

4. Rindermann H. Flynn-effect and economic growth: Do national increases in intelligence lead to increases in GDP? / H. Rindermann, D. Becker // *Intelligence*. – 2018 July–August. – Vol. 69. – P. 87–93.
5. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года : Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 // Президент России : [сайт]. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726> (дата обращения: 01.06.2022).
6. Мальсагов А.А. Нейродидактика в России: развитие и перспективы / А.А. Мальсагов, В.В. Лезина // *Мир науки, культуры и образования*. – 2021. – № 4 (89). – С. 149–151.

REFERENCES

1. Petrovsky, V.A. (2018), *Personality in psychology: paradigm of subjectivity*, Phoenix, Rostov-on-Don.
2. Zeer, E.F., and Symanyuk, E.E. (2021), “Theoretical and Applied Foundations of Personalized Education: Prospects for Development”, *Pedagogical Education in Russia*, No 1. pp. 17–25.
3. Gordon, E., Cooper, N., Rennie, C., Hermens, D. and Williams, L.M. (2005), “Integrative neuroscience: the role of a standardized database”, *Clin EEG Neurosci*, Vol. 36 (2), pp. 64–75.
4. Rindermann, H., Becker, D. (2018), “Flynn-effect and economic growth: Do national increases in intelligence lead to increases in GDP?”, *Intelligence*, Vol. 69, pp. 87–93.
5. President of the Russian Federation (2020), “On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030”, *Decree of the of July 21, 2020 No. 474*, available at: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726> (date of access: 06/01/2022).
6. Malsagov, A.A. and Lezina, V.V. (2021), “Neurodidactic in Russia: development and perspectives”, *The world of science, culture and education*, No. 4 (89), pp. 149–151.

Контактная информация: lezina07@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 01.09.2022

УДК 796.015.686

ПОДГОТОВКА К ВЫПОЛНЕНИЮ НОРМАТИВОВ КОМПЛЕКСА ГТО ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА НА СИСТЕМАТИЧЕСКИХ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ ВОЛЕЙБОЛОМ

Денис Васильевич Логинов, Сибирский государственный университет науки и технологий им. М.Ф. Решетнева, Красноярск, Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск

Аннотация

В настоящее время увеличение цивилизационной заболеваемости населения, появление новых заболеваний, в том числе вирусных, обязывают Правительство РФ все больше внимания уделять состоянию здоровья населения страны, в том числе и зрелого возраста, к которому относят людей 50–59 лет. С 2014 г. министерство спорта России активно сотрудничает с Союзом пенсионеров России. Между ними заключено соглашение о взаимодействии, в котором обозначено, что работающие люди всех возрастных категорий могут участвовать в массовых проектах минспорта России, таких как «Лыжня России», «Кросс нации», «Российский азимут», «Стартуют все», «Лыжня зовет», должны принимать участие в выполнении нормативов комплекса ГТО. Цель исследования: разработать, внедрить, экспериментально проверить программно-методическое обеспечение спортивно-оздоровительных занятий по волейболу преподавателей вуза зрелого возраста для их подготовки к выполнению нормативов комплекса ГТО. Методика организации исследования. Программно-методическое обеспечение спортивно-оздоровительных занятий по волейболу преподавателей вуза зрелого возраста для их подготовки к выполнению нормативов комплекса ГТО включает программу и методику спортивной подготовки преподавателей этой возрастной категории на основе различных педагогических подходов. Программа подготовки к выполнению нормативов комплекса ГТО преподавателей зрелого возраста на спортивно-оздоровительных занятиях по волейболу в вузе должна отвечать принципам научности, последовательности, систематичности, целеустремленности, творческой направленности. Учебно-тренировочный процесс по волейболу включает теорети-

ческие связи с практической деятельностью, воспитанием мотивации и самостоятельности в оздоровительной двигательной деятельности. Результаты исследования. Оценка показателей физической подготовленности в результате реализации разработанной программы свидетельствует о ее эффективности. Анализ показателей тестирования КГ и ЭГ позволяет констатировать, что на начало экспериментальной работы они отличались незначительно. Однако в конце эксперимента наблюдались значительные изменения. В ЭГ за период проведения педагогического эксперимента были получены результаты, выявляющие прирост следующих показателей: прирост уровня функционального развития, составил от 3% до 7%; прирост уровня физической подготовленности составил 4%, что было обусловлено укреплением мышечного корсета, увеличением объема легких, повышением общей и силовой выносливости мышц. У преподавателей ЭГ улучшилось состояние здоровья на 38%, улучшилась работоспособность, что, в свою очередь, положительно повлияло на творческую активность.

