

**Емоційний стан юного волейболіста: динаміка змін
у процесі спортивно-тренувальної діяльності**

Гета А., Левков А., Клеценко Л.

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Анотація. Однією із актуальних проблем у сучасному спорті є вивчення емоційних станів у спортсменів, у тому числі і юних. Зумовлено це соціально-економічними умовами, що постійно змінюються, та які торкнулися спортивної діяльності. Збільшення навантажень, висока конкуренція призводять до появи високого рівня стресогенності та збільшення емоційного напруження. Емоції показують стан спортсмена та його ставлення до тієї чи іншої спортивної ситуації. У статті розкриваються теоретичні та практичні аспекти проблеми емоційних станів спортсменів. Емоційні стани – сукупність психофізіологічних явищ, де крім рухових реакцій з'являються різноманітні зміни у перебігу процесів та пов'язані з різними проявами емоцій. Вони відрізняються індивідуальністю, полярністю, мінливістю, цілісністю. **Мета дослідження** – виявити ступінь динаміки змін емоційного стану юних волейболістів у процесі спортивно-тренувальної діяльності. **Матеріал і методи дослідження.** У дослідженні, описаному у статті, застосовувалися такі методи: теоретичні: аналіз літературних джерел щодо досліджуваної проблеми; спостережіння – психолого-педагогічне спостереження за динамікою емоційного стану юних спортсменів-волейболістів; діагностичні: констатувальний і формувальний експерименти, статистичні методи. Для вивчення особливостей емоційних станів були використані такі психологічні опитувальники: «Рисуночний тест дерево – автопортрет – місцевість» ДАМ, «Самопочуття, активність, настрій» САН. Вибірку дослідження склали 29 спортсменів віком 13-14 років (юнаки $n=15$, дівчата $n=14$). Дослідження проводилось на базі КЗ «Полтавська СДЮСШОР № 2». **Результати дослідження:** проведене дослідження виявило, що загалом у юних спортсменів переважає емоційний комфорт, позитивні емоційні стани, бажання відпрацьовувати навички гри уважно та з проявом пізнавальної потреби, гарне самопочуття, настрої, стійкий інтерес та зосередженість у здійсненні спортивної гри, повне включення у тренувальний процес. **Висновки:** емоційний стан – сукупність психофізіологічних явищ, де, крім рухових реакцій, виникають різноманітні зміни у перебігу процесів, що пов'язані з різними проявами емоцій. Протягом дослідження емоційного стану юних спортсменів позитивно змінилися усі досліджувані показники як експериментальної ($p \leq 0,001$), так і контрольної ($p \geq 0,05$) груп. Достовірність розбіжностей у динаміці емоційних показників підтверджується результатами парного t -тесту Стьюдента. Дослідження емоційного стану юних спортсменів на завершальному етапі дослідження виявили значні позитивні зрушення практично за всіма показниками емоційного стану дітей.

Ключові слова: юний спортсмен; волейбол; емоційні стани; спортивно-тренувальна діяльність.

Вступ. Останнім часом особливу увагу фахівців привертає проблема покращення емоційного стану юних волейболістів у процесі спортивно-тренувальної діяльності як фактора забезпечення високого рівня готовності до змагань. Спортивно-тренувальна діяльність юних волейболістів – це

підготовчий процес, спрямований на вдосконалення сукупності якостей юних волейболістів, необхідних для досягнення високих результатів на змаганнях.

Актуальність дослідження продиктована умовами екстремальності у спортивній діяльності, концентрацією досягнення спортивних успіхів, високих результатів, вольових зусиль, мотиваційної та когнітивної готовності. З одного боку,

це пов'язано з психічним, емоційним навантаженням, з іншого – показує психологічну підготовленість спортсмена.

Відомо, що сучасний спорт характеризує висока напруженість на тренуваннях, змаганнях, велика особистісна відповідальність за результат у діяльності змагань (Саннікова, 1995; Кошура, 2021). Враховуючи інтенсивність мінливих соціальних, економічних умов у спортивному житті зростає нервово-психічна напруга у спортсменів. У зв'язку з цим величезної важливості набуває питання своєчасного виявлення ступеня виразності у них емоційних станів (Чернявська, 2022).

Безумовно, емоційні стани у спорті виконують важливу роль. Зрозуміло, вони впливають на спортивну працездатність, надійність, успішність. Зазначимо, що спортивні досягнення залежать не тільки від фізичної підготовленості, а й від рівня розвитку емоційних станів, які спортсмен зазнає на різних етапах спортивної підготовки. Це визначається соціальним замовленням спортивного суспільства на емоційно здорову та розвинену особистість спортсмена, готового до активної цілеспрямованої спортивної діяльності для досягнення високих результатів, а також необхідністю визначення суті емоційного стану (Горська, 2012).

Емоційний стан є реакцією функціональних систем організму спортсмена на зовнішні та внутрішні впливи, які, у свою чергу, зберігають цілісність організму і тим самим забезпечують життєдіяльність у різних умовах. Емоційні стани, своєю чергою, розглядаються як сукупність психофізіологічних явищ, де, крім рухових реакцій, виникають різноманітні зміни у перебігу процесів, що пов'язані з різними проявами емоцій. Вони відрізняються індивідуальністю, полярністю, мінливістю, цілісністю. Вони можуть відрізнятися за такими критеріями: за рівнем розвитку (глибокими або поверхневими); за характером причин виникнення (особистісні чи ситуативні); за рівнем усвідомленості (свідомі чи несвідомі); за

тривалістю прояву (тривалі, поточні, оперативні); залежно від умов, що їх викликають (зовнішні, внутрішні); залежно від ступеня адекватності об'єктивної обстановки, що викликала їх (оптимальні, кризові стани, прикордонні стани, психічні стани порушеної свідомості) (Гоулман, 2009).

