

УДК 796.011:378.17

Индивидуализация нагрузки через самостоятельный выбор упражнений в круговой тренировке: опыт внедрения в вузе

Болдов А. С.^{1*}, Доронцев А. В.², Горшков А. Г.³, Зорин А. И.³

¹ Московский государственный психолого-педагогический университет
г. Москва, Россия

ORCID: 0000-0003-3370-9860, boldovas@mgppu.ru *

² Астраханский государственный медицинский университет
г. Астрахань, Россия

ORCID 0000-0001-9446-103X, aleksandr.doroncev@rambler.ru

³ Российский государственный социальный университет
г. Москва, Россия

ORCID: 0000-0003-3428-8113, ag_gorshkov@mail.ru

ORCID: 0009-0003-8843-9906, az9524802@gmail.com

Аннотация. Актуальность. На современном этапе развития и трансформации высшей школы в области физкультурно-спортивной деятельности студентов и особенностей поколения «Зумеров» возникает насущный вопрос применения альтернативных вариантов реализации этой деятельности на практических занятиях в рамках освоения компетенций, в частности, самостоятельной и фасилитированной под руководством преподавателя. **Цель исследования** – оценить альтернативность выбора студентами физических упражнений различной направленности на занятиях по физической культуре методом круговой тренировки для самостоятельной, фасилитированной подготовки под руководством преподавателя. **Научная новизна** исследования состоит в попытке осмысления, подбора и структурирования комплекса альтернативных вариантов «баз» круговой тренировки для применения их в педагогической деятельности профессорско-преподавательского состава кафедр физической культуры и спорта ВУЗов. **Практическая значимость** исследования состоит в апробации разработанного комплекса альтернативных вариантов «баз» круговой тренировки при применении их в педагогической деятельности на занятиях физической культурой в ВУЗе в качестве фасилитированного самостоятельного выполнения студентами. **Материалы и методы** исследования представлены организацией круговой тренировки в основной части занятия в соответствии с разработанным комплексом альтернативных «баз» в количестве 15-ти, при условии самостоятельного выбора студентами к использованию только 5-ти «баз» и самостоятельной их структуризации и дробления параметров нагрузки выбранных альтернативных «баз» под фасилитированным руководством преподавателя. В результате исследования выявилась тенденция к выбору студентами упражнений силового характера и кардио- направленности, причём, из второй группы предпочтений высокий уровень альтернативного выбора у студентов оказался у малознакомого упражнения «Палочка на ладони», что может говорить о необходимости пересмотра традиционных упражнений координационной направленности в новые формы. Это обусловливается и тем, что в наименее востребованной группе все традиционные упражнения имеют координационную направленность. **Заключение.** В результате исследования выяснилось, что наименее востребованы упражнения на координационные способности, а наиболее востребованы упражнения школьной программы физкультурно-спортивной подготовки силовой и кардио направленности, впрочем, как и в среднем уровне востребованности. **Ключевые слова:** студенты, физическая культура, альтернатива выбора, круговая тренировка, высшее образование, ФГОС, инклюзия, компетентностный подход

Для цитирования: Болдов А. С.*, Доронцев А. В., Горшков А. Г., Зорин А. И. Альтернативность выбора студентами упражнений в круговой тренировке на занятиях физической культурой в ВУЗе. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2026; 21(3): 219 - 226.

Individualization of circuit training load throughout independent exercise selection: experience of implementation at the university

Darya A. Turkina *

Sport School of Olympic Reserve "Delfin"

Naberezhnye Chelny, Russia

ORCID: 0009-0007-2192-8739, e-mail: turki-na.dasha96@mail.ru,

Aleksandr S. Boldov ^{1*}, Aleksandr V. Dorontsev ², Anatoly G. Gorshkov ³, Aleksandr I. Zorin ³

