

УДК 797.123.1+613.71

Д.О. ЛОСЬ

аспирант кафедры физической культуры и спорта
Полесский государственный университет,
г. Пинск, Республика Беларусь

Статья поступила 10 октября 2023 г.

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ФИТНЕСА В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ГРЕБЦОВ-АКАДЕМИСТОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ

В статье представлены результаты педагогического исследования по применению в тренировочном процессе гребцов-академистов на начальном этапе подготовки программ, включающих в себя несколько направлений фитнеса (базовую аэробику, силовую аэробику, пилатес, элементы йоги и стрейчинг).

По результатам проведенного исследования отмечается увеличение показателей общей физической подготовленности спортсменов-гребцов ($p < 0,05$), укрепление мышц спины и брюшного пресса в качестве профилактики спорт-ассоциированных нарушений в будущем ($p < 0,05$) и повышения мотивации спортсменов к достижению успеха в спортивной карьере ($p < 0,05$).

Ключевые слова: гребля академическая, спортивная тренировка, начальный этап подготовки, фитнес.

LOS D.O.

Postgraduate Student of the Department of Physical Culture and Sports
Polessky State University, Pinsk, Republic of Belarus

APPLICATION OF MODERN FITNESS TRENDS IN THE TRAINING PROCESS OF ROWERS-ACADEMICS AT THE INITIAL STAGE OF TRAINING

The article presents the results of the pedagogical research on the application of programs including several fitness directions (basic aerobics, power aerobics, Pilates, yoga elements and stretching) in the training process of rowers-academics at the initial stage of training.

According to the results of the conducted research, there is an increase in the indicators of general physical fitness of rowing athletes ($p < 0,05$), strengthening of back and abdominal muscles as a prevention of sports-associated disorders in the future ($p < 0.05$) and increasing athletes' motivation to achieve success in their sport career ($p < 0.05$).

Keywords: academic rowing, sports training, initial stage of training, fitness.

Введение. Подготовка высококвалифицированных спортсменов считается сложным и трудоемким процессом, поскольку «двигательная деятельность представляет собой интеграцию физической, функциональной, технической, тактической, психологической подготовленности спортсменов» [1]. В гребле академической основу двигательной деятельности составляют циклические монотон-

ные движения в лодке. Как вид спорта, гребля академическая распространена во всем мире, особенно в Великобритании, Германии, Нидерландах, США, Австралии, Новой Зеландии и Румынии [2]. Стоит также отметить, что традиции гребных видов спорта широко распространены и в Республике Беларусь благодаря большому количеству водных объектов [3].

Привлекательность гребного спорта состоит в его разносторонней оздоровительной направленности, которая способствует повышению уровня функциональных возможностей организма. В отличие от других видов гребли, в гребле академической во время работы задействовано около 95% мышц всего тела [4], а в гребле на байдарках и каноэ задействовано около 70% мышц. Немалое значение имеет и оздоровительный эффект во время занятий академической греблей в весенне-осенний период благодаря проведению занятий на свежем воздухе. К еще одной особенности гребли академической относится возможность изменения величины и интенсивности нагрузки в процессе занятий, а также разнообразие средств и методов тренировки, что дает возможность использовать ее для занятий с людьми различного пола и возраста [4, 5]. Также особенностью гребных видов спорта является их относительно малая травматичность по сравнению с другими видами спорта, такими как спортивные единоборства и игровые виды спорта. Это делает греблю уникальным и универсальным видом спорта, который не только гармонично развивает личность ребенка, но и благополучно влияет на его здоровье [6].

Многолетний этап подготовки спортсмена в любом виде спорта начинается со спортивного отбора. На данном этапе происходит выявление задатков и способностей детей для избранного вида спорта, что в последующем создаст оптимальные условия для достижения высоких результатов на мировой арене с минимальными затратами здоровья спортсмена. Как показывает практика работы спортивных школ (на примере Пинской СДЮШОР по гребным и парусным видам спорта первичной профсоюзной организации учреждения образования «Полесский государственный университет»), одним из наиболее актуальных вопросов на начальном этапе подготовки остается вопрос сохранения удовлетворенности детей в условиях тренировочной деятельности. На начальном этапе подготовки решаются основные задачи как по развитию физических качеств, необходимых для дальнейших спортивных достижений, так и создания оптимальных условий для развития волевых качеств и интереса к избранному виду спорта [7]. Опираясь на результаты ранее проведенных исследований

