

## Научная статья

УДК 796.41

DOI: 10.25683/VOLBI.2023.64.728

**Anna Pavlovna Zyкова**  
Instructor methodologist,  
Olympic Reserve Sports School  
“Center for Sports Wrestling”  
Novosibirsk, Russian Federation  
sport\_aerobic\_irk@mail.ru

**Elena Vladimirovna Vorobeва**  
Doctor of Pedagogy, Associate Professor,  
Professor of the Department of General  
and Special Disciplines,  
Irkutsk branch of the Russian University  
of Sport “GTSOLIFK”  
Irkutsk, Russian Federation  
959536\_vorobeва@mail.ru

**Alexey Vladimirovich Gaskov**  
Doctor of Pedagogy, Professor,  
Professor of the Department of Theory of Physical Culture,  
Banzarov Buryat State University  
Ulan-Ude, Russian Federation  
gaskov@bsu.ru

**Анна Павловна Зыкова**  
инструктор-методист,  
Спортивная школа олимпийского резерва  
«Центр спортивной борьбы»  
Новосибирск, Российская Федерация  
sport\_aerobic\_irk@mail.ru

**Елена Владимировна Воробьева**  
д-р пед. наук, доцент,  
профессор кафедры общепрофессиональных  
и специальных дисциплин,  
Филиал Российского университета спорта «ГЦОЛИФК»  
в г. Иркутске  
Иркутск, Российская Федерация  
959536\_vorobeва@mail.ru

**Алексей Владимирович Гаськов**  
д-р пед. наук, профессор,  
профессор кафедры теории физической культуры,  
Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова  
Улан-Удэ, Российская Федерация  
gaskov@bsu.ru

## МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ

5.8.5 — Теория и методика спорта

**Аннотация.** В статье представлена модель технической подготовки в спортивной аэробике на тренировочном этапе с учетом особенностей познавательных процессов. Необходимость разработки модели определяется потребностью в поиске новых, более эффективных путей повышения технической подготовленности спортсменов, занимающихся спортивной аэробикой.

Разработанная модель включает в себя структурные компоненты организации технической подготовки (когнитивно-мотивационный, содержательный и операциональный); этапы организации технической подготовки с учетом особенностей познавательных процессов (этап начального разучивания, углубленного разучивания, совершенствования техники двигательного действия) и определением методических приемов развития познавательных процессов, с которыми были выявлены взаимосвязи технической подготовленности, устойчивости вестибулярных реакций и работоспособности. Неотъемлемой частью реализации разработанной нами модели являются педагогические условия, такие как: информирование гимнасток о взаимосвязи технической подготовленности с познавательными процессами, устойчивостью вестибулярных реакций и работоспособностью, в т. ч. используя методы активного обучения;

учет особенностей познавательных процессов, устойчивости вестибулярных реакций и работоспособности гимнасток при организации технической подготовки; акцентуализация тренерского состава на учет особенностей познавательных процессов, устойчивости вестибулярных реакций и работоспособности гимнасток при организации технической подготовки, которые позволяют более эффективно организовать тренировочный процесс гимнасток в спортивной аэробике на тренировочном этапе.

Модель прошла апробацию и применяется тренерами отделения спортивной аэробики СШОР «Спарта» г. Иркутска. Применение модели неоднократно доказывало ее эффективность результативностью выступления спортсменок на соревнованиях. Спортсмены СШОР «Спарта» ежегодно не только участвуют в Первенстве России, проходя отбор на которое завоевывают призовые места на первенствах Иркутской области и Сибирского федерального округа, но и становятся финалистами и призерами Первенства России.

