

Научная статья
УДК 797.14:796.015.4
DOI: 10.25683/VOLBI.2023.62.573

Igor Yur'evich Pugachev
 Candidate of Pedagogy, Associate Professor
 Department of Physical Training and Sports
 Associate Professor of the Department of
 Security and Law and Order,
 Tambov State Technical University
 Tambov, Russian Federation
 pugachyov.i@yandex.ru

Aleksandr Mihajlovich Fokin
 Candidate of Pedagogy,
 Head of the Department
 of Physical Education
 and Sports Mass Work,
 Herzen State Pedagogical University of Russia
 Saint Petersburg, Russian Federation
 studio_grand@list.ru

Galina Vladimirovna Skorohvatova
 Candidate of Pedagogy,
 Associate Professor of the Department
 of Physical Education
 and Sports Mass Work,
 Herzen State Pedagogical University of Russia
 Saint Petersburg, Russian Federation
 ms.skorohvatova@mail.ru

Fedor Fedorovich Kostov
 Candidate of Psychology,
 Associate Professor of the Department
 of Theory and Organization of Physical Culture,
 Herzen State Pedagogical University of Russia
 Saint Petersburg, Russian Federation
 ffkostov@mail.ru

Игорь Юрьевич Пугачев
 канд. пед. наук,
 доцент кафедры физической подготовки и спорта,
 доцент кафедры «Безопасность и правопорядок»,
 Тамбовский государственный
 технический университет
 Тамбов, Российская Федерация
 pugachyov.i@yandex.ru

Александр Михайлович Фокин
 канд. пед. наук,
 заведующий кафедрой физического воспитания
 и спортивно-массовой работы,
 Российский государственный
 педагогический университет им. А. И. Герцена
 Санкт-Петербург, Российская Федерация
 studio_grand@list.ru

Галина Владимировна Скорохватова
 канд. пед. наук,
 доцент кафедры физического воспитания
 и спортивно-массовой работы,
 Российский государственный
 педагогический университет им. А. И. Герцена,
 Санкт-Петербург, Российская Федерация
 ms.skorohvatova@mail.ru

Федор Федорович Костов
 канд. психол. наук,
 доцент кафедры теории и организации физической культуры,
 Российский государственный
 педагогический университет им. А. И. Герцена
 Санкт-Петербург, Российская Федерация
 ffkostov@mail.ru

РЕГУЛЯЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОГО СТРЕССА ВЫСОКОКЛАССНЫХ АТЛЕТОВ В ПАРУСНЫХ ГОНКАХ НА МОРСКИХ ЯЛАХ СРЕДСТВАМИ ЕДИНОБОРСТВ

5.8.5 — Теория и методика спорта

***Аннотация.** В статье приводится анализ участия сборной команды — победителя открытого чемпионата России по парусным гонкам на морских ялах, в составе которой непосредственно принимал участие соавтор работы. Представлены данные о дефинициях понятия «организация» и психоэмоциональном состоянии высококвалифицированных спортсменов на чемпионате страны при возникновении стрессовой ситуации, реальных противодействиях неблагоприятной обстановке. Основной методологической базой исследования являлась теория резонансного переноса тренированности. Дееспособность функционального состояния атлетов регистрировалась с помощью экспресс-методик изучения параметров метаболизма и стабильности сердечного ритма методом физиологической кибернетики с помощью специального измерителя пульса ИПП-01Ц, разработанного биоконструкторами Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова. Гетерогенным средством*

спорта, эффективно способствующим формированию перекрёстной кросс-адаптации и сенсibilизации атлетов, являлись контактные единоборства. Установлено, что эпизодическое (1 «плавающий» раз в неделю) внедрение в тренировочный процесс подготовительного мезоцикла пятиминутной борцовской схватки по упрощённым правилам из раздела «рукопашный бой» достоверно стабилизирует контент организационного стресса за счёт заблаговременного моделирования стрессового эмоциогенного фона. Система начисления баллов разработанной нами борцовской схватки обеспечивает перманентность ведения контактного поединка, поскольку при выигрыше на «туше» или технически по баллам с разрывом в 15 единиц, победителю начислялось 9 очков, и поединок продолжался далее, задействуя аэробный механизм энергообразования на фоне воздействия сбивающего компонента стресс-фактора. Результаты зафиксировали достоверную по критерию Стьюдента

($t = 2,17$; $p < 0,05$) экономичность параметров стабильности ритма у атлетов по методике ИПП-01Ц. Дееспособность ритма до и после эксперимента находилась в пределах нормы, но на более благоприятном пороге ($7,1 \pm 0,2$ усл. ед.), что является психолого-педагогическим мейнстримом.