Нормативні психічні стани характеризуються гармонійністю, врівноваженістю, адекватністю, а негативні емоційні стани мають відхилення у психічній сфері особистості спортсмена, змінності стану свідомості, що призводить до невпевненості, стресу, конфліктів тощо. Слід зазначити, що спортсмен в умовах спортивно-тренувального або змагального процесу може відчувати як позитивні, так і негативні емоційні стани (Ілясова & Агавелян, 2014).

Сучасний спорт характеризується високими фізичними та психічними навантаженнями, спрямованістю на досягнення максимально високих результатів, жорсткою конкуренцією суперників (Бріскін & Пітин, 2011). Все це пов'язане з великими емоційними навантаженнями, тому цілком закономірно, що велика увага приділяється вивченню та розвитку емоційно-вольової регуляції, саморегуляції, емоційних компетентностей юних спортсменів для досягнення перемоги у змаганнях. Значний інтерес та увага до вивчення емоційної сторони життя спортсмена відображають психологічні дослідження таких проблем як психологія емоцій, емоційна сфера особистості, емоції та почуття, емоційні стани та емоційна зрілість особистості (Чебикін & Павлова, 2009).

Емоції та почуття як специфічне відображення зовнішнього світу, що проявляється у суб'єктивному відношенні спортсмена до дійсності, залежать від того, наскільки повно, точно, всебічно відбивається навколишній світ, і що саме є об'єктом відображення (Ізард, 2012). Емоції та почуття виникають із одного джерела та тісно пов'язані між собою, але у той самий час вони є різними за характером відносно рівнів психічної

діяльності (Вилюнас, 2004). Емоції, що виникають при задоволенні або незадоволенні органічних потреб і при безпосередніх реакціях на предмети й явища навколишнього світу, зазнають не таких значних змін, як почуття. Важливим показником емоційного життя юного спортсмена є емоційні стани (настрій, афективні та стресові стани), які відбивають як характерні, так і випадкові для нього особливості поведінки, а співвідношення типового та випадкового утворює складний емоційний фон, котрий впливає на його емоційне життя (Льїн, 2001).

Проблема дослідження емоційного стану юного спортсмена набирає все більшої популярності в сучасному науковому світі, підставою якої є спроби проаналізувати адаптаційно-ресурсні можливості особистості крізь призму здатності емоційної взаємодії з оточуючими, а також ймовірність розвивати емоційно-вольову саморегуляцію, щоб прогнозувати успішність поведінки діяльності в різних сферах, у тому числі і у сфері спортивної ігрової діяльності.

У літературі наведені дані з питань психології про взаємозв'язок психічного та фізичного компонентів (Зюкин, et al., 2019). На цей час не можна з упевненістю сказати, що фізичні навантаження викликають або обумовлюють зміни емоційного стану. Вони, скоріш за все, лише пов'язані з позитивною зміною настрою. Незважаючи на те, що причинно-наслідковий взаємозв'язок не вдалося виявити, можна припустити, що регулярні фізичні заняття пов'язані зі зниженням рівня тривоги. Фізичні навантаження визначеної тривалості й інтенсивності дають позитивний психологічний ефект. Інтенсивність фізичного навантаження є важливим аспектом, особливо у спортивних іграх, що визначає, наскільки фізичне навантаження знижує рівень тривожності. Зниження рівня тривожності спостерігалось лише при інтенсивності навантаження, яке складало 70 % від максимальної ЧСС. Фізичні навантаження

меншої інтенсивності були майже неефективними.

Аналіз наукових робіт у цілому засвідчив важливість пошуків методів покращення емоційного стану юних спортсменів-волейболістів для забезпечення їхньої конкурентоспроможності у змагальній діяльності, але, враховуючи неоднорідність результатів досліджень, є потреба подальших наукових пошуків з цієї проблеми. При цьому необхідно вдосконалювати методологію цих досліджень з урахуванням специфіки різних видів спортивно-тренувальної діяльності.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами. Дослідження є складовою науково-дослідної теми кафедри фізичної культури та спорту Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»: «Оптимізація навчально-тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації».

Мета дослідження: виявити ступінь динаміки змін емоційного стану юних волейболістів у процесі спортивно-тренувальної діяльності.

Матеріал і методи дослідження. У дослідженні застосовувалися такі методи: теоретико-методологічний аналіз літератури; психологічне тестування; методи математичної статистики.

Для вивчення особливостей емоційних станів були використані такі психологічні опитувальники: «Рисуночний тест дерево – автопортрет – місцевість» ДАМ, «Самопочуття, активність, настрій» САН (Мачушник, 2012).

«Рисуночний тест дерево – автопортрет – місцевість». Рисуночні методики є одними з найбільш поширених серед проєктивних тестів. Проєктивна методика «Рисуночний тест ДАМ» вибраний нами, оскільки він спрямований на дослідження внутрішнього стану дитини і насамперед її емоційного стану. Тест включає 9 шкал: невротичність, депресивність, реактивну агресивність, спонтанну агресивність, екстраверсію – інтроверсію, емоційну лабільність,

мужність – жіночність, особистісну тривожність, внутрішній дискомфорт. Вибір даного тесту обумовлений також і тим, що він зручний у використанні не лише у стаціонарних, але й у польових умовах. Досліджуваному пропонують три аркуші стандартного паперу А 4 та набір кольорових олівців, що включає 8 основних кольорів, визначених М. Люшером: синій, зелений, червоний, жовтий, фіолетовий, коричневий, чорний, сірий. Використовуючи кольорові олівці, досліджуваний на одному аркуші малює дерево, на другому – автопортрет, на третьому – місцевість. Рисунки оброблені згідно з ключем. Відповідно до цього ключа, низькому рівню прояву емоційного стану, що вивчається, у кількісному відношенні відповідають умовні бали від 0 до 1,00; середньому – від 1,01 до 2,00; високому – від 2,01 до 3,00 та вище (в сумі за всіма трьома рисунками як максимальну кількість дитина могла отримати не більше 6 балів).

