛОВИН**, **В.Н. ЕГОРОВ**, **В.И. ИВАНОВ**, **Н.М. КАЧУРИН**, **В.М. ПЕТРОВИЧЕВ**.

Редакционная коллегия

В.Н. Егоров (отв. редактор), Е.Д. Грязева (зам. отв. редактора), С.А. Архипова, Ю.Л. Веневцева, Г.Н. Германов, В.А. Ермаков, А.Д. Скрипко, А. Стула, Н.Н. Чесноков, М.Г. Суханова (отв. секретарь)

***Подписной индекс 11912
по Объединенному каталогу «Пресса России»***

Сборник зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).
ПИ № ФС77-61105 от 19 марта 2015 г.

© Авторы научных статей, 2015
© Издательство ТулГУ, 2015

СПОРТ

УДК 796.413/.418

МЕТОДИКА СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ПРЫГУНОВ НА АКРОБАТИЧЕСКОЙ ДОРОЖКЕ СПОРТИВНЫХ РАЗЯДОВ

Е.А. Антонова, Е.П. Врублевский

В прыжках на акробатической дорожке при выполнении упражнений большое значение имеют скоростно-силовые качества. В связи с этим возникает необходимость правильного распределения специальной физической нагрузки на всех этапах подготовки с целью достижения наибольшего проявления уровня данного качества в соревновательный период.

Ключевые слова: прыжки на акробатической дорожке, спортсмены, физическая подготовка, скоростно-силовые качества, двигательные тесты, спортивный разряд.

Прыжки на акробатической дорожке – это скоростные спортивные движения, характеризующиеся выполнением серии прыжков с ритмичным вращением с рук на ноги и с ног на ноги. При этом движения выполняются с постоянной скоростью без остановок и промежуточных прыжков. В связи с небольшой продолжительностью комбинации в прыжках на дорожке важное значение приобретает не максимальная сила, а максимальная скорость ее реализации в короткие интервалы времени при сохранении оптимальной амплитуды движения. Исходя из этого, для акробатов-прыгунов большое значение имеют скоростно-силовые качества, которые проявляются при выполнении упражнения: при приземлении, отталкивании и других резких движениях, а значит и определяют уровень подготовки к их выполнению [2, 3, 4, 9, 11, 12].

Воспитание силовых и скоростно-силовых качеств целесообразней всего начинать на ранних этапах, что будет способствовать более быстрому овладению техники элементов избранного вида спорта [3, 6, 8, 10].

Целью данной работы стало экспериментальное обоснование методики скоростно-силовой подготовки прыгунов на акробатической дорожке спортивных разрядов в макроцикле.

Для достижения поставленной цели предстояло решить следующие задачи:

1) изучить особенности распределения в годичном цикле основных средств подготовки спортсменов, специализирующихся в прыжках на акробатической дорожке;

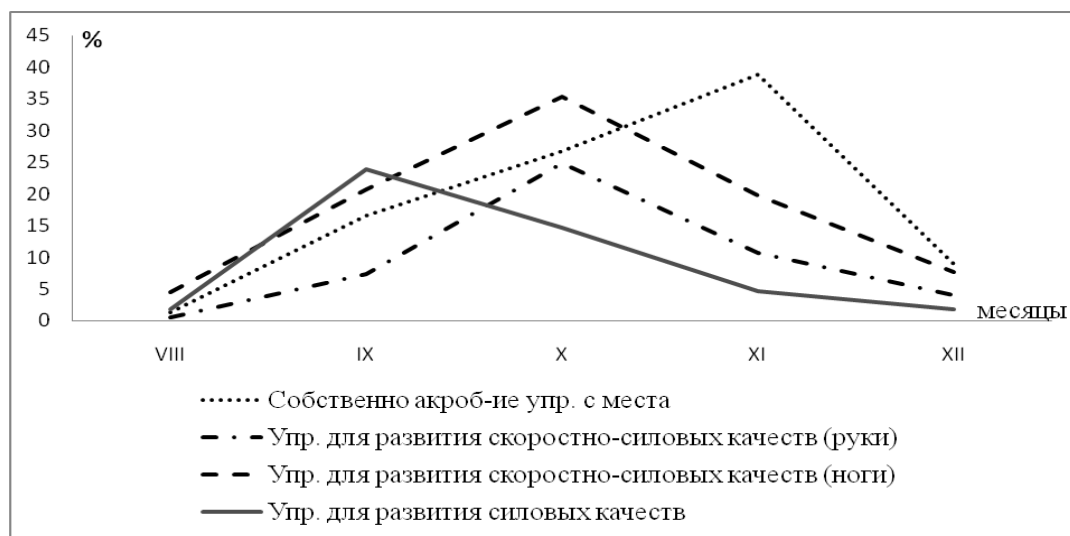
2) разработать и экспериментально обосновать методику специальной скоростно-силовой подготовки акробатов-прыгунов спортивных разрядов.