¹ Moscow State University of Psychology and Education

Moscow, Russia

*ORCID: 0000-0003-3370-9860, boldovas@mgppu.ru **

² Astrakhan State Medical University

Astrakhan, Russia

ORCID 0000-0001-9446-103X, aleksandr.doroncev@rambler.ru

³ Russian State Social University

Moscow, Russia

ORCID: 0000-0003-3428-8113, ag_gorshkov@mail.ru

ORCID: 0009-0003-8843-9906, az9524802@gmail.com

Abstract. Introduction. At the current stage of development and transformation of higher education in the area of physical education and sports activities for students and the characteristics of the "Zoomer" generation, the pressing issue of using alternative options for implementing this activity in practical classes as part of competencies' development arises, in particular, independent and facilitated under the guidance of a teacher. **The purpose of the study** was to evaluate the alternative choice of students' physical exercises of various focus in physical education classes using the circuit training method for independent, facilitated training under the guidance of a teacher. **The practical significance** of the study consists in testing the developed set of alternative options for the "bases" of circuit training when using them in pedagogical activities in physical education classes at a university as facilitated independent performance by students. The study's **materials and methods** are presented by the organization of circuit training in the main part of the lesson in accordance with the developed set of alternative "bases" in the amount of 15, subject to the students' independent choice to use only 5 "bases" and their independent structuring and fragmentation of the load parameters of the selected alternative "bases" under the teacher's facilitated guidance. The study revealed a tendency for students to prefer strength-based and cardio-oriented exercises. Among the latter, students showed a high preference for the unfamiliar "Wand on the Palm" exercise, which may indicate a need to revise traditional coordination-oriented exercises into new forms. This is also due to the fact that in the least popular group, all traditional exercises are coordination-oriented. **Conclusion.** As a result of the study, it turned out that exercises for coordination abilities are least in demand, and exercises in the school program of physical education and sports training of strength and cardio are the most in demand, however, as is the average level of demand.

Keywords: students, physical education, alternative choice, circuit training, higher education, Federal State Educational Standard, inclusion, competency-based approach

For citation: Aleksandr S. Boldov*, Aleksandr V. Dorontsev, Anatoly G. Gorshkov, Aleksandr I. Zorin. Individualization of circuit training load throughout independent exercise selection: experience of implementation at the university. Russian Journal of Physical Education and Sport. 2026; 21(3): 219 - 226.

Введение

Современный этап развития высшего образования столкнулся с трансформацией мировоззренческих догматов приходящего на смену молодого поколения, что особенно проявляется в области физкультурно-спортивной деятельности в ВУЗах – ставится под вопрос традиционность и жёстко структурированная система двигательной активности, направленная на поэтапное освоение разделов рабочих программ практических дисциплин [1], а в итоге – приобретение студентами некоторых универсальных компетенций [2].

Многие учёные как в России [3, 4, 5, 6, 7], так и за рубежом [8, 9], констатируют эти изменения в сторону ухудшения, в частности, отмечается некоторая трансформация памяти и когнитивных способностей [10]: вынос памяти из сферы собственного управления и запоминания, когда проще знать путь к поиску ответа на любой вопрос, в том числе и про физкультурно-спортивную деятельность, чем выучить/освоить/усвоить упражнение или технику двигательного действия, которое направлено воспитать физическое качество [4]. Более того, присутствует некоторая избирательная критичность к восприятию информации от старших поколений [11] вследствие доступности информации физкультурно-спортивной направленности и путей её поиска фрагментарного, но воспринимаемого студентами за истинную, что и может приводить к когнитивному диссонансу или отрицанию опыта предыдущих поколений [12]. В то же самое время, эта специфика трансформации привела к большой востребованности альтерна-

тивности выбора аттестационных диагностических возможностей [2] самими студентами при освоении универсальных компетенций. Этим была обоснована цель исследования – оценить альтернативность выбора студентами физических упражнений различной направленности на занятиях по физической культуре методом круговой тренировки для самостоятельной, фасилитированной подготовки под руководством преподавателя.

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе кафедры ФК и ОБЖ Московского государственного психолого-педагогического университета в течение одного года (2024/2025 уч. год) в котором приняли участие студенты 3-факультетов (Группа ЭП, Группа РКТ и Группа СК) в количестве 45 человек – по 15 человек от каждой группы. Студенты имели смешанный гендерный состав, но в силу специфики и профессиональной направленности обучения, преобладал феминный компонент.

