

УДК 796.015

DOI 10.5281/zenodo.12908381

Киселев А.О., Мацибурский А.В., Пугачев И.Ю.

Киселев Александр Олегович, Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков имени А.К. Серова, Россия, 350005, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. имени Дзержинского, д. 135/1. E-mail: Saha01021963@mail.ru.

Мацибурский Александр Викторович, доцент, Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков имени А.К. Серова, Россия, 350005, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. имени Дзержинского, д. 135/1. E-mail: ValyocheG@yandex.ru.

Пугачев Игорь Юрьевич, кандидат педагогических наук, доцент, Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина, Россия, 392000, Тамбовская обл., г. Тамбов, ул. Интернациональная, д. 33. E-mail: pugachyov.i@yandex.ru.

Комплексно-адаптационные тренажи в системе физической подготовки курсантов женского пола авиационного вуза

Аннотация. В статье рассматриваются комплексно-адаптационные тренажи в системе физической подготовки курсантов женского пола авиационного вуза. Предпринята попытка изучения воздействия сопряженной методики комплексно-адаптационного тренажа на продуктивность учебной деятельности курсантов женского пола авиационного вуза (на примере Краснодарского высшего военного авиационного училища летчиков им. А.К. Серова). В работе использовались тестовые методики: САН, «Количественные отношения», тест Шульте. В результате проведенного исследования выявлено, что указанная методика оказывает благоприятное влияние на психологическое состояние, умственную работоспособность и улучшение когнитивных функций. По итогам проведенного исследования сформулированы практические рекомендации.

Ключевые слова: система физической подготовки, авиационный вуз, курсанты женского пола, адаптационные перестройки, комплексные тренажи, сопряженные средства.

Kiselev A.O., Matsibursky A.V., Pugachev I.Yu.

Kiselev Alexander Olegovich, Krasnodar Higher Military Aviation School of Pilots named after A.K. Serov, Russia, 350005, Krasnodar Territory, Krasnodar, Dzerzhinsky str., 135/1. E-mail: Saha01021963@mail.ru.

Matsibursky Alexander Viktorovich, associate professor, Krasnodar Higher Military Aviation School of Pilots named after A.K. Serov, Russia, 350005, Krasnodar Territory, Krasnodar, Dzerzhinsky str., 135/1. E-mail: ValyocheG@yandex.ru.

Pugachev Igor Yur`evich, candidate of pedagogical sciences, associate professor, Derzhavin Tambov State University, Russia, 392000, Tambov region, Tambov, Internatsionalnaya str., 33. E-mail: pugachyov.i@yandex.ru.

Complex-adaptive training in the system of physical training of female cadets of an aviation university

Abstract. The article discusses complex adaptation simulators in the system of physical training of female cadets of an aviation university. An attempt has been made to study the impact of the coupled methodology of complex adaptive coaching on the productivity of educational activities of female cadets of an aviation university (using the example of the Krasnodar Higher Military Aviation School of Pilots named after A.K. Serov). The work used test methods: SAN, "Quantitative relations", the Schulte test. As a result of the conducted research, it was revealed that this technique has a beneficial effect on the psychological state, mental performance and improvement of cognitive functions. Based on the results of the study, practical recommendations were formulated.

Key words: system of physical training, aviation university, female cadets, adaptation reconstructions, complex trainings, related means.

Актуальность. Учебный процесс курсантов женского пола авиационного училища на стадии завершения образовательного процесса в преддверии непосредственных боевых вылетов в значительной мере связан с интеллектуальной деятельностью, поскольку «финишный этап» требует особой подготовки и ответственности. Этим определена актуальность темы исследования.

В работе О. Н. Суетиной и О. В. Бородиной подробно описывается, что такое утомление и рассказывается, как физическая культура влияет на уровень умственной работоспособности обучающихся. Авторы дают следующее определение умственной работоспособности: «...это способность человека воспринимать и перерабатывать максимально возможный объем информации в определенное время» [8, с. 37]. Умственная работоспособность определяется многими факторами, основными среди которых являются: индивидуально-типологические особенности, уровень и состояние здоровья, мотивация, настроение и т. д. [5, с. 176].

При длительной или напряженной умственной работе наступает утомление [6, с. 180; 7, с. 76]. В этом случае важно рациональное сочетание учебного труда и отдыха. На фоне психофизических нагрузок в соотношении индивидуального порога развития и процессов «возбуждения↔торможения» под влиянием негативных факторов окружающей среды может нарушиться баланс иммунитета [2, с. 33; 4, с. 43].

