

REFERENCES

1. Bissas, A., Walker, J., Tucker, C., Paradisis, G. and Merlino, S. (2019), "Biomechanical report for the IAAF World Championships in London", IAAF papers, available at: <https://www.iaaf.org/about-iaaf/documents/researchcollapse2017-iaaf-world-championships-biomechanics-st>.
2. Cross, M.R., Brughelli, M., Samozino, P. and Morin, J.-B. (2017), "Methods of Power-Force-Velocity Profiling During Sprint Running: A Narrative Review", *Sports Medicine*, Vol. 47, No. 7, pp. 1255–1269.
3. Di Prampero, P.E., Botter, A. and Osgnach, C. (2015), "The energy cost of sprint running and the role of metabolic power in setting top performances", *European Journal of Applied Physiology*, Vol. 115, No. 3, pp. 451–469.
4. Jimenez-Reyes, P., Cross, M., Ross, A., Samozino, P., Brughelli, M., Gill, N. and Morin, J.B. (2019), "Changes in mechanical properties of sprinting during repeated sprint in elite rugby sevens athletes", *European Journal of Sport Science*, Vol. 19, No. 5, pp. 585–594.
5. Nagahara, R., Mizutani, M., Matsuo, A., Kanehisa, H. and Fukunaga, T. (2017) "Association of step width with accelerated sprinting performance and ground reaction force", *International Journal of Sports Medicine*, Vol. 38, No. 7, pp. 534–540.
6. Morin, J.B., Samozino, P., Murata, M., Cross, M.R. and Nagahara, R. (2019) "A simple method for computing sprint acceleration kinetics from running velocity data: Replication study with improved design", *Journal of Biomechanics*, Vol. 94, pp. 82–87.
7. Samozino, P., Rabita, G., Dorel, S., Slawinski, J., Peyrot, N., Saez de Villarreal, E. and Morin, J.-B. (2016) "A simple method for measuring power, force, velocity properties, and mechanical effectiveness in sprint running", *Scandinavian Journal of Medicine Science and Sports*, Vol. 26, pp. 648–658.
8. Slawinski, J., Termoz, N., Rabita, G., Guilhem, G., Dorel, S., Morin, J.-B. and Samozino, P. (2017) "How 100-m event analyses improve our understanding of world-class men's and women's sprint performance", *Scandinavian Journal of Medicine Science and Sports*, Vol. 27, pp. 45–54.
9. Rabita, G., Dorel, S., Slawinski, J., Saez-de-Villarreal, E., Couturier, A., Samozino, P. and Morin, J.B. (2015) "Sprint mechanics in world-class athletes: A new insight into the limits of human locomotion", *Scandinavian Journal of Medicine Science and Sports*, No. 25, pp. 583–594.

Контактная информация kryzev@mail.ru

Статья поступила в редакцию 26.09.2021

УДК 796.015.68

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПРЫГУНОВ В ВЫСОТУ РАЗЛИЧНОЙ СПОРТИВНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Анатолий Александрович Кудинов, доктор педагогических наук, профессор, Волгоградская государственная академия физической культуры; **Наталья Владиславовна Марьина**, кандидат педагогических наук, доцент, Самарский государственный социально-педагогический университет; **Виктор Иванович Шарагин**, кандидат военных наук, доцент, Московский государственный психолого-педагогический университет; **Дмитрий Александрович Казаков**, кандидат наук по физической культуре и спорту, доцент, Российский государственный социальный университет, Москва

Аннотация

Цель исследования – выявить особенности развития физических способностей у прыгунов в высоту различной спортивной квалификации. Методика и организация исследования. По разработанным специалистами методикам определялись показатели специальной физической подготовленности 63 прыгунов в высоту (спортивной квалификации от первого разряда до МСМК). Результаты исследования и их обсуждение. Определены индивидуальные и среднearифметические показатели физической подготовленности прыгунов в высоту различной спортивной квалификации, рассчитывались коэффициенты вариации и асимметрии, определялась достоверность различий между среднегрупповыми показателями, характеризовалась взаимосвязь результатов физической подготовленности. Выводы. Результаты нашего исследования свидетельствуют о важности индивидуализации

специальной физической подготовки прыгунов в высоту и по мере роста их спортивного мастерства заметно снижается значимость показателей физической подготовленности и повышается важность технической подготовленности.