В исследовании были использованы методы педагогического наблюдения, педагогического эксперимента, метод фасилитации, методы математической статистики. На занятиях со студентами в основной части занятия, с периодичностью через каждое занятие (50% занятий), применялся метод круговой тренировки, где в соответствии с материально-техническими возможностями, формировалось 15 «баз» (Список альтернативных «баз» групповой тренировки представлен в Таблице 1.).

Таблица 1

Список альтернативных «баз» групповой тренировки с дозированием нагрузки

№	Названия альтернативных «Баз» групповой тренировки	Количество повторений (кол-во раз, минут выполнения)
1	Упражнения со скакалкой	300 раз
2	Упражнения на пресс (коврик/скамья)	200 раз
3	Приседания на двух ногах	150 раз
4	Упражнения на степ-платформе	150 раз
5	Отжимания (от пола/ с колен/ от скамьи)	200 раз
6	Упражнение «Лодочка» лёжа на коврике	200 раз
7	Упражнение с 2-мя баскетбольными мячами	100 раз
8	Гиперэкстензия (коврик с партнёром/ тренажёр)	200 раз
9	Упражнение на пресс «Книжка»	200 раз
10	Упражнение «Стульчик» (с мячом/ без мяча)	20 минут
11	Упражнение «Планка» (статическая/динамическая)	20 минут
12	Упражнение «Ласточка»/«Аист»	20 минут
13	Упражнение «Палочка на ладони» (открытая ладонь)	20 минут

14	Баскетбольный «Меткий бросок» (3-х очковая дуга)	30 попаданий
15	Волейбольная подача (верхняя/ нижняя)	30 попаданий

Все представленные альтернативные «базы» круговой тренировки имеют большое распространение в педагогической деятельности профессорско-преподавательского состава кафедр ВУЗов и не требуют отдельного объяснения. Тем не менее, одна из «баз» - Упражнение «Палочка на ладони» (открытая ладонь) – нуждается в подробном описании. Упражнение заключается в удержании равновесного состояния торца гимнастической палки (деревянной или пластмассовой) на открытой ладони ведущей руки наиболее длительное время. Техника выполнения осуществляется только ведущей рукой и без касания палкой других предметов, концентрации внимания студента на другом (верхнем) конце гимнастической палки, свободном передвижении студента в спортивном зале (пространстве).

В связи с тенденцией интенсификации высшего образования и сложившейся практикой в подавляющем большинстве ВУЗов, в том числе и МГППУ, практические занятия по дисциплине «Базовая физическая культура» проводились в «сплитовом» формате – по 2 совмещённых пары. Студентам, после проведения разминочной части занятия, предлагался разработанный ком-

плекс альтернативных «баз» круговой тренировки, с возможностью выбора из 15 вариантов только 5 «баз». Более того, к самостоятельному выбору предлагалось и дробление параметров нагрузки по всем альтернативным «базам». Например, если студент выбирал «Упражнение со скакалкой 300 раз», он мог реализовывать это упражнение как одномоментно, так и в несколько подходов, в зависимости от осознаваемых им самим опытом и собственными возможностями по выполнению данной «базы». После выполнения студентами круговой тренировки реализовывались предусмотренные блоки рабочих программ дисциплины – игровые виды спорта, фитнес-тренировки и т.д. – в зависимости от планов-конспектов занятий.

Математическая обработка результатов исследования проводилась в программных пакетах Microsoft Excel и SPSS Statistics Ver.24.

Результаты и обсуждение

Результаты исследования самостоятельной альтернативности выбора студентами альтернативных «баз» круговой тренировки в практических занятиях по дисциплине «Базовая физическая культура» представлены в Таблице 2.