Очевидно, что ежедневное использование физических упражнений, а также элементов релаксации в течение учебного дня позволяет поддерживать работоспособность учащихся [3, с. 19]. Используя потенциал и накопленный опыт сотрудников Краснодарского высшего военного авиационного училища летчиков им. А. К. Серова, нами предпринята попытка реализации сопряженной комплексной методики регулирования адаптации девушек – будущих летчиков с сочетанием массажа головы, шеи, средств модифицированной мимической гимнастики с перерывом на дозированную двигательную-когнитивную нагрузку, что в целом представляет собой концепт-тренаж.

Цель работы заключалась в определении воздействия сопряженной методики комплексно-адаптационного тренажа на продуктивность учебной деятельности курсантов женского пола авиационного вуза (на примере Краснодарского высшего военного авиационного училища летчиков им. А.К. Серова).

Результаты исследования и их обсуждение. Эмпирические исследования были реализованы в Краснодарском высшем военном авиационном училище летчиков им. А.К. Серова в течение 120 дней. В исследовании приняли участие 45 курсантов-девушек ($19,4 \pm 0,73$ лет), дифференцированных на экспериментальную (23 курсанта – ЭГ) и контрольную (22 курсанта – КГ) группы. Сопряженная процедура массажа и модифицированной мимической гимнастики проводилась в рекреационной форме на занятиях по фитнесу (с включением нашего

концепт-тренажа). Процедура тренажа одного человека составляла 10 мин. С учетом пропускной способности двумя специалистами кафедры «Физической подготовки», прошедших аттестацию и имевших лицензированный диплом «массажиста», общее время реализации одного занятия составляло $114,31 \pm 3,79$ мин. В отличие от разработки Г. В. Дубининой [11] реализованная нами методика заключалась в этапно-дозированном применении упражнений (Кэрл Мадджио; «круговая мускулатура», «стрельба зрачками») с 3-минутным разрывом (паузой) для промежуточной реализации игрового когнитивного упражнения; далее – вклю-

чением нашего модернизированного упражнения «интегративный тонус 50-ти лицевых мышц». Особенность алгоритма выполнения промежуточного игрового упражнения (рис. 1) заключалась в следующем: предварительное (в течение 1 мин) ознакомление и фиксация в памяти требуемых действий на площадке в соответствии с карточкой-заданием, число которых в общей совокупности составило 45 шт. Цель упражнения – стимулировать двигательное соревнование у курсантов женского пола на фоне типовой его реализации другой участницей исследования.

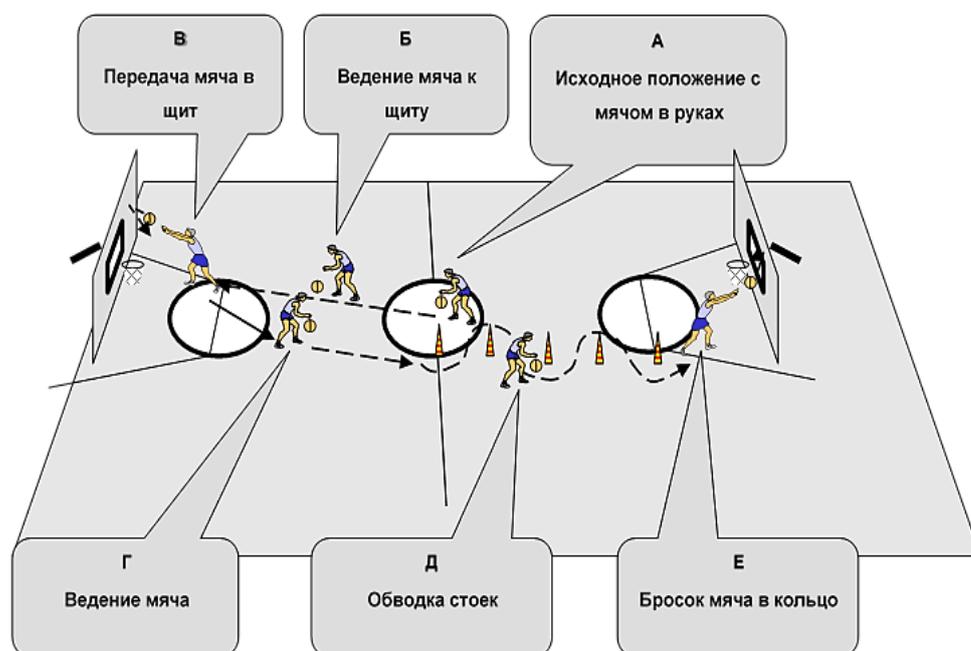


Рис. 1. Алгоритм комбинированного упражнения

Задания-указания были представлены не словесным описанием, а разноцветными пиктограммами действий; игровые вариации повышали интерес и наполняли разнообразие координационных форм реализации [1, с. 34; 9, с. 515; 10, с. 561].

