

## АНОТАЦІЯ

**Олійник І.С. Підвищення ефективності змагальної діяльності кваліфікованих волейболісток шляхом оптимізації психологічного клімату команди.** – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 017 – фізична культура і спорт. – Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, Дніпро, 2021.

**Зміст анотації.** У дисертації розглянуто особливості змагальної діяльності, психологічної підготовки та психологічного клімату кваліфікованих волейболісток; запропоновано авторську методику оптимізації психологічного клімату в спортивній команді кваліфікованих волейболісток на засадах цілеспрямованого впливу на особистісний розвиток, поліпшення міжособистісної взаємодії в спортивній команді, покращення зв'язків в системі «тренер – спортсмен», а також формування навичок оптимізації психологічного клімату в команді; запропоновано алгоритм процесу оптимізації психологічного клімату в спортивній команді, який вміщує теоретичний рівень (розширення знань стосовно феномену психологічного клімату в спортивній команді) та практичний рівень, який включає такі етапи: діагностичний (оцінка індивідуально-особистісних характеристик спортсменок та тренерів, особливостей взаємодії та показників психологічного клімату), апробаційний (застосування авторської методики) і контрольнo-корекційний (підведення підсумків і надання практичних рекомендацій тренерам); розроблено комплекс спеціальних вправ для підвищення рівня сприяєливості психологічного клімату у волейбольній команді в процесі підготовчого періоду річного циклу; надані практичні рекомендації тренерам для оптимізації психологічного клімату у волейбольній команді.

**Мета дослідження** – підвищити ефективність змагальної діяльності кваліфікованих волейболісток за допомогою розробленої нами авторської методики оптимізації психологічного клімату в спортивній команді та експериментально перевірити її ефективність.

**Практична значущість роботи** полягає у впровадженні авторської методики оптимізації психологічного клімату в спортивній команді кваліфікованих волейболісток на засадах цілеспрямованого впливу на особистісний розвиток, поліпшення міжособистісної взаємодії в спортивній команді, покращення зв'язків в системі «тренер – спортсмен», а також формування навичок оптимізації психологічного клімату в команді; у розробці комплексу спеціальних вправ для підвищення рівня сприятливості психологічного клімату у волейбольній команді в процесі підготовчого періоду річного циклу; у наданні науково-обґрунтованих практичних рекомендацій тренерам, щодо оптимізації психологічного клімату. Матеріали дисертаційного дослідження рекомендовано використовувати при розробці навчально-методичних посібників з волейболу, інших ігрових командних видах спорту, а також, при проведенні лекційних і методичних занять для фахівців у сфері фізичної культури і спорту.

**Результати проведених досліджень впроваджені** у навчально-тренувальний процес жіночих збірних команд з волейболу Бердянського державного педагогічного університету, Запорізького державного медичного університету, Запорізького національного університету, Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького, федерації волейболу Запорізької області, ВК «Орбіта-ЗНУ-ОДЮСШ» (м. Запоріжжя), ВК «Полісся-ШВСМ-ЖДУ» (м. Житомир) та СК ЗДМУ «Медик» (м. Запоріжжя). А також використані у навчальному процесі студентів Запорізького національного університету під час викладання дисциплін «Теорія і методика фізичного виховання», «Теорія та методика обраного виду спорту (спортивні ігри)», «Психолого-педагогічні основи фізичного виховання та спортивного тренування», «Волейбол з методикою викладання», «Педагогіка тренерської діяльності»; Бердянського державного педагогічного університету під час викладання дисциплін «Теорія і методика обраного виду спорту (ігрові види)», «Загальна теорія підготовки спортсменів»; Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького під час вивчення таких навчальних дисциплін, як «Спортивні ігри з методикою викладання та навчальною практикою», «Рухливі ігри з методикою викладання», «Теорія і методика фізичного

виховання», «Організація та методика спортивно-масової роботи», «Спортивно-педагогічне вдосконалення з обраного виду спорту»; Запорізького державного медичного університету під час викладання дисциплін «Теорія і методика фізичного виховання», «Фізичне виховання», «Фізичне виховання та здоров'я», «Сучасні фітнес технології», що підтверджують відповідні акти впровадження.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в тому, що вперше:

– розроблено авторську методику оптимізації психологічного клімату в спортивній команді кваліфікованих волейболісток на засадах цілеспрямованого впливу на особистісний розвиток, поліпшення міжособистісної взаємодії в спортивній команді, покращення зв'язків в системі «тренер – спортсмен», формування навичок оптимізації психологічного клімату в команді;

– запропоновано алгоритм процесу оптимізації психологічного клімату в спортивній команді, що містить теоретичний (розширення знань стосовно феномену психологічного клімату в спортивній команді) та практичний рівні, що включає етапи: діагностичний (оцінка індивідуально-особистісних характеристик спортсменок та тренерів, особливостей взаємодії та показників психологічного клімату), апробаційний (застосування авторської методики) і контрольньо-корекційний (підведення підсумків і надання практичних рекомендацій тренерам);