Для цитирования: Пугачев И. Ю., Фокин А. М., Скорохватова Г. В., Костов Ф. Ф. Регуляция организационного стресса высококлассных атлетов в парусных гонках на морских ялах средствами единоборств // Бизнес. Образование. Право. 2023. № 1(62). С. 436—442. DOI: 10.25683/VOLBI.2023.62.573.

Original article

REGULATION OF ORGANIZATIONAL STRESS OF HIGH-CLASS ATHLETES IN SAILING RACES ON SEA YAWLS BY MEANS OF MARTIAL ARTS

5.8.5 — Theory and methodology of sports

Abstract. The article analyzes the participation of the national team — the winner of the Russian Open Championship in sailing races on sea yawls, in which the co-author of the work was directly involved. The data on the definitions of the concept of “organization” and the psycho-emotional state of highly qualified athletes at the national championship in the event of a stressful situation, real counteractions to an unfavorable situation are presented. The main methodological basis of the study was the theory of resonance transfer of training. The capacity of the functional state of athletes was recorded using express methods for studying the parameters of metabolism and heart rate stability by the method of physiological cybernetics using a special pulse meter IPP-01C, developed by bio-constructors at Kirov Military Medical Academy. A heterogeneous sport, effectively contributing to the formation of cross-adaptation and sensitization of athletes was contact form of martial arts. It is established that the episodic (one “floating” a week) introduction into the training process of the preparatory mesocycle of a 5-minute wrestling fight according to simplified rules from the “hand-

to-hand combat” section reliably stabilizes the content of organizational stress due to the advance modeling of the stressful emotional background. The scoring system of the wrestling match developed by us ensures the permanence of the contact fight, because when winning on the “carcass” or technically by points with a gap of 15 units, the winner is awarded 9 points, and the fight continues further, using the aerobic mechanism of energy formation against the background of exposure to the knocking down component of the stress factor. The results recorded a reliable — according to the Student’s criterion ($t = 2.17$; $p < 0.05$) — efficiency of rhythm stability parameters in athletes as measured by the IPP-01C method. Rhythm capacity before and after the experiment was within the normal range, but at a more favorable threshold (7.1 ± 0.2 units), which is the psychological and pedagogical mainstream.

Keywords: sailing races, sea yawl, highly qualified athletes, organizational stress, structure of definitions, martial arts, preparatory mesocycle, resonance transfer of fitness, cross-adaptation, sensitization, express methods

For citation: Pugachev I. Yu. Fokin A. M., Skorohvatova G. V., Kostov F. F. Regulation of organizational stress of high-class athletes in sailing races on sea yawls by means of martial arts. *Business. Education. Law*, 2023, no. 1, pp. 436—442. DOI: 10.25683/VOLBI.2023.62.573.

Введение

Актуальность. Парусные гонки на морских ялах (ЯЛ-6) относятся преимущественно к прикладному виду спорта, являясь как самостоятельным феноменом, так и структурно входящим в ряд многоборий (например, различные гребно-парусные структуры). В большинстве случаев умения и навыки управления судном в водной акватории способствуют выживанию в экстренных ситуациях, что сегодня актуально для молодых людей — защитников Родины. В настоящее время усиливается направленность подготовки молодежи к обязательному овладению множественными прикладными навыками выживания, в том числе в водной среде. Боевые действия на Украине и выводы руководства различных силовых структур России способствовали широкому развращиванию масштабов дисциплин «Основы безопасности жизни», а комплекс ГТО подчеркивает важность подготовки человека «к обороне».