«Самопочуття, активність, настрої». Вимірювання емоційних станів проводиться за трьома основними аспектами: емоційним, фізіологічним і аспектом поведінки, а також ураховується їх взаємозв'язок. Для фізичної корекційної практики найбільш цінним є вивчення взаємозв'язку емоційних реакцій і ефективності тренувальної та змагальної діяльності. Для вимірювання емоційних станів у період інтенсивних психофізичних навантажень використовується методика САН.

Нами проведена модифікація цієї методики, яка полягала в зменшенні запропонованих характеристик (анкета з 15 питань). Обробка анкет збережена в початковому вигляді. Опрацювання одержаних результатів і їх інтерпретація проведена за одною (бальною) системою. Методика проводилась індивідуальним методом.

Досліджуваному пропонувалась анкета, в якій наведені протилежні за змістом характеристики, де потрібно було визначити місце, яке в найбільшому ступені відбиває його стан на момент дослідження. Були роздані спеціально

підібрані картки, котрі позначали кожен показник від +3 до -3. Для апробації цієї методики досліджуваним пропонувались поняття, результати за якими не враховувались при підведенні підсумків.

Підрахунок результатів здійснювався наступним чином: кожна буква в назві анкети означає визначений стан дитини спортсмена: С – самопочуття, А – активність, Н – настрої. У цифровому варіанті це виглядає так: проставляється оцінка кожної клітинки, а потім ті клітинки, які закреслені, додаються, виходячи з даної шкали. Слід звернути увагу, що для С і Н шкалування йде справа наліво, а для А – зліва направо. Для переведення даних у загальну шкалу одержані результати необхідно поділити на 5 (за кількістю питань про кожний стан). Відповідно до цього, низькому рівню прояву емоційного стану, що вивчається, у кількісному відношенні відповідають умовні бали від 0 до 3,59; середньому – від 3,60 до 5,59; високому – від 5,60 до 7,00.

Емпіричний матеріал, одержаний протягом дослідження, був організований і підготовлений до змістовного та статистичного аналізу за допомогою табличного редактора Microsoft Excel 2003 (Microsoft, USA). Статистичний аналіз також частково проводився за допомогою цього програмного продукту. Зокрема, було виконане розрахування варіаційної статистики (середні значення, стандартні похибки, мінімальні та максимальні значення тощо); дослідження достовірності різниці середніх значень у різних групах досліджуваних дітей за допомогою t-тесту Стьюдента.

Для визначення t-тесту Стьюдента розраховувались значення (\bar{x} – середнє арифметичне), що порівнювались, та їх середньоквадратичного відхилення (σ – стандартне відхилення і достовірність розкиду у показниках). Одержані значення порівнювались із критичним значенням t-розподілу Стьюдента, розрахованим за допомогою функції Excel при заданому рівні значущості α , який міг дорівнювати трьом значенням: 0,05; 0,01 або 0,001.

Вибірку дослідження склали 29 спортсменів віком 13-14 років (юнаки n=15, дівчата n=14), які були поділені на експериментальну та контрольну групи (досліджувані обох груп отримували рівнозначні навантаження у процесі спортивно-тренувальної діяльності, але в експериментальній групі заняття доповнювались індивідуальною психотерапією, а в контрольній – груповою). Всі досліджувані були ідентичними за віком, фізичним і психоемоційним розвитком. Дослідження проводилось на базі КЗ «Полтавська СДЮСШОР № 2».

Результати дослідження та їх обговорення. Емоційний стан спортсменів-волейболістів вивчався за методиками ДАМ (дерево – автопортрет – місцевість) і САН (самопочуття – активність – настрої). Аналізуючи одержані дані проведеного дослідження та згідно з думкою авторів (Ілясова & Агавелян, 2014), які вивчали взаємозв’язок між фізичними навантаженнями та

психічним здоров’ям, використовувались навантаження аеробної спрямованості. Було встановлено, що лише навантаження достатньої тривалості й інтенсивності можуть призвести до позитивного психологічного ефекту. Тому розглядався взаємозв’язок між фізичними навантаженнями аеробної спрямованості з психічним здоров’ям. Психологи (Вилюнас, 2004; Чернявська, 2022) також вивчали довготривалий позитивний вплив фізичних навантажень. Ці дослідження, в основному, були спрямовані на вивчення змін стану тривоги та депресивності протягом тривалого часу.

Згідно з одержаними даними дійсно спостерігався позитивний взаємозв’язок між фізичними навантаженнями та психічним здоров’ям досліджуваних. Повторна психодіагностика на завершальному етапі дослідження виявила значні позитивні зрушення практично за всіма показниками емоційного стану (табл. 1-7).

Таблиця 1

Динаміка показників невротичності досліджуваних спортсменів ($\bar{X} \pm \sigma$)

Показники невротичності за субтестом «Дерево», бали					
Група	Стать	1 дослідження	2 дослідження	t	p
Експериментальна	Хлопці, n = 8	2,32±0,71	1,52±0,29	5,769	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	2,38±0,79	1,61±0,43	3,787	<0,01
Експериментальна	Дівчата, n = 7	2,25±0,33	1,43±0,24	10,765	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	2,27±0,53	1,73±0,67	2,985	<0,01
Показники невротичності за субтестом «Автопортрет», бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	2,16±0,54	1,69±0,14	4,984	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	2,24±0,26	1,74±0,32	5,172	<0,001
Експериментальна	Дівчата, n = 7	1,93±0,46	1,52±0,19	4,720	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	1,87±0,64	1,76±0,79	0,510	>0,05
Показники невротичності за субтестом «Місцевість», бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	2,02±0,29	1,46±0,51	5,048	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	2,00±0,31	1,50±0,49	3,750	<0,01
Експериментальна	Дівчата, n = 7	2,03±0,37	1,38±0,33	6,949	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	2,11±0,70	1,79±0,32	2,081	>0,05
Показники невротичності за тестом ДАМ, бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	2,17±0,51	1,55±0,31	5,452	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	2,20±0,45	1,62±0,41	4,047	<0,01
Експериментальна	Дівчата, n = 7	2,07±0,39	1,44±0,25	7,366	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	2,08±0,62	1,76±0,59	1,754	>0,05