[8, 9, 10], общая физическая подготовка на начальном этапе предполагает сниженное количество монотонных занятий и включения в программу элементов различных видов спорта. Однообразные и монотонные форматы занятий способны стать одной из причин потери интереса к избранному виду спорта [11], а программа для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва предполагает подготовку спортсменов, включает легкоатлетический бег, плавание и занятия в тренажерном зале, которые также относятся к монотонным повторяющимся упражнениям [12].

Несмотря на малую травматичность, во время занятий гребными видами спорта значительная нагрузка приходится на верхний плечевой пояс, мышцы нижних конечностей, а также на мышцы спины и брюшного пресса [13]. В современных условиях ежегодно на начальном этапе подготовки наблюдается рост количества детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, который считается основой работоспособности гребцов на воде во время тренировочной деятельности. Так, по данным опроса тренеров по академической гребле (n=25), 48% опрошенных отмечают увеличение удельного веса детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, которые зачислены в СДЮШОР на начальный этап подготовки. Нарушения опорно-двигательного аппарата у детей на данном этапе подготовки, а также воздействие тренировочных упражнений сказываются на результативности спортсменов во время тренировочной и соревновательной деятельности [14].

Все вышеперечисленное актуализирует вопрос поиска новых средств подготовки, которые будут решать задачи не только укрепления опорно-двигательного аппарата у детей, но и повышать интерес к избранному виду спорта. Одним из средств, которое может стать решением поставленных задач на начальном этапе подготовки, является фитнес. Сам термин «фитнес» появился еще с 1960-го года и уже успешно доказал свою эффективность в различных слоях населения и сферах деятельности [15]. В сфере многолетней подготовки спортсменов фитнес начал набирать популярность лишь с 2010 года, но, несмотря на достаточно позднее

внедрение в спортивную практику, уже доказал свою результативность в ряде работ, посвященных тренировочному процессу баскетболистов, волейболистов, футболистов, легкоатлетов, пловцов, боксеров и единоборцев. Фитнес как средство физической подготовки и психофизиологической готовности спортсменов является привлекательным благодаря своей доступности, инновационности, вариативности и тренировок, а также благодаря мобильности и способности поддерживать положительный эмоциональный фон [16, 17]. Все эти факторы, наряду с традиционными подходами к подготовке спортсменов, могут, на наш взгляд, определять успешность применения фитнес-тренировок в спорте высших достижений.

Целью данного исследования является обоснование и оценка эффективности программы общей физической подготовки с применением современных направлений фитнеса (классическая аэробика, силовая аэробика, пилатес, йога, стрейчинг) на начальном этапе подготовки гребцов-академистов.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе Пинской СДЮШОР по гребным и парусным видам спорта первичной профсоюзной организации учреждения образования «Полесский государственный университет» в течение 4 месяцев. Программа предусматривала замену одного занятия в зале на фитнес-тренировку. Длительность занятия составляла 1 академический час. Дополнительно, 3 раза в неделю, фитнес использовался в качестве разминки и заминки.

В исследовании приняли участие 40 спортсменов в возрасте 11-13 лет, занимающихся греблей академической на этапе начальной подготовки. Основную группу наблюдения и контрольную группу составили 40 спортсменов (по 20 в каждой).

Выбор тестов в рамках разработки дизайна исследования был определен на основе изучения программы подготовки спортсменов детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва. Оценка общей физической подготовленности спортсменов оценивалась с помощью пробы Руфье (усл.ед.), бега на 10 метров (с), подь-

ема туловища (кол-во), прыжка в длину с места (см), наклона вперед (см) [18].

Анализ научно-методической литературы позволил определить разнообразие мотивов начала спортивной деятельности и поддержания устойчивого интереса к выбранному виду спорта [19]. Для оценки мотивации достижения гребцов-академистов были использованы психодиагностические методики: методика оценки волевых качеств, методика «мотивация к успеху» и методика «мотивация к избеганию неудач».