Ретроспективные 2—3 десятилетия характеризуются ярким прогрессом спорта в международном простран-

стве. Тенденция транскрипции взглядов логистически вносит актуальную новизну в тренировочный этап спортивной подготовки и атлетов-парусистов высокого класса. Однако в рамках данного контингента спортсменов явно недостаточно научных данных. Видимо, это связано как со сложностями с материальным имуществом (наличия, хранения, поддержания самих ялов), соответствующей базой — ангарами, арендой акватории в период навигации и др., так и с наличием вообще вблизи водной акватории. Таким образом, актуальность работы обусловлена:

- высокой значимостью средств и методов парусных гонок на морских ялах для психофизической подготовки людских ресурсов государства, развития у них необходимых волевых и психологических качеств;
- небольшим количеством имеющихся научных работ, посвященных изучению вопросов подготовки спортсменов-парусистов на ЯЛ-6;
- хоть незначительным, но накопленным в отечественной науке опытом положительного воздействия занятий

парусными гонками на развитие психологических и морально-волевых качеств, формирование воинской направленности и всесторонней подготовки допризывной молодежи к службе в Вооруженных силах РФ;

– необходимостью развития прикладных видов спорта и внедрения их в систему физического воспитания России для повышения качества контента готовности «к труду и, особенно, к обороне» людских ресурсов.

Изученность проблемы. Как было отражено нами в п. 2 резолютивной части «актуальности», до 2007 г. отсутствовали целенаправленные научные изыскания в искомом контексте. С 2007 г. изучением вопросов взаимосвязи парусных гонок на морских ялах на психофизическое состояние атлетов и продуктивности различных видов профессионально-трудовой деятельности занимались: А. А. Пивачев с соавт. [1], И. Ю. Пугачев [2], М. В. Габов, И. Ю. Пугачев [3], С. В. Разновская с соавт. [4] и др. В частности, в монографии [3] для обучающихся в военно-морских вузах в пролонгированном периоде выявлена информативная тенденция о значимости навыков владения ходьбе под парусом для успешности будущей деятельности на боевых кораблях [5–8].

Высококвалифицированные команды спортсменов в парусных гонках на морских ялах отмечаются высоким уровнем слаженности, сработанности экипажей, психологической их совместимостью и единством [3; 9]. Однако при нестандартных ситуациях, которые еще не закрепились алгоритмом моторной памяти реализации адекватных двигательных противодействий, имеет место эпизодический дисбаланс, вызванный организационным стрессом.

Также дисбаланс отношений атлетов может возникать и под воздействием кумуляции колоссальной физической и нервно-эмоциональной нагрузок. К примеру, в ходе боевого похода на надводном корабле у одного члена экипажа необходимо срочно было провести операцию по удалению аппендицита. Из-за сильного шторма было принято решение о перегрузке большого на гражданское судно с большим водоизмещением. С борта корабля с помощью лебедочной системы был спущен ЯЛ-6. Среди сопровождающих, в том числе было 3 мастера спорта по гребно-парусному многоборью, один из которых потерял сознание в критической стрессовой ситуации на фоне временного истощения психофизического потенциала [10]. При переправе через горную реку под воздействием миокиназной реакции в районе боевых действий по монитору индивидуальных пульсметров сотрудников сил специальных операций фиксировались значения более 220 уд./мин, хотя в покое у оперативной ударно-штурмовой группы пульс в среднем составлял $42,4 \pm 1,6$ уд./мин [11].

С момента запуска сигнальной ракеты и минутным обратным отсчетом времени начала гонки экипажу необходимо занять рациональную тактическую позицию судна (яла), позволяющую скорострельно «вычертить» требуемые фигуры в акватории между буями в любой последовательности (судно, подплывающее к бую справа, имеет преимущество) [1]. Команды высокого класса занимают рациональную тактическую позицию еще до первой выпущенной ракеты, применяя антиципацию

и интуицию, поскольку в состоянии минутной готовности судно может находиться не в достаточном состоянии двигательной скорости и далеко от какого-либо бую.

Целесообразность разработки темы заключается в необходимости углубления процесса научного познания, закономерностей прикладного вида спорта «парусные гонки на морских ялах»; дальнейшего развития релевантных знаний о механизмах перекрестной кросс-адаптации и сенсibilизации команды мастеров в комплексе применения гетерогенных средств на основе резонансного переноса тренированности.

Научная новизна данного исследования заключается в разработке авторской методики применения перманентной пятиминутной борцовской схватки в подготовительном периоде подготовки высококвалифицированных атлетов в парусных гонках на морских ялах, эффективно способствующей формированию перекрестной их сенсibilизации к отрицательному воздействию стрессового эмоциогенного фактора.

Объект исследования: соревновательная готовность спортсменов-парусистов на морских ялах на тренировочном этапе подготовки.

Предмет исследования: управление состоянием соревновательной готовности спортсменов-парусистов на морских ялах с учетом регуляции организационного стресса на тренировочном этапе подготовки.