Аналіз даних табл. 1 виявив, що відбулись певні позитивні зміни показників невротичності хлопців експериментальної та контрольної груп. За субтестом «дерево» різниця між

показниками хлопців експериментальної групи на кінець дослідження склала 0,80 бали (вихідні результати: 2,32±0,71, кінцеві: 1,52±0,29 бали). За субтестом «автопортрет» (вихідні результати:

2,16±0,54, кінцеві: 1,69±0,14 бали) різниця склала 0,47 бали, за субтестом «місцевість» (вихідні результати: 2,02±0,29, кінцеві: 1,46±0,51 бали) – 0,56 бали у бік зменшення. Загальний показник цього емоційного стану зменшився на 0,62 бала (вихідні результати: 2,17±0,51, кінцеві: 1,55±0,31 бала) і ця різниця є статистично достовірною при рівні $p < 0,001$. Показники хлопців контрольної групи також змінилися. Різниця між показниками за субтестом «дерево» (вихідні результати: 2,38±0,79, кінцеві: 1,61±0,43 бали) склала 0,77 бали; за субтестом «автопортрет» (вихідні результати: 2,24±0,26, кінцеві: 1,74±0,32 бали) і за субтестом «місцевість» (вихідні результати: 2,00±0,31, кінцеві: 1,50±0,49 бали) – по 0,50 бали. Загальний середній результат зменшився на 0,58 бали (вихідні результати: 2,20±0,45, кінцеві: 1,62±0,41 бали). Отже, на кінець дослідження позитивно змінилися показники невротичності хлопців обох груп, але різниця між групами знаходиться в межах дисперсії ($t=0,434$).

Результати дослідження рівня невротичності дівчат обох груп свідчать про зниження показників за цією шкалою. За всіма субтестами дівчат експериментальної групи показники

змінилися. Найменші зміни виявлені за субтестом «автопортрет» (вихідні результати: 1,93±0,46, кінцеві: 1,52±0,19 бали), де різниця у показниках склала 0,41 бали. За субтестом «дерево» (вихідні результати: 2,25±0,33, кінцеві: 1,43±0,24 бали) різниця 0,82 бали у бік зменшення. За субтестом «місцевість» (вихідні результати: 2,03±0,37, кінцеві: 1,38±0,33 бали) різниця між показниками склала 0,65 бали. Загальний результат (вихідні результати: 2,07±0,39, кінцеві: 1,44±0,25 бали) також зменшився на 0,63 бали. Показники дівчат контрольної групи також змінилися: різниця між показниками за субтестом «дерево» (вихідні результати: 2,27±0,53, кінцеві: 1,73±0,67 бали) становить 0,54 бали; за субтестом «автопортрет» (вихідні результати: 1,87±0,64, кінцеві: 1,76±0,79 бали) – 0,11 бали, за субтестом «місцевість» (вихідні результати: 2,11±0,70, кінцеві: 1,79±0,32 бали) – 0,32 бали. Загальний середній результат (вихідні результати: 2,08±0,62, кінцеві: 1,76±0,59 бали) зменшився на 0,32 бали. На кінець дослідження позитивно змінилися показники невротичності дівчат обох груп, при чому різниця середніх значень між групами є статистично значущою, хоча й на не високому рівні ($t=1,840$).

Таблиця 2

Динаміка показників депресивності досліджуваних спортсменів ($\bar{x} \pm \sigma$)

Показники депресивності за субтестом «Дерево», бали					
Група	Стать	1 дослідження	2 дослідження	t	p
Експериментальна	Хлопці, n = 8	2,11±0,44	1,32±0,16	9,495	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	2,21±0,42	1,54±0,35	5,221	<0,001
Експериментальна	Дівчата, n = 7	2,22±0,39	1,36±0,12	12,619	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	2,36±0,45	1,59±0,42	5,871	<0,001
Показники депресивності за субтестом «Автопортрет», бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	1,95±0,38	1,78±0,31	1,777	>0,1
Контрольна	Хлопці, n = 7	2,10±0,25	1,91±0,42	1,701	>0,1
Експериментальна	Дівчата, n = 7	2,10±0,34	1,61±0,14	7,639	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	2,12±0,39	1,78±0,22	3,697	<0,01
Показники депресивності за субтестом «Місцевість», бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	1,85±0,32	1,22±0,11	10,565	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	2,01±0,38	1,48±0,39	4,130	<0,01
Експериментальна	Дівчата, n = 7	2,21±0,45	1,54±0,27	6,964	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	2,26±0,52	1,63±0,35	4,803	<0,01
Показники депресивності за тестом ДАМ, бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	1,97±0,38	1,44±0,19	6,705	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	2,11±0,35	1,64±0,38	3,863	<0,01
Експериментальна	Дівчата, n = 7	2,18±0,40	1,50±0,18	8,774	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	2,24±0,45	1,66±0,33	4,932	<0,01

Як можна бачити з таблиці, достовірність різниці зумовлена результатами субтесту «Місцевість», за яким спостерігались значні відмінності між результатами дівчат. Зазначимо, що у всіх дітей кінцеві результати відповідають середньому рівню прояву цього показника, при чому найбільш невротичні дівчата контрольної групи, а найменш невротичні дівчата експериментальної.