**Ключевые слова:** спортивная аэробика, техническая подготовка, модель организации технической подготовки, познавательные процессы, устойчивость вестибулярных реакций, работоспособность, этап спортивной специализации, тренировочный этап, аэробная гимнастика, спортсмены 9—11 лет

**Для цитирования:** Зыкова А. П., Воробьева Е. В., Гаськов А. В. Модель организации технической подготовки в спортивной аэробике на тренировочном этапе // Бизнес. Образование. Право. 2023. № 3(64). С. 445—449. DOI: 10.25683/VOLBI.2023.64.728.

## Original article

## MODEL FOR ORGANIZATION OF TECHNICAL TRAINING IN SPORT AEROBICS AT THE TRAINING STAGE

5.8.5 — Theory and methodology of sports

**Abstract.** The article presents the model for organization of technical training in sport aerobics at the training stage with consideration of cognitive processes. The need to consider the

model is driven by the necessity of searching for new effective training means and methods of improving technical training and, consequently, competitive activity of athletes.

*The authors suggest the model, which includes structural components of the organization of technical training (cognitive-motivational, substantive and operational); stages of organization of technical training taking into account the peculiarities of cognitive processes (stage of initial learning, in-depth learning, improvement of motor action technique) and identification of methodological procedures of their development, which are (as it was found) interrelated with technical preparation, vestibular reactions sustainability and working capacity. An integral part of the suggested are pedagogical conditions such as informing gymnasts about the relationship between technical fitness and cognitive processes, stability of vestibular reactions and performance, including the use of active learning methods; taking into account the peculiarities of cognitive processes, stability of vestibular reactions and performance of gymnasts in the organization of technical training; accentuating the coaching staff to take into account the peculiarities of cogni-*

*tive processes, stability of vestibular reactions and performance of gymnasts in the organization of technical training. All this allows to organize the training process of gymnasts in sports aerobics at the training stage more effectively.*

*The model has been tested and applied by coaches of the sports aerobics department at the Olympic Reserve Sports School “Sparta” in Irkutsk. The use of the model has more than once proved its effectiveness by the athletes’ performance in competitions. Athletes of the Sparta Sports School annually not only participate in the Championship of Russia, qualifying for which they win prizes in the Championship of the Irkutsk region and the Siberian Federal District, but also become finalists and medalists of the Championship of Russia.*

**Keywords:** *sport aerobics, technical training, the model of technical training, cognitive process, stability of vestibular reactions, performance, the sport specialization stage, training stage, aerobic gymnastics, athletes aged 9–11*

**For citation:** Zykova A. P., Vorobeva E. V., Gaskov A. V. Model for organization of technical training in sport aerobics at the training stage. *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Law.* 2023;3(64):445—449. DOI: 10.25683/VOLBI.2023.64.728.

### Введение

**Актуальность** исследования определяется мнениями П. Я. Гальперина, Б. А. Царикова, Е. V. Evarts [1—3] и др. о перспективности повышения эффективности процесса обучения за счет его индивидуализации. По мнению Н. Н. Агеенко, Б. М. Теплова, возможность индивидуализации тренировочного процесса за счет формирования групп по уровням подготовленности или способностей к обучаемости создает предпосылки индивидуализации процесса обучения в спорте и, соответственно, повышения его эффективности [4; 5]. Однако наблюдается недостаточная изученность вопроса индивидуализации тренировочного процесса в спортивной аэробике.

В спортивной аэробике система технической подготовки обширно рассмотрена А. А. Сомкиным [6; 7], анализ техники и методика обучения отдельным элементам проведен С. М. Лукиной с соавторами и А. А. Сомкиным [8; 9], алгоритмы обучения элементам всех структурных групп рассмотрены Д. В. Чаюном [10], А. П. Зыковой с соавторами разработана методика технической подготовки на тренировочном этапе спортивной подготовки [11]. Однако наблюдается недостаточность разработок о возможностях построения процесса технической подготовки с учетом уровня подготовленности спортсменов и их когнитивных особенностей, что и определяет актуальность настоящего исследования. Необходимость учета познавательных процессов, или, как точнее выражается Н. А. Касаткина, «расширение познавательных возможностей» [12], отражено в модели совершенствования технической подготовленности, разработанной и апробированной автором на высококвалифицированных гимнастках [12]. Предпосылки к проведению настоящего исследования были созданы благодаря анализу результатов наших предшествующих научных работ, а именно выявленным в них взаимосвязям технической подготовленности, особенностей познавательных процессов, работоспособности, вестибулярной устойчивости гимнасток в спортивной аэробике [13; 14], и анкетированию тренеров по спортивной аэробике, результаты которого подтверждают необходимость выявления особенностей познавательных процессов и их учет при построении процесса технической подготовки.