Цель представленной работы носит комплексный характер и заключается в следующем: проанализировать концептуальные ситуации организационного стресса экипажа сборной команды Военно-морского института радиозлектроники им. А. С. Попова — чемпиона 3-го открытого чемпионата Российской Федерации по парусным гонкам на морских ялах (Москва, 2004 — Строгино), а также представить положения о снижении риска под воздействием применения средств контактных единоборств участниками процесса.

Задачами исследования являлись: уточнение структуры дефиниций контента «организации» в процессе коллективных действий спортсменов; изучение опыта участия команды высокого класса в парусных гонках на морских ялах (ЯЛ-6) на открытом чемпионате России; обосновать положения регуляции организационного стресса участников процесса с использованием резонансного переноса средств контактных единоборств.

Теоретическая и практическая значимость отражается в развитии научных представлений о механизме резонансного переноса тренированности, предполагающего благоприятный механизм воздействия гетерогенных средств единоборств в подготовительном мезоцикле сборной команды по парусным гонкам на ЯЛ-6, особенно разработанной идеи о перманентности ведения пятиминутной борцовской схватки, задействованной как полноценного процесса энергообразования, так и моделирующей воздействие стресс-фактора; в непосредственной победе искомой сборной команды на чемпионате России, в составе которой являлся соавтор работы.

Разработанная технология управления состоянием организационного стресса спортсменов-парусистов на морских ялах на тренировочном этапе подготовки может быть использована при подготовке сборных команд

силовых структур, а также в школах высшего спортивно-го мастерства, детско-юношеских спортивных школах, спортивных клубах, секциях, где есть отделение парусных гонок на ЯЛ-6.

Гипотеза заключалась в предположении о том, что процесс управления соревновательной готовностью в контенте регуляции организационного стресса спортсменов-парусистов на морских ялах на тренировочном этапе подготовки будет более эффективным для полноценной аккомодации на победный результат, если моделировать относительно критические стрессогенные воздействия из элементов гетерогенных средств контактных единоборств и включить их в процесс обучения с учетом задействования эмоционально-насыщенного компонента.

Основная часть

Методология. Методологической и теоретической основой исследования явились:

- фундаментальные труды по современной системе подготовки спортсменов (Ю. В. Верхошанский, Л. П. Матвеев, В. Н. Платонов и др.);
- теория адаптации (Ф. З. Меерсон, В. И. Медведев, А. В. Коробков);
- теория переноса тренированности (Н. А. Бернштейн и др.).

Основными методами исследования являлись: анализ научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; мультимедиа-визуализация; ретроспективный анализ; тестирование и контрольные испытания; проверка и оценка соревновательной готовности; проверка и оценка физического состояния с акцентом на биохимические экспресс-методы и метод физиологической кибернетики; моделирование и прогнозирование; педагогический эксперимент; математико-статистическая обработка эмпирических результатов. Следует особо выделить наличие метода «непосредственного участия» соавтора работы в качестве спортсмена, который дифференцированными элементами входит в ряд ранее указанных методов (например, педагогическое наблюдение), но значительно отмечает контент «весомости» достоверной информации и выводов / редакции журнала представлены соответствующие документы — дипломы и спортивное звание «мастера спорта».

Результаты. В контексте работы отметим, что понятие «организация» в своей сущности определения несет в себе несколько концептов и дескрипторов [12—16]. До сих пор нет унифицированной трактовки данного понятия. Равняясь на Болонскую интеграцию, в вузах любой оттенок «организации» заменен на термин «менеджмент». Являясь структурным компонентом «управления» и «руководства» организация в доминирующем случае представлена: планированием, подготовкой исполнителей, контролем и учетом. В ряде публикаций отмечается роль «стимулирования» [17—19], которое на равных позициях выделяется в отдельную структуру «управления» и является ее одной из основных функций. Сложность унификации рассматриваемого понятия заключается в том, что имеет место спиралеобразная иерархическая взаимосвязь однотипных, но разно весомых элементов: например, «планирование» также

включает свое «планирование; подготовку исполнителей, контроль и учет».

В исследовании мы рассматриваем организацию коллективных действий экипажа для достижения победы в гонке, что корректнее трактовать, как «реализация организации» или «проведение», хотя последний термин весомой частью выходит за рамки понятия «организация» и является отдельной структурой своего природно-гуманитарного существования.