Аналіз показників депресивності хлопців експериментальної групи на кінець дослідження за субтестами виявив, що за всіма ними результати зменшились. За субтестом «дерево» (вихідні результати: $2,11 \pm 0,44$, кінцеві: $1,32 \pm 0,16$ бали) різниця склала 0,79 бали. За субтестом «автопортрет» (вихідні результати: $1,95 \pm 0,38$, кінцеві: $1,78 \pm 0,31$ бали) різниця між вихідними та кінцевими показниками склала 0,17 бали. За субтестом «місцевість» (вихідні результати: $1,85 \pm 0,32$, кінцеві: $1,22 \pm 0,11$ бали) різниця показників склала 0,63 бали. У цілому, середній результат депресивності хлопців експериментальної групи зменшився на 0,53 бали ($p < 0,001$). Показники хлопців контрольної групи також зменшились. Різниця між показниками за субтестом «дерево» (вихідні результати: $2,21 \pm 0,42$, кінцеві: $1,54 \pm 0,35$ бали) склала 0,67 бали; за субтестом «місцевість» (вихідні результати: $2,01 \pm 0,38$, кінцеві: $1,48 \pm 0,39$ бали) на кінець дослідження різниця показників становить 0,53 бали; за субтестом «автопортрет» (вихідні результати: $2,10 \pm 0,25$, кінцеві: $1,91 \pm 0,42$ бали) – 0,19 бали. Загальний середній результат (вихідні результати: $2,11 \pm 0,35$, кінцеві: $1,64 \pm 0,38$ бали) зменшився на 0,47 бали ($p < 0,01$). Зазначимо, що між експериментальною та контрольною групами зафіксована достовірною різниця результатів за субтестами «Дерево» ($t=1,763$) та «Місцевість» ($t=1,947$), при чому показники експериментальної групи нижчі (кращі), ніж у контрольної.

Результати значень депресивності дівчат експериментальної групи, так само як і хлопців, мають позитивні зрушення. Показники за субтестом «дерево» (вихідні результати: $2,22 \pm 0,39$, кінцеві: $1,36 \pm 0,12$

бали) зменшились на 0,86 бали; за субтестом «місцевість» (вихідні результати: $2,21 \pm 0,45$, кінцеві: $1,54 \pm 0,27$ бали) зменшились на 0,67 бали; за субтестом «автопортрет» (вихідні результати: $2,10 \pm 0,34$, кінцеві: $1,61 \pm 0,14$ бали) – на 0,49 бали. Різниця між середніми результатами (вихідні результати: $2,18 \pm 0,40$, кінцеві: $1,50 \pm 0,18$ бали) становить 0,68 бали ($p < 0,001$). Показники дівчат контрольної групи також зменшились: різниця між показниками за субтестом «місцевість» (вихідні результати: $2,26 \pm 0,52$, кінцеві: $1,63 \pm 0,35$ бали) склала 0,63 бали, за субтестом «автопортрет» (вихідні результати: $2,12 \pm 0,39$, кінцеві: $1,78 \pm 0,22$ бали) – 0,34 бали; за субтестом «дерево» (вихідні результати: $2,36 \pm 0,45$, кінцеві: $1,59 \pm 0,42$ бали) показники змінились на 0,77 бали. Загальний середній результат (вихідні результати: $2,24 \pm 0,45$, кінцеві: $1,66 \pm 0,33$ бали) зменшився на 0,58 бали. Між значеннями експериментальної та контрольної груп дівчат зафіксована достовірною різниця за субтестами «Дерево» ($t=1,761$) та «Автопортрет» ($t=2,232$), при чому показники експериментальної групи також кращі за значення контрольної. У цілому, кінцеві показники депресивності досліджуваних дітей знаходяться на середньому рівні.

Показники реактивної агресивності досліджуваних дітей на кінець дослідження наведені у таблиці 3.

Аналіз одержаних середніх результатів реактивної агресивності хлопців експериментальної групи виявив різницю між вихідними та кінцевими показниками цієї шкали. Різниця у 0,70 бали виявлена за субтестом «дерево» (вихідні результати: $2,22 \pm 0,36$, кінцеві: $1,52 \pm 0,21$ бали); за субтестом «автопортрет» (вихідні результати: $2,10 \pm 0,32$, кінцеві: $1,66 \pm 0,33$ бали) – 0,44 бали; за субтестом «місцевість» (вихідні результати: $2,25 \pm 0,34$, кінцеві: $1,40 \pm 0,31$ бали) – 0,85 бали. У цілому, середні показники цього емоційного стану (вихідні результати: $2,19 \pm 0,34$, кінцеві: $1,63 \pm 0,28$ бали) зменшились на 0,56 бали ($p < 0,001$). Показники хлопців контрольної

групи також зменшилися: різниця між показниками за субтестом «дерево» (вихідні результати: 2,31±0,24, кінцеві: 1,69±0,12 бали) склала 0,62 бали; «місцевість»: (вихідні: 2,33±0,41, кінцеві: 1,62±0,28 бали) – 0,71 бали; «автопортрет»: (вихідні: 2,17±0,49, кінцеві: 1,97±0,37 бали) – 0,20 бали. Загальний

середній результат (вихідні: 2,27±0,38, кінцеві: 1,76±0,25 бали) зменшився на 0,51 бали. Загалом позитивно змінились показники хлопців обох груп, але за двома субтестами спостерігалась значуща різниця між середніми показниками: «Дерево» (t=2,406) та «Автопортрет» (t=2,018).