– визначено взаємозв'язки між показниками психологічного клімату в команді кваліфікованих волейболісток та показниками їх змагальної діяльності: кількість ефективних подач («Асе»), кількість ефективних блокувань, кількість набраних очок за гру;

– розроблено комплекс спеціальних вправ для підвищення рівня сприятливості психологічного клімату у волейбольній команді в процесі підготовчого періоду річного циклу;

– доповнено дані щодо використання засобів і методів оптимізації психологічного клімату в спортивній команді, про необхідність врахування типу темпераменту спортсменок у змагальній діяльності кваліфікованих волейболісток;

– підтверджено дані щодо позитивного впливу особистісних характеристик волейболісток на психологічний клімат у спортивній команді та ефективність

змагальної діяльності, про значущість позитивного психологічного клімату для успішної змагальної діяльності спортсменів;

– дістали подальшого розвитку уявлення про вплив особистості тренера на оптимізацію психологічного клімату спортивної команди.

У **вступі** обґрунтовано актуальність роботи, визначено мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, розкрито наукову новизну та практичну значущість отриманих результатів, визначено особистий внесок автора, зв'язок роботи з науковими темами, наведено дані щодо апробації роботи та висвітлено кількість публікацій.

У першому розділі **«Психологічна підготовленість як фактор підвищення ефективності змагальної діяльності кваліфікованих волейболісток»** подано всебічний аналіз науково-методичної літератури та узагальнення передового досвіду, який свідчить про те, що рівень соціально-психологічних взаємодій в команді багато в чому визначає ефективність ігрових дій спортсменів в екстремальних умовах змагальної боротьби. Визначено, що психологічний клімат в команді кваліфікованих волейболісток являє собою відносно стійкий, типовий для даної команди емоційно-динамічний настрій, він є інтегральною характеристикою колективу, відображає об'єктивні і суб'єктивні умови життєдіяльності команди.

Встановлено, що недостатнє приділення уваги такому поняттю як психологічний клімат значно знижує можливості команди в досягненні спортивних результатів, розкриття ігрового потенціалу кожного члена спортивного колективу, звужує можливості тренерського складу щодо керівництва командою. Критичний аналіз літератури та практичний досвід показують, що психологічний клімат у підготовці кваліфікованих волейболісток є обов'язковою складовою їх становлення, як майбутніх висококваліфікованих спортсменок. Світові тенденції в даному напрямку свідчать про те, що ґрунтовно вивченим є питання підвищення спортивних результатів на основі вдосконалення технічної та тактичної підготовки, але дані про підвищення змагальної діяльності кваліфікованих волейболісток шляхом оптимізації психологічного клімату в спортивній команді майже відсутні, що й обумовлює необхідність вивчення окреслених питань.

У другому розділі «**Методи та організація дослідження**» подано комплекс методів дослідження, їх зміст, умови використання, обґрунтовано їх вибір відносно об'єкта, предмета, мети та завдань. Наведено організацію досліджень та контингент.

У третьому розділі «**Визначення факторів, які впливають на підвищення ефективності змагальної діяльності у волейболі**» подана характеристика якісних показників психологічного клімату в волейбольних командах кваліфікованих волейболісток, наведено кількісно-якісні показники змагальної діяльності кваліфікованих волейболісток.

В результаті проведеного аналізу кількісно-якісних характеристик змагальної діяльності виявлено, що: найвищі абсолютні показники за кількістю набраних очок в команді «Орбіта-ЗНУ-ОДЮСШ» зафіксовані у гравців амплуа «діагональний» – 16,54 очок за гру, а в команді «Полісся-ШВСМ-ЖДУ у гравців амплуа «догравальник» – 14,2 очок за гру; найвищі абсолютні показники ефективності атаквальних техніко-тактичних дій в команді «Орбіта-ЗНУ-ОДЮСШ» та «Полісся-ШВСМ-ЖДУ» виявлені у гравців амплуа «діагональний» – 11,82 та 7,6 за гру та у гравців амплуа «догравальник» – 6,64 та 10,2 за гру; за показниками ефективності блокування найвищі абсолютні показники в команді «Орбіта-ЗНУ-ОДЮСШ» спостерігались у гравців амплуа «діагональний» – 2,71 за гру, а в команді «Полісся-ШВСМ-ЖДУ» у волейболісток ігрового амплуа «догравальник» – 2,4 за гру та «центрального блокуючий» – 2,4 за гру.

З'ясовано, що у більшості волейболісток експериментальної групи проявляється холерико-сангвіністичний тип темпераменту (38,46%), в той час, як у волейболісток контрольної групи переважають чистий сангвіністичний (25%), а також холерико-сангвіністичний тип темпераменту (25%).