Содержание (набор биомеханических манипуляций) двигательных заданий по ведению мяча (способам их чередования), обводкам стоек (от 1 до 5 в разной комбинации), бросков с различных пози-

ций и др., было составлено с учетом того, что в среднем время выполнения упражнения составляет 1 мин. Но показатель времени не являлся строгим индикатором.

Предварительная апробация в типичном для курсантов режиме исполнения позволила подобрать комбинации элементов со средним временем $58,37 \pm 1,13$ с. Оценка задания производилась компьютерной программой, разработанной на

базе репрезентативных для человека двигательных действий в образе роботизированного атлета, по традиционной 4-х балльной системе («2», «3», «4», «5»). Массаж задействовал зоны лица, шеи и головы; три приема – глубокое растирание; надавливание; пощипывание. Для тестирования психологического состояния использовались: тест САН; таблица Шульте.

Для оценки логического мышления девушек применялся тест «Количественные отношения»: 18 логических задач, каждая из которых содержит 2 логические посылки, в которых буквы находят-

ся в численных взаимоотношениях между собой.

По результатам тестов САН и «Количественные отношения» (рис. 2, 3) видно, что после эксперимента результаты по всем показателям прогрессировали в ЭГ.

По тесту Шульте (рис. 4) отмечалась однотипная картина между привлекаемыми к эксперименту группами. Но при этом параметры прогрессировали в обеих группах, что может указывать на эффект включения кратковременной памяти.

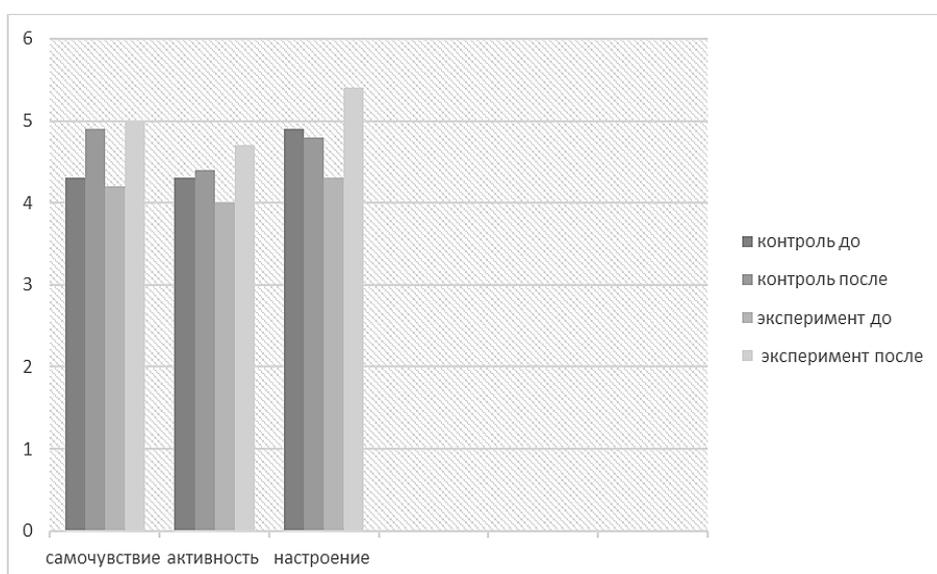


Рис. 2. Результаты теста САН



Рис. 3. Результаты теста «Количественные отношения»