Таблиця 3

Динаміка показників реактивної агресивності досліджуваних спортсменів ($\bar{X} \pm \sigma$)

Показники реактивної агресивності за субтестом «Дерево», бали					
Група	Стать	1 дослідження	2 дослідження	t	p
Експериментальна	Хлопці, n = 8	2,22±0,36	1,52±0,21	8,856	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	2,31±0,24	1,69±0,12	10,333	<0,001
Експериментальна	Дівчата, n = 7	2,17±0,19	1,50±0,27	10,900	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	2,26±0,21	1,61±0,16	11,653	<0,001
Показники реактивної агресивності за субтестом «Автопортрет», бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	2,10±0,32	1,66±0,33	4,881	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	2,17±0,49	1,97±0,37	1,395	>0,1
Експериментальна	Дівчата, n = 7	2,14±0,37	1,62±0,13	7,783	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	2,22±0,30	1,77±0,32	4,814	<0,001
Показники реактивної агресивності за субтестом «Місцевість», бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	2,25±0,34	1,40±0,31	9,430	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	2,33±0,41	1,62±0,28	6,174	<0,001
Експериментальна	Дівчата, n = 7	2,13±0,28	1,39±0,21	11,301	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	2,20±0,41	1,44±0,34	6,722	<0,001
Показники реактивної агресивності за тестом ДАМ, бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	2,19±0,34	1,63±0,28	6,513	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	2,27±0,38	1,76±0,25	4,857	<0,001
Експериментальна	Дівчата, n = 7	2,15±0,28	1,44±0,60	6,038	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	2,23±0,31	1,61±0,27	7,091	<0,001

Після проведеного порівняльного аналізу значень шкали реактивної агресивності дівчат експериментальної групи виявлено, що всі результати на кінець дослідження зменшилися. За субтестом «дерево» (вихідні результати: 2,17±0,19, кінцеві: 1,50±0,27 бали) різниця показників склала 0,67 бала; за субтестом «автопортрет» (вихідні результати: 2,14±0,37, кінцеві: 1,62±0,13 бали) різниця склала 0,52 бали; за субтестом «місцевість» (вихідні результати: 2,13±0,28, кінцеві: 1,39±0,21 бали) різниця склала 0,74 бали між вихідними та кінцевими показниками. Середні результати шкали (вихідні: 2,15±0,28, кінцеві: 1,44± 0,60 бала) зменшилися на 0,71 бала (p<0,001). Показники дівчат контрольної групи також зменшилися. Різниця між показниками за субтестом «дерево» (вихідні результати: 2,26±0,21, кінцеві: 1,61±0,16 бала) склала 0,65 бала; за субтестом «місцевість» (вихідні

результати: 2,20±0,41, кінцеві: 1,44±0,34 бала) різниця на кінець дослідження становить 0,76 бала; за субтестом «автопортрет» (вихідні результати: 2,22±0,30, кінцеві: 1,77±0,32 бали) – 0,45 бала. Загальний середній результат (вихідні результати: 2,23±0,31, кінцеві: 1,61±0,27 бали) зменшився на 0,62 бали (p<0,001). На кінець дослідження позитивно змінились показники реактивної агресивності дівчат обох груп, але різниці між середніми значеннями показників між групами майже не виявлено. Загалом, на відміну від дітей експериментальної групи, у дітей контрольної результати за субтестами ближчі до високого рівня, але різниця загальної оцінки шкали не має статистичної достовірності (для хлопців і для дівчат p>0,05).

Показники спонтанної агресивності досліджуваних дітей на кінець дослідження наведені у таблиці 4.

Динаміка показників спонтанної агресивності досліджуваних спортсменів ($\bar{X} \pm \sigma$)

Показники спонтанної агресивності за субтестом «Дерево», бали					
Група	Стать	1 дослідження	2 дослідження	t	p
Експериментальна	Хлопці, n = 8	2,19±0,37	1,48±0,21	8,827	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	2,18±0,13	1,54±0,30	8,930	<0,001
Експериментальна	Дівчата, n = 7	2,17±0,36	1,55±0,12	9,666	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	2,17±0,48	1,64±0,27	4,687	<0,01
Показники спонтанної агресивності за субтестом «Автопортрет», бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	2,14±0,35	1,64±0,23	6,216	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	2,19±0,26	1,82±0,31	3,895	<0,01
Експериментальна	Дівчата, n = 7	2,19±0,37	1,77±0,24	5,152	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	2,16±0,23	1,84±0,36	3,598	<0,01
Показники спонтанної агресивності за субтестом «Місцевість», бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	2,03±0,29	1,52±0,14	8,553	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	2,10±0,27	1,71±0,22	4,776	<0,01
Експериментальна	Дівчата, n = 7	2,06±0,31	1,29±0,30	9,446	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	2,08±0,19	1,44±0,21	10,613	<0,001
Показники спонтанної агресивності за тестом ДАМ, бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	2,12±0,33	1,54±0,19	8,043	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	2,14±0,34	1,69±0,27	5,633	<0,001
Експериментальна	Дівчата, n = 7	2,14±0,34	1,53±0,22	8,151	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	2,13±0,30	1,64±0,28	5,604	<0,001

Різниця між вихідними та кінцевими показниками спонтанної агресивності хлопців експериментальної групи склала за субтестом «дерево» (вихідні результати: 2,19±0,37, кінцеві: 1,48±0,21 бали) 0,71 бали; за субтестом «автопортрет» (вихідні результати: 2,14±0,35, кінцеві: 1,64±0,23 бали) – 0,50 бали; за субтестом «місцевість» (вихідні результати: 2,03±0,29, кінцеві: 1,52±0,14 бали) – 0,51 бали. Загальний середній результат спонтанної агресивності хлопців експериментальної групи (вихідні результати: 2,12±0,33, кінцеві: 1,54±0,19 бали) зменшився на 0,58 бали (p<0,001). Показники хлопців контрольної групи також зменшились: різниця між показниками за субтестом «дерево» (вихідні результати: 2,18±0,13, кінцеві: 1,54± 0,30 бали) становить 0,64 бали; за субтестом «автопортрет» (вихідні результати: 2,19±0,26, кінцеві: 1,82±0,31 бали) – 0,37 бали; за субтестом «місцевість» (вихідні: 2,10±0,27, кінцеві: 1,71±0,22 бали) – 0,39 бали. Загальний середній результат (вихідні результати: 2,15±0,22, кінцеві: 1,69±0,27 бали) зменшився на 0,46 бали. На кінець дослідження позитивно змінились показники спонтанної агресивності хлопців обох груп, причому достовірна

різниця спостерігалась лише за субтестом «Місцевість» (t=2,290, p<0,001).

