

physical culture and sports, Vol. 14, No. 4, pp. 80–85.

8. Popova, N.M., Maksimov, N.S., Vladykin, I.A. and Shabardin, A.M. (2020), “Assessment of physical activity of medical university students”, *Modern Science*, No. 12-2, pp. 211–216.

9. Polyakov, D.V., Shchavinskaya, E.D. and Kulagin, A.S. (2022), “Indicators of quality of life, including with insufficient physical activity in the young age group of medical students”, *Bulletin of Medical Science*, No. 2 (26), pp. 52–60.

10. World Health Organization (2020), *WHO guidelines on physical activity and sedentary life-style: a brief overview*, available at: <https://chocmp.ru/wp-content/uploads/2022/07/9789240014909-rus.pdf> (accessed 11 October 2023).

11. Government of the Russian Federation (2020), “Strategy for the development of physical culture and sports in the Russian Federation until 2030”, *Decree No. 3081-r dated November 24, 2020*, available at: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/66040.html> (accessed 11 October 2023).

12. Usatov, A.N. and Usatov, V.N. (2009), “Additional physical culture classes as a factor of increasing students' motor activity”, *Bulletin of Sports Science*, No. 1, pp. 45–50.

Контактная информация: egorychev64@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 12.10.2023

УДК 796.42

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПЕЦИАЛЬНОЙ И СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У СТУДЕНТОВ В БЕГЕ НА 400 М В МАКРОЦИКЛЕ ПОДГОТОВКИ

Максим Анатольевич Ефремов, кандидат технических наук, доцент, начальник кафедры, Воронежский институт Федеральной службы исполнения наказаний России; **Анатолий Карпович Ефремов**, доцент, Центральный филиал Российского государственного университета правосудия, Воронеж; **Алла Витальевна Ежова**, кандидат педагогических наук, доцент, Воронежская государственная академия спорта, Воронеж

Аннотация

Специалисты считают, что одним из направлений спортивного совершенствования бегунов на 400 м является развитие силовой выносливости. Цель исследования заключалась в выявлении динамики контрольных показателей силовой и специальной выносливости, которые отражают процесс становления спортивной формы в макроцикле подготовки бегунов на 400 м. Предлагаемые исследования выявили динамику контрольных показателей, на общеподготовительном этапе и специально-подготовительном этапе подготовки. Представлены результаты спортсменов в первой и второй половине соревновательного периода. Полученные данные могут быть использованы при планировании тренировочных занятий студентов в беге на 400 м.

Ключевые слова: направленность подготовки, время дистанции, интервальный бег; прыжковые упражнения.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.10.p116-119

DYNAMICS OF SPECIAL AND STRENGTH ENDURANCE INDICATORS IN STUDENTS IN THE 400 M RUN IN THE MACROCYCLE OF PREPARATION

Maxim Anatolyevich Efremov, candidate of technical sciences, docent, head of department, Voronezh Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia; **Anatoly Karpovich Efremov**, docent, Central Branch of the Russian State University of Justice, Voronezh; **Alla Vitalyevna Ezhova**, candidate of pedagogical sciences, docent, Voronezh State Academy of Sports

Abstract

Experts believe that one of the areas of sports improvement for 400 m runners is the development of strength endurance. The purpose of the study was to identify the dynamics of control indicators of strength and special endurance, which reflect the process of developing sports form in the macrocycle of training 400 m runners. The proposed studies revealed the dynamics of control indicators at the general preparatory

stage and the special preparatory stage of training. The results of athletes in the first and second half of the competitive period are presented. The data obtained can be used when planning training sessions for students in the 400 m run.

Keywords: focus of training, distance time, interval running; jumping exercises.

ВВЕДЕНИЕ

Одним из направлений спортивного совершенствования бегунов на 400 метров, согласно мнению специалистов, является развитие силовой выносливости. Для реализации этого направления применяются динамические и статические упражнения с отягощением, а также прыжковые упражнения. Наиболее общей тенденцией является повышение показателей как специальной, так и силовой выносливости начиная с общеподготовительного этапа вплоть до этапа основных соревнований [1, 2, 3].

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование было проведено в естественных условиях тренировочного процесса студентов. В нем приняли участие 12 студентов Центрального филиала Российского государственного университета правосудия, г. Воронежа. В качестве тестов, отражающих уровень развития специальной выносливости, рассматривались результаты бега на 400 м, 500 м и время пробега заключительных 100 метров 400-метровой дистанции.