Визначено, що у спортсменок як експериментальної, так і контрольної груп наявний здебільшого середній рівень сформованості мотивації до успіху (46,1% і 41,7% відповідно).

В результаті аналізу самооцінки лідерства в ВК «Орбіта-ЗНУ-ОДЮСШ» та «Полісся-ШВСМ-ЖДУ» виявилось, що у більшості спортсменок переважним є високий рівень лідерства (61,5% та 50% відповідно)

Виявлено, що найбільш частим способом реагування в конфлікті у волейболісток експериментальної групи є компроміс (38,5%), в той час, як у спортсменок контрольної групи – змагання (41,7%).

Дослідження психологічного клімату в спортивній команді «Орбіта-ЗНУ-ОДЮСШ» дозволило виявити середній ступінь сприятливості СПК ( $P_{abc} = 18,8$ , при КСПК = 0,84, а в команді «Полісся-ШВСМ-ЖДУ» – високий ступінь сприятливості СПК ( $P_{abc} = 22,3$ ), при КСПК = 0,99. Також було виявлено, що психологічна атмосфера в обох досліджуваних групах є сприятливою. Але в той же час ми можемо стверджувати, що в колективі волейбольної команди «Орбіта-ЗНУ-ОДЮСШ» існують наявні проблеми, а саме як відзначила більшість членів спортивної команди переважають такі негативні якості: незлагодна, незадоволеність, байдужість, холодність взаємин, нудьга та неуспішність.

Аналіз показників групових ролей за методикою «Belbin team roles assessment» свідчить про те, що в експериментальній та контрольній групах найчастіше зустрічається роль «колективіста» ( $\sum$  балів = 155 та  $\sum$  балів = 166 відповідно).

При аналізі групової ефективності спортивної команди в волейбольній команді «Орбіта-ЗНУ-ОДЮСШ» нами були визначено, що найбільш результативним є параметр «зусилля» (30,92), а в спортивній команді «Полісся-ШВСМ-ЖДУ» – параметр «єдність» (32,7).

Аналіз опитувальника за методикою «Соціометрія» в експериментальній групі дав змогу побачити, що індекс загальної емоційної експансивності групи ( $I_{ег}$ ) дорівнює 5,62, а індекс групової згуртованості ( $I_{зг}$ ) за показником «навчання» склав 0,33 бали, що вказує на низький рівень. В контрольній групі індекс загальної емоційної експансивності групи ( $I_{ег}$ ) дорівнює 6, а індекс згуртованості ( $I_{зг}$ ) за показником «навчання» склав 0,33 бали – низький рівень. Загальне число позитивних виборів в обох групах дорівнює 13 виборам.

У четвертому розділі «**Авторська методика оптимізації психологічного клімату в спортивній команді кваліфікованих волейболісток та експериментальна перевірка її ефективності**» описані передумови організації роботи з оптимізації психологічного клімату волейбольної команди, наведено зміст і

структуру методики оптимізації психологічного клімату в спортивній команді кваліфікованих волейболісток, описані особливості психологічного клімату та показники техніко-тактичних дій в змагальній діяльності кваліфікованих волейболісток після впровадження авторської методики.

Науково обґрунтовано та впроваджено авторську методику оптимізації психологічного клімату в спортивній команді кваліфікованих волейболісток на засадах цілеспрямованого впливу на особистісний розвиток, поліпшення міжособистісної взаємодії в спортивній команді, покращення зв'язків в системі «тренер – спортсмен», а також формування навичок оптимізації психологічного клімату в команді.

Запропоновано алгоритм процесу оптимізації психологічного клімату в спортивній команді, який вміщує теоретичний рівень (розширення знань стосовно феномену психологічного клімату в спортивній команді) та практичний рівень, який включає такі етапи: діагностичний (оцінка індивідуально-особистісних характеристик спортсменок та тренерів, особливостей взаємодії та показників психологічного клімату), апробаційний (застосування авторської методики) і контроль-корекційний (підведення підсумків і надання практичних рекомендацій тренерам).

Розроблено комплекс спеціальних вправ для підвищення рівня сприйнятливості психологічного клімату у волейбольній команді в процесі підготовчого періоду річного циклу. Надано науково-обґрунтовані практичні рекомендації тренерам щодо оптимізації психологічного клімату.