Таблица 2
Оценка альтернативности самостоятельного выбора студентами «баз» круговой тренировки

Параметр	Метод	Школьники, не вовлеченные в регулярные занятия спортом (n = 20)	Школьники, занимающиеся художественной гимнастикой (n = 20)	Статистика	p	Эффект
Масса тела, кг	t-test	25,1 ± 4,9	24,6 ± 4,2	t = 0,37	0,713	d = 0,12
Длина тела, см	t-test	120,3 ± 5,5	122,4 ± 5,9	t = 1,17	0,249	d = 0,37
Время латентного периода ПЭМР, мс	M-W	491 (463–576)	540 (484–615)	U = 152,0	0,199	r = 0,12
ПЭМР (ошибки во время выполнения теста), количество	M-W	0 (0–0)	1 (0–4)	U = 115,5	0,011	r = 0,21
Время латентного периода в тесте РВ ₂₋₁ , мс	M-W	725 (690–876)	713 (629–769)	U = 246,5	0,213	r = 0,12
РВ ₂₋₁ (ошибки во время выполнения теста), количество	M-W	3 (1–10)	6 (3–11)	U = 166,0	0,363	r = 0,09
Время латентного периода в тесте РВ ₂₋₁ , мс	t-test	898,5 ± 105,0	790,6 ± 130,5	t = 2,88	0,007	d = 0,91
РВ ₂₋₁ (ошибки во время выполнения теста), количество	M-W	3 (2–7)	5 (2–11)	U = 170,5	0,30	r = 0,07
Время латентного периода в тесте УФПНП, мс	t-test	725,4 ± 58,5	720,5 ± 73,9	t = 0,24	0,816	d = 0,07
УФПНП (ошибки во время выполнения теста), количество	M-W	17 (16–18)	19 (15–23)	U = 161,5	0,302	r = 0,10
Минимальное время экспозиции сигнала во время теста УФПНП, мс	t-test	768,0 ± 79,6	725,0 ± 116,2	t = 1,37	0,181	d = 0,43
Общее время выполнения теста УФПНП, с	M-W	153 (147–160)	154 (144–157)	U = 219,5	0,607	r = 0,05

Время выхода на минимальную экзоспизию в тесте УФГНП, с	M	133 (104–150)	117 (97–131)	U =	0,8	r =
Время латентного периода в тесте СНП, мс	W	651,1 ± 65,3	688,4 ± 84,4	t =	6	0,16
Экзоспизия в тесте СНП, количественно	t- test	177,8 ± 14,8	177,0 ± 23,5	t =	0,13	98
Минимальное время экзоспизии сигнала во время теста СНП, мс	t- test	664,0 ± 82,2	699,0 ± 129,4	t =	0,3	15
Время выхода на минимальную экзоспизию в тесте СНП, с	t- test	207,1 ± 50,2	180,4 ± 74,1	t =	0,1	92

Согласно сводным данным таблицы 2, наиболее востребованными (5 упражнений по убыванию предпочтений), при альтернативности выбора студентами упражнений в самостоятельных занятиях групповой тренировки, оказались такие упражнения как:

- упражнение со скакалкой (300 раз), и его выбирали на каждом занятии в среднем из 15 студентов – $X \pm \sigma = 61,2$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 7,9 \pm 1,2$ человека (2 семестр) в Группе СК; $X \pm \sigma = 8,8 \pm 1,8$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 8 \pm 1,4$ человека (2 семестр) в Группе ЭП; $X \pm \sigma = 9,1 \pm 1,3$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 7,5 \pm 0,9$ человека (2 семестр) в Группе РКТ;

- упражнение на пресс (коврик/скамья 200 раз), и его выбирали на каждом занятии в среднем из 15 студентов – $X \pm \sigma = 7,3 \pm 1,4$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 8 \pm 1,2$ человека (2 семестр) в Группе СК; $X \pm \sigma = 8,1 \pm 1$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 7,8 \pm 1,1$ человека (2 семестр) в Группе ЭП; $X \pm \sigma = 8,1 \pm 1,4$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 7,9 \pm 1,1$ человека (2 семестр) в Группе РКТ;

- упражнение приседание на двух ногах (150 раз), и его выбирали на каждом занятии в среднем из 15 студентов – $X \pm \sigma = 7,5 \pm 1,3$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 7,3 \pm 1,1$ человека (2 семестр) в Группе СК; $X \pm \sigma = 5,6 \pm 1,5$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 5,9 \pm 1,3$ человека (2 семестр) в Группе ЭП; $X \pm \sigma = 4,9 \pm 1,1$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 7,8 \pm 1,3$ человека (2 семестр) в Группе РКТ;