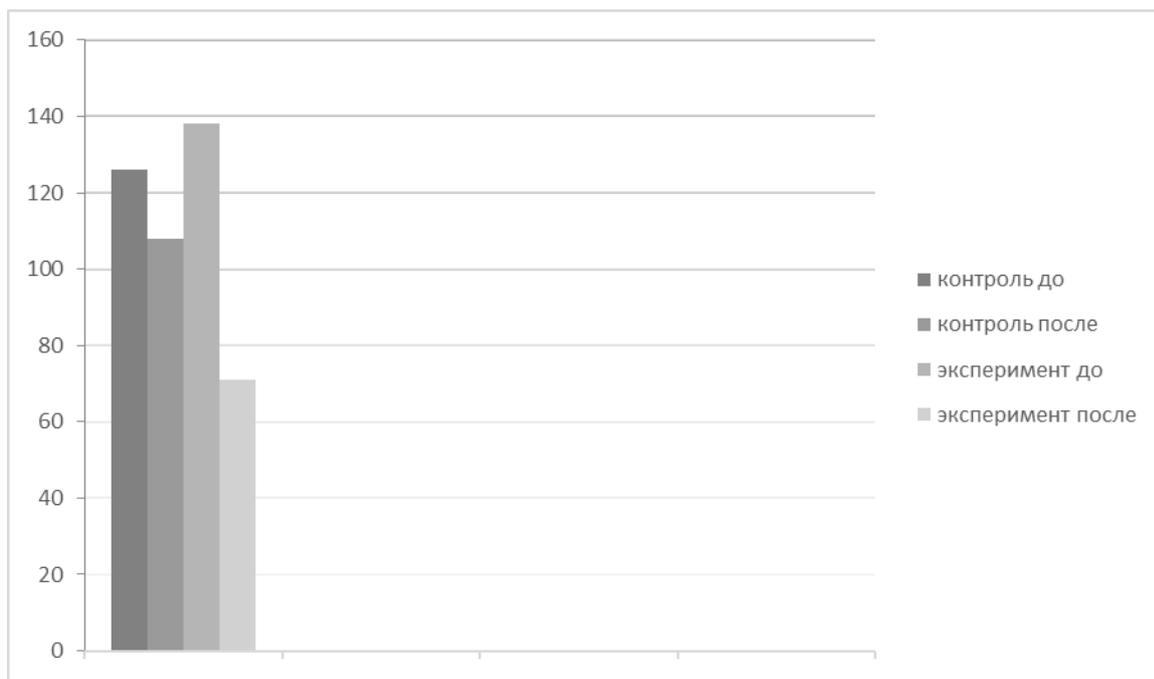


Рис. 4. Результаты табличного теста Шульте

Выводы. В результате проведенного исследования выявлено, что разработанная нами сопряженная комплексная методика регуляции адаптоспособности с использованием средств массажа и мимической гимнастики в сочетании с эмоционально-насыщенным упражнением раздела «Спортивные и подвижные игры» с когнитивными элементами оказывает благоприятное влияние на психологическое состояние (по результатам теста САН), умственную работоспособность (по результатам теста «Количественные

отношения») и улучшение когнитивных функций (по результатам теста Шульте).

Проведенное исследование позволило сформулировать практические рекомендации: концепт-тренаж следует выполнять в течение суммарных 310 мин за 4 раза в неделю. При этом утром в течение 10 мин уделять внимание реализации мимической гимнастики (для мобилизации организма); вечером – в течение 12 мин уделять внимание реализации мимической гимнастики в сочетании с массажем шеи и головы (для восстановления организма).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агабеков Н. К., Иванов Д. И., Разновская С. В. и др. Критерии диагностики профессиональных компетенций обучающихся в физкультурных вузах с преимущественным учетом параметров игровых и циклических видов спорта // Гуманитарный научный вестник. 2021. № 9. С. 30-38.
2. Афтимичук О. Е., Кузнецова З. М. Значимость ритма в системе профессиональной педагогической и спортивной подготовки // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2015. Т. 10, № 2. С. 28-38.
3. Выдрин В. М. Физическая рекреация – вид физической культуры // Культура физическая и здоровье. 2013. № 2. С. 18-21.
4. Дмитриев Г. Г., Пугачев И. Ю., Блаженко С. И. Конкретизация направленности физической подготовки отдельных категорий военнослужащих военно-воздушных сил // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2008. № 10(44). С. 40-45.
5. Красноперов М. Д., Барябина В. Ю., Самигуллина Г. З. Мотивы занятия физической культурой и спортом у студентов ВУЗа // Педагогико-психологические и медико-биологические