Порівняно з вихідними показниками дівчат експериментальної групи на кінець дослідження за всіма субтестами результати зменшились. Результати за субтестом «дерево» (вихідні: 2,17±0,36, кінцеві: 1,55±0,12 бали) зменшились на 0,62 бали; за субтестом «автопортрет» (вихідні результати: 2,19±0,37, кінцеві: 1,77±0,24 бали) – на 0,42 бали; за субтестом «місцевість» (вихідні результати: 2,06±0,31, кінцеві: 1,29±0,30 бали) – на 0,77 бали. Середній результат шкали спонтанної агресивності дівчат експериментальної групи (вихідні результати: 2,14±0,34, кінцеві: 1,53±0,22 бали) на кінець дослідження зменшився на 0,61 бали (p<0,001). Показники дівчат контрольної групи також у другому дослідженні зменшились: різниця за субтестом «дерево» (вихідні: 2,17±0,48, кінцеві: 1,64±0,27 бали) стала дорівнювати 0,53 бали; за субтестом «автопортрет» (вихідні результати: 2,16±0,23, кінцеві: 1,84±0,36 бали) різниця становить 0,32 бала; за субтестом «місцевість» (вихідні: 2,08±0,19, кінцеві: 1,44± 0,21 бали) – 0,64 бала. Загальний середній результат (вихідні результати: 2,13±0,30, кінцеві: 1,64±0,28 бали)

зменшився на 0,49 бали, але статистично достовірної різниці між середніми показниками практично не зафіксовано. Кінцеві результати ми пояснюємо тим, що діти намагаються контролювати свої внутрішні негативні емоційні стани. При

проведенні аналізу результатів за шкалою «спонтанна агресивність» виявлено, що вищий рівень цього емоційного стану характерний для дітей контрольної групи та досліджуваній контингент більш екстраверсійний, ніж інтроверсійний.

Таблиця 5

Динаміка показників емоційної лабільності досліджуваних спортсменів ($\bar{x} \pm \sigma$)

Показники емоційної лабільності за субтестом «Дерево», бали					
Група	Стать	1 дослідження	2 дослідження	t	p
Експериментальна	Хлопці, n = 8	2,21±0,28	1,51±0,22	10,096	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	2,20±0,19	1,59±0,31	7,320	<0,001
Експериментальна	Дівчата, n = 7	2,18±0,19	1,42±0,14	17,234	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	2,20±0,11	1,62±0,18	13,266	<0,001
Показники емоційної лабільності за субтестом «Автопортрет», бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	1,90±0,36	1,23±0,20	8,628	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	1,95±0,23	1,40±0,17	8,250	<0,001
Експериментальна	Дівчата, n = 7	2,22±0,22	1,37±0,25	13,534	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	2,30±0,10	1,45±0,26	15,662	<0,001
Показники емоційної лабільності за субтестом «Місцевість», бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	2,21±0,31	1,40±0,18	11,920	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	2,22±0,33	1,56±0,28	6,492	<0,001
Експериментальна	Дівчата, n = 7	2,13±0,26	1,44±0,13	13,240	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	2,17±0,30	1,60±0,24	7,002	<0,001
Показники емоційної лабільності за тестом ДАМ, бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	2,11±0,31	1,38±0,20	10,322	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	2,12±0,25	1,51±0,25	7,320	<0,001
Експериментальна	Дівчата, n = 7	2,18±0,22	1,41±0,17	14,775	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	2,22±0,17	1,55±0,22	11,396	<0,001

На відміну від вихідних показників емоційної лабільності у хлопців експериментальної групи за субтестом «дерево» (вихідні результати: 2,21±0,28, кінцеві: 1,51±0,22 бали) кінцевий показник зменшився на 0,70 бали. Показники емоційної лабільності за субтестом «автопортрет» (вихідні: 1,90±0,36, кінцеві: 1,23±0,20 бали) змінились на 0,67 бали. За субтестом «місцевість» (вихідні: 2,21±0,31, кінцеві: 1,40±0,18 бали) показник зменшився на 0,81 бала. Середнє значення (вихідні результати: 2,11±0,31, кінцеві: 1,38±0,20 бали) змінилось на 0,73 бали (p<0,001) у бік зменшення. У другому дослідженні хлопців контрольної групи за субтестом «дерево» (вихідні результати: 2,20±0,19, кінцеві: 1,59±0,31 бали) різниця показників склала 0,61 бали; за субтестом «місцевість» (вихідні результати: 2,22±0,33, кінцеві: 1,56±0,28 бали) кінцеві результати зменшились на 0,66 бали; за субтестом «автопортрет» (вихідні результати: 1,95±0,23, кінцеві: 1,40±0,17 бали) результат зменшився на

0,55 бала. Середній результат за трьома субтестами (вихідні: 2,12±0,25, кінцеві: 1,51±0,25 бали) також зменшився на 0,61 бали (p<0,001). На кінець дослідження позитивно змінились показники емоційної лабільності хлопців обох груп, але достовірна різниця виявлена лише за субтестом «Автопортрет» (t=2,144).