- упражнение на степ-платформе (от пола/с колен /от скамьи 200 раз), и его выбирали на каждом занятии в среднем из 15 студентов – $X \pm \sigma = 5 \pm 0,8$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 5 \pm 1,1$ человека (2 семестр) в Группе СК; $X \pm \sigma = 7 \pm 1,1$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 7 \pm 1,4$ человека (2 семестр) в Группе ЭП; $X \pm \sigma = 8 \pm 0,9$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 7 \pm 1,1$ человека (2 семестр) в Группе РКТ;

- упражнение гиперэкстензия (коврик с партнёром/тренажёр 200 раз), и его выбирали на каждом занятии в среднем из 15 студентов – $X \pm \sigma = 4,6 \pm 1,1$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 6,5 \pm 1,1$ человека (2 семестр) в Группе СК; $X \pm \sigma = 7 \pm 1,4$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 5,9 \pm 1,4$ человека (2 семестр) в Группе ЭП; $X \pm \sigma = 5,6 \pm 1,1$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 4,9 \pm 0,8$ человека (2 семестр) в Группе РКТ.

Во вторую группу востребованности (5 упражнений по убыванию предпочтений), при альтер-

нативности выбора студентами упражнений в самостоятельных занятиях групповой тренировки, вошли такие упражнения как:

- упражнение «Палочка на ладони» (открытая ладонь 20 мин), и его выбирали на каждом занятии в среднем из 15 студентов – $X \pm \sigma = 4,8 \pm 1,2$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 4,6 \pm 1,1$ человека (2 семестр) в Группе СК; $X \pm \sigma = 4,1 \pm 1,5$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 4,6 \pm 1,6$ человека (2 семестр) в Группе ЭП; $X \pm \sigma = 5,9 \pm 1,1$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 5,6 \pm 1,3$ человека (2 семестр) в Группе РКТ;

- упражнение на пресс «Книжка» (200 раз), и его выбирали на каждом занятии в среднем из 15 студентов – $X \pm \sigma = 4 \pm 0,9$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 4 \pm 1,3$ человека (2 семестр) в Группе СК; $X \pm \sigma = 3 \pm 1,1$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 4 \pm 1,4$ человека (2 семестр) в Группе ЭП; $X \pm \sigma = 5 \pm 1,2$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 4 \pm 1,6$ человека (2 семестр) в Группе РКТ;

- упражнение «Планка» (статическая/динамическая 20 мин), и его выбирали на каждом занятии в среднем из 15 студентов – $X \pm \sigma = 4 \pm 0,8$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 4 \pm 1,2$ человека (2 семестр) в Группе СК; $X \pm \sigma = 4 \pm 1,2$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 4 \pm 1,1$ человека (2 семестр) в Группе ЭП; $X \pm \sigma = 4 \pm 1,1$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 4 \pm 1,2$ человека (2 семестр) в Группе РКТ;

- упражнение отжимание (от пола/с колен/от скамьи 200 раз), и его выбирали на каждом занятии в среднем из 15 студентов – $X \pm \sigma = 5 \pm 1,2$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 3 \pm 1,2$ человека (2 семестр) в Группе СК; $X \pm \sigma = 2 \pm 0,7$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 4 \pm 0,8$ человека (2 семестр) в Группе ЭП; $X \pm \sigma = 3 \pm 1$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 3 \pm 1,4$ человека (2 семестр) в Группе РКТ;

- упражнение баскетбольный «Меткий бросок» (3-х очковая дуга 30 попаданий), и его выбирали на каждом занятии в среднем из 15 студентов – $X \pm \sigma = 4 \pm 0,8$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 2 \pm 0,9$ человека (2 семестр) в Группе СК; $X \pm \sigma = 4 \pm 1,1$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 3 \pm 1,1$ человека (2 семестр) в Группе ЭП; $X \pm \sigma = 2 \pm 0,9$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 3 \pm 1,3$ человека (2 семестр) в Группе РКТ.