Статистическая обработка данных осуществлялось с использованием непараметрического метода (критерий Манна-Уитни (Уилкоксона)) для определения статистически значимых различий в группах лицензионной версии программ (STATISTICA 10.0, MS Excel 2010).

Основная часть. Занятия фитнесом относятся к нетрадиционным средствам физической подготовки в гребных видах спорта благодаря наличию неспецифических упражнений. Программа применения фитнеса для гребцов-академистов начального этапа подготовки была разработана автором в соответствии с результатами анализа научно-методической и учебной литературы, особенностями задач подготовки юных гребцов на начальном этапе подготовки, уровнем интенсивности их физической нагрузки, а также результатами предварительно проведенного социологического исследования тренеров (n=25) и спортсменов различной спортивной квалификации в рамках ранее проведенного исследования (n=73) [14, 20].

Программа тренировочных занятий гребцов-академистов на начальном этапе подготовки с использованием фитнеса включала в себя классическую (базовую) аэробiku, силовую аэробiku, пилатес, элементы йоги и стрейчинг. При отборе направлений фитнеса учитывалась специфика работы гребцов в условиях тренировочной и соревновательной деятельности. Тренировка составляла 1 академический час и включала в себя подготовительную часть (разминку), основную часть и заключительную часть занятия. Примерная структура тренировочного занятия:

– *Подготовительная часть* включала в себя упражнения классической аэробики и динамичный стрейчинг, которые использовались для подготовки к предстоящей нагрузке.

В подготовительной части базовые упражнения аэробики применялись как подводящие к комбинациям в основной части.

– *Основная часть* была основана на комплексе, состоящем из элементов силовой аэробики и пилатеса. Целью основной части тренировочного занятия было развитие силовых способностей, гибкости и координационных способностей.

– В *заключительной части* использовались элементы йоги и стрейчинга для релаксации мышечных групп, наиболее полно задействованных в занятии.

Результаты исследования и их обсуждение. По результатам проведенного исследования были выявлены различия в оценке итогов тестирования спортсменов в рамках программы педагогического исследования, которые представлены в таблице (таблица).

Показатели общей физической подготовленности в контрольной группе статистически значимо различались по показателям пробы Руфье ($p < 0,05$), прыжка в длину ($p < 0,05$) и наклону вперед ($p < 0,05$). Однако показатель теста подъема туловища, который зависит от силы мышц спины и живота, изменился незначительно ($p > 0,05$). Результаты данного теста позволяют судить о недоста-

точном объеме упражнений, направленных на развитие мышц спины и брюшного пресса в условиях стандартного тренировочного процесса на начальном этапе подготовки.

Результаты психодиагностики позволили выявить, что мотивационная сфера у спортсменов-гребцов контрольной группы не обладает достаточной устойчивостью. Показатели методики оценки волевых качеств находятся на уровне выше среднего ($p > 0,05$), а показатели методик «мотивация к успеху» и «мотивация к избеганию неудач» находятся на среднем уровне ($p > 0,05$).

В отличие от результатов контрольной группы, в группе наблюдения по результатам эксперимента фиксируется статистически значимое ($p < 0,05$) изменение результатов внутри выделенной группы по всем показателям общей физической подготовленности. Программа тренировочных занятий гребцов-академистов на начальном этапе подготовки с применением нескольких направлений фитнеса позволила улучшить работоспособность сердца, а также увеличить быстроту реакции спортсмена и гибкость позвоночного столба, что является немаловажным для достижения высоких результатов в соревновательной деятельности.

Таблица – Результаты тестирования физической подготовленности и мотивации юных гребцов в контрольной группе и основной группе наблюдения (n=40)