Так, на чемпионате России на одной из гонок резко прекратились порывы ветра, возник устойчивый штиль. Сенсублизованная к правилам гонок команда приняла и сингулировала оригинальное в истории международных гонок решение: по правилам гонок можно высаживать на пирсе не более двух человек. Организационный стресс экипажа, как «коллективный выброс адреналина в кровь и задействование группового механизма «кора надпочечников — гипофиз» возник при выяснении, кого же высаживать (кроме капитана)? Возникло серьезное замешательство, которое заставило команду включить 2-й эшелон психофизиологических резервов: интуитивно двое крайних атлетов выскочили на пирс. Но, несмотря на потерю времени при «заходе к пирсу», команда, за счет более легкого веса судна, наверстала время и одержала высоко тактическую победу в гонке. Содержимое глюкозы в моче после гонки по данным биохимического экспресс-теста «рh» значительно превысило пределы нормы и составляло $1,9 \pm 0,2$ ммоль·л⁻¹, что отражало перевозбуждение нервной и эндокринной систем регуляции углеводного обмена, и расценивалось как стрессовое состояние.

Включение 2-го эшелона резервов нашло негативное отражение в очередной гонке, поскольку по закону «сохранения энергии», забрало у экипажа много сил: команда еле вошла в десятку. На последующих этапах произошла мобилизация психофизического состояния, и экипаж добился победы.

Учитывая вышеизложенное, в подготовительном мезоцикле нами применялись средства контактных единоборств, которые являются эффективным залогом стрессоустойчивости [20; 21]. На тренировках эпизодически использовалась пятиминутная борцовская схватка по упрощенным правилам [22], система начисления баллов которой делает схватку перманентной (при выигрыше на «туше» победителю начисляется 9 баллов, и поединок продолжается далее). Результаты зафиксировали достоверную ($t = 2,17; p < 0,05$) экономичность параметров стабильности ритма у атлетов по методике ИПП-01Ц. Дееспособность ритма до и после эксперимента находилась в пределах нормы, но на более благоприятном пороге ($7,1 \pm 0,2$ усл. ед.), что является своего рода психолого-педагогическим мейнстримом.

Выводы

Таким образом, на основании решения задач исследования, следует сформулировать следующие выводы: во-первых, организацию коллективных действий экипажа для достижения победы в гонке логистически корректнее трактовать как непосредственную «реализацию менеджмента» или «проведение» аутентичного мероприятия

в данный момент времени; во-вторых, контактные единоборства как стрессогенные средства воздействия на сознание и психику человека позволяют моделировать условия критических эмоциогенных флуктуаций и принимать срочные релевантные когнитивные решения в ограниченный лимит времени, что характерно для спортивно-профессионального труда атлетов-парусистов на ялах; в-третьих, механизм применения резонансного переноса тренированности с использованием разработанной пятиминутной борцовской схватки из раздела «рукопашный бой» и соответствующих тейкдаунов и самбишенов с акцентом на болевые приёмы эффективно повысил порог сенсibilизации высококлассных спортсменов к активным двигательнo-антипационным управляющим умениям, приведшим команду к победе на 3-м открытом чемпионате России (Москва, акватория Строгино), в котором участвовала 21 команда, из них 3 — иностранные.

Заключение

В контексте работы нами были сформулированы: гипотеза, цель и задачи исследования, интегративно разрешающие предположения и алгоритм реализации возможности моделирования нестандартных стрессовых реакций у атлетов высокого класса, занимающихся па-

русными гонками на морских ялах (ЯЛ-6). Таковым неординарным средством выступали контактные единоборства, априори задействующие механизм «кора надпочечников → гипофиз» [23—26].