Уровень силовой выносливости определялся по результатам контрольных упражнений: 15 приседаний со штангой на плечах (на время); 30 кратный прыжок с места; в положении лежа: сгибание голени с отягощением (в течение 1 минуты).

Исходные данные были получены на протяжении общеподготовительного этапа. Основная направленность тренировки в этот период, состояла в развитии общей выносливости. В то же время широко применялись средства силовой подготовки, прыжковые упражнения. К окончанию этапа был достигнут высокий уровень общей работоспособности.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЯ

В беге на 400 м были показаны результаты 53,1–54,3 сек, при этом заключительные 100 м пробегались за 14,1–14,6 сек. На 500-метровой дистанции уровень достижений находился в пределах 1.09,0–1.11,4 мин. сек.

Время 15 приседаний со штангой было зарегистрировано от 23,6 до 26,2 сек; в 30-кратном прыжке с места результат находился в пределах 86,6–88,0 м; сгибание голени с отягощением было выполнено за 1 мин от 7 до 10 раз; и время удержания «угла» составило 20–35 сек.

Тестирование на специально-подготовительном этапе, выявило повышение уровня специальной и силовой подготовленности спортсменов: среднее групповое улучшение в беге на 400 м составило 0,6 сек, при этом заключительные 100 м дистанции пробегались в среднем на 0,26 сек быстрее, чем на обще подготовительном этапе. В беге на 500 м улучшение составило 0,96 сек.

Показатели, характеризующие силовую выносливость так же повысились: время выполнения 15 приседаний с отягощением сократилось, в среднем, на 0,5 сек. Дальность 30-кратного прыжка с места увеличилась, в среднем, на 0,26 м. Количество сгибаний голени с отягощением за 1 мин. Увеличилось, в среднем, на 1,4 раза. Время удержания «угла» возросло в группе на 4,6 сек.

При этом индивидуальные результаты спортсменов находились в диапазоне: в беге на 400 м от 52,6 до 53,9 сек; время на заключительных 100 м 13,8–14,3 сек; бег 500 м 1.08,5–1.10,2 мин. сек; в беговых тестах улучшение составило: 0,6–1,7% на 400 м, 0,7–2,1% на отрезке 300–400 м, 0,6–1,8% на 500 м.

Силовая выносливость, росла высокими темпами, улучшение среднее групповых показателей составило: в приседаниях со штангой 2,0%; в 30-кратном прыжке 0,8%; в

сгибании голени с отягощением 15,9%; удержание «угла» 16,9%.

Направленность тренировочного процесса на этом этапе предусматривала в первую очередь в развитие скоростной выносливости, а также скоростно-силовых качеств студентов.

Для специально-подготовительного этапа характерным явилась высокая доля интервального бега и прыжковых упражнений. Результаты контрольных испытаний в первой половине соревновательного периода выявили улучшение по всем изучаемым показателям. Так, в беге на 400 м были показаны результаты 52,2–53,2 сек. При этом заключительные 100 м пробегались за 13,7–14,1 сек. Дистанция 500 м была пройдена за 1.07,9–1.09,5 сек.

Средне групповые результаты улучшились по сравнению с исходными на 1,7–2,3% в беге на 400 м; на 2,1–4,8% на последних 100 м этой дистанции; на 1,4–3,0% в беге на 500 м.

Контрольные показатели, характеризующие силовую выносливость, так же улучшились, по сравнению с исходными: в приседаниях со штангой на 3,2%; в 30-кратном прыжке на 1,3%; в сгибании голени с отягощением на 25%; в удержании «угла» на 18,8% (средние данные).

Индивидуальные показатели силовой выносливости бегунов составили: 22,7–25,2 сек в приседаниях со штангой; 88,0–89,6 м в 30-кратном прыжке; 9–13 раз сгибание голени с отягощением; 27–40 сек удержание угла.

По сравнению со специально-подготовленным этапом, первой половине соревновательного периода среднее время бега на 400 м улучшилось на 0,47 сек, при этом заключительные 100 м преодолевались на 0,17 сек быстрее. Время бега на 500 м сократилось на 0,77 сек. Улучшение времени 15 приседаний со штангой составило в среднем на 0,3 сек.

Увеличение дальности 30-кратного прыжка с места 0,43 м. Сгибание голени с отягощением за 1 мин. было выполнено, в среднем, на 0,8 раза больше, а время удержания «угла» в весе возросло на 0,5 сек (т. е. практически не изменилось по сравнению со специально-подготовительным этапом). Необходимо отметить, что на этапе подводящих соревнований, общий объем нагрузки был снижен, а интенсивность выполняемых упражнений увеличена.