Тесты	Контрольная группа (n=20)		Основная группа наблюдения (n=20)		p
	M ± m		M ± m		
	До исследования	После исследования	До исследования	После исследования	
Проба Руфье, усл. ед.	10,89±1,78	10,13±1,52	10,76±1,92	9,35±1,43	p>0,05
Бег 10 метров, с	2,13±0,12	2,07±0,10	2,14±0,12	2,06±0,11	p>0,05
Прыжок в длину, см	156,65±6,75	161,05±6,15	156,65±6,75	164,25±5,76	p<0,05
Подъем туловища, кол-во раз	18,25±2,83	19,75±2,23	17,75±1,85	21,55±1,70	p<0,05
Наклон вперед, см	16,70±2,83	18,2±2,38	17,05±1,85	21,15±1,75	p<0,05
Методика оценки волевых качеств, баллы	5,85±1,37	6,55±0,96	5,85±1,17	7,35±0,99	p<0,05
Методика «мотивация к успеху», баллы	11,05±2,67	11,40±2,20	11,85±2,75	14,75±1,98	p<0,05
Методика «мотивация к избеганию неудач», баллы	10,80±1,70	12,05±2,06	10,65±2,18	14,05±1,66	p<0,05

Примечание – * $p < 0,05$ – статистически значимые различия в группах до и после занятий по результатам оценки Критерия Уилкоксона

Наблюдалось статистически значимое различие показателей подъема туловища ($p < 0,05$), что косвенно свидетельствует об укреплении опорно-двигательного аппарата спортсменов-гребцов в условиях тренировочного процесса.

Включение в программу общей физической подготовки элементов пилатеса и йоги позволило укрепить мышцы спины и брюшного пресса, что также положительно сказалось и на физических качествах гребцов.

Статистически значимые различия наблюдались внутри группы по оценке результатов психодиагностических методик ($p < 0,05$). Так, показатели волевых качеств находились на уровне выше среднего ($p < 0,05$) и приближались к нижней границе значений, характерных для высокого уровня. Показатели характеристик «мотивация к успеху» и «мотивация к избеганию неудач», несмотря на то, что находились на среднем уровне ($p < 0,05$), по сравнению с аналогичными результатами контрольной группы, оказались близкими к высокому уровню. На основании проведенного психологического тестирования выявлена высокая мотивация к успеху спортсменов группы наблюдения, что внушает оптимизм в отношении достижения высоких спортивных результатов и дальнейшего повышения мотивации атлетов к занятиям избранным видом спорта.

По результатам сравнения двух групп между собой наблюдается незначительное изменение показателей пробы Руфье и оценки быстроты спортсмена (тест бег 10 метров, с). По-прежнему наблюдаются статистически значимые изменения в оценке уровня силовой способности мышц нижних конечностей (прыжок в длину, см; $p < 0,05$), силовых способностей мышц спины и брюшного пресса (подъем туловища, кол-во в минуту; $p < 0,05$), а также изменение уровня волевых качеств спортсмена ($p < 0,05$) и мотивация к успеху в спортивной карьере (методика «мотивация к успеху», $p < 0,05$ и методика «мотивация к избеганию неудач», $p < 0,05$), что свидетельствует о положительном влиянии разработанной программы тренировочных занятий с применением нескольких направлений фитнеса на общую подготовленность и психологическую готовность гребцов на начальном этапе подготовки.

Выводы. На основании результатов проведенного исследования были сформулированы следующие выводы:

1. Установлены значимые направления фитнеса, способные разнообразить тренировочный процесс атлетов на этапах многолетней подготовки, которые решают основные задачи по развитию общей физической подготовки гребцов (базовая аэробика силовая аэробика, пилатес, йога, стрейчинг), повышению мотивацию к занятиям спортом, а также укреплению опорно-двигательного аппарата детей 11-13 лет

2. Разработана и апробирована в тренировочном процессе программа подготовки юных гребцов на начальном этапе многолетней спортивной подготовки с интеграцией нескольких направлений фитнеса, предусматривающая замену одного занятия в неделю в зале на фитнес, длительностью 1 академический час, занятия 3 раза в неделю с использованием в подготовительной и заключительной части тренировочного занятия.