**Целесообразность** разработки темы определяется научно-методической помощью специалистам в сфере

спортивной аэробики при планировании и организации технической подготовки на тренировочном этапе.

**Научная новизна.** Представлена и апробирована модель организации технической подготовки в спортивной аэробике на тренировочном этапе с учетом особенностей познавательных процессов.

**Цель** исследования – разработка и апробация модели организации технической подготовки в спортивной аэробике на тренировочном этапе с учетом особенностей познавательных процессов для эффективной организации тренировочного процесса на этапе спортивной специализации.

**Задачи** исследования:

1. Изучить научно-методическую литературу по проблеме исследования.

2. Разработать и апробировать модель организации технической подготовки в спортивной аэробике на тренировочном этапе с учетом особенностей познавательных процессов.

**Теоретическая значимость.** Результаты настоящего исследования позволяют рассмотреть организацию технической подготовки с учетом индивидуальных особенностей познавательных процессов гимнасток, что дополняет уже известные работы, посвященные технической подготовке на тренировочном этапе в спортивной аэробике. **Практическая значимость.** Настоящая модель может быть использована при разработке дополнительных образовательных программ спортивной подготовки и применяться в учебно-тренировочном процессе в спортивной аэробике.

### Основная часть

На основании проведенных нами ранее исследований [13—15] была найдена возможность повышения технической подготовленности гимнасток за счет разработки и применения модели организации технической подготовки гимнасток в спортивной аэробике на тренировочном этапе с учетом особенностей познавательных процессов (рис.).

Для апробации модели был проведен педагогический эксперимент, в котором приняли участие 60 гимнасток, занимающихся спортивной аэробикой на тренировочном этапе. Спортсменки были распределены на две группы в равном количестве: контрольная (далее — КГ) и экспериментальная (далее — ЭГ), по 30 чел. в каждой.