В третью группу, наименее востребованную (5 упражнений по убыванию предпочтений), при альтернативности выбора студентами упражнений в самостоятельных занятиях групповой тренировки, вошли такие упражнения как:

- упражнение «Лодочка» лёжа на коврике (200 раз), и его выбирали на каждом занятии в среднем из 15 студентов – $X \pm \sigma = 3 \pm 1,4$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 4 \pm 1,1$ человека (2 семестр) в Группе СК; $X \pm \sigma = 3 \pm 1$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 3 \pm 1$ человека (2 семестр) в Группе ЭП; $X \pm \sigma = 3 \pm 1,1$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 3 \pm 1$ человека (2 семестр) в Группе РКТ;

упражнение с 2-мя баскетбольными мячами (100 раз), и его выбирали на каждом занятии в среднем из 15 студентов – $X \pm \sigma = 4 \pm 1,2$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 4 \pm 1,2$ человека (2 семестр) в Группе СК; $X \pm \sigma = 2 \pm 1$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 3 \pm 1,2$ человека (2 семестр) в Группе ЭП; $X \pm \sigma = 2 \pm 0,8$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 3 \pm 1$ человека (2 семестр) в Группе РКТ;

- упражнение «Стульчик» (с мячом/ без мяча 20 мин), и его выбирали на каждом занятии в среднем из 15 студентов – $X \pm \sigma = 3 \pm 1,1$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 2 \pm 0,9$ человека (2 семестр) в Группе СК; $X \pm \sigma = 4 \pm 1$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 3 \pm 1,3$ человека (2 семестр) в Группе ЭП; $X \pm \sigma = 2 \pm 0,9$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 2 \pm 1$ человека (2 семестр) в Группе РКТ

- упражнение волейбольная подача (верхняя/ нижняя/ силовая 30 попаданий), и его выбирали на каждом занятии в среднем из 15 студентов – $X \pm \sigma = 2 \pm 0,8$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 3 \pm 1,2$ человека (2 семестр) в Группе СК; $X \pm \sigma = 2 \pm 1$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 2 \pm 1,3$ человека (2 семестр) в Группе ЭП; $X \pm \sigma = 3 \pm 1,1$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 2 \pm 1,1$ человека (2 семестр) в Группе РКТ;

- упражнение «Ласточка»/«Аист» (20 мин), и его выбирали на каждом занятии в среднем из 15 студентов – $X \pm \sigma = 3 \pm 1,1$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 2 \pm 0,7$ человека (2 семестр) в Группе СК; $X \pm \sigma = 2 \pm 0,6$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 2 \pm 1$ человека (2 семестр) в Группе ЭП; $X \pm \sigma = 2 \pm 0,9$ человека (1 семестр) и $X \pm \sigma = 2 \pm 0,9$ человека (2 семестр) в Группе РКТ.

Приведённые данные таблицы, при обработке в статистической программе SPSS Statistics (ANOVA (F при p)), выявили групповую дифференциацию предпочтений альтернативности выбора студентами упражнений в самостоятельной работе только в таких упражнениях как:

- упражнение со скакалкой – $F=3,6$ при $p<0,05$;

- упражнение приседание на 2-х ногах - $F=3,3$ при $p<0,05$;

- упражнение на степ-платформе – $F=13,9$ при $p<0,01$;

- упражнение отжимание (от пола/ с колен/ от скамьи) – $F=3,3$ при $p<0,05$;

- упражнение с 2-мя баскетбольными мячами – $F=5,3$ при $p<0,01$;

-упражнение «Стульчик» - $F=5,8$ при $p<0,01$.

Таким образом, наиболее статистически до-

стоверно в альтернативности выбора студентами «баз» групповой тренировки подтверждены изменения в следующих упражнениях: со скакалкой, приседания на 2-х ногах, степ-платформа (все в первой группе востребованности и с подтверждением критерием различия ANOVA). Во второй группе альтернативности выбора подтверждены статистически достоверно (по критерию различия ANOVA) только упражнение – отжимание (от пола/ с колен/ от скамьи), а в третьей группе востребованности статистическая достоверность (по ANOVA) групповых различий подтверждена в упражнениях с 2-мя баскетбольными мячами и «Стульчик» (с мячом/ без мяча)

Заключение

На основе проведённого эксперимента можно сделать следующие выводы.