3. Продемонстрирована эффективность использования разработанного комплексного подхода к организации тренировочного процесса юных гребцов с использованием нескольких направлений фитнеса на начальном этапе многолетней спортивной подготовки, который позволяет:

– повысить интерес к занятиям академической греблей, сформировать позитивное отношение к регулярным занятиям спортом и повысить мотивационную составляющую подготовки спортсменов к достижению успеха в спортивной карьере, что подтверждается статистически значимыми различиями результатов психодиагностики контрольной группы и группы наблюдения: волевые качества приближены к нижней границе уровня выше среднего в группе наблюдения (7,35; $p < 0,05$), показатели характеристик «мотивация к успеху» (14,75; $p < 0,05$) и «мотивация к избеганию неудач» (14,05; $p < 0,05$);

– улучшить показатели общей физической подготовленности спортсменов-гребцов 11-13 лет: наблюдается хорошая реакция сердечно-сосудистой системы на нагрузку (проба Руфье: 8,70; $p < 0,05$), повысились показатели быстроты (бег 10 метров: 2,06; $p < 0,05$), силы мышц ног (прыжок в длину:

164,25; $p < 0,05$) и гибкости позвоночного столба (наклон вперед: 21,15; $p < 0,05$).

– укрепить мышечный аппарат спортсменов-гребцов на начальном этапе подготовки в качестве профилактики травматизма и профессиональных нарушений в будущем: показатель теста подъем туловища находится в границах выше (21,55; $p < 0,05$) нормы.

Таким образом, включение в тренировочный процесс программ тренировочных занятий с применением нескольких направлений фитнеса представляют собой перспективное направление для разнообразия тренировочного процесса, что позволяет воздействовать не только на общую физическую подготовку спортсменов, но и на их психоэмоциональный фон.

Список литературы

1. Сютин, В. И. Применение фитнес-технологий в тренировочном процессе футболистов на этапе спортивной специализации / В. И. Сютин, Е. О. Бибина, П. В. Губский // Медицина и физическая культура: наука и практика. – 2020. – Том 2. – № 1 (5). – С. 82-88.
2. Смирнов, К. Н. Популярные виды спорта в Украине / К. Н. Смирнов // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2018. – № 2-8(34). – С. 195-199.
3. Журавский, А. Ю. Туристские ресурсы Полесского региона Республики Беларусь / А.Ю. Журавский // Проблемы развития индустрии туризма: материалы VIII Международной научно-практической конференции, Чита, 31 октября 2022 г. / Забайкальский государственный университет; ответственные редакторы О.А. Лях, С. А. Батоева. – Чита: ЗабГУ, 2022. – С. 148-153.
4. Ибодуллаева, Д. Социальная значимость занятий академической греблей / Д. Ибодуллаева // Инновационная наука. – 2018. – №3. – С.74-75.
5. Вишняков, К. С. Анализ структуры и содержания годичного тренировочного цикла сборных команд в России по гребле на байдарках / К. С. Вишняков // Ученые записки. – №12 (118) – 2014. – с.30-34.
6. Ильясов, Б. Х. Роль академической гребли в физическом воспитании и спортивной подготовки студенческой молодежи / Б. Х. Ильясов // Экономика и социум. – 2021. – №10 (89). – С. 682-685.
7. Баранова, М. В. Анализ самостоятельных тренировочных занятий гребцов байдарочников начального этапа с использованием дистанционных технологий / М. В. Баранова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2020. – №8 (186). – С. 33-40.
8. Матвеев, Л. П. Теория и методика физ. культуры : учебник для студентов ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
9. Теория и методика физической культуры: учебник / под ред. Ю. Ф. Курамшина. – 3-е изд., стер. – М.: Советский спорт, 2007. – 463 с.
10. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М. : Изд. центр «Академия», 2012. – 479 с.
11. Зеленин, Л.А. Воспитание юных гребцов высокого класса в контексте подготовки к соревнованиям крупного масштаба // Омский научный вестник. – 2014. – №3 (129). – С.153-156.
12. Степин, Г. В. Мотивационная сфера детей 11-13 лет, избравших вид спортивной деятельности гребля на байдарках и каноэ / Г. В. Степин // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2020. – №11 (189). – С. 657-662.
13. Лифанов, А. А. Методики преподавания и обучения гребным видам спорта в вузе / А. А. Лифанов, Р. Р. Салахiev, Е. В. Фомина. – Казань: КФУ, 2015. – 52с.
14. Лось, Д. О. Фитнес в системе подготовки гребцов-академистов / Д.О. Лось, С. В. Власова // Интернаука: электрон. научн. журн., 2023. – № 35(305). Режим доступа: URL: <https://internauka.org/journal/science/internauka/305>. – Дата доступа : 21.09.2023.
15. Лось, Д. О. Современные подходы к использованию фитнеса в системе подготовки спортсменов / Д.О. Лось, С. В. Власова // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Серыя 1. Філасофія. Педагагіка. Псіхалогія. – №3, 2022. – С. 128-135.
16. Чапкович, Ж. А. История развития фитнеса как вида двигательной активности населения / Ж.А. Чапкович. – Вестник ТГПУ. – 2016. – №8 (173). – С.112-115.