Анализом имевших место ситуаций организационного стресса в период ответственных соревнований была разработана перманентная пятиминутная борцовская схватка по упрощенным правилам, позволявшая, с одной стороны, вызывать кратковременное эмоциогенное воздействие на атлетов (длительные периоды чреватые для здоровьесохраняющего контента), с другой — активно стимулировать проявление кардиоваскулярной выносливости на фоне рваной эмерджентности ситуации. Это подтверждалось данными объективного контроля регистрации параметров ритма сердца с помощью специального измерителя ИПП-01Ц. Принцип работы датчика заключался в экспресс-кибернетическом биоанализе (через 33 кардиоцикла после подключения ~33 секунды) искомым компонентом по изменениям цветовых гамм притока крови на среднем пальце левой руки. Результаты использования гетерогенного механизма резонансного переноса тренированности в существенной мере способствовали успешности выступления сборной команды на главных соревнованиях.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Разработка проекта Руководства по физической подготовке в Военно-морском флоте РФ: отчет о НИР по оперативному заданию / А. А. Пивачев и др. СПб. : Военно-морская академия, 2010. 228 с.
2. Пугачев И. Ю. Гребно-парусное многоборье как эффективное средство обеспечения профессиональной работоспособности специалистов морских инженерно-технических вузов РФ // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2007. № 6(50). С. 36—38.
3. Габов М. В., Пугачев И. Ю. Педагогическое обеспечение профессиональной деятельности курсантов и слушателей военно-морских учебных заведений Российской Федерации к условиям боевой деятельности средствами физической подготовки: монография. Ч. 1. СПб. : РГПУ им. А. И. Герцена. 2012. 400 с.
4. Разновская С. В., Парамзин В. Б., Пугачев И. Ю. Особенности дееспособности системы управления движениями у высококвалифицированных спортсменов в парусных гонках на морских ялах // Физическая культура и спорт. Олимпийское образование: материалы междунар. науч.-прак. конф. / Ред. А. И. Погребной, Е. М. Бердичевская, Г. Б. Горская и др. Краснодар : Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2022. С. 321—324.
5. Пугачев И. Ю. Инновации физической подготовки экипажей атомных подводных лодок // Вестник Мордовского университета. Серия: Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2015. Т. 25. № 3. С. 31—41.
6. Пугачев И. Ю. Научные представления о профессиональной и физической работоспособности специалиста // Кант. 2022. № 3(44). С. 4—15.
7. Пугачев И. Ю., Османов Э. М., Кораблев Ю. Ю. Формирование коллектива корабля Военно-морского флота РФ к боевым действиям // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2011. № 12-1(104). С. 147—152.
8. Пугачев И. Ю., Кораблев Ю. Ю., Османов Э. М. Особенности физической подготовки морских сил ведущих армий НАТО // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2013. № 8(124). С. 137—143.
9. Пугачев И. Ю. Актуальность использования гребно-парусного спорта в системе укрепления здоровья будущих офицеров надводных кораблей ВМФ и коллективной их сплоченности // Инновационные и социальные процессы физической культуры: сборник трудов международной научно-практической конференции. СПб. : СПбГУПТиД, 2016. С. 85—89.
10. Пугачев И. Ю. Обеспечение профессиональной готовности экипажей надводных сил военно-морского флота в длительном походе средствами физической подготовки // Физическая культура студентов. 2013. № 62. С. 12—16.
11. Пугачев И. Ю. Акцент усиления физической работоспособности военнослужащих сил специальных операций и Главного разведывательного управления РФ // Инновационные формы развития, воспитания и культуры студентов: материалы X междунар. науч.-прак. конф. СПб. : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. С. 338—345.