Протягом терміну впровадження авторської методики відбулися зміни у індивідуально-психологічних характеристиках спортсменок та показниках психологічного клімату в спортивній команді. А саме: наявний здебільшого середній (46,1%) рівень сформованості мотивації до успіху змінився на високий рівень (53,8%), при  $t_{кр} = 4,039$ ;  $p < 0,01$ ;  $n = 13$ ; середній ступінь сприйнятливості СПК змінився на високий ( $P_{абс} = 23,5$ ), при  $t_{кр} = 2,26$ ;  $p < 0,01$ ; показник психологічної атмосфери в команді виріс на 79 балів від загальної суми балів, а також виріс СГК позитивних якостей на 0,6 балів (6,67%) та знизився рівень негативних якостей на 0,41 бал

(4,55%), при  $t_{кр} = 5,58$ ;  $p < 0,01$ ;  $n = 13$ ; спостерігався найбільший приріс за показником групової ролі «діючий» ( $\sum$  балів = 21), при  $t_{кр} = 1,93$ ;  $p < 0,05$ ;  $n = 13$ ; відбулося зростання показників групової ефективності спортивної команди, найбільший приріст мав показник «єдність» (приріст  $\sum$  балів = 68), при  $t_{кр} = 4,4$ ;  $p < 0,01$ ;  $n = 13$ ; була наявна позитивна динаміка соціометричних показників, а саме в категорії питання навчання – кількість позитивних виборів в категорії питань «навчання» зросли на 11 взаємних виборів; стала наявна абсолютна відсутність спортсменок зі статусом «ізолювані»; підвищення індексу групової згуртованості на 0,29 бала, при  $t_{кр} = 5,89$ ;  $p < 0,01$ ;  $n = 13$ ; індекс загальної емоційної експансивності групи ( $I_{ег}$ ) в сфері навчання, збільшився на 0,23 бала, при  $t_{кр} = 65,93$ ;  $p < 0,01$ ;  $n = 13$ ; кількість позитивних виборів в категорії питань «дозвілля» зросли на 7; стала наявна відсутність жодної спортсменки зі статусом «ізолювані», індекс згуртованості ( $I_{зг}$ ) підвищився на 0,18 та став вище середнього рівня групової згуртованості, при  $t_{кр} = 13,4$ ;  $p < 0,01$ ;  $n = 13$ ; індекс загальної емоційної експансивності групи ( $I_{ег}$ ) в сфері дозвілля, збільшився на 0,39 бала, при  $t_{кр} = 49,5$ ;  $p < 0,01$ ;  $n = 13$ .

Проведений порівняльний аналіз показників змагальної діяльності кваліфікованих волейболісток, які займалися за запропонованою нами авторською методикою засвідчив наявність позитивного ефекту від її впровадження та вказав на її ефективність. А саме: відбулося зростання кількості набраних очок: у кількісних показниках – 58 очок, у якісних показниках – 69,05%; співвідношення виграних і програних сетів підвищилося на 0,17 у.о. в кількісних показниках і на 2,55% у якісних показниках; співвідношення виграних і програних м'ячей зросло на 0,02 у.о., що становить 0,55%, при збільшенні середнього показника різниці виграних і програних м'ячів за гру – з 6,75 до 8,89; змінилось співвідношення – перемоги : поразки – 69,05:30,95; ЕГ зайняла більш високе місце у підсумковій турнірній таблиці: 4 місце в сезоні 2017-2018 рр. і 2 місце у сезоні 2018-2019 рр..

У п'ятому розділі «**Аналіз та узагальнення результатів дослідження**» узагальнено та систематизовано результати проведених досліджень. Наведено отримані дані, які підтверджують, доповнюють та розширюють вже існуючі розробки, й абсолютно нові результати дослідження.



Висновки відображають вирішення поставлених у дослідженні завдань.

**Ключові слова:** змагальна діяльність, волейбол, психологічна підготовка, психологічний клімат.

## ABSTRACT

**Oliinyk I.S. Increasing the efficiency of competitive activities of qualified volleyball players by optimizing the psychological climate of the team.** – Qualifying scientific work as a manuscript.

Thesis for the degree of the Doctor of Philosophy in the specialty 017 – Physical Culture and Sport. Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sport, Dnipro, 2021.

**Annotation content.** The dissertation considers the peculiarities of competitive activity, psychological training and psychological climate of qualified volleyball players; the author's method of optimizing the psychological climate in the sports team of qualified volleyball players on the basis of purposeful influence on personal development, improving interpersonal interaction in the sports team, improving connections in the system «coach – athlete» and developing skills to optimize the psychological climate; an algorithm for the process of optimizing the psychological climate in a sports team is proposed, which includes a theoretical level (expanding knowledge about the phenomenon of psychological climate in a sports team) and a practical level that includes the following stages: diagnostic (assessment of individual characteristics of athletes and coaches). climate), approbation (application of the author's methodology) and control and correction (summarizing and providing practical recommendations to coaches); developed a set of special exercises was developed to increase the level of psychological climate in the volleyball team during the preparatory period of the annual cycle; provided practical recommendations to the coaches to optimize the psychological climate in the volleyball team.