17. Планида, Е. В. Применение упражнений на растяжение (стретчинг) для срочного восстановления / Е. В. Планида // Мир спорта. – Минск, 2005. – № 3 (20). – С. 30-35.
18. Программа для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва по гребле академической: утв. М-вом спорта и туризма Республики Беларусь, 2017. – Минск, Научно-исследовательский институт физической культуры и спорта, 2017. – 115с.
19. Серебренникова, Н. А. Изучение мотивации достижений студентов спортивных вузов / Н. А. Серебренникова // Казанский педагогический журнал. – 2021. – №6 (149). – 146-152.
20. Лось, Д. О. Нетрадиционные подходы в системе подготовки гребцов / Д.О. Лось, С. В. Власова // Universum: психология и образование: научный журнал. – 2022. – № 10 (100). – С. 12-14.

References

1. Syutina V.I., Bibina E.O., Gubsky P.V. Primenenie fitnes-tekhnologij v trenirovochnom processe futbolistov na e'tape sportivnoj specijalizaczii [The use of fitness technologies in the training process of football players at the stage of sports specialization]. *Medicina i fizicheskaya kul'tura: nauka i praktika* [Medicine and physical culture: science and practice]. 2020, vol. 2, no. 1 (5), pp. 82-88. (in Russian)
2. Smirnov K.N. Populyarny'e vidy` sporta v Ukraine [Popular sports in Ukraine]. *Aktual'ny'e nauchny'e issledovaniya v sovremennom mire* [Current scientific research in the modern world]. 2018, no. 2-8 (34), pp.195-199. (in Russian)
3. Zhuravsky A.Yu. Turistskie resursy` Poleskogo regiona Respubliki Belarus` [Tourist resources of the Polesie region of the Republic of Belarus]. *Problemy` razvitiya industrii turizma* [Problems of development of the tourism industry]. Ed. O.A. Lyakh, S. A. Batoeva. Chita, ZabsU, 2022, pp. 148-153. (in Russian)
4. Ibodullaeva D. Soczial'naya znachimost` zanyatij akademicheskoy greblej [Social significance of rowing]. *Mezhdunarodny`j nauchny`j zhurnal «Innovacionnaya nauka* [Innovative Science]. 2018, no. 3, pp.74-75. (in Russian)
5. Vishnyakov K.S. Analiz struktury` i sodержaniya godichnogo trenirovochnogo czikla sborny`kh komand v Rossii po greble na bajdarkakh [Analysis of the structure and content of the annual training cycle of kayaking national teams in Russia]. *Ucheny`e zapiski* [Scientific Notes]. 2014, no. 12(118), pp. 30-34. (in Russian)
6. Ilyasov B.Kh. Rol` akademicheskoy grebli v fizicheskom vospitanii i sportivnoj podgotovki studencheskoj molodezhi [The role of rowing in physical education and sports training of students]. *E`konomika i socziium* [Economics and society]. 2021, no. 10 (89), pp. 682-685. (in Russian)
7. Baranova M.V. Analiz samostoyatel`ny`kh trenirovochny`kh zanyatij grebczov bajdarochnikov nachal`nogo e`tapa s ispol`zovaniem distanczionny`kh tekhnologij [Analysis of independent training sessions for rowers and kayakers at the initial stage using remote technologies]. *Ucheny`e zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta* [Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgaft]. 2020, no. 8 (186), pp. 33-40. (in Russian)
8. Matveev L.P. *Teoriya i metodika fiz. kul`tury`* [Theory and methodology of physics. culture: a textbook for students of the Institute of Physics. Culture]. Moscow, Physical culture and sport, 1991, 543 p. (in Russian)
9. *Teoriya i metodika fizicheskoy kul`tury`* [Theory and methodology of physical culture: textbook]. Ed. Yu. F. Kuramshina. 3rd ed., erased. Moscow, Soviet Sport, 2007, 463 p. (in Russian)
10. Kholodov Zh. K., Kuznetsov V. S. *Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya i sporta* [Theory and methodology of physical education and sports: textbook. Allowance]. Moscow, Publishing house. Center "Academy", 2012, 479 p. (in Russian)
11. Zelenin L.A. Vospitanie yuny`kh grebczov vy`sokogo klassa v kontekste podgotovki k sorevnovaniyam krupnogo masshtaba [Education of young high-class rowers in the context of preparation for large-scale competitions]. *Omskij nauchny`j vestnik* [Omsk Scientific Bulletin]. 2014, no. 3(129), pp.153-156. (in Russian)
12. Stepin G.V. Motivacionnaya sfera detej 11-13 let, izbravshikh vid sportivnoj deya-