Ключевые слова: преподаватели вузов, программно-методическое обеспечение, здоровье, комплекс ГТО, сдача нормативов.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2022.9.p248-256

PREPARATION FOR THE IMPLEMENTATION OF THE STANDARDS OF THE RLD COMPLEX FOR UNIVERSITY TEACHERS OF MATURE AGE AT SYSTEMATIC SPORTS AND RECREATIONAL VOLLEYBALL CLASSES

Denis Vasilyevich Loginov, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk, Krasnoyarsk State Pedagogical University of V.P. Astafiev, Krasnoyarsk State Medical University of professor. V.F. Voyno-Yasenetsky

Abstract

At present, the increase in the civilizational morbidity of the population, the emergence of new diseases, including viral ones, oblige the Government of the Russian Federation to pay more and more attention to the state of health of the country's population, including the mature age, which includes people 50-59 years old. Since 2014, the Russian Ministry of Sports has been actively cooperating with the Union of Russian Pensioners. An agreement on cooperation has been concluded between them, in which it is indicated that working people of all age categories can participate in mass projects of the Russian Ministry of Sports, such as the Russian Ski Track, the Cross of the Nation, the Russian Azimuth, Everyone Starts, the Ski Track Calls", should take part in the implementation of the standards of the TRP complex. The purpose of the study: to develop, implement, experimentally test the software and methodological support for sports and recreational volleyball classes for university teachers of mature age to prepare them for the implementation of the RLD complex standards. Research organization methodology. The software and methodological support of sports and recreational volleyball classes for university teachers of mature age to prepare them for the implementation of the RLD complex standards includes a program and methodology for sports training for teachers of this age category based on various pedagogical approaches. The program of preparation for the implementation of the standards of the TRP complex for teachers of mature age in sports and recreation classes in volleyball at the university should meet the principles of scientific character, consistency, systematicity, purposefulness, and creative orientation. The educational and training process in volleyball includes theoretical connections with practical activities, education of motivation and independence in health-improving motor activity. Research results. Evaluation of indicators of physical fitness as a result of the implementation of the developed program indicates its effectiveness. An analysis of the test indicators of the CG and the EG allows us to state that at the beginning of the experimental work they differed slightly. However, significant changes were observed at the end of the experiment. In the EG for the period of the pedagogical experiment, the results were obtained, revealing the increase in the following indicators: the increase in the level of functional development, ranged from 3% to 7%; the increase in the level of physical fitness was 4%, which was due to the strengthening of the muscular corset, an increase in lung volume, and an increase in general and strength endurance of muscles. The teachers of the EG improved their health status by 38%, their working capacity improved, which, in turn, had a positive effect on creative activity.

Keywords: university professors, software and methodological support, health, RLD complex, passing standards.

Министерство спортом России совместно с Союзом пенсионеров России принято решение о проведении Спартакиады пенсионеров России, которая будет способствовать популяризации ценностей физкультуры и спорта, повышению эффективности использования возможностей физической культуры и спорта для укрепления здоровья. С 1 сентября 2014 года введен в действие обновленный, доработанный Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО)», включающей физическую подготовку населения всех возрастов. До сих пор в нашей стране физкультурно-оздоровительная деятельность работающих людей, в том числе, зрелого возраста, практически не организована. На базе учреждений образования, по месту жительства необходимо привлечения людей различных возрастных категорий к систематическим спортивно-оздоровительным занятиям [2, 3, 6].