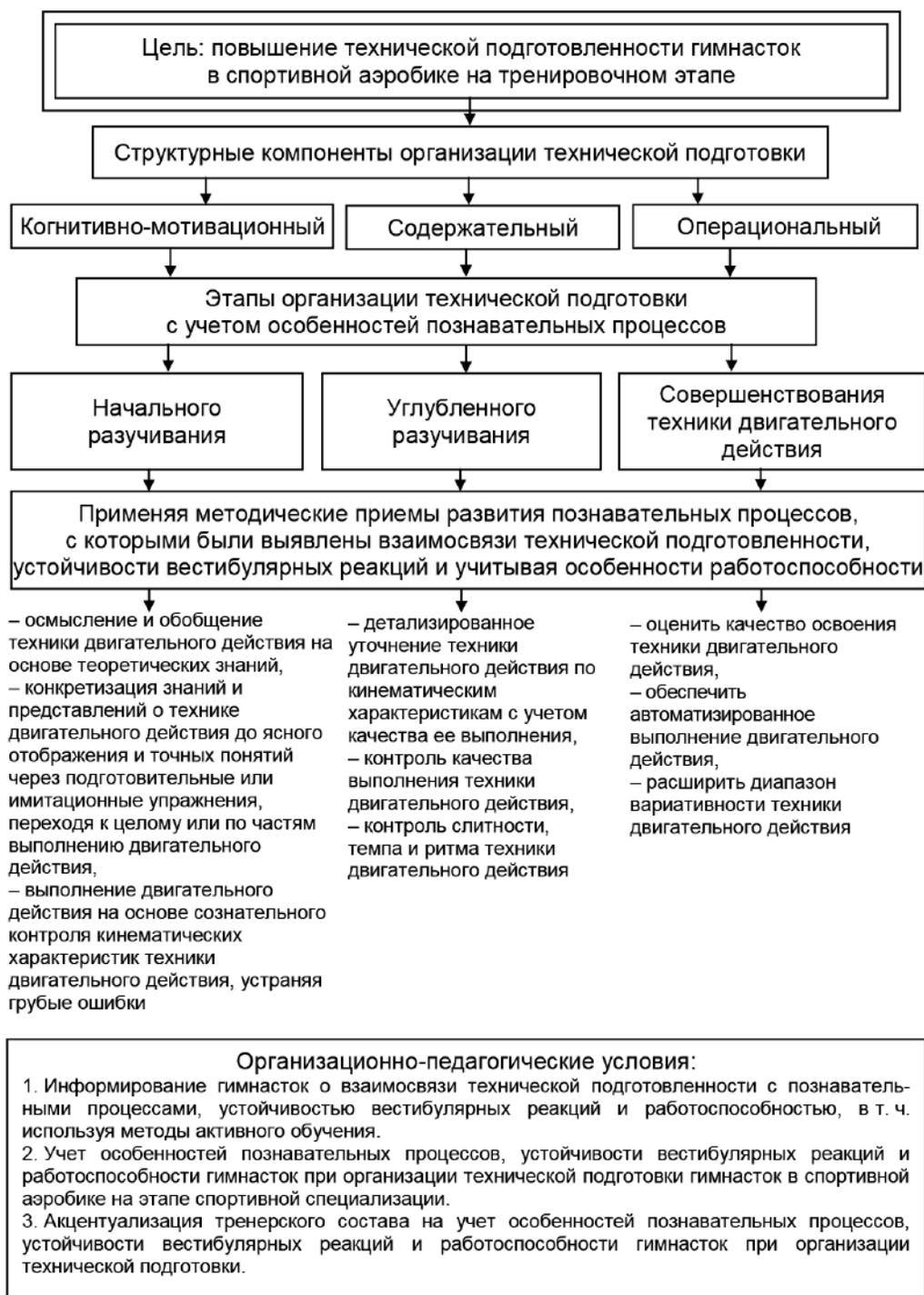


Рис. Модель организации технической подготовки гимнасток в спортивной аэробике на тренировочном этапе с учетом особенностей познавательных процессов

До начала и после окончания педагогического эксперимента было проведено тестирование физической и технической подготовленности спортсменок согласно тестам, содержащимся в Федеральном стандарте по виду спорта «Спортивная аэробика»<sup>1</sup>; оценка технической подготовленности осуществлялась также методом изучения документации (протоколов региональных соревнований) и тестированием путем выполнения максимально сложных и «дорогих» элементов каждой группы элементов гимнастками, в результате

чего была получена «сумма баллов за элементы»; с помощью тестов, доказавших свою эффективность, мы выявили особенности работоспособности [16], устойчивости вестибулярных реакций, зрительной, кратковременной и оперативной памяти, распределения и переключения внимания [17], воображения [18], интеллектуальных навыков [19], памяти и внимания [20]. Для оценки значимости различий непараметрических и параметрических критериев нами были применены критерий Манна—Уитни и критерий Стьюдента.

<sup>1</sup> Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 30 июня 2021 г. № 499 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «Спортивная аэробика»» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2021. № 14. Ст. 1419.