Методы исследования: анализ научно-методической и документальной литературы; обобщение передового практического опыта построения учебно-тренировочных занятий прыгунов на акробатической дорожке; педагогические контрольные испытания; педагогический эксперимент; педагогическое наблюдение; математико-статистические методы обработки полученных данных.

Организация исследования: педагогический эксперимент проводился на отделения прыжки на акробатической дорожке в Учреждении образования «Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва № 4 г. Гомеля». В нем приняло участие 20 спортсменов спортивных разрядов: 10 человек – экспериментальная группа и 10 человек – контрольная, тренирующиеся у разных тренеров.

Стоит так же отметить, что данная методика затрагивала только специальную физическую подготовку и не вносила корректировок в специальную техническую.

Разработанная методика предусматривала достижения высокого уровня специальной скоростно-силовой подготовленности к началу соревновательного периода (декабрь). Для её осуществления было определено распределение объемов основных средств по месяцам в % от общего объема (принятого за 100 %) и представлено на рисунке.



Принципиальная модель организации специальной скоростно-силовой подготовки акробатов-прыгунов спортивных разрядов

Данные, полученные в результате статического анализа построения тренировок спортсменов различной квалификации, послужили основой при разработке ориентировочных величин объемов тренировочных средств [1].

На основании анализа практического опыта, основные средства скоростно-силовой подготовки спортсменов, специализирующихся в прыжках на акробатической дорожке, были разделены на следующие группы:

- 1) упражнения силовой направленности;
- 2) упражнения скоростно-силовой направленности для мышц рук и ног;
- 3) собственно акробатические упражнения, выполняемые без подсобных снарядов.

Предложенная методика имеет следующие особенности:

1) в учебно-тренировочных занятиях применяются специальные упражнения для развития скоростно-силовых способностей мышц верхних и нижних конечностей, которые подбираются с учетом возрастных закономерностей развития организма, и охватывают основные группы мышц, участвующие в выполнении собственно акробатических элементов. По двигательной структуре данные упражнения близки к движениям, характерным для прыжков на акробатической дорожке;

2) при выполнении упражнения давалась установка на их выполнение с максимальной скоростью;

3) в начале делался акцент на силовую работу, с постепенным ее снижением и увеличением скоростно-силовой;

4) между упражнениями – активный отдых до полного восстановления.

Для контроля за уровнем развития скоростно-силовых способностей использовались прыжковые упражнения: прыжок в длину с места, прыжок вверх с взмахом и без взмаха руками. А так же инструментальный контроль, проводимый с использованием методики тензодинамометрии, которая заключается в регистрации и анализе кривой развития силы мышц во времени [5, 7, 10]. Определялась максимальная изометрическая сила мышц ног (F_{max}) и градиент силы мышц ног (отношение F_{max} ко времени ее достижения) при разгибании в коленном и тазобедренном суставах [3, 4, 12]. Регистрируемые показатели фиксировались в двух попытках, из которых отбиралась лучшая (таблица).

Обработав полученные в ходе исследования данные, используя методы математической статистики, нами было выявлено, что к концу эксперимента в экспериментальной группе получены достоверные различия по сравнению с начальным уровнем по следующим показателям ($p < 0,05$): прыжок в длину с места, прыжок вверх с взмахом и без взмаха руками, F_{max} мышц правой ноги и градиент силы мышц левой и правой

ног. В контрольной группе достоверные различия ($p < 0,05$) между показателями до начала и в конце эксперимента выявлены лишь в прыжках вверх с взмахом и без взмаха руками.

Показатели специальной скоростно-силовой подготовленности контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп в ходе педагогического эксперимента