Педагогический эксперимент проводили на базе Сибирского государственного университета науки и технологий им. М.Ф. Решетнева. Результаты анализа научно-методической литературы [1, 4, 7], социологический опрос показали, что занятия волейболом, наряду с аэробными видами спорта наиболее предпочтительны в физкультурно-оздоровительной деятельности преподавателей зрелого возраста в вузе. В связи с этим в вузе была организована спортивно-оздоровительная секция по волейболу для преподавателей 50–59 лет. В учебно-тренировочном процессе главный акцент делали на физическую подготовку, которая обеспечивала функциональное развитие и физическую подготовленность, что стало базой для участия преподавателей вуза в движении ГТО с целью выполнения нормативов 9 ступени. Программа спортивной подготовки преподавателей этой возрастной категории разработана в соответствии со следующими педагогическими принципами, позволяющими совершенствовать функциональное развитие, физическую подготовленность для выполнения нормативов комплекса ГТО: целостного; гармоничного развития личности; применения средств оздоровительной направленности; систематичности; активности; возрастной целесообразности физической нагрузки; постепенного увеличения физической нагрузки; чередования нагрузки и отдыха [5, 8]. Программа разработана с учетом индивидуально-дифференцированного подхода, с выявлением основных индивидуальных трудностей, над устранением которых преподаватели работали в дальнейшем. Программа предусматривала на начальном этапе базового эксперимента проведение медицинского обследования экспериментальной и контрольной групп с допуском к занятиям физической культурой и спортом, тестирование физической подготовленности участников эксперимента: наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см); скандинавская ходьба на 3 км; поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 1 мин.); бег на лыжах на 5 км (мин., сек.); туристический поход с проверкой туристских навыков. Все это в целом позволило оценить исходный уровень физической подготовленности и приступить к проведению педагогического эксперимента. Содержание программы первого года педагогического эксперимента было разделено на этапы, включающие реализацию авторской экспериментальной методики спортивной подготовки преподавателей зрелого возраста к выполнению нормативов комплекса ГТО. Спортивно-оздоровительные занятия волейболом проводили с сентября по май. В начале эксперимента была разработана программа, включающая отдельный комплексный план спортивно-оздоровительных занятий по волейболу преподавателей вуза зрелого возраста. Нами решались конкретные двигательные задачи. Они взаимосвязаны с последующими задачами других этапов эксперимента. В сентябре и ноябре занятия были направлены на развитие физических качеств, повышение функционального развития и общей физической подготовленности, освоение теоретико-практических знаний и двигательных умений. В выходные дни организованы туристские походы. В декабре-феврале занимались не только волейболом, но и лыжными гонками. Два раза в неделю в содержание занятий включали бег на 2000 м и скандинавскую ходьбу 3 км. В марте-апреле совершенствовали прикладные умения и навыки выполнения кон-

трольных упражнений 9 ступени комплекса ГТО, формировали общую физическую подготовленность преподавателей, позволяющую выполнить нормативы. Подготовку преподавателей к выполнению нормативов комплекса ГТО активно сочетали с технико-тактической подготовкой в волейболе. В мае первого года занятий принимали участие в соревнованиях университета «Неделя ГТО в вузе», в рамках которого был организован промежуточный прием нормативов комплекса. Содержание программы второго и третьего этапов подготовки преподавателей была аналогичной, но включала дополнительно участие преподавателей в соревнованиях различного статуса по волейболу (городских, краевых, зональных). Программа спортивной подготовки преподавателей зрелого возраста к выполнению нормативов комплекса ГТО состояла из следующих разделов:

- теоретический раздел направлен на формирование знаний о двигательной активности и ее влиянии на здоровье человека, о взаимосвязи физической и умственной деятельности, о необходимости самостоятельных занятий физкультурно-оздоровительной деятельностью, о контроле индивидуального здоровья и физической работоспособности и др.;
- практический раздел программы включает методический материал, направленный на обучение преподавателей элементам техники и приемам тактики игры в волейбол, развитию основных физических качеств, участие в соревнованиях по волейболу и фестивалях комплекса ГТО.

Сформированные умения и навыки игры в волейболе позволили заниматься этим видом спорта не только в группах, но и на отдыхе. Зимой команда занималась в спортивном зале, а летом на открытом воздухе. Совместная работа тренера и преподавателей давала возможность разрабатывать тактические приемы, используемые в спортивных соревнованиях, решая игровые задачи в волейболе, поддерживать и стимулировать умственную деятельность. Программа спортивной подготовки преподавателей зрелого возраста к выполнению нормативов комплекса ГТО основана на малых тренировочных циклах (микроциклах). В каждом микроцикле были сформулированы основные целевые задачи, содержание, методы, средства, интенсивность физических нагрузок и др., все это было направлено на выполнение нормативов комплекса ГТО преподавателей зрелого возраста:

Экспериментальная работа по внедрению программно-методического обеспечения спортивно-оздоровительных занятий по волейболу преподавателей вуза зрелого возраста для их подготовки к выполнению нормативов комплекса ГТО показала, что состояние здоровья занимающихся определяли на основании результатов, эксперимента по частоте заболеваемости ОРЗ (таблица 1).