До начала исследования значимых различий физической (при  $p < 0,05$ ) и технической подготовленности [ $p > 0,05$ ;  $U_{\text{эмп}} \geq U_{\text{кр}}$  ( $407,5 > 338$ ;  $448,5 > 338$ ;  $450 > 338$ )] гимнасток КГ и ЭГ выявлено не было. По окончании педагогического эксперимента было повторно проведено тестирование технической подготовленности, по результатам которого были выявлены значимые отличия технической подготовленности гимнасток при оценке суммы баллов за элементы [ $p < 0,05$ ;  $U_{\text{эмп}} \leq U_{\text{кр}}$  ( $178 < 338$ )], при оценке соревновательной деятельности методом анализа документации [ $p < 0,05$ ;  $U_{\text{эмп}} \leq U_{\text{кр}}$  ( $257,5 < 338$ )].

Таким образом, на основании результатов педагогического эксперимента, эффективность применения разработанной в ходе настоящего исследования модели подтверждается.

### Выводы

Разработанная и апробированная нами модель организации технической подготовки содержит структурные

компоненты, от соблюдения которых зависит достижение цели — повышение технической подготовленности гимнасток в спортивной аэробике на тренировочном этапе, конкретные организационно-педагогические условия — и строятся на основании общепринятых этапов организации технической подготовленности, однако, основываясь не только на уровне подготовленности занимающихся, но также на особенностях их познавательных процессов. Таким образом, выявление особенностей познавательных процессов гимнасток и воздействие на те из них, с которыми выявлены взаимосвязи технической подготовленности, непосредственно при организации технической подготовки в рамках применения представленной модели позволяет достичь поставленную цель и значительно повысить техническую подготовленность спортсменок в спортивной аэробике на тренировочном этапе.

Практические рекомендации были сформулированы нами в основной части настоящего исследования.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Гальперин П. Я. Развитие исследований по формированию умственных действий // Психологическая наука в СССР. М., 1959. Т. 1. С. 441—442.
2. Цариков Б. А. Техническая подготовка баскетболистов на основе индивидуализации процесса обучения : дис. ... канд. пед. наук. Гомель, 1999. 143 с.
3. Evarts E. V. Neuronal activity in visual and motor cortex during sleep and walking // Neurophysiologie des stades de sommeil. 1965. Pp. 189—197.
4. Агеенко Н. Н., Кротов В. О., Василевский В. М. Теоретико-методические основы развития координации движений в спортивных играх (на примере баскетбола). М., 1995. 160 с.
5. Теплов Б. М. Проблемы индивидуальных различий. М. : Педагогика, 1961. 536 с.
6. Сомкин А. А. Классификация упражнений и основные компоненты подготовки высококвалифицированных гимнастов в спортивной аэробике : дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 2002. 383 с.
7. Сомкин А. А. Спортивная аэробика. Классификация упражнений и основные компоненты подготовки высококвалифицированных спортсменов. СПб. : Изд-во СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2001. 222 с.
8. Лукина С. М., Сомкин А. А., Жужакова Е. А., Розанова О. И. Элемент аэробной гимнастики «круг ноги врозь»: техника и методика обучения // Теория и практика физической культуры. 2017. № 10. С. 69—71.
9. Сомкин А. А. Эволюция прыжков «согнувшись» в аэробной гимнастике и технология обучения им // Совершенствование системы физического воспитания, спортивной тренировки, туризма, психологического сопровождения и оздоровления различных категорий населения : материалы XX Юбил. междунар. науч.-практ. конф. (Сургут, 19—20 нояб. 2021 г.) / отв. ред. Ж. И. Бушева. Сургут : Изд-во Сургут. гос. ун-та, 2022. С. 651—656.
10. Чаюн Д. В. Заметки аэробиста : руководство по обучению спортсменов элементам сложности спорт. аэробики. Тюмень : Изд-во ТОГИРРО, 2021. 94 с.
11. Зыкова А. П., Воробьева Е. В. Методика технической подготовки на этапе спортивной специализации в спортивной аэробике // Бизнес. Образование. Право. 2023. № 1(62). С. 397—403. DOI: 10.25683/VOLBI.2023.62.554.
12. Касаткина Н. А. Модель совершенствования технической подготовленности в спортивной аэробике // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2015. Т. 10. № 2. С. 46—53. DOI: 10.14526/01\_1111\_06.
13. Зыкова А. П., Воробьева Е. В. Особенности работоспособности гимнасток категории 9—11 лет, занимающихся спортивной аэробикой, с разным уровнем технической подготовленности // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2021. Т. 6. № 3. С. 18—24.
14. Зыкова А. П., Воробьева Е. В., Киселева И. Н. Взаимосвязь познавательных психических процессов, показателей работоспособности и технической подготовленности гимнасток в спортивной аэробике на тренировочном этапе // Обзор педагогических исследований. 2022. Т. 4. № 5. С. 133—140.
15. Зыкова А. П., Воробьева Е. В., Зыков С. Л. Психомоторная сфера спортсмена // Наука-2020. 2019. № 8(33). С. 10—16.
16. Сысоев В. Н. Тест Ландольта: диагностика работоспособности : метод. руководство. СПб. : ИМАТОН, 2003. 31 с.
17. Маришук В. Л., Блудов Ю. М., Плахтиенко В. А., Серова Л. К. Методики психодиагностики в спорте : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. М. : Просвещение, 1990. 256 с.
18. Поддубская Г. С. Педагогическая диагностика в начальной школе : учеб.-метод. материалы. Могилев : Изд-во МГУ им. А. А. Кулешова, 2017. Ч. 1. 84 с.
19. Тарабакина Л. В. Психология человека : практикум по курсу. М., 1998. 111 с.
20. Асеев В. Г. Пакет психодиагностических методик для практического использования в работе школьного психолога. Иркутск, 1991. 169 с.