- tel`nosti greblya na bajdarkakh i kanoe` [Motivational sphere of children aged 11-13 years who have chosen the sport activity kayaking and canoeing]. *Ucheny`e zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta* [Scientific Notes of the University named after. P. F. Lesgaft]. 2020, no. 11(189), pp. 657-662. (in Russian)
13. Lifanov A.A., Salahiev R.R., Fomina E.V. *Metodiki prepodavaniya i obucheniya grebny`m vidam sporta v vuze* [Methods of teaching and learning rowing sports at universities]. Kazan, KFU, 2015, 52 p. (in Russian)
 14. Los D.O., Vlasova, S.V. *Fitness v sisteme podgotovki grebczov-akademistov* [Fitness in the training system for academic rowers]. *Internauka* [Interscience]. 2023, no. 35(305). (in Russian) Available at: <https://internauka.org/journal/science/internauka/305> (accessed : 09/21/2023).
 15. Los D.O., Vlasova, S.V. *Sovremenny`e podkhody` k ispol`zovaniyu fitnesa v sisteme podgotovki sportsmenov* [Modern approaches to the use of fitness in the system of training athletes]. *Vesnik Bre`szkaga u`niversite`ta. Sery`ya 1. Filasofiya. Pedagogika. Psikhologiya* [Bulletin of the Brest State Univ. Gray 1. Philosophy, Pedagogy & Psychology]. 2022, no. 3, pp. 128-135. (in Russian)
 16. Chapkovich Zh.A. *Istoriya razvitiya fitnesa kak vida dvigatel`noj aktivnosti naseleniya* [History of the development of fitness as a type of motor activity of the population]. *Vestnik TGPU* [Bulletin of TSPU]. 2016, no. 8(173), pp.112-115. (in Russian)
 17. Planida E.V. *Primenenie uprazhnenij na rastyazhenie (stretching) dlya srochnogo vostanovleniya* [The use of stretching exercises for urgent recovery]. *Mir sporta* [World of Sports]. Minsk, 2005, no. 3(20), pp. 30-35. (in Russian)
 18. *Programma dlya detsko-yunosheskikh sportivny`kh shkol, specializirovanny`kh detsko-yunosheskikh shkol olimpijskogo rezerva po greble akademicheskoy* [Program for children's and youth sports schools, specialized children's and youth schools of the Olympic reserve in rowing: approved]. Minsk: Scientific Research Institute of Physical Culture and Sports, 2007, 115 p. (in Russian)
 19. Serebrennikova N.A. *Izuchenie motivacii dostizhenij studentov sportivny`kh vuzov* [Studying the achievement motivation of students at sports universities]. *Kazanskij pedagogicheskij zhurnal* [Kazan Pedagogical Journal]. 2021, no. 6(149), pp. 146-152. (in Russian)
 20. Los D.O., Vlasova S.V. *Netradiczionny`e podkhody` v sisteme podgotovki grebczov* [Non-traditional approaches in the system of training rowers]. *Universum: psikhologiya i obrazovanie* [Universum: psychology and education]. 2022, no. 10(100), pp. 12-14. (in Russian)

Received 10 October 2023