**The aim of the study** is to increase the efficiency of competitive activities of qualified volleyball players with the help of our author's methodology of optimizing the psychological climate in the sports team and experimentally test its effectiveness.

**The practical significance** of the work lies in the introduction of the author's method of optimizing the psychological climate in the sports team of qualified volleyball players on the basis of purposeful influence on personal development, improving interpersonal interaction in the sports team, improving connections in the system in the team; in the development of a set of special exercises to increase the level of favorable psychological climate in the volleyball team during the preparatory period of the annual cycle; in providing scientifically sound practical recommendations to trainers on optimizing the psychological climate. The materials of the dissertation research are recommended to use during working out teaching-methodological tutorial not only in volleyball but also in other team kinds of sport. And also for giving lectures and having methodological classes for specialists in branch of physical education and sport.

**The results of the research are implemented** in the educational and training process of women's volleyball teams of Berdyansk State Pedagogical University, Zaporizhia State Medical University, Zaporizhia National University, Melitopol State Pedagogical University named after Bohdan Khmelnytsky, Volleyball Federation of Zaporizhia Oblast, «Orbita-ZNU-ODYUSSH» (Zaporizhzhya), «Polissya-SHVSM-ZhDU» (Zhytomyr) and ZDMU «Medic» (Zaporizhzhya). And also used in the educational process of students of Zaporozhye National University during the teaching of disciplines «Theory and methods of physical education», «Theory and methods of the chosen sport (sports games)», «Psychological and pedagogical foundations of physical education and sports training», «Volleyball teaching methods», «Pedagogy of coaching»; Berdyansk State Pedagogical University during the teaching of disciplines «Theory and methods of the chosen sport (game types)», «General theory of training athletes»; Melitopol State Pedagogical University named after Bohdan Khmelnytsky during the study of such disciplines as «Sports games with teaching methods and practice», «Mobile games with teaching methods», «Theory and methods of physical education», «Organization and methods of sports and mass work», «Sports and pedagogical improvement in the chosen sport»; Zaporizhzhya State Medical University during the teaching of disciplines «Theory and Methods of Physical Education», «Physical Education», «Physical Education and Health», «Modern Fitness Technology», which confirm the relevant acts of implementation.

**The scientific novelty of the obtained results is that for the first time:**

– the author’s method of optimizing the psychological climate in the sports team of qualified volleyball players on the basis of purposeful influence on personal development, improving interpersonal interaction in the sports team, improving connections in the system «coach – athlete», developing skills to optimize the psychological climate in the team;

– proposed algorithm for the process of optimizing the psychological climate in the sports team, containing theoretical (expanding knowledge about the phenomenon of psychological climate in the sports team) and practical levels, including stages: diagnostic (assessment of individual characteristics of athletes and coaches, interaction and indicators of psychological climate) , approbation (application of the author’s methodology) and control-correction (summarizing and providing practical recommendations to coaches);

– the relationship between the indicators of the psychological climate in the team of qualified volleyball players and the indicators of their competitive activities: the number of effective innings («Ace»), the number of effective blocks, the number of points scored per game;

– developed a set of special exercises to increase the level of favorable psychological climate in the volleyball team during the preparatory period of the annual cycle;

– added data on the use of tools and methods to optimize the psychological climate in the sports team, the need to take into account the type of temperament of athletes in the competitive activities of qualified volleyball players;

– confirmed the data on the positive impact of personal characteristics of volleyball players on the psychological climate in the sports team and the effectiveness of competitive activities, the importance of a positive psychological climate for successful competitive activities of athletes;

– got further development of the idea of the influence of the coach’s personality on the optimization of the psychological climate of the sports team.

**The introduction** substantiates the relevance of the work, defines the purpose, objectives, object and subject of research, reveals the scientific novelty and practical significance of the results, identifies the personal contribution of the author, the relationship with scientific topics, data on approbation of work and the number of publications.

The first section «**Psychological background as a decisive factor of increasing the effectiveness of competitive volleyball players**» presents a comprehensive analysis of scientific and methodological literature and generalization of the best practices, which shows that the level of socio-psychological interactions in the team largely determines the effectiveness of gaming skills of athletes in extreme conditions of competitive struggle. It is determined that the psychological climate in the team of qualified volleyball players is a relatively stable, typical for this team emotional and dynamic mood, it is an integral characteristic of the team, reflects the objective and subjective conditions of the team.

It is established that insufficient attention to such a concept as psychological climate significantly reduces the team's ability to achieve sports results, the disclosure of the game potential of each member of the sports team, narrows the opportunities for coaching staff to lead the team. Critical analysis of the literature and practical experience show that the psychological climate in the training of qualified volleyball players is a necessary component of their formation as future highly qualified athletes. Global trends in this area indicate that the issue of improving sports results through improved technical and tactical training has been thoroughly studied, but data on improving the competitive activity of skilled volleyball players by optimizing the psychological climate in the sports team are almost non-existent.

