

низкими показателями. Так же увеличилось количество занимающихся, чувствующих эмоциональный подъём, хорошее самочувствие и желание заниматься дальше в среднем с 12% до 96%. Результаты исследования могут быть полезны при организации рекреационно-досуговой деятельности студентов вузов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боброва, Г.В. Физическая культура в досуговой деятельности студенческой молодежи / Г.В. Боброва, Т.А. Глазина, М.Р. Валетов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 3 (109). – С. 25–28.
2. Тест дифференцированной самооценки функционального состояния / В.А. Доскин, Н.А. Лаврентьева, М.П. Мирошников, В.Б. Шарай // Вопросы психологии. – 1973. – № 6. – С. 141–145.
3. Заярская, Г.В. Из истории возникновения уличного вида спорта – street workout / Г.В. Заярская, В.П. Захарова // Молодежь и общество : сборник научных статей / Российский государственный социальный университет. – Москва, 2014. – С. 187–197.
4. Корниенко, Т.В. Культура досуга современной молодежи. Проблемы и перспективы развития / Т.В. Корниенко // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. – 2016. – № 1. – С. 62–65.
5. Петров, Д.Е. Воркаут – путь оздоровления населения / Д.Е. Петров, А.В. Сомов // Концепт. – 2017. – № S9. – С. 40–44. – URL : <http://e-koncept.ru/2017/470118.htm> (дата обращения: 01.11.2019).

REFERENCES

1. Bobrova, G.V., Glazina, M.R., and Valets T.A. (2014), “Physical culture in the leisure activities of students”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 3 (109), pp. 25-28.
2. Doskin, V.A., Lavrentieva, M.P., Miroshnikov, V.B. and Sharay N.A. (1973) “Test differentiated self-assessment of a functional state”, *Questions of psychology*, No. 6, pp. 141-145.
3. Zayarskaya, G.V. and Zakharova, V.P. (2014), “From the history of the emergence of street sports – street workout”, *Youth and society. Russian State Social University Collection*, pp. 187-197.
4. Kornienko, T.V. (2016), “The leisure culture of modern youth. Problems and development prospects”, *Bulletin of Kazan State University of Culture and Arts*, No. 1, pp. 62-65.
5. Petrov, D.E. and Somov, A.V. (2017), “Workout – a way of improving the population”, *Concept*, No. S9, pp. 40-44, available at: <http://e-koncept.ru/2017/470118.htm>.

Контактная информация: vandysh78@mail.ru

Статья поступила в редакцию 17.11.2019

УДК 796.015.5

АТЛЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ УЧЕТА ИХ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

Владимир Павлович Демеш, кандидат педагогических наук, доцент, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, Гатчина; **Василий Васильевич Вольский**, кандидат педагогических наук, доцент, **Александр Антонович Голубев**, кандидат педагогических наук, **Виктор Владимирович Фарулёв**, старший преподаватель, Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации

Аннотация

Целью исследования являлось обоснование эффективности распределения студентов, занимающихся атлетической подготовкой, по группам с учетом развития их конституциональных характеристик и изучение их влияние на организм в процессе его развития. Проведенные исследования позволили сделать заключение о том, что использование предложенной методики дает положительный результат в развитии специальных физических качеств студентов. Чем выше конституциональные характеристики, тем более выражены у студентов результаты в выполнении упражнений на силу.

Ключевые слова: студенты, конституциональные характеристики, атлетическая подготовка, уровень подготовленности.

ATHLETIC PREPARATION OF STUDENTS BASED ON THE ACCOUNT OF THEIR CONSTITUTIONAL CHARACTERISTICS

Vladimir Pavlovich Demesh, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, The State Institute of Economics, Finance, Law, and Technology, Gatchina; Vasily Vasilyevich Volsky, the candidate of pedagogical Sciences, senior lecturer, Alexander Antonovich Golubev, the candidate of pedagogical sciences, Victor Vladimirovich Farulev, the senior teacher, Saint-Petersburg State University of Civil Aviation

Annotation

The aim of the study was to justify the effectiveness of the distribution of students involved in athletic training in groups, taking into account the development of their constitutional characteristics and study of their influence on the body in the process of its development. The conducted studies allowed us to conclude that the use of the proposed methodology gives a positive result in the development of special physical qualities of students. The higher the constitutional characteristics, the more pronounced are the results of students in performing strength exercises.

Keywords: students, constitutional characteristics, athletic training, level of preparedness.

ВВЕДЕНИЕ

Состояние уровня подготовленности молодежи в физическом плане в нашей стране вызывает особое беспокойство, как у практических работников, так и ведущих ученых, которые занимаются актуальными проблемами физического воспитания [2, 5].