12. Агапов А. М. Разработка и апробация модели организации образовательного содержания для электронных образовательных платформ на основе деятельностных представлений // Бизнес. Образование. Право. 2022. № 1(58). С. 303—310.
13. Гаджиева Е. А. Концепция и структурно-динамическая модель управления учебной деятельностью бакалавров по визуализации учебной информации // Бизнес. Образование. Право. 2022. № 2(59). С. 228—233.
14. Прялухина А. В. Организация психолого-педагогического сопровождения профессионального развития личности студента на разных этапах обучения // Бизнес. Образование. Право. 2022. № 2(59). С. 239—244.
15. Гордиенко Т. П., Безусова Т. А. Организация обратной связи при дистанционном обучении // Бизнес. Образование. Право. 2022. № 2(59). С. 264—268.
16. Осадчая С. М., Осадчая А. Н. Цифровые технологии в управлении медицинским учреждением // Бизнес. Образование. Право. 2022. № 1(58). С. 132—136.
17. Пугачев И. Ю. Инновация оценки организаторско-методического компонента по физической подготовке на основе принципа «поощрительного балльного стимулирования» // Инновации в образовании. 2017. № 11. С. 60—67.
18. Пугачев И. Ю., Кораблев Ю. Ю., Османов Э. М. Тенденция усиления роли организаторско-управленческого компонента в деятельности военных специалистов по физической подготовке // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2016. Т. 21. № 11(163). С. 22—35.
19. Пугачев И. Ю. Перспективные направления обеспечения физической работоспособности специалистов инженерно-технических вузов Министерства обороны РФ // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2007. № 3(47). С. 252—258.
20. Медико-биологическое сопровождение подготовки спортсменов по смешанному стилю рукопашного боя / С. В. Разновская и др. // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2021. № 7(197). С. 317—322.
21. Пугачев И. Ю., Марченко Е. М. Технология резонансного переноса подготовленности средств спорта в тренировке профессиональных бойцов ММА силовых структур // Проблемы физкультурного образования в силовых ведомствах (структурах): содержание, направленность, технологии, организация: сб. ст. по материалам VIII междунар. научн. конгр. СПб. : Санкт-Петербургский университет МВД РФ, 2022. С. 233—237.
22. Пугачев И. Ю., Габов М. В. Концепция обеспечения работоспособности выпускников инженерных специальностей вузов МО РФ средствами физической подготовки. СПб. : РГПУ им. А. И. Герцена, 2012. 248 с.
23. Психодиагностика в системе психологического обеспечения подготовки спортсменов / Г. Д. Бабушкин и др. // Бизнес. Образование. Право. 2021. № 4(57). С. 405—408.
24. Краткосрочная сенсibilизация физической готовности специалиста к ситуационной гипердинамической деятельности / М. А. Зимин и др. // Современный ученый. 2022. № 4. С. 227—232.
25. Необходимость усиления физической подготовленности военнослужащих сил специальных операций и ГРУ Российской Федерации / Ю. Ю. Кораблев и др. // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2020. Т. 25. № 185. С. 153—165.
26. Упреждающая адаптация и перекрестная сенсibilизация в онтогенезе человека в физкультурно-образовательном пространстве / И. Ю. Пугачев и др. // Человек. Спорт. Медицина. 2022. Т. 22. № S2. С. 124—130.

REFERENCES

1. *Development of the draft guide for physical training in the Navy of the Russian Federation: a report on research on operational assignments.* A. A. Pivachev et al. Saint Petersburg, Voenno-morskaya akademiya, 2010. 228 p. (In Russ.)
2. Pugachev I. Yu. Rowing and sailing all-around as an effective means of ensuring the professional performance of specialists of marine engineering and technical universities of the Russian Federation. *Bulletin of the Tambov University. Series: Humanities*, 2007, no. 6(50), pp. 36—38. (In Russ.)
3. Gabov M. V., Pugachev I. Yu. *Pedagogical support of professional activity of cadets and students of naval educational institutions of the Russian Federation to the conditions of combat activity by means of physical training: monograph.* Part 1. Saint Petersburg, RGPU im. A. I. Gertsena, 2012. 400 p. (In Russ.)
4. Raznovskaya S. V., Paramzin V. B., Pugachev I. Yu. Features of the capacity of the motion control system of highly qualified athletes in sailing races on sea yawls. *Physical culture and sport. Olympic education: materials of the international. Scientific and practical conf.* Ed. by A. I. Pogrebnoy, E. M. Berdichevskaya, G. B. Gorskaya, E. A. Eremina, T. A. Samsonenko. Krasnodar, Kubanskii gosudarstvennyi universitet fizicheskoi kul'tury, sporta i turizma, 2022. Pp. 321—324. (In Russ.)
5. Pugachev I. Yu. Innovations in physical training of crews of nuclear submarines. *Mordovia University Bulletin. Series: Humanities, socio-economic and social sciences*, 2015, vol. 25, no. 3, pp. 31—41. (In Russ.)
6. Pugachev I. Yu. *Scientific ideas about the professional and physical performance of a specialist.* Kant, 2022, no. 3(44), pp. 4—15. (In Russ.)
7. Pugachev I. Yu., Osmanov E. M., Korablev Yu. Yu. Formation of ship's crew of the Navy of the Russian Federation for combat actions. *Tambov University Review. Series: Humanities*, 2011, no. 12-1(104), pp. 147—152. (In Russ.)
8. Pugachev I. Yu., Korablev Yu. Yu., Osmanov E. M. Features of the physical training of the naval forces in the leading armies of NATO. *Tambov University Review. Series: Humanities*, 2013, no. 8(124), pp. 137—143. (In Russ.)