Ключевые слова: прыгуны в высоту, специальная физическая подготовленность, тесты, взаимосвязь показателей, спортивный результат.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.9.p159-162

PHYSICAL READINESS PECULIARITIES AT HIGH JUMPERS OF VARIOUS SPORTS QUALIFICATIONS

Anatoly Alexandrovich Kudinov, the doctor of pedagogical sciences, professor, Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd; Natalia Vladislavovna Maryina, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Samara State University of Social Science and Education, Samara; Viktor Ivanovich Sharagin, the candidate of military science, senior lecturer, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow; Dmitry Alexandrovich Kazakov, the candidate of physical culture and sport sciences, Russian State Social University, Moscow

Abstract

The aim of the research is to reveal the peculiarities of the development of physical abilities among high jumpers of various sports qualifications. Research methodology and organization. According to the methods developed by specialists, the indicators of special physical readiness of 63 high jumpers (sports qualifications from the first category to IMoS) were determined. Research results and discussion. Individual and arithmetic mean indices of physical readiness of high jumpers of various sports qualifications were determined, the coefficients of variation and asymmetry were calculated, the reliability of differences between the mean group indices was determined, the relationship between the results of physical readiness was characterized. Conclusions. The results of our research testify to the importance of individualization of the special physical training of high jumpers, and as their sportsmanship grows, the significance of physical readiness indices significantly decreases and the importance of technical readiness increases.

Keywords: high jumpers, special physical fitness, tests, interconnection of indicators, athletic performance.

ВВЕДЕНИЕ

В прыжках в высоту высока значимость специальной физической подготовленности [2, 4, 5, 7], однако отсутствует однозначное мнение специалистов о векторе направленности этого процесса по мере повышения спортивного мастерства [1, 3, 6]. Разрешение этой проблемы является актуальным в процессе подготовки высококвалифицированных спортсменов.

Цель исследования – выявить особенности развития физических способностей у прыгунов в высоту различной квалификации.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

По разработанным специалистами методикам определялись по данным тестирования и анкетирования показатели специальной физической подготовленности 63 прыгунов в высоту (спортивной квалификации от первого разряда до МСМК).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Спортсмены первого спортивного разряда прыгали в длину с места в среднем на 309,6 см, тройным с места – на 923,3 см, пробегали 30 м с низкого старта за 4,28 с, прыгали вверх с места – на 75,6 см, приседали со штангой весом 124,6 кг. Коэффициенты вариации этих показателей варьировали в диапазоне от 2,5% (прыжок вверх с места) до 6,2% (приседание со штангой). Тройной прыжок с места ($A = -1,15$), приседания со штан-

гой ($A = 0,78$) распределялись асимметрично.

Спортсмены, выполнившие нормативы КМС и МС, имели средний показатель прыжка в длину с места – 312,2 см, тройного прыжка с места – 938,0 см, бега на 30 м – 4,11 с, прыжка вверх с места – 79,5 см, приседания со штангой – 141,2 кг. Коэффициенты вариации данным показателей находились в диапазоне от 3,7% до 7,9%. Результаты бега на 30 м с низкого старта ($A = -2,35$) и приседания со штангой ($A = 0,67$) имели асимметричное распределение.

Мастера спорта России международного класса прыгали в длину с места в среднем на 316,4 см, тройным с места – на 981,9 см, пробегали 30 м с низкого старта – за 3,96 с, прыгали вверх с места – на 82,8 см, приседали со штангой весом 146,3 кг. Коэффициенты вариации данных показателей изменялись в диапазоне от 3,5% до 8,1%. Таким образом, с ростом спортивного мастерства повышались не только результаты прыжка в высоту, но и показатели специальной физической подготовленности.

Сравнение результатов специальной физической подготовленности спортсменов первого спортивного разряда и мастеров спорта России показывает преимущество занимающихся более высокой спортивной квалификации по результатам прыжка в высоту (14,1%, $p < 0,001$), бега на 30 м (4,1%, $p < 0,05$), приседания со штангой (13,3%, $p < 0,01$). Со-поставление показателей подготовленности МС и МСМК показывает преимущество более квалифицированных спортсменов по показателям прыжка в высоту (9,8%, $p < 0,001$), тройного прыжка с места (4,7%, $p < 0,05$), бега на 30 м (3,8%, $p < 0,01$), приседания со штангой (3,6%, $p < 0,05$).

Результаты нашего исследования свидетельствуют о важности индивидуализации физической подготовки прыгунов в высоту различной спортивной квалификации. У перворазрядников показатели прыжка в длину с места варьируют от 288 см (Б-в А.) до 340 см (А-в А.), тройного прыжка с места – от 863 см (С-в Е.) до 960 см (К-в Д.), бега на 30 м – от 4,0 с (Б-в А.) до 4,4 с (Ж-ч В.), прыжка вверх с места – от 68 см (М-н Р.) до 86 см (К-в Д.), приседания со штангой – от 100 кг (М-н Р.) до 160 кг (К-в Д.).

У спортсменов КМС и МС результаты прыжка в длину с места изменялись от 287 см (Р-в М.) до 337 см (Г-в Ф.), бега на 30 м – от 3,8 с (А-в В.) до 4,1 с (Б-о С.), прыжка вверх с места – от 67 см (З-в А.) до 90 см (А-в В., С-н Л.), приседания со штангой – от 120 кг (К-в В.) до 170 кг (Г-в Ф.), тройного прыжка с места – от 870 см (В-й М.) до 1005 см (И-в Е.).