The second section «**Methods and organization of research**» presents a set of research methods, their content, conditions of use, justifies their choice regarding the object, subject, purpose and objectives. The organization of research and the contingent are given.

The third section «**Determination of factors which influence on the effectiveness of competitive activities in volleyball**» the characteristic of qualified indicators of the psychological climate in the volleyball teams of qualified volleyball players is given, quantitative and qualitative indicators of competitive activities of qualified volleyball players are provided.

As a result of the analysis of quantitative and qualitative characteristics of competitive activity it was revealed that: the highest absolute indicators on the number of points scored in the team «Orbita-ZNU-ODYUSSH» were recorded in players of «diagonal» role – 16.54 points per game, and in the team «Polissya -SHVSM-ZhDU» for players with the role of

«finisher» – 14.2 points per game; The highest absolute indicators of the effectiveness of offensive technical and tactical actions in the team «Orbita-ZNU-ODYUSSH» and «Polissya-SHVSM-ZhDU» were found in players of the role of «diagonal» – 11.82 and 7.6 per game and players of the role of «finisher» - 6.64 and 10.2 per game; according to the indicators of blocking efficiency, the highest absolute indicators in the team «Orbita-ZNU-ODYUSSH» were observed in players of the role of «diagonal» – 2.71 per game, and in the team «Polissya-SHVSM-ZhDU» in volleyball players of the role of «finisher» – 2, 4 per game and «central blocking» – 2.4 per game.

It was found that most volleyball players in the experimental group have a choleric-sanguine type of temperament (38,46%), while volleyball players in the control group are dominated by pure sanguine (25%) and choleric-sanguine type of temperament (25%).

It was determined that the athletes of both the experimental and control groups have mostly an average level of motivation to succeed (46,1% and 41,7% respectively).

As a result of the analysis of self-assessment of leadership in «Orbita-ZNU-ODYUSSH» and «Polissya-SHVSM-ZhDU», it was found that a high level of leadership is predominant in most athletes (61,5% and 50% respectively).

It was found that the most common way to respond to the conflict in the volleyball players of the experimental group is a compromise (38,5%), while the athletes of the control group – competition (41,7%).

The study of the psychological climate in the sports team «Orbita-ZNU-ODYUSSH» revealed an average degree of favorable SPK ( $P_{abs} = 18.8$ , with  $KSPK = 0,84$ , and in the team «Polissya-SHVSM-ZhDU» – a high degree of favorable SPK ( $P_{abs} = 22,3$ ), at  $KSPK = 0,99$ . It was also found that the psychological atmosphere in both groups is favorable, but at the same time we can say that in the team of the volleyball team «Orbita-ZNU-ODYUSSH» there are existing problems, namely, as noted by most members of the sports team, the following negative qualities prevail: disagreement, dissatisfaction, indifference, cold relationships, boredom and failure.

The analysis of indicators of group roles according to the method of «Belbin team roles assessment» shows that in experimental and control groups the role of «collectivist» is most common ( $\sum$  points = 155 and  $\sum$  points = 166 respectively).

When analyzing the group effectiveness of the sports team in the volleyball team «Orbita-ZNU-ODYUSSH» we determined that the most effective parameter is «effort» (30,92), and in the sports team «Polissya-SHVSM-ZhDU» – the parameter «unity» (32,7).

The analysis of the questionnaire by the method of «Sociometry» in the experimental group showed that the index of general emotional expansion of the group ( $I_{eg}$ ) is 5,62, and the index of group cohesion ( $I_{zg}$ ) on the indicator «learning» was 0,33 points, indicating low level. In the control group, the index of general emotional expansiveness of the group ( $I_{eg}$ ) is 6, and the index of cohesion ( $I_{zg}$ ) on the indicator of «learning» was 0,33 points – a low level. The total number of positive elections in both groups is 13.

The fourth section «**The author's methodology of optimization of psychological climate in the sports team of qualified volleyball players and experimental verification of its effectiveness**» describes the background conditions for organizing work on optimizing the psychological climate of volleyball team, the content and structure of the author's methodology of optimization of psychological climate in sports team of qualified volleyball players, technical and tactical actions in the competitive activities of qualified volleyball players after the implementation of the author's program are described.

The author's method of optimizing the psychological climate in the sports team of qualified volleyball players is scientifically substantiated and implemented on the basis of purposeful influence on personal development, improvement of interpersonal interaction in the sports team, improvement of connections in the «coach-athlet» system.

An algorithm for the process of optimizing the psychological climate in a sports team is proposed, which includes a theoretical level (expanding knowledge about the phenomenon of psychological climate in a sports team) and a practical level that includes the following stages: diagnostic (assessment of individual and personal characteristics of athletes and coaches, features of interaction and indicators of psychological climate), approbation (application of the author's methodology) and control and correction (summarizing and providing practical recommendations to coaches).