9. Pugachev I. Yu. *Relevance of the use of rowing and sailing in the system of strengthening the health of future officers of surface ships of the Navy and their collective cohesion*. Scientific and practical conference. Saint Petersburg, SPbGUPTiD, 2016. Pp. 85—89. (In Russ.)
10. Pugachev I. Yu. Provision of professional readiness of crews of surface forces of the Navy in a long campaign by means of physical training. *Physical culture of students*, 2013, no. 62, pp. 12—16. (In Russ.)
11. Pugachev I. Yu. Emphasis on strengthening the physical performance of military personnel of special operations forces and the Main Intelligence Directorate of the Russian Federation. *Innovative forms of development, education and culture of students: materials of X international scientific and practical conf.* Saint Petersburg, St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design, 2020. P. 338—345. (In Russ.)
12. Agapov A. M. Design and approbation of the model of education content development for digital education platforms according to activity-based approach. *Business. Education. Law*, 2022, no. 1(58), pp. 303—310. (In Russ.)
13. Gadzhieva E. A. Concept and structural-dynamic model for managing bachelor's academic learning activities in visualizing learning information. *Business. Education. Law*, 2022, no. 2(59), pp. 228—233. (In Russ.)
14. Pryalukhina A. V. Organising psycho-pedagogical support for the professional development of the student's personality at different stages of education. *Business. Education. Law*, 2022, no. 2(59), pp. 239—244. (In Russ.)
15. Gordienko T. P., Bezusova T. A. Organization of feedback in distance learning. *Business. Education. Law*, 2022, no. 2(59), pp. 264—268. (In Russ.)
16. Osadchaya S. M., Osadchaya A. N. Digital technologies in the management of a medical institution. *Business. Education. Law*, 2022, no. 1(58), pp. 132—136. (In Russ.)
17. Pugachev I. Yu. Innovation in the assessment of the organizational and methodological component of physical training based on the principle of “incentive point stimulation”. *Innovations in Education*, 2017, no. 11, pp. 60—67. (In Russ.)
18. Pugachev I. Yu., Korablev Yu. Yu., Osmanov E. M. Tendency to strengthen the role of the organizational and managerial component in the activities of military specialists in physical training. *Bulletin of the Tambov University. Series: Humanities*, 2016, vol. 21, no. 11(163), pp. 22—35. (In Russ.)
19. Pugachev I. Yu. Perspective directions of ensuring the physical performance of specialists of engineering and technical universities of the Ministry of Defense of the Russian Federation. *Tambov University Review. Series: Humanities*, 2007, no. 3(47), pp. 252—258. (In Russ.)
20. Raznovskaya S. V. et al. Medical and biological support for the training of athletes in the mixed style of hand-to-hand combat. *Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgaft*, 2021, no. 7(197), pp. 317—322. (In Russ.)
21. Pugachev I. Yu., Marchenko E. M. Technology of resonant transfer of fitness of sports means in training of professional MMA fighters of law enforcement agencies. *Problems of physical education in law enforcement agencies (structures): content, orientation, technology, organization: materials of VIII intern. scientific congress*. Saint Petersburg, Peterburgskii universitet MVD RF, 2022. Pp. 233—237. (In Russ.)
22. Pugachev I. Yu., Gabov M. V. *The concept of ensuring the performance capacity of engineering university graduates of the Ministry of Defense of the Russian Federation by means of physical training*. Saint Petersburg, RGPU im. A. I. Gertsena, 2012. 248 p. (In Russ.)
23. Babushkin G. D. et al. Psychodiagnostics in the system of psychological support for the training of athletes. *Business. Education. Law*, 2021, no. 4(57), pp. 405—408. (In Russ.)
24. Zimin M. A. et al. Short-term sensitization of a specialist's physical readiness for situational hyperdynamic activity. *Modern scientist*, 2022, no. 4, pp. 227—232. (In Russ.)
25. Korablev Yu. Yu. et al. The need to strengthen the physical fitness of military personnel of the special operations forces and the GRU of the Russian Federation. *Tambov University Review. Series: Humanities*, 2020, vol. 25, no. 185, pp. 153—165. (In Russ.)
26. Pugachev I. Yu. et al. Anticipatory adaptation and cross-sensitization in human ontogenesis in the physical and educational environment. *Human. Sport. Medicine*, 2022, vol. 22, no. S2, pp. 124—130. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 29.12.2022; одобрена после рецензирования 17.01.2023; принята к публикации 26.01.2023.
The article was submitted 29.12.2022; approved after reviewing 17.01.2023; accepted for publication 26.01.2023.