Рассмотрение вопросов, связанных с изучением взаимосвязей атлетической тренировки с развитием конституциональных характеристик атлетов студенческого возраста, остается актуальной как никогда.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научные исследования проводилось нами на базе Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации. В исследованиях были задействованы студенты в возрасте 18-19 лет, не занимающихся силовой подготовкой и, студенты, занимающихся силовой подготовкой (атлетической гимнастикой, гиревым спортом и др.).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для проведения экспериментальной работы все студенты, занимающиеся атлетической гимнастикой, были поделены на три группы в зависимости от показателей развития у них конституциональных характеристик. Для этого мы применили показатель индекса соматической зрелости (далее – ИСЗ) [3, 4].

Анализ показал, что с возрастом и в связи с регулярными занятиями спортом интегральный индекс соматической зрелости увеличивается (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели индекса соматической зрелости студентов

Соматические показатели	Возраст, лет	
	18	19
Контрольная группа		
M1	3,1	3,7
±m	0,04	0,04
Δ	0,35	0,4
C, %	11,2	10,7
Экспериментальная группа		
M2	4,38	5,2
±m	0,05	0,04

Соматические показатели	Возраст, лет	
	18	19
Δ	0,2	0,4
C, %	5,6	5,6
M2 – M1	1,28	1,5

В результате проведенного анализа ИСЗ нами для оценки данного индекса были определены значения для студентов экспериментальной и контрольной групп.

Интервалы ИСЗ, использование которых возможно применять для студентов, занимающихся атлетической гимнастикой и нетренированных студентов, в возрастном периоде 18-19 лет представлены в таблицах 2-3.

Таблица 2 – Индекс соматической зрелости студентов экспериментальной группы, занимающихся атлетической гимнастикой, (в у.е.)

Оценочные показатели	Возраст, лет	
	18	19
отлично	свыше 4,48	свыше 5,28
хорошо	4,39–4,48	5,21–5,28
удовлетворительно	4,29–4,38	5,12–5,2
неудовлетворительно	ниже 4,28	ниже 5,12

Таблица 3 – Индекс соматической зрелости студентов контрольной группы, нетренированных студентов (в у.е.)

Оценочные показатели	Возраст, лет	
	18	19
отлично	свыше 3,8	свыше 4,5
хорошо	3,11–3,8	3,71–4,5
удовлетворительно	2,4–3,1	2,9–3,7
неудовлетворительно	ниже 2,4	ниже 2,9

Основная идея экспериментальной работы состояла в установлении влияния занятий атлетической гимнастикой на развитие силы у студентов, отличающихся по своим конституциональным характеристикам.

Таким образом, на основании ИСЗ все студенты были поделены нами на три группы в соответствии с уровнем развития их конституциональных характеристик.

Наблюдался различный эффект от предложенной нами методики занятий атлетической гимнастикой студентов. В каждом микроцикле нами проводилось через день по три занятия. Педагогический эксперимент проводился нами в течение 4, 5 месяцев.

Физическая подготовленность занимающихся атлетической гимнастикой оценивалась нами по выполнению упражнений со штангой (таблица 4).

Таблица 4 – Показатели физической подготовленности студентов, занимающихся атлетической гимнастикой в начале эксперимента

Упражнения	Группы ¹⁾	n	Статистические показатели			
			M	±m	S	C, %
Приседание	1	21	46,8	0,91	4,16	8,7
	2	24	58,4	0,82	3,7	6,5
	3	20	62,6	0,83	3,6	5,7
Жим лежа	1	21	39,4	0,77	3,6	9,3
	2	24	44,2	0,8	3,8	8,7
	3	21	51,8	0,9	3,85	7,6
Становая тяга	1	21	49,3	0,67	3,8	8,9
	2	24	52,8	0,79	3,9	8,6
	3	21	54,6	0,87	4,07	7,4
Толчок штанги по длинному циклу	1	21	34,3	0,62	3,4	9,2
	2	24	38,5	0,69	3,6	8,3
	3	21	44,2	0,74	3,81	7,2

Примечание: ¹⁾ группа – «удовлетворительных» по уровню развития, 2 группа – «хороших» по уровню развития, 3 группа – «отличных» по уровню развития.

Как следует из представленных данных студенты, имеющие более развитые конституциональные характеристики, отличались более высокими результатами выполнения контрольных упражнений [1].

За период эксперимента нами было проведено четыре контрольных замера: в начале работы, через 1,5 месяца, через 3 месяца и в конце работы.

Занятия атлетической гимнастикой в течение 4,5 месяцев способствовали улучшению результатов в группе студентов с удовлетворительным уровнем развития конституциональных характеристик.

При этом нами был отмечен факт того, что через 1,5 месяца улучшение результатов в выполнении составила: в выполнении упражнения «Приседания со штангой за головой» – 2,2 кг, в выполнении упражнения «Жим лежа на горизонтальной скамье» – 2,1 кг, в выполнении упражнения «Становая тяга» – 2,6 кг, и в выполнении упражнения «Толчок штанги по длинному циклу» – 1,8 кг.