### REFERENCES

1. Gal'perin P. Ya. Development of research on the formation of mental actions. *Psikhologicheskaya nauka v SSSR*, Moscow, 1959;1:441—442. (In Russ.)

2. Tsarikov B. A. Technical training of basketball players based on individualization of the learning process. Diss. of the Cand. of Pedagogy. Gomel, 1999. 143 p. (In Russ.)
3. Evarts E. V. Neuronal activity in visual and motor cortex during sleep and walking. *Neurophysiologie des stades de sommeil*. 1965:189—197.
4. Ageenko N. N., Krotov V. O., Vasilevskii V. M. Theoretical and methodological foundations of the development of coordination of movements in sports games (on the example of basketball). Moscow, 1995. 160 p. (In Russ.)
5. Teplov B. M. Problems of individual differences. Moscow, Pedagogika, 1961. 536 p. (In Russ.)
6. Somkin A. A. Classification of exercises and the main components of training highly qualified gymnasts in sports aerobics. Diss. of the Doct. of Pedagogy. Saint Petersburg, 2002. 383 p. (In Russ.)
7. Somkin A. A. Sports aerobics. Classification of exercises and the main components of training highly qualified athletes. Saint Petersburg, Saint Petersburg State Academy of Physical Culture named after P. F. Lesgaft publ., 2001. 222 p. (In Russ.)
8. Lukina S. M., Somkin A. A., Zhuzhakova E. A., Rozanova O. I. The element of aerobic gymnastics “circle legs apart”: technique and methodology of training. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury*. 2017;10:69—71. (In Russ.)
9. Somkin A. A. The evolution of “bent over” jumps in aerobic gymnastics and the technology of teaching them. *Sovershenstvovanie sistemy fizicheskogo vospitaniya, sportivnoi trenirovki, turizma, psikhologicheskogo soprovozhdeniya i ozdorovleniya razlichnykh kategorii naseleniya. Proceedings of the XX Anniversary International Scientific and Practical conference, Surgut, November 19-20, 2021*. Surgut, Surgut State University publ., 2022:651—656. (In Russ.)
10. Chayun D. V., Vorob'eva E. V. Notes of an aerobist. A guide to training athletes in the elements of the complexity of sports aerobics. Tyumen, Tyumen Regional State Institute for the Development of Regional Education publ., 2021. 94 p. (In Russ.)
11. Zyкова A. P., Vorobeva E. V. Methodology of technical training at the stage of sports specialization in sports aerobics. *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Law*. 2023;1(62):397—403. (In Russ.) DOI: 10.25683/VOLBI.2023.62.554.
12. Kasatkina N. A. A model for improving technical fitness in sports aerobics. *Pedagogiko-psikhologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoi kul'tury i sporta = Russian Journal of Physical Education and Sport*. 2015;10(2):46—53. (In Russ.) DOI: 10.14526/01\_1111\_06.