A set of special exercises has been developed to increase the level of favorable psychological climate in the volleyball team during the preparatory period of the annual

cycle. Scientifically substantiated practical recommendations to trainers on optimization of psychological climate are given.

During the implementation of the author's methodology there were changes in the individual psychological characteristics of athletes and indicators of the psychological climate in the sports team. Namely: the current mostly average (46,1%) level of motivation to succeed has changed to a high level (53,8%), with  $t_{cr} = 4,039$ ;  $p < 0,01$ ;  $n = 13$ ; the average degree of favorable SPK changed to high ( $P_{abs} = 23,5$ ), with  $t_{cr} = 2,26$ ;  $p < 0,01$ ; the indicator of the psychological atmosphere in the team increased by 79 points from the total amount of points, as well as SGK positive qualities increased by 0.6 points (6,67%) and decreased the level of negative qualities by 0.41 points (4,55%), with  $t_{cr} = 5,58$ ;  $p < 0,01$ ;  $n = 13$ ; there was the largest increase in the indicator of group role «active» ( $\sum$  points = 21), with  $t_{cr} = 1,93$ ;  $p < 0,05$ ;  $n = 13$ , there was an increase in group performance of sports teams, the largest increase was in the indicator of «unity» (increase  $\sum$  points = 68), with  $t_{cr} = 4,4$ ;  $p < 0,01$ ;  $n = 13$ ; there was a positive dynamics of sociometric indicators, namely in the category of training – the number of positive elections in the category of «training» increased by 11 mutual elections; there was an absolute absence of athletes with the status of «isolated»; increasing the group cohesion index by 0,29 points, with  $t_{cr} = 5,89$ ;  $p < 0,01$ ;  $n = 13$ ; the index of general emotional expansiveness of the group ( $I_{eg}$ ) in the field of education increased by 0,23 points, with  $t_{cr} = 65,93$ ;  $p < 0,01$ ;  $n = 13$ ; the number of positive elections in the category of «leisure» increased by 7; there was no female athlete with the status of «isolated», the cohesion index ( $I_{zg}$ ) increased by 0,18 and became higher than the average level of group cohesion, with  $t_{cr} = 13,4$ ;  $p < 0,01$ ;  $n = 13$ ; the index of general emotional expansion of the group ( $I_{eg}$ ) in the field of leisure, increased by 0,39 points, with  $t_{cr} = 49,5$ ;  $p < 0,01$ ;  $n = 13$ .

The comparative analysis of the indicators of competitive activity of qualified volleyball players who practiced according to our proposed author's method showed the positive effect of its implementation and pointed to its effectiveness. Namely: there was an increase in the number of points scored: in quantitative terms – 58 points, in qualitative indicators – 69,05%; the ratio of won and lost sets increased by 0,17 c.u. in quantitative terms and by 2,55% in qualitative indicators; the ratio of won and lost balls increased by

0,02 c.u., which is 0,55%, with an increase in the average difference between won and lost balls per game – from 6,75 to 8,89; the ratio of victories has changed: defeats – 69.05: 30.95; EG took a higher place in the final standings: 4th place in the season 2017-2018 and 2nd place in the season 2018-2019.

The fifth section «**Analysis and generalization of research results**» summarizes and systematizes the results of research. The obtained data are presented, which confirm, supplement and expand the existing developments and completely new research results.

The **conclusions** reflect the solutions to the problems posed in the study.

**Keywords:** competitive activities, volleyball, psychological training, psychological climate.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації:

1. Oliinyk I., Doroshenko E., Melnyk M., Sushko R., Tyshchenko V., & Shamardin V. Modern Approaches to Analysis of Technical and Tactical Actions of Skilled Volleyball Players. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*. 2021 21(3). 235-243. URL: <https://tmfv.com.ua/journal/article/view/1511> Наукове видання, яке входить до наукометричних баз Scopus. *(Особистий внесок здобувача полягає в обґрунтуванні схеми дослідження, проведення тестування, математико-статистична обробка та узагальнення результатів).*

2. Олійник І.С. Особливості рольової структури в спортивних командах високої кваліфікації. *Спортивний вісник Придніпров'я*. № 1. 2020. С. 84-90. URL: <http://infiz.dp.ua/misc-documents/2020-01/2020-01-09.pdf> Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.