У МСМК результаты прыжка в длину с места от 300 см (Т-н А.) до 337 см (Ч-в Ф.), тройного прыжка с места – от 910 см (У-в И.) до 1035 см (С-в А.), бега на 30 м – от 3,8 с (С-в А.) до 4,2 с (Ш-в А.), прыжка вверх с места – от 72 см (Т-н А.) до 86 см (Ч-в Ф.), приседания со штангой – от 130 кг (Д-к А.) до 170 кг (Ч-в Ф.).

ВЫВОДЫ

Результаты нашего исследования свидетельствуют о важности индивидуализации специальной физической подготовки прыгунов в высоту, а по мере роста их спортивного мастерства заметно снижается значимость показателей специальной физической подготовленности и повышается важность технической подготовленности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Губа, В.П. Теория и методика современных спортивных исследований: монография / В.П. Губа, В.В. Маринич. – Москва : Спорт, 2016. – 232 с.
2. Зайко, Д.С. Специальная физическая подготовка прыгунов в высоту с учётом индивидуальных особенностей / Д.С. Зайко // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2007. – № 12 (34) – С. 51–54.
3. Карпов, В.Ю. Детско-юношеский спорт в развитии физической культуры учащейся молодежи / В.Ю. Карпов, В.А. Голов // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2008. – № 3. – С. 9–11.

4. Система подготовки спортивного резерва / под ред. В.Г. Никитушкина. – Москва : МГФСО, 1994. – 320 с.
5. Карпов, В.Ю. Исследование динамики показателей физической подготовленности мальчиков 12-13 лет в рамках школьной программы / В.Ю. Карпов, М.В. Еремин, А.Д. Калинин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 9 (127). – С. 109–113.
6. Кудинова, В.А. Мониторинг развития видов спорта в России / В.А. Кудинова, В.Ю. Карпов // Теория и практика физической культуры – 2019. – № 5. – С. 42–43.
7. Управление специальной физической подготовкой спортсменов – прыгунов в высоту на основе информативных показателей / В.С. Быков, А.Е. Черепов, Е.М. Янчик, В.Ю. Целищев // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 6. – С. 66–69.

REFERENCES

1. Guba, V.P. and Marinich, V.V. (2016), *Theory and methods of modern sports researches, monograph*, Publishing house “Sport”, Moscow.
2. Zaiko, D.S. (2007), “Physical training for a high jumper, taking into account individual characteristics”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 34, No. 12, pp. 51–54.
3. Karpov, V.Yu. and Golov, V.A. (2008), “Children and youth sport in development of physical culture of the studying youth”, *Physical culture, sport–science and practice*, No. 3, pp. 9–11.
4. Nikitushkin, V.G. (1994), *The sports reserve training system*, Moscow City Physical Culture and Sports Association Press, Moscow.
5. Karpov V.Yu., Eremin M.V., Kalinin A.D., et al. (2015), “Research dynamics of physical fitness indicators of 12-13 years boys within the school program”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 127, No. 9, pp. 109–113.
6. Kudinova, V.A. and Karpov, V.Yu. (2019), “Sports progress statistics analysis for Russia”, *Theory and practice of physical culture*, No. 5, pp.42–43.
7. Bykov, V.S., Cherepov, A.E., Yanchik, E.M. and Tselishev, V.Yu. (2017), “Management of special physical training of high jumpers based on informative indicators of their condition”, *Theory and practice of physical culture*, No.6, pp.66–69.

Контактная информация: kudinov9910@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 26.09.2021

УДК 378

СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА КУРСАНТОВ В ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Алексей Владиславович Курилов, кандидат педагогических наук, начальник кафедры, Денис Александрович Шиленин, преподаватель, Санкт-Петербургский военный ордена Жукова институт войск национальной гвардии Российской Федерации

Аннотация

Формирование профессионально подготовленных офицеров-специалистов, способных оперативно принимать оптимальные управленческие решения, проявлять разумную инициативу, творчески подходить к решению служебно-боевых задач является одним из основных направлений специальной подготовки военнослужащих. Целью данной статьи ставится рассмотрение вопросов оптимизации военно-профессионального образования в ходе специальной подготовки курсантов. Задачей статьи является изучение особенностей специальной подготовки курсантов, развиваемых способностей у обучающихся. На основе проведенного исследования и анализа ключевых моментов, указанных в задачах, сделаны выводы, которые показали, что системный подход, реализация инновационных технологий обучения в специальной подготовке курсантов являются гибкой научно-методической системой обучения и позволяют повысить эффективность профессиональной подготовки военнослужащих.

Ключевые слова: специальная подготовка, военно-профессиональное образование, блочно-модульное обучение, готовность к профессиональной деятельности, взаимодействие в команде, курсанты.