Таблица 1 – Изменение показателей частоты заболеваний ОРЗ

№	Частота заболеваний	В других вузах (35 чел.)	Преподаватели – участники эксп. (35 чел.)
1	В начале эксперимента	42% (15 человек)	52% (18 человек)
	В конце эксперимента	48% (17 человек)	15% (5 человек)

В результате можно констатировать, что в среднем заболеваемость преподавателей – участников эксперимента снизилась на 37% (13 чел.), а в других вузах она увеличилась на 3% (1 чел.).

В таблице 2 отражены показатели функционального состояния преподавателей зрелого возраста КГ и ЭГ за промежуточный период с сентября 2016 г. по май 2019 г. До начала эксперимента в КГ (преподаватели вузов г. Красноярск) и ЭГ (преподаватели СибГУ им. М.Ф. Решетнева) показатели массы тела, динамометрии кисти правой руки практически не отличались. Однако за период эксперимента в ЭГ повысились все показатели, в КГ за этот период произошло некоторое снижение показателей.

Показатели массы тела несколько завышены, так как взрослые люди склонны к полноте. В КГ этот показатель мало изменился, поскольку преподаватели 50–59 лет, в целом, ведут малоподвижный образ жизни, что приводит к увеличению массы тела за счет

жировых отложений. В ЭГ – систематические спортивно-оздоровительные занятия волейболом, с одной стороны, приводят к наращиванию мышечной массы, с другой стороны, к сжиганию жировой массы, поэтому данный показатель не дал больших изменений. В КГ показатель массы тела изменился – 85.1 ± 0.9 на начало эксперимента и 83.9 ± 1.0 на его окончание ($t=0.24, 1.63, 0.24 P>0.05$). Таким образом, в ЭГ наблюдается снижение массы тела в среднем на 2 кг, в КГ повышение на 2 кг. Показатели динамометрии кисти правой руки следующие: в КГ прироста силы мышц правой руки за период эксперимента не произошло (45.2 ± 0.3 и 45.4 ± 0.3 ; $t=0.48, P>0.05$). В ЭГ произошел прирост силы мышц правой руки, соответственно, на 4,23%, вследствие чего можно сказать, что результат достоверен (44.9 ± 0.3 в начале эксперимента и 46.8 ± 0.3 в конце; $t=3.39, P<0.05$). Показатели жизненной емкости легких в КГ за период экспериментальной работы в среднем практически не изменились. В ЭГ у преподавателей произошел значительный прирост ЖЕЛ: с 3200 до 3900 литров ($P>0.05$). Педагогическое наблюдение показало, что увеличение жизненной емкости легких в ЭГ способствовало улучшению функционального состояния и профилактики простудных заболеваний испытуемых. Показатели функционального состояния в сентябре 2016 г. до начала эксперимента были почти одинаковы в КГ и ЭГ. В КГ в покое показатель ЧСС был довольно высоким – 81.85 ± 0.17 ; в ЭГ – 82.09 ± 0.17 . Разница между показателями в группах недостоверна ($P=0.05$). Высокая ЧСС в покое свидетельствует об отсутствии тренированности как в КГ, так и в ЭГ. Это подтверждало необходимость оптимизации процесса спортивно-оздоровительных занятий в виде применения новых методик с использованием средств и методов для преподавателей возрастной категории 50–59 лет. Далее представлены показатели ЧСС: в КГ показатель ЧСС в покое остался на высоком уровне 82.10 ± 0.19 ($P>0.05$), в ЭГ 81.20 ± 0.14 ($P<0.05$). Результат ЧСС на уровне статистической значимости $P<0.05$ достоверен. В ЭГ показатели ортостатической и функциональных проб улучшились, и на уровне статистической значимости ($P<0.05$) результат достоверен. В КГ эти показатели несколько снизились (таблица 3).