Спустя три месяца занятий атлетической гимнастикой результаты выполнения упражнений улучшились более существенно и по сравнению с начальными были лучше на 7,1, 7,6 кг, 7,1 и 7,4 кг. В сравнении с результатами выполнения упражнений через 1,5 месяца улучшение показателей составило – 4,9, 5,5, 4,5 и 5,6 кг.

Таким образом, мы можем отметить, что студенты данной группы имели существенный прирост показателей в выполнении упражнений.

В результате проведенного анализа мы констатируем, что занятия атлетической гимнастикой в течение 4,5 месяцев способствует существенному приросту силы студентов, включенных в группу с удовлетворительным уровнем развития конституциональных характеристик.

Студенты группы с хорошим уровнем развития конституциональных характеристик при проведении каждого последующего испытания улучшали свои показатели в выполнении упражнений, что свидетельствовало об эффективности предложенной методики.

Спустя 1,5 месяца студенты улучшили свои показатели в выполнении упражнения «Жим лежа на горизонтальной скамье» – на 2,9 кг, а в выполнении упражнения «Приседания со штангой за головой» – на 1,9 кг.

Спустя три месяца, показатели силовых качеств у студентов улучшились еще больше. Однако, увеличение в выполнении упражнения «Жим лежа на горизонтальной скамье» было более выражено – 5,1 кг, нежели чем в выполнении упражнения «Приседания со штангой за головой» – 3,6 кг.

Заключительный контрольный срез свидетельствовал о том, что спустя 4,5 месяца улучшение результатов в выполнении упражнений по сравнению с началом составило: в жиме – 8,8 кг, а в приседании – 7,5 кг.

Также можно сказать, что спустя 1,5 месяца студенты улучшили свои показатели в выполнении упражнения «Становая тяга» на 2,5 кг, а в выполнении упражнения «Толчке штанги по длинному циклу» на 0,9 кг.

Спустя три месяца, показатели силовых качеств у студентов улучшились еще больше. Увеличение в выполнении становой тяги составило 4,7 кг, а в выполнении толчка штанги по длинному циклу 3,6 кг.

Заключительный контрольный срез свидетельствовал о том, что спустя 4,5 месяца улучшение результатов в выполнении упражнений по сравнению с началом составило: в становой тяге – 6,4 кг, а в толчке штанги по длинному циклу – 7,6 кг.

Результаты выполнения контрольных упражнений студентами, составившими группу с отличным уровнем развития конституциональных характеристик, свидетельствовали о том, что их результаты существенно отличались от результатов студентов первых двух групп.

Результаты контрольных замеров свидетельствуют о том, что в данную группу были включены наиболее подготовленные студенты, имеющие отличный уровень развития

конституциональных характеристик. Уже через 1,5 месяца тренировки студенты показали наиболее высокие результаты.

При этом в выполнении приседания со штангой улучшение за первые 1,5 месяца были самыми значимыми из всех рассматриваемых групп и составили – 4,7 кг. В выполнении жима штанги также был отмечен самый высокий показатель – 3,8 кг.

Спустя три месяца занятий атлетической гимнастикой у студентов, составивших группу с отличным уровнем развития конституциональных характеристик, показатели прироста имели другой вид. Наиболее выражен был рост силы рук – 9,1 кг. Следует отметить, что такого улучшения не было отмечено в предыдущих группах.

Выполнение упражнения «Приседания со штангой за головой» характеризовалось улучшением показателей на 7,2 кг по сравнению с началом. Результаты третьего среза свидетельствовали о существенном улучшении результата в выполнении упражнения «Жим лежа на горизонтальной скамье» на 5,3 кг, а в выполнении упражнения «Приседания со штангой за головой» – всего лишь на 2,6 кг.

Заключительное тестирование свидетельствовало о том, что студенты данной группы показали самые значимые результаты выполнения упражнений по сравнению со студентами других групп. В выполнении упражнения в приседании со штангой он был равен – 11,4 кг, а в выполнении упражнения жима штанги лежа – 10,3 кг.

Также высокие изменения показателей в выполнении упражнений через 1,5 месяца были отмечены у студентов, которые улучшили свои показатели в выполнении упражнения «Становая тяга» на 3,1 кг, а в выполнении упражнения «Толчок штанги по длинному циклу» на 2,1 кг. Спустя три месяца, показатели силовых качеств у студентов улучшились еще больше. Увеличение в выполнении упражнения становой тяги составило 5,0 кг, а в выполнении упражнения толчка штанги по длинному циклу – 4,6 кг.