Наименее востребованными в альтернативности выбора студентами упражнений в групповой тренировке оказались упражнения на координационные способности («Лодочка», 2-а баскетбольных мяча, «Стульчик», волейбольная подача, «Ласточка»/«Аист»), что косвенно говорит о плохом развитии их у студентов – соответственно, студенты их сознательно избегают.

Наиболее востребованными у студентов в альтернативности выбора упражнений групповой тренировки оказались простые и знакомые им еще по школьному курсу традиционные упражнения силового характера и кардио-направленности, что может свидетельствовать о том, что имеют достаточный праксиологический опыт самостоятельной двигательной активности.

В группе средней востребованности оказались упражнения силового и координационного характера, причем, мало распространённое упражнение «Палочка на ладони» возглавило эту группу, что говорит о возможной необходимости пересмотра упражнений на координационные способности от традиционных к новым формам

Список литературы

1. Болдов А. С., Гусев А. В., Шарагин В. И., Афонина Г. С. Использование психолого-педагогического подхода в нормативной диагностике физической подготовленности студенческой молодежи. *Культура физическая и здоровье*. 2018; 4 (68): 60 - 66.

2. Болдов А. С., Гусев А. В., Афонина Г. С., Иванов Д. А. Психолого-педагогическая вариативность нормативной диагностики освоения компетенций по практическим дисциплинам здоровьесберегающего блока ФГОС. *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*.

2025; 2 (240): 20 - 27.

3. Болдов А. С. Парадоксы инклюзии в физкультурно-спортивной деятельности студентов вузов. *Актуальные вопросы обеспечения условий инклюзивного образования в Российской Федерации: Материалы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 25–27 октября 2023 года*. Москва: Московский государственный психолого-педагогический университет. 2023; 275 - 280.

4. Болдов А. С. Праксеологичность образовательной среды вуза в области физкультурно-спортивной и оздоровительной деятельности. *Физическая культура, спорт - наука и практика*. 2025; 1: 3 - 9.

5. Карпов В. Ю., Белоцерковец Е. А. Воспитание межличностного общения и профессионального взаимодействия студентов средствами физической культуры и спорта. *Физическая культура, спорт - наука и практика*. 2009; 1: 46 - 50.

6. Марон А. Е., Монахова Л. Ю., Федотова В. С. Педагогическая праксиология: структура знания и модели реализации в профессиональном обучении. *Человек и образование*. 2012; 2 (31): 27 - 31.

7. Болдов А. С., Карпов В. Ю., Аленуров Э. А., Скоросов К. К. Система оценки процессной деятельности студентов на практических занятиях по физической культуре и спорту. *Теория и практика физической культуры*. 2022; 9: 73 - 74.

8. Vizcaya - Moreno M. F., Perez - Canaveras R. M. Social media used and teaching methods preferred by generation Z students in the nursing clinical learning environment: A cross-sectional research study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020; 17 (21): 8267.

9. Scholz C., Grotefend L.D. Generation Z in Germany: The (Un) Typical German? *Generations Z in Europe*. Emerald Publishing Limited. 2019 : 169 - 197.

10. Sparrow B., Liu J., Wenger D. M. Google effects on memory: Cognitive consequences of having information at our fingertips. *Science*. 2011; 333 (6043): 776 - 778.

11. Парфенова О. А. Поколение z как самые молодые из нынешних взрослых: штрихи к портрету зумеров сквозь призму межпоколенных отношений. *Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки*. 2024; 2 (74): 126 - 133.

12. Карпов В. Ю. Инновационные подходы к преподаванию учебной дисциплины "Теория и методика физической культуры". *Социальная политика и социология*. 2013; 4 - 1 (96): 49 - 58.

References

1. Boldov A. S., Gusev A. V., Sharagin V. I., Afonina G. S. The use of a psychological and pedagogical approach in the normative diagnosis of physical fitness of student youth. *Kul'tura Fizicheskaya I Zdorov'e*. 2018; 4 (68): 60 - 66 [In Russ.]