13. Zyкова A. P., Vorob'eva E. V. Features of the working capacity of gymnasts of the category of 9-11 years old engaged in sports aerobics, with different levels of technical preparedness. *Fizicheskaya kul'tura. Sport. Turizm. Dvigatel'naya rekreatsiya*. 2021;6(3):18—24. (In Russ.)
14. Zyкова A. P., Vorob'eva E. V., Kiseleva I. N. Interrelation of cognitive mental processes, performance indicators and technical readiness of gymnasts in sports aerobics at the training stage. *Obzor pedagogicheskikh issledovaniy*. 2022;4(5):133—140. (In Russ.)
15. Zyкова A. P., Vorob'eva E. V., Zykov S. L. Psychomotor sphere of an athlete. *Nauka-2020*. 2019;8(33):10—16. (In Russ.)
16. Sysoev V. N. Landolt test: performance diagnostics. Methodological guide. Saint Petersburg, IMATON, 2003. 31 p. (In Russ.)
17. Marishchuk V. L., Bludov Yu. M., Plakhtienko V. A., Serova L. K. Methods of psychodiagnostics in sports. Textbook for students of pedagogical institutes. Moscow, Prosveshchenie, 1990. 256 p. (In Russ.)
18. Poddubskaya G. S. Pedagogical diagnostics in primary school. Teaching materials. Mogilev, Mogilev State University named after A. A. Kuleshov publ., 2017. Pt. 1. 84 p. (In Russ.)
19. Tarabakina L. V. Human Psychology. Practical course. Moscow, 1998. 111 p. (In Russ.)
20. Aseev V. G. A package of psychodiagnostic techniques for practical use in the work of a school psychologist. Irkutsk, 1991. 169 p. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 05.07.2023; одобрена после рецензирования 08.07.2023; принята к публикации 11.07.2023.  
The article was submitted 05.07.2023; approved after reviewing 08.07.2023; accepted for publication 11.07.2023.

## Научная статья

УДК 378.016

DOI: 10.25683/VOLBI.2023.64.731

### Roman Nikolayevich Chizh

Candidate of Philology, Associate Professor,  
Head of the Language Training Department,  
Higher School of Folk Arts (Academy)  
Saint Petersburg, Russian Federation  
romanchizh@inbox.ru

### Роман Николаевич Чиж

канд. филол. наук, доцент,  
заведующий кафедрой языковой подготовки,  
Высшая школа народных искусств (академия)  
Санкт-Петербург, Российская Федерация  
romanchizh@inbox.ru

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЛИНГВООБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ В ВУЗЕ ТРАДИЦИОННЫХ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ПРОМЫСЛОВ (НА ПРИМЕРЕ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ НАРОДНЫХ ИСКУССТВ)

5.8.7 — Методология и технология профессионального образования

**Аннотация.** Настоящая статья анализирует актуальные вопросы иноязычного обучения в профильном вузе, специализирующемся в традиционных художественных промыслах

России. Автор описывает цели и задачи обучения иностранным языкам в неязыковом вузе, приводит сведения о проблемных вопросах в этой области, рассматривает специфику