Заключительный контрольный срез свидетельствовал о том, что спустя 4,5 месяца улучшение результатов в выполнении упражнений по сравнению с началом составило: в становой тяге – 6,3 кг, а в толчке штанги по длинному циклу – 4,3 кг.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенной нами работы свидетельствовали о том, что занятия атлетизмом в течение 4,5 месяцев способствовали улучшению результатов в выполнении выбранных нами упражнений. Применение предложенной методики оказывает различный тренировочный эффект на занимающихся студентов. Прирост силовых возможностей более выражен у студентов с более развитыми конституциональными характеристиками и, тем самым у них выше коэффициенты корреляции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Батулин, А.Е. Учет соматотипов студентов при выборе средств и методов физической культуры / А.Е. Батулин, А.Е. Катков, В.Н. Коваленко // Педагогический журнал. – 2019. – Т. 9, № 3-1. – С. 103–111.
2. Вольский, В.В. Рассмотрение модели физического воспитания студентов на основе накопления ими знаний по здоровому образу жизни / В.В. Вольский, В.Н. Коваленко, А.Е. Батулин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 2 (168). – С. 51–56.
3. Ендальцев, Б.В. Современная физическая подготовка человека к работе в экстремальных условиях / Б.В. Ендальцев // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2014. – № 3. – С. 72–78.
4. Характер проявления физических качеств в зависимости от типологических особенностей конституции студентов / Ю.Я. Лобанов, В.Н. Коваленко, О.В. Миронова, А.В. Токарева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 2 (156). – С. 122–126.
5. Методика тренировок студентов с низким уровнем физической подготовленности / Ю.Я. Лобанов, В.Н. Коваленко, О.В. Миронова, О.Н. Устинова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 2 (156). – С. 126–130.

REFERENCES

1. Baturin, A.E., Katkov, A.E. and Kovalenko, V.N. (2019), "Considering student's somatotypes when choosing means and methods of physical education", *Pedagogical Journal*, Vol. 9, No. 3-1, pp. 103-111.
2. Volsky, V.V., Kovalenko, V.N. and Baturin, A.E. (2019), "Consideration of model of physical education of students on the basis of accumulation by them knowledge on healthy lifestyle", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (168), pp. 51-56.
3. Endaltsev, B.V. (2014), "Modern physical preparation of a person for work in extreme conditions", *Actual problems of physical and special training of power structures*, No. 3, pp. 72-78.
4. Lobanov, Yu.Ya., Kovalenko, V.N., Mironova, V.O. and Tokareva, A.V. (2018), "The nature of the manifestation of physical qualities depending on the typological features of the constitution of students", *Uchenye Zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (156), pp. 122-126.
5. Lobanov, Yu.Ya., Kovalenko, V.N., Mironova, V.O. and Ustinova, O.N. (2018), "Methods of training students with a low level of physical fitness", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (156), pp. 126-130.

Контактная информация: vovademesh@mail.ru

Статья поступила в редакцию 05.11.2019

УДК 378

К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ КАЧЕСТВ СОТРУДНИКОВ ПОГРАНИЧНЫХ ОРГАНОВ СРЕДСТВАМИ СЛУЖЕБНО- ПРИКЛАДНЫХ ВИДОВ СПОРТА

Григорий Геннадиевич Дмитриев, доктор педагогических наук, профессор, начальник научно-исследовательского центра, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург; Евгений Григорьевич Шаповалов, кандидат педагогических наук, доцент, Военный университет, Москва; Егор Сергеевич Баранов, адъюнкт, Военный университет, Москва; Дмитрий Геннадьевич Семенов, соискатель, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург

Аннотация

Работа посвящена изучению степени влияния средств служебно-прикладных видов спорта на процесс формирования профессионально важных качеств сотрудников пограничных органов. Авторами разработана структурно-функциональная модель формирования профессионально важных качеств с использованием средств служебно-прикладных видов спорта, а также приведены её основные компоненты: блоки, этапы, средства, методы и формы, направленные на реализацию данной модели. Обоснована эффективность предложенной модели для положительной динамики формирования профессионально важных качеств сотрудников пограничных органов.

Ключевые слова: сотрудники пограничных органов, профессионально важные качества, модель, служебно-прикладные виды спорта, средства, формирование.

ON THE QUESTION OF BORDER AUTHORITIES' EMPLOYEES PROFESSIONALLY IMPORTANT QUALITIES FORMATION BY OFFICIAL SPORTS MEANS

Grigory Gennadievich Dmitriev, the doctor of pedagogical sciences, professor, head of the research center, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg; Evgeniy Grigorievich Shapovalov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Military University, Moscow; Egor Sergeevich Baranov, the adjunct, Military University, Moscow; Dmitriy Gennadievich Semenov, the competitor, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg

Annotation

The article is devoted to the study of the official sports means influence degree on the process of border authorities' employees professionally important qualities formation. The authors have developed a