Таблица 2 – Изменение показателей функционального состояния занимающихся контрольной и экспериментальной групп за период с сентября 2016 г. по май 2019 г.

№	Тесты	Группа n=35	До эксп., M±m	После эксп., M±m	Прирост аб- солютный	Прирост в %	t	p
1	Длина тела, см	Э	182.4 ± 1.0	182.9 ± 1.0	0	0	0	<0.05
		К	180.6 ± 1.1	180.5 ± 1.2	0	0	0	>0.05
2	Масса тела, кг	Э	85.1 ± 0.9	83.9 ± 1.0	-2.20	-3.38	1.63	>0.05
		К	90.1 ± 1.1	92.7 ± 1.0	2.40	2.59	0.24	>0.05
3	Динамометрия кисти п. руки, кг	Э	44.9 ± 0.3	46.8 ± 0.3	1.90	4.23	3.39	<0.05
		К	45.2 ± 0.3	45.4 ± 0.3	0.20	0.51	0.48	>0.05

Таблица 3 – Изменение показателей функционального состояния контрольной и экспериментальной групп за сентябрь 2016 г – май 2019г.

№	Тесты	Группа n=35	До эксп., M±m	После эксп., M±m	Прирост аб- солютный	Прирост в %	T	p
1	ЧСС в покое сидя, кол-во ударов в мин.	Э	82.09 ± 0.17	81.20 ± 0.14	-1.08	-1.23	0.96	>0.05
		К	81.85 ± 0.17	82.10 ± 0.19	0.25	0.31	0.30	>0.05
2	Ортостатическая проба, кол-во ударов (ЧСС)	Э	17.75 ± 0.15	17.40 ± 0.17	-0.35	-1.97	0.90	>0.05
		К	16.40 ± 0.20	16.55 ± 0.22	0.15	0.91	0.16	>0.05
3	Функциональная проба (20 присед.), кол-во уд. (ЧСС)	Э	12.60 ± 1.40	12.90 ± 1.40	-0.30	-2.38	0.92	>0.05
		К	12.64 ± 1.25	14.52 ± 1.24	1.88	3.97	1.82	>0.05

Нами рассмотрены причины, побудившие разработку и внедрение комплекса ГТО, а также комплексы нормативных испытаний в зависимости от возрастной категории. Преподавателям возрастной категории 50–59 лет (9 ступень) выбрали методом оценки один из четырех основных силовых испытаний – подтягивание из виса на высокой перекладине. К основным обязательным нормативам комплекса ГТО 9 ступени отнесены бег на 2000 метров и наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамейке. К дополнительным испытаниям комплекса ГТО 9 ступени отнесены: скандинавская ходьба на

3 км; поднимание туловища из положения лежа на спине; бег на лыжах на 5 км; кросс по пересеченной местности на 3 км; плавание на 50 м; стрельба на 10 метров из пневматической винтовки с открытым прицелом из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку; стрельба на 10 метров из пневматической винтовки с диоптрическим прицелом либо калектронного оружия из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку; туристский поход с проверкой туристских навыков. Нами для эксперимента выбраны следующие: скандинавская ходьба на 3 км; поднимание туловища из положения лежа на спине; бег на лыжах на 5 км; туристский поход с проверкой туристских навыков.

При разработке методики спортивной подготовки преподавателей зрелого возраста к выполнению нормативов комплекса ГТО на основе спортивно-оздоровительных занятиях волейболом учитывали возрастные инволюционные изменения, происходящие у людей этой возрастной категории. Методика спортивной подготовки преподавателей зрелого возраста к выполнению нормативов комплекса ГТО на спортивно-оздоровительных занятиях волейболом разработана как алгоритм последовательных действий, включающий методы, формы, приемы, средства физической культуры, направлена на их функциональное развитие и формирование физической подготовленности, основана на решении следующих задач:

- снизить скорость инволюционных процессов, повысить физическую и умственную работоспособность, функциональные показатели занимающихся;
- стимулировать двигательную активность, развивать физические качества, двигательные умения и навыки, формировать физическую подготовленность;
- формировать физическую культуру, мотивировать преподавателей для самостоятельных занятий спортивно-оздоровительной деятельностью;
- формировать физическую готовность преподавателей к выполнению нормативов комплекса ГТО на спортивно-оздоровительных занятиях волейболом.