| Показатели | | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь |
|---------------------------------------|----|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Прыжок в длину с места, см | КГ | 185,0±11,5 | 198,6±16,5 | 197,1±17,3 | 195,7±15,9 | 190,7±12,7 |
| | ЭГ | 170,7±13,7 | 177,5±15,3 | 178,9±14,9 | 179,6±16,4 | 192,1±13,8 |
| Прыжок вверх без взмаха руками, см | КГ | 22,9±3,5 | 26,4±3,8 | 30,9±6,4 | 30,7±4,6 | 28,7±4,5 |
| | ЭГ | 23,6±5,7 | 26,4±5,6 | 27,9±5,3 | 28,0±4,7 | 34,4±4,9 |
| Прыжок вверх с взмахом руками, см | КГ | 31,4±6,8 | 36,2±8,1 | 40,5±8,8 | 39,3±5,3 | 37,6±6,1 |
| | ЭГ | 29,4±7,2 | 32,7±7,3 | 33,9±8,3 | 34,6±7,1 | 40,0±7,9 |
| F _{max} мышц правой ноги, кг | КГ | 50,0±8,0 | 51,8±10,0 | 54,2±9,7 | 53,7±10,5 | 48,2±8,8 |
| | ЭГ | 37,3±7,8 | 43,4±6,5 | 51,2±6,7 | 46,6±10,9 | 51,9±8,6 |
| F _{max} мышц левой ноги, кг | КГ | 44,9±8,6 | 51,2±8,6 | 56,8±7,3 | 51,3±8,7 | 49,1±11,3 |
| | ЭГ | 40,0±9,1 | 45,5±8,5 | 54,0±8,3 | 52,4±6,0 | 51,2±6,9 |
| Градиент силы мышц правой ноги, кг/с | КГ | 154,6±77,7 | 161,6±105,8 | 248,2±141,6 | 190,4±161,6 | 308,1±119,1 |
| | ЭГ | 67,0±15,8 | 75,6±18,4 | 83,3±16,3 | 93,5±21,6 | 305,4±235,5 |
| Градиент силы мышц левой ноги, кг/с | КГ | 167,7±69,7 | 188,1±72,3 | 286,4±110,0 | 245,7±173,3 | 257,2±81,3 |
| | ЭГ | 91,5±7,1 | 95,8±11,3 | 85,6±12,4 | 102,2±23,3 | 306,1±156,4 |

При этом распределение средств специальной физической подготовки в экспериментальной группе способствовало тому, что наивысший уровень развития скоростно-силовых качеств пришелся на соревновательный период (декабрь). В то же время, пик проявления скоростно-силовых способностей в контрольной группе пришелся на подготовительный период (октябрь), что в свою очередь не благоприятно сказалось на выступлении на соревнованиях.

Концентрированная силовая подготовка в экспериментальной группе велась в подготовительный период (сентябрь), в результате чего, максимум в показателях F_{max} мышц левой и правой ног был достигнут в октябре. По нашему мнению, это стало хорошей предпосылкой для дальнейшего роста уровня скоростно-силовых качеств.

Для определения взаимосвязи между уровнем скоростно-силовых способностей и уровнем технической подготовленности были проанализированы протоколы соревнований: до начала эксперимента, для определения имеющегося результата, а так же протоколы итоговых соревнований, проводимых в декабре. В результате этого было выявлено, что в контрольной группе ни один из спортсменов не смог выполнить нормативы для присвоения следующего разряда, но 2 человека (20 % от

группы) подтвердили имеющийся разряд. В то время как в экспериментальной группе 3 человека (30 %) подтвердили и 3 человека (30 %) сдали нормативные требования на более высокий разряд.

Выводы: правильное распределение упражнений специальной физической подготовки способствует повышению уровня развития скоростно-силовых качеств к моменту основных соревнований, что способствует созданию благоприятных предпосылок для хорошего выступления и достижения более высокого результата.

Список литературы

1. Антонова Е.А., Врублевский Е.П. Сравнительный анализ распределения тренировочной нагрузки в годичном цикле у прыгунов на акробатической дорожке различной квалификации // Молодая спортивная наука Украины. 2014. Т. 1. С. 18–25

2. Аркаев Л.Я. Сучилин Н.Г. Как готовить чемпионов: теория и технология подготовки гимнастов высшей квалификации. М.: «Физкультура и спорт», 2004. 326 с.

3. Баршай В.М., Курьсь В.Н., Павлов И.Б. Гимнастика: учебник. РнД.: Феникс, 2009. 314 с.

4. Бураков Б.А. Физическая подготовка акробатов-прыгунов: учеб. пособие для студентов специализирующихся по акробатике и гимнастике. М.: ГЦОЛИФК, 1980. 36 с.

5. Верхошанский Ю.В. Методика оценки скоростно-силовых способностей спортсменов // Теория и практика физической культуры. 1979. № 2. С. 7–11.

6. Гужаловский А.А. Развитие двигательных качеств у школьников. Мн.: Нар. асвета, 1978. 88 с.

7. Курьсь В.Н. Спортивная акробатика: теория и методика обучения прыжкам на дорожке: в 2 т. Ставрополь: Альма-Матер, 1994. Т.1. 200 с.

8. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): учебник для ин-тов физ. культуры. М.: Физкультура и спорт, 1991. 543 с.