В наибольшей степени внимание уделялось развитию скорости бега на коротких (до 80 м) и длинных (до 150 м) отрезках.

Силовая подготовка велась в меньшем объеме, но в основном контрольно-соревновательными методами (включая контрольные «прикидки»).

Специальная выносливость совершенствовалась за счет участия в соревнованиях на дистанциях 200–400 м и периодическом выполнении бега на отрезках 300–600 м с интенсивностью свыше 96%.

Заключительный этап сбора информации осуществлялся в период подготовки и основным соревнованиям сезона. В это время, было запланировано достижение спортсменами группы «пика формы», что подтвердилось и отражено в данных заключительного тестирования.

Средне групповые результаты повысились, как по сравнению с исходными, так и с результатами предшествующего тестирования. В беге на 400 м средние групповые показатели составили 52,25 сек, что на 0,43 сек лучше, чем в начале соревновательного периода. Соответственно, заключительные 100 м преодолевались на 0,08 сек быстрее.

Дистанция 500 м была в среднем преодолена за 1.08,33 сек, что на 0,17 сек лучше, чем в первой половине соревновательного периода. Показатели, характеризующие силовую выносливость бегунов, на этапе подготовки к главному старту, так же несколько увеличились, по сравнению с началом соревновательного периода.

Так, время выполнения 15 приседаний с отягощениями составило 22,724,7 с (в среднем 23,53 сек), дальность 30-кратного прыжка с места 88,8–90,2 м (в среднем 89,36 м), количество сгибаний голени с отягощением 10–13 (в среднем 11,3 раза), а время удержания

«угла» в висе 30–42 сек (в среднем 34,3 сек).

За весь период наблюдений среднее групповое повышение показателей составило: в беге на 400 м 1,5 сек (2,8%); на отрезке 300–400 м 0,51 сек (3,4%); на дистанции 500 м 1,9 сек (2,7%); в приседаниях с отягощением на 1,15 раз (4,7%); при сгибании голени с отягощением на 2,5 раза в минуту (28%); время удержания «угла» в висе увеличилось на 7,1 сек (26%).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенные исследования позволили выявить динамику уровня специальной и силовой выносливости на протяжении макроцикла подготовки студентов бегунов на 400 м.

ЛИТЕРАТУРА

1. Толстых С.К. Методы совершенствования профессиональной подготовки со слушателями вузов МВД России / С.К. Толстых, Д.С. Толстых, А.В. Ежова // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 10 (188). – С. 377–381.
2. Специальная физическая подготовка курсантов Воронежского института федеральной службы исполнения наказаний / М.А. Ефремов, Я.В. Сираковская, О.В. Ильичева [и др.] // Научно-теоретический журнал Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 7 (173). – С. 59–63.
3. Шуманский И.И. Скоростно-силовая подготовка курсантов Федеральной службы исполнения наказаний Российской Федерации в беге на короткие дистанции / И.И. Шуманский, А.В. Ежова // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 2 (192). – С. 373–376.

REFERENCES

1. Tolstykh S.K., Tolstykh, D.S. and Ezhova, A.V. (2020), "Methods of improving professional training with students of higher educational institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 188, No. 10, pp. 377–381.
2. Efremov, M.A., Sirakovskaya, Ya. V., Ilyicheva, O.V., Efremov, A.K. and Ezhova, A.V. (2019) "Special physical training of cadets of the Voronezh Institute of the Federal Penitentiary Service" *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 173, No. 7, pp. 59–63.
3. Shumansky, I.I. and Yezhov, A.V. (2021), "Speed-strength training of cadets of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation in sprinting", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 192, No. 2, pp. 373–376.

Контактная информация: gonav@mail.ru

Статья поступила в редакцию 22.10.2023

УДК 796.412.2

КЛАССИФИКАЦИЯ СРЕДСТВ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ КАК ОСНОВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОГРАММЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ

Светлана Анатольевна Жигарева, кандидат педагогических наук, доцент, Александр Максимович Скржинский, кандидат педагогических наук, доцент, Алина Сергеевна Мальнева, старший преподаватель, Мастер спорта международного класса, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация

В статье дается сравнительный анализ правил соревнований по эстетической гимнастике 2017 и 2023 гг с точки зрения оценки артистической ценности композиций высококвалифицированных гимнасток. Конкретизируются понятия телесной и мимической выразительности. На основе разработанной классификация средств выразительности, по признакам движений частями тела, на