- проблемы физической культуры и спорта. 2024. Т. 19, № 1. С. 174-179.
6. Кузнецова З. М., Овчинников Ю. Д. Усталость - биомеханическая категория // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2018; Т. 13, № 1. С. 178-183.
 7. Пугачев И. Ю., Разновская С. В., Агабеков Н. К., Иванов Д. И. Конкретизация специальных задач физической подготовки лётного состава корабельно-истребительной авиации // Гуманитарный научный вестник. 2021. № 10. С. 72-80.
 8. Сутина О. Н., Бородина О. В. Физкультурно-оздоровительные мероприятия в профилактике умственного переутомления школьников // Образование и педагогика. 2015. № 1. С. 35-40.
 9. Юрченко А. Л., Киселев А. О., Разновская С. В. и др. Модернизация контента управления состоянием соревновательной готовности квалифицированных атлетов на этапе спортивного совершенствования // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 10(212). С. 514-519.
 10. Яцык В. З., Горбиков И. И., Васильченко О. С. и др. Конкретизация тестов для оценки приоритетных физических качеств спортсменов-горнолыжников методом "просеивания" // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 3(205). С. 558-563.
 11. Womanjournal-женский интернет журнал «Галина Дубина-гимнастика для лица» г. Санкт-Петербург. URL: <https://womanjournal.org/krasota/litso/559-galina-dubinina-gimnastika-dlya-lica-kak-omolodit-lico-bez-hirurgicheskogo-vmeshatelstva.html> (дата обращения: 12.06.2024).

REFERENCES (TRANSLITERATED)

1. Agabekov N. K., Ivanov D. I., Raznovskaya S. V. i dr. Kriterii diagnostiki professio-nal'nyh kompetencij obuchayushchihhsya v fizkul'turnyh vuzah s preimushchestvennym uchetom parametrov igrovyyh i ciklicheskih vidov sporta // Gumanitarnyj nauchnyj vestnik. 2021. № 9. S. 30-38.
2. Aftimichuk O. E., Kuznecova Z. M. Znachimost' ritma v sisteme professional'noj pe-dagogicheskoy i sportivnoj podgotovki // Pedagogiko-psihologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoy kul'tury i sporta. 2015. T. 10, № 2. S. 28-38.
3. Vydrin V. M. Fizicheskaya rekreaciya – vid fizicheskoy kul'tury // Kul'tura fiziche-skaya i zdorov'e. 2013. № 2. S. 18-21.
4. Dmitriev G. G., Pugachev I. YU., Blazhenko S. I. Konkretizaciya napravlenosti fiziche-skoj podgotovki ot del'nyh kategorij voennosluzhashchih voenno-vozdushnyh sil // Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. 2008. № 10(44). S. 40-45.
5. Krasnoperov M. D., Baryabina V. YU., Samigullina G. Z. Motivy zanyatiya fizicheskoy kul'turoj i sportom u studentov VUZa // Pedagogiko-psihologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoy kul'tury i sporta. 2024. T. 19, № 1. S. 174-179.
6. Kuznecova Z. M., Ovchinnikov YU. D. Ustalost' - biomekhanicheskaya kategoriya // Pedago-giko-psihologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoy kul'tury i sporta. 2018; T. 13, № 1. S. 178-183.
7. Pugachev I. YU., Raznovskaya S. V., Agabekov N. K., Ivanov D. I. Konkretizaciya speci-al'nyh zadach fizicheskoy podgotovki lyotnogo sostava korabel'no-istrebitel'noj aviacii // Gu-manitarnyj nauchnyj vestnik. 2021. № 10. S. 72-80.
8. Suetina O. N., Borodina O. V. Fizkul'turno-ozdorovitel'nye meropriyatiya v profi-laktike umstvennogo pereutomleniya shkol'nikov // Obrazovanie i pedagogika. 2015. № 1. S. 35-40.
9. YUrchenko A. L., Kiselev A. O., Raznovskaya S. V. i dr. Modernizaciya kontenta upravle-niya sotoyaniem sorevnovatel'noj gotovnosti kvalificirovannyh atletov na etape sportivnogo sovershenstvovaniya // Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. 2022. № 10(212). S. 514-519.
10. YAcyk V. Z., Gorbikov I. I., Vasil'chenko O. S. i dr. Konkretizaciya testov dlya ocenki prioritetnyh fizicheskikh kachestv sportsmenov-gornolyzhnikov metodom "proseivaniya" // Uchenye zapiski uni-versiteta im. P.F. Lesgafta. 2022. № 3(205). S. 558-563.
11. Womanjournal-zhenskij internet zhurnal «Galina Dubina-gimnastika dlya lica» g. Sankt-Peterburg. URL: <https://womanjournal.org/krasota/litso/559-galina-dubinina-gimnastika-dlya-lica-kak-omolodit-lico-bez-hirurgicheskogo-vmeshatelstva.html> (data obrashcheniya: 12.06.2024).