При проведении спортивно-оздоровительных занятий волейболом опираясь на индивидуально-дифференцированный подход, занятия проводили по общепринятой структуре учебно-тренировочного процесса (подготовительная, основная, заключительная часть). Дифференцирование занятий состояло в дозировке физической нагрузке, в некоторых изменениях педагогического содержания учебного материала в каждой из частей занятия и методике обучения преподавателей зрелого возраста. При этом соблюдали следующие требования: для менее физически подготовленных преподавателей подбирали более простые подводящие и подготовительные упражнения, в небольшой, в сравнении с более физически подготовленными занимающимися дозировке. Занимающимся с пониженной работоспособностью постепенно увеличивали физическую нагрузку, делали более часто и продолжительно паузы между упражнениями и отдыхом. Продолжительность занятий силовыми упражнениями составляет 30 % от продолжительности времени проведения спортивно-оздоровительных занятий волейболом. Для них мы выделяем отдельный день недели только для посещения тренажерного зала. Начинаем их с подготовки опорно-двигательного аппарата при помощи упражнений с легкими гантелями (до 2 кг), затем выполняют жим штанги весом 50% от веса тела, приседания со штангой весом 2/3 от веса тела, разнообразные упражнения с гантелями ($P=2-3$ кг.), тягу вертикального блока и др. Продолжительность упражнений с отягощением составляет не более 45 минут в неделю. Далее была определена эффективность занятий преподавателей возрастной категории 50–59 лет скандинавской ходьбой и ее воздействие на и улучшение функциональное состояния и повышение уровня физической подготовленности. Занятия скандинавской ходьбой проходили в свободное от тренировок время (1 раз в неделю). Результаты ЧСС измерялись с помощью приложения «RunKeeper». Перед началом и после проведения эксперимента определялись показатели индекса массы тела, проба Штанге, проба Генче. Проводились тесты на определение общей оценки состояния здоровья. Для повышения качества эксперимента, работы проходили в щадящем, щадяще-тренировочном и

тренировочном режиме. Режимы отличались скоростью перемещения и сложностью маршрута. Ходьба с палками увеличивала силовую выносливость мышц рук, поэтому в данном эксперименте мы решили оценить силу мышц плечевого пояса посредством контрольного норматива – подтягивание из виса на высокой перекладине. После занятий преподаватели самостоятельно выполняли упражнения, способствующие расслаблению мышц и увеличению гибкости суставов. Комплекс упражнений усложняли по мере изменения режима тренировок. В начале и в конце эксперимента гибкости позвоночника определяли нормами из комплекса ГТО – наклоном вперед из положения стоя на гимнастической скамейке.

Аэробная нагрузка повышает тренированность сердечно-сосудистой системы, тем самым повышая уровень физического состояния. Для его оценки нами была использована формула Пироговой Е.А:

$$\text{УФС} = [(700 - 3 \times \text{ЧСС} - 2,5 \times \text{АДср} - 2,7 \times \text{В} + 0,28 \times \text{т})] / [(350 - 2,6 \times \text{В} + 0,21 \times \text{h})],$$

где ЧСС – частота сердечных сокращений (уд/мин) в состоянии покоя; АДср – среднее артериальное давление (определяется как сумма диастолического давления и 1/3 разности между систолическим и диастолическим давлением); В – возраст (годы) на момент обследования; т – масса тела (кг), h – рост (см). Полученная величина оценивается в соответствии с данными, приведенными в таблице 4.

Таблица 4 – Уровень физического состояния

№	Уровень физического состояния	Значения X
1	Низкий	0,375 и менее
2	Ниже среднего	0,376–0,525
3	Средний	0,525–0,675
4	Выше среднего	0,675–0,825
5	Высокий	0,825 и более

В процессе подготовки преподавателей вуза зрелого возраста к выполнению нормативов комплекса ГТО в процессе спортивно-оздоровительных занятий волейболом произошли положительные изменения показателей физической подготовленности в ЭГ как в абсолютном приросте, так и по степени достоверности показателей, рассчитанных по t-критерию Стьюдента. В показателях теста на развитие силовых качеств (подтягивание для юношей) в КГ положительных изменений не произошло, наблюдалось снижение показателей на 8,42% (12 чел.); в ЭГ был абсолютный прирост на 7,56% (3 чел.). Результат эксперимента достоверен ($t=0,97$ при $P>0,05$)).