3. Олійник І.С., Дорошенко Е.Ю. Соціометричні показники в системі оцінки психологічного клімату волейбольної команди. *Спортивний вісник Придніпров'я: науково-практичний журнал*. Дніпро: Інновація, № 3, 2018. С. 93-98. URL: <http://infiz.dp.ua/misc-documents/2018-03/2018-03-14.pdf> Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *(Здобувачеві*



*належить участь у пошуку джерел інформації, їх опрацюванні, інтерпретації та здійсненні обробки результатів дослідження).*

#### **Опубліковані праці апробаційного характеру:**

4. Олійник І.С., Дорошенко Е.Ю. Залежність психологічного клімату спортивної команди від індивідуально-психологічних особливостей кваліфікованих волейболісток. Проблеми здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії: матеріали III Всеукраїнської заочної науково-практичної інтернет-конференції відповід. ред. Я.М. Копитіна; наук. ред. М.О. Лянной. Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2017. С. 127-132.

URL:[https://repository.sspu.sumy.ua/bitstream/123456789/5867/1/problemi\\_zdorovya\\_fizichnoyi\\_terapiyi\\_reabilitaciyi\\_ta\\_ergoterapiyi\\_2017\\_7bb09\\_145655792\\_copy.pdf](https://repository.sspu.sumy.ua/bitstream/123456789/5867/1/problemi_zdorovya_fizichnoyi_terapiyi_reabilitaciyi_ta_ergoterapiyi_2017_7bb09_145655792_copy.pdf)

*(Особистий внесок здобувача полягає у проведенні експертного оцінювання, обробці результатів та формулюванні висновків).*

5. Олійник І.С., Мосол Н.О. Особливості морально-психологічного клімату в колективі жіночої волейбольної команди. Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених «Молода наука-2017»: у 4 т. Запорізький національний університет. Запоріжжя: ЗНУ, 2017. Т.1С. 348-349. URL: [http://sites.znu.edu.ua/stud-sci-soc//2017/original/molodaya\\_nauka\\_tom\\_1.pdf](http://sites.znu.edu.ua/stud-sci-soc//2017/original/molodaya_nauka_tom_1.pdf) (Здобувачеві належить участь у визначенні актуальності дослідження, пошуку джерел інформації, їх опрацюванні, інтерпретації та здійсненні обробки результатів дослідження).

6. Олійник І.С. Зв'язок рівня мотивації з психологічним кліматом у волейбольній команді. Молодь та олімпійський рух: Збірник тез доповідей XI Міжнародної конференції молодих вчених, 11-12квітня 2018 року [Електронний ресурс]. К., 2018. С.183-184.

URL: [https://unisport.edu.ua/sites/default/files/rozklad/zbirnyk\\_tez\\_2018.pdf](https://unisport.edu.ua/sites/default/files/rozklad/zbirnyk_tez_2018.pdf)

7. Олійник І.С., Олійник М.О. Вплив обраних способів реагування в конфлікті на психологічний клімат спортивної команди кваліфікованих волейболісток. Актуальні проблеми медико-біологічного забезпечення фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації. Збірник статей V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. Харків: ХДАФК, 2019. С. 89-95. URL: <https://khdafk.kh.ua/wp-content/uploads/2019/05/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0>

[%BA-%D0%A1%D0%9C%D0%91%D0%90-2019-3.05.19-1.pdf](#)

*(Здобувачеві*

*належить участь у пошуку джерел інформації та інтернет-ресурсів, їх опрацюванні, інтерпретації та здійсненні обробки результатів дослідження).*

8. Олійник І.С. Особливості психологічного клімату у волейбольній команді. Молодь та олімпійський рух: Збірник тез доповідей XII Міжнародної конференції молодих вчених, 17 травня 2019 року [Електронний ресурс]. К., 2019. С. 153-154. URL: [https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk\\_tez\\_0.pdf](https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_0.pdf)

9. Олійник І.С. Визначення рольової структури в спортивній команді, як одного з визначальних факторів успішності змагальної діяльності. Фізична активність і якість життя людини [текст]: зб. тез доп. IV Міжнар. наук.-практ. Інтернетконф. (10 черв. 2020 р.) уклад.: А.В. Цьось, С.Я. Індика. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2020. С.52.

URL: <https://conferences.vnu.edu.ua/public/conferences/Tezu2020.pdf>

10. Олійник І.С. Оцінка групової ефективності в спортивних командах високої кваліфікації. Актуальные проблемы физического воспитания спорта и туризма. Материал VI международной научно-практической конференции. Мозырский государственный пед. университет им. И.П. Шамякина. 8-10 октября. Мозырь, Республика Беларусь, 2020. С. 221-223.

11. Олійник І.С. Групова ефективність як складова успіху в волейболі. Актуальні проблеми фізичної культури, спорту і здоров'я: матеріали міжн. наук. інтернет-конф. (Черкаси, 27-28 травня 2020 р.). Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького. Черкаси, 2020. С.107-111.

URL: [https://drive.google.com/file/d/1aXZYUpsqi8ufn7o105Zz-\\_Z0z0kEKHh8/view](https://drive.google.com/file/d/1aXZYUpsqi8ufn7o105Zz-_Z0z0kEKHh8/view)