9. Миронов В.М. Технология физической и функциональной подготовки в гимнастике: учеб.-метод. пособие. Мн.: БГУФК, 2007. 72 с.

10. Мкртычан В.Н., Болобан В.Н., Коркин В.П. Подготовка акробатов: физическая, техническая, психическая, тактическая: метод. рекомендации. Краснодар: КГИФК, 1993. 42с.

11. Спортивная акробатика (прыжковые виды). Программа для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / сост. Э.В. Ветошкина,

Г.К. Трусов, А.А. Ветошкин. Мн.: ГУ НИИ ФКиС Республики Беларусь, 2005. 132 с.

12. Туманян Г.С. Стратегия подготовки чемпионов: настольная книга тренера. М.: Советский спорт, 2006. 494 с.

Антонова Екатерина Александровна, аспирант, vru-evg@yandex.ru, Беларусь, Гомель, Гомельский государственный университет им. Ф.Скорины,

Врублевский Евгений Павлович, д-р пед. наук, проф., vru-evg@yandex.ru, Беларусь, Пинск, Полесский государственный университет

METHODS SPEED-STRENGTH TRAINING JUMPERS TUMBLING SPORTS CATEGORY

E.A. Antonova, E.P. Wrublewski

Trampolines tumbling during exercise are important speed-strength. In this connection it is necessary to the proper distribution of special physical activity at all stages of preparation in order to achieve the highest level of manifestation of this quality in the competitive period.

Key words: tumbling, athletes, physical fitness, speed-strength, motor tests, sports category.

Antonova Ekaterina Alexandrovna, graduate, vru-evg@yandex.ru, Belarus, Gomel, Gomel State University named Skarina,

Vrublevsky Evgeny Pavlovich, doctor of pedagogical Sciences, professor, vru-evg@yandex.ru, Belarus, Pinsk, Polesky State University

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

| | |
|--|----|
| <i>Борисова В.В., Панфилов О.П., Шестакова Т.А.</i> Поликультурное образование бакалавров физического воспитания с учётом внедрения инновационных физкультурно-оздоровительных технологий | 3 |
| <i>Жестков С.Г., Гончаренко С.Ф., Ткачев И.В.</i> Физическое состояние студентов в процессе систематических занятий легкой атлетикой | 7 |
| <i>Леонтьева М.С., Петрук О.И., Замятина П.А.</i> Содержание и организация физического воспитания в младших классах школы-интерната..... | 13 |
| <i>Савельева О.Ю.</i> Контроль теоретической подготовленности студентов по дисциплине «Теория и методика плавания»..... | 17 |
| <i>Самокиш И.И., Босенко А.И., Дискаленко С.И., Шандицева П.М.</i> Уровень физического развития девочек 11–12 лет в процессе учебных занятий физической культурой, направленных на развитие выносливости..... | 22 |
| <i>Старостин С.М., Сергеев И.А., Туревский И.М.</i> Обучение магистрантов образования в области физической культуры в системе университетского образования..... | 28 |
| <i>Шамгуллин А.З., Драндров Г.Д., Бурцев В.А.</i> Педагогические условия повышения интереса студентов к профессионально-физкультурному совершенствованию | 34 |

СПОРТ

| | |
|---|----|
| <i>Антонова Е.А., Врублевский Е.П.</i> Методика скоростно-силовой подготовки прыгунов на акробатической дорожке спортивных разрядов..... | 44 |
| <i>Ермаков В.А., Ломиворотов Р.Н.</i> Принципы и условия организации учебно-тренировочного процесса в группах спортивно-оздоровительной подготовки по борьбе самбо | 49 |
| <i>Колунин Е.Т.</i> Гимнастические упражнения как основное средство физической подготовки начинающих хоккеистов..... | 55 |

| | |
|---|----|
| <i>Литвиненко Ю.В. Н.В.</i> К вопросу моделирования техники двигательных действий в спорте высших достижений..... | 61 |
| <i>Михайлова Т.В., Калинин М.М.</i> Содержание методики функциональной подготовки юных яхтсменов в годовом тренировочном цикле | 68 |
| <i>Оганджанов А.Л.</i> Вариативность технической подготовленности ведущих российских прыгунов в высоту | 73 |
| <i>Симонова Е.А., Аксенов Н.Е.</i> Специальная подготовка многоборцев на этапе спортивного совершенствования | 79 |
| <i>Суханова М.Г., Грязева Е.Д., Потылицын И.С., Суханова В.С.</i> Современные тенденции перспективного планирования в видах на выносливость | 86 |
| <i>Туревский И.М., Бородаенко В.Н., Сергеев И.А.</i> Научно-методические особенности подготовки юных борцов к деятельности в экстремальных ситуациях..... | 93 |