Показатели теста на развитие уровня общей выносливости (6-минутный бег) в КГ остались на том же уровне ($1286,0 \pm 3,92$ в начале и $1291,3 \pm 6,01$ в конце эксперимента ($t=0,65$ ($P>0,05$))); в ЭГ среднее значение результатов выросло почти у 8% занимающихся ($t=4,13$ ($p<0,05$)). Результаты эксперимента достоверны.

ВЫВОДЫ

- Организационно-методические основы содержательной части программно-методического обеспечения спортивно-оздоровительных занятий по волейболу преподавателей вуза зрелого возраста для их подготовки к выполнению нормативов комплекса ГТО должны включать следующие положения:

- основа спортивно-оздоровительных занятий волейболом – это доступные, несложные физические упражнения, направленные на стимулирование положительных эмоций, которые могут легко выполнять преподаватели зрелого возраста;
- спортивно-оздоровительные занятия волейболом содержат комплексы физических упражнений, направленных на функциональное развитие занимающихся;
- спортивно-оздоровительные занятия волейболом должны развивать основные физические качества преподавателей зрелого возраста;
- спортивно-оздоровительные занятия волейболом должны содержать до 50% упражнений аэробного характера (ходьба, бег, терренкур, чередование бега с ходьбой и

фартлек и т. д.);

- спортивно-оздоровительные занятия волейболом включают прикладные упражнения в интеграции с упражнениями для подготовки к выполнению нормативов комплекса ГТО;
- спортивно-оздоровительные занятия волейболом содержат различные дыхательные упражнения;
- организационная форма спортивно-оздоровительных занятий волейболом преподавателей технического вуза должна быть групповой (три раза в неделю по 90 минут), включая индивидуальные занятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богданов И.В. Взаимодействие гражданских и военных организаций как одно из условий первого этапа внедрения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) в повседневную жизнь россиян / И. В. Богданов. // Молодой ученый. – 2015. – № 5 (85). – С. 594–599.
2. Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие физической культуры и спорта" и о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации : постановление Правительства Российской Федерации от 30.09.2021 № 1661 // Официальный интернет-портал правовой информации : [сайт]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202110060017> (дата обращения: 01.06.2022).
3. Карчага Е.С. Развитие комплекса ГТО. История и современность / Е.С. Карчага // Молодой ученый. – 2018. – № 10 (196). – С. 154–157.
4. Клименко С.К. Система физкультурно-оздоровительных мероприятий для работников умственного труда / С.К. Клименко, В.С. Назаренко, О.К. Марченко // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 6. – С. 44–45.
5. Логинов Д.В. Основные аспекты программно-методического обеспечения спортивной подготовки преподавателей вуза к выполнению нормативов комплекса ГТО. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2021. – № 4. – С. 51–53.
6. Москвиченко, О.Н. Приобщение к здоровому образу жизни населения г. Красноярска / О.Н. Москвиченко, В.В. Безруких, Д.Р. Амосова // Проблемы качества физкультурно-оздоровительной и здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций : сборник статей 7-й Международной научно-практической конференции. – Екатеринбург, 2017. – С. 123–130.
7. Поборончук Т.Н. Акмеологический аспект процесса формирования профессионально прикладной физической культуры в техническом вузе / Т.Н. Поборончук, Т.А. Мартиросова // Олимпийский спорт, физическая культура, здоровье нации в современных условиях : материалы XVII Международной научно-практической конференции (Луганск, 14 мая 2020 года) / под общ. ред. М.С. Скляра, А.И. Федорова / в 2-х томах. – Т. 2, Луганск : Книга, 2020. – С. 76–86.
8. Рахматов А.И. Педагогическая деятельность преподавателя физической культуры в вузе / А.И. Рахматов. // Актуальные вопросы современной педагогики : материалы XIII Междунар. науч. конф. (г. Казань, июнь 2020 г.). – Казань: Молодой ученый, 2020. – С. 55–57.