2. Boldov A. S., Gusev A. V., Afonina G. S., Ivanov D. A. Psychological and pedagogical variability of mastering competencies' normative diagnostics in practical disciplines of the health-preserving block of the Federal State Educational Standard. *Uchenye Zapiski Universiteta imeni P. F. Lesgafta*. 2025; 2 (240): 20 - 27 [In Russ.]

3. Boldov A. S. Paradoxes of inclusion in the physical culture and sports activities of university students. *Aktual'nye voprosy obespecheniya usloviy inklyuzivnogo obrazovaniya v Rossiyskoy Federatsii : Materialy VII Mezhdunarodnoy Nauchno – Prakticheskoy Konferentsii, Moskva, 25 – 27 oktyabrya 2023 goda* [Current issues of ensuring conditions for inclusive education in the Russian Federation: Materials of the VII International Scientific and Practical Conference, Moscow, October 25 - 27, 2023]. Moscow: Moscow State Psychological and Pedagogical University. 2023; 275 - 280. [In Russ.]

4. Boldov A. S. Praxeology of the university's educational environment in the field of physical culture, sports and health activities. *Fizicheskaya kul'tura, sport – Nauka I Praktika*. 2025; 1: 3 - 9 [In Russ.]

5. Karpov V. Yu., Belotserkovets E. A. Nurturing interpersonal communication and professional interaction among students through physical education and sports. *Fizicheskaya Kul'tura I Sport – Nauka I Praktika*. 2009; 1: 46 - 50 [In Russ.]

6. Maron A. E., Monakhova L. Yu., Fedotova V. S. Pedagogical praxeology: structure of knowledge and models of implementation in vocational training. *Chelovek I Obrazovanie*. 2012; 2 (31): 27 - 31 [In Russ.]

7. Boldov A. S., Karpov V. Yu., Alenurov E. A., Skorosov K. K. A system for assessing the process activity of students in physical culture and sports' practical classes. *Teoriya I praktika fizicheskoy kul'tury = Theory and practice of physical culture*. 2022; 9: 73 - 74 [In Russ., In Engl.]

8. Vizcaya - Moreno M. F., Perez - Canaveras R. M. Social media used and teaching methods preferred by generation Z students in the nursing clinical learning environment: A cross-sectional research study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020; 17 (21): 8267 [In Engl.]

9. Scholz C., Grotefend L.D. Generation Z in Germany: The (Un)Typical German? *Generations*

Z in Europe. Emerald Publishing Limited. 2019 : 169 - 197 [In Engl.]

10. Sparrow B., Liu J., Wenger D. M. Google effects on memory: Cognitive consequences of having information at our fingertips. *Science*. 2011 ; 333 (6043) : 776 - 778 [In Engl.]

11. Parfenova O. A. Generation z as the youngest of today's adults: touches to the portrait of zoomers through the prism of intergenerational relations. *Vestnik Nizhegorodskogo Universiteta imeni N. I. Lobachevskogo. Seriya: Sotsial'nye nauki*. 2024; 2 (74): 126 - 133 [In Russ.]

12. Karpov V. Yu. Innovative approaches to teaching the discipline "Theory and Methods of Physical Education". *Sotsial'naya Politika I Sotsiologiya*. 2013; 4 – 1 (96): 49 - 58 [In Russ.].

Статья поступила в редакцию: 04.07.2026

Болдов Александр Сергеевич – кандидат педагогических наук, доцент, Московский государственный психолого-педагогический университет, 127051, Россия, г. Москва, ул. Сретенка, дом 29, e-mail: boldovas@mgppu.ru

Доронцев Александр Викторович – кандидат педагогических наук, доцент, Астраханский государственный медицинский университет, 414000, Россия, г. Астрахань, Бакинская ул., дом 121, e-mail: aleksandr.doroncev@rambler.ru

Горшков Анатолий Григорьевич – кандидат педагогических наук, доцент, Российский государственный социальный университет, 129226, Россия, г. Москва, Вильгельма Пика ул., дом 4, строение 1, e-mail: ag_gorshkov@mail.ru

Зорин Александр Игоревич – преподаватель, Российский государственный социальный университет, 129226, Россия, г. Москва, Вильгельма Пика ул., дом 4, строение 1, e-mail: az9524802@gmail.com