REFERENCES

1. Bogdanov, I.V. (2015), "Interaction of civil and military organizations as one of the conditions for the first stage of the introduction of the All-Russian Physical culture and Sports complex "Ready for Labor and Defense" (RLD) into the daily life of Russians", *Young scientist*, No. 5 (85), pp. 594–599.
2. Government of the Russian Federation (2021), "On the approval of the state program of the Russian Federation "Development of physical culture and sports" and on the invalidation of certain acts and certain provisions of certain acts of the Government of the Russian Federation", *Decree of the dated September 30, 2021 No. 1661*, available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202110060017> (date of access: 06/01/2022).
3. Korchaga, E.S. (2018), "Development of the RLD complex. History and modernity", *Young scientist*, No. 10 (196), pp. 154–157.
4. Klimenko, S.K. (2000), "System of physical culture and health measures for mental workers", *Theory and practice of physical culture*, No. 6, pp. 44–45.

5. Loginov, D.V. (2021), "The main aspects of software and methodological support of sports training of university teachers to meet the standards of the TRP complex", *Physical culture: upbringing, education, training*, No. 4, pp. 51–53.

6. Moskovchenko, O.N., Bezrukih, V.V. and Amosova, D.R. (2017), "Introduction to a healthy lifestyle of the population of Krasnoyarsk", *Problems of the quality of physical culture and health-saving activities of educational organizations. Collection of articles of the 7th International Scientific and Practical Conference*, Ekaterinburg, pp. 123–130.

7. Poboronchuk, T.N. and Martirosova, T.A. (2020), "Acmeological aspect of the process of formation of professionally applied physical culture in a technical university", *Olympic sport, physical culture, health of the nation in modern conditions: materials of the XVII International Scientific and Practical Conference* (Lugansk, May 14, 2020), Lugansk, Vol. 2, pp. 76–86.

8. Rakhmatov, A.I. (2020), "Pedagogical activity of a teacher of physical culture at a university", *Topical issues of modern pedagogy: materials of the XIII International Scientific Conference (Kazan, June 2020)*, Young Scientist, Kazan, pp. 55–57.

Контактная информация: deniska-loginov-1900@mail.ru

Статья поступила в редакцию 09.09.2022

УДК 796.011.3

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ САМООЦЕНКИ ФАКТОРОВ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ У СТУДЕНТОВ ВО ВНЕУЧЕБНОЕ ВРЕМЯ

Наталья Борисовна Лукманова, кандидат биологических наук, доцент, старший научный сотрудник, Дмитрий Николаевич Пухов, научный сотрудник, Александр Владимирович Малинин, научный сотрудник, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург; Гузалия Закирзяновна Самигуллина, кандидат биологических наук, Институт гражданской защиты, Удмуртский государственный университет, Ижевск

Аннотация

В статье представлены результаты онлайн-опроса студентов с использованием информационно-аналитической системы «Мониторинг физической активности населения Российской Федерации». По результатам самооценки в ходе онлайн-опроса 212 студентов проанализированы факторы: «предпочтения по видам спорта», «физическая подготовленность», «субъективное благополучие», «состояние здоровья». Определены особенности физической активности студентов во внеучебное время, а также факторы способствующие или препятствующие физической активности у студентов во внеучебной деятельности по физической культуре.

Ключевые слова: факторы физической активности, студенты, онлайн-опрос, физическая подготовленность, состояние здоровья, субъективное благополучие.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2022.9.p256-261

COMPARATIVE ANALYSIS OF SELF-ASSESSMENT OF PHYSICAL ACTIVITY FACTORS IN STUDENTS DURING EXTRA-EDUCATIONAL TIME

Natalia Borisovna Lukmanova, the candidate of biological sciences, docent, senior researcher, Dmitry Nikolaevich Pukhov, the researcher, Alexander Vladimirovich Malinin, the researcher, Saint-Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture; Guzalia Zakirzyanovna Samigullina, the candidate of biological sciences, Civil Protection Institute, Udmurt State University, Izhevsk

Abstract

The article presents the results of an online survey of students using the information and analytical system "Monitoring of physical activity of the population of the Russian Federation". According to the results of self-assessment in the course of an online survey of 212 students, the following factors were ana-