Аналізуючи одержані показники цього емоційного стану дівчат експериментальної групи виявлено, що за субтестом «дерево» (вихідні результати: 2,18±0,19, кінцеві: 1,42±0,14 бали) кінцевий результат зменшився на 0,76 бала. Різниця у кінцевих показниках за субтестом «автопортрет» (вихідні результати: 2,22±0,22, кінцеві: 1,37±0,25 бали) склала 0,85 бали. За субтестом «місцевість» (вихідні результати: 2,13±0,26, кінцеві: 1,44±0,13 бали) кінцевий результат зменшився на 0,69 бали. Загальний середній результат цієї шкали (вихідні результати: 2,18±0,22, кінцеві: 1,41±0,17 бали) також зменшився на 0,77 бали (p<0,001). Показники дівчат

контрольної групи також зменшились: за субтестом «дерево» (вихідні результати: $2,20 \pm 0,11$, кінцеві: $1,62 \pm 0,18$ бали) на 0,58 бали; за субтестом «автопортрет» (вихідні: $2,30 \pm 0,10$, кінцеві: $1,45 \pm 0,26$ бали) – на 0,85 бали; за субтестом «місцевість» (вихідні результати: $2,17 \pm 0,30$, кінцеві: $1,60 \pm 0,24$ бали) – на 0,57 бали. Загальний середній результат (вихідні: $2,22 \pm 0,17$, кінцеві: $1,55 \pm 0,22$ бали) зменшився на 0,67 бали ($p > 0,05$). На кінець дослідження позитивно змінилися результати спонтанної

агресивності всіх дівчат, при чому між значеннями загальної оцінки цього показника існує статистично достовірна різниця ($t=1,993$, $p < 0,001$), яка зумовлена відмінностями за субтестом «Дерево». У цілому, показники другого дослідження емоційної лабільності характеризуються як середній рівень прояву, а одержані результати допомогли встановити закономірність подальшого зниження кількісних показників.

Таблиця 6

Динаміка показників особистісної тривожності досліджуваних спортсменів ($\bar{X} \pm \sigma$)

Показники особистісної тривожності за субтестом «Дерево», бали					
Група	Стать	1 дослідження	2 дослідження	t	p
Експериментальна	Хлопці, n = 8	$2,19 \pm 0,33$	$1,52 \pm 0,21$	8,947	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	$2,21 \pm 0,25$	$1,55 \pm 0,24$	8,082	<0,001
Експериментальна	Дівчата, n = 7	$2,40 \pm 0,35$	$1,77 \pm 0,34$	6,833	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	$2,39 \pm 0,28$	$1,84 \pm 0,30$	6,290	<0,001
Показники особистісної тривожності за субтестом «Автопортрет», бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	$2,20 \pm 0,44$	$1,43 \pm 0,27$	7,820	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	$2,20 \pm 0,63$	$1,56 \pm 0,33$	4,000	<0,01
Експериментальна	Дівчата, n = 7	$2,35 \pm 0,34$	$1,55 \pm 0,26$	9,978	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	$2,40 \pm 0,18$	$1,71 \pm 0,22$	11,442	<0,001
Показники особистісної тривожності за субтестом «Місцевість», бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	$2,27 \pm 0,21$	$1,64 \pm 0,16$	12,278	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	$2,26 \pm 0,32$	$1,71 \pm 0,23$	6,000	<0,001
Експериментальна	Дівчата, n = 7	$2,27 \pm 0,23$	$1,63 \pm 0,19$	11,403	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	$2,25 \pm 0,32$	$1,77 \pm 0,26$	5,490	<0,001
Показники особистісної тривожності за тестом ДАМ, бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	$2,22 \pm 0,32$	$1,53 \pm 0,21$	9,388	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	$2,22 \pm 0,40$	$1,60 \pm 0,26$	5,636	<0,001
Експериментальна	Дівчата, n = 7	$2,34 \pm 0,30$	$1,65 \pm 0,26$	9,221	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	$2,34 \pm 0,26$	$1,77 \pm 0,26$	7,271	<0,001

З наведеної таблиці дослідження особистісної тривожності хлопців експериментальної групи виявлено, що зменшення показників відбулось за всіма субтестами. За субтестом «автопортрет» (вихідні результати: $2,20 \pm 0,44$, кінцеві: $1,43 \pm 0,27$ бали) різниця склала 0,77 бали; за субтестом «місцевість» (вихідні результати: $2,27 \pm 0,21$, кінцеві: $1,64 \pm 0,16$ бали) різниця показників становить 0,63 бали. За субтестом «дерево» (вихідні результати: $2,19 \pm 0,33$, кінцеві: $1,52 \pm 0,21$ бали) різниця склала 0,67 бали. Загальний середній результат особистісної тривожності хлопців основної групи (вихідні результати: $2,22 \pm 0,32$, кінцеві: $1,53 \pm 0,21$ бали) зменшився на 0,69 бали ($p < 0,001$). Показники хлопців контрольної групи також зменшились:

різниця між показниками за субтестом «дерево» (вихідні результати: $2,21 \pm 0,25$, кінцеві: $1,55 \pm 0,24$ бали) становить 0,66 бала; за субтестом «автопортрет» (вихідні результати: $2,20 \pm 0,63$, кінцеві: $1,56 \pm 0,33$ бали) різниця склала 0,64 бали; за субтестом «місцевість» (вихідні результати: $2,26 \pm 0,32$, кінцеві: $1,71 \pm 0,23$ бали) на кінець дослідження різниця становить 0,55 бали. Загальний середній результат (вихідні результати: $2,22 \pm 0,40$, кінцеві: $1,60 \pm 0,26$ бали) зменшився на 0,62 бали ($p > 0,01$). На кінець дослідження позитивно змінилися показники особистісної тривожності хлопців обох груп, але достовірної різниці між показниками обох груп не спостерігалось.

На кінець дослідження виявлено різницю між вихідними та кінцевими

показниками особистісної тривожності дівчат експериментальної групи. За субтестом «дерево» (вихідні результати: $2,40 \pm 0,35$, кінцеві: $1,77 \pm 0,34$ бали) показники зменшились на 0,63 бали. Результат за субтестом «автопортрет» (вихідні результати: $2,35 \pm 0,34$, кінцеві: $1,55 \pm 0,26$ бали) зменшився на 0,80 бали. За субтестом «місцевість» (вихідні результати: $2,27 \pm 0,23$, кінцеві: $1,63 \pm 0,19$ бали) різниця показників склала 0,64 бала. Загальний середній результат шкали (вихідні результати: $2,34 \pm 0,30$, кінцеві: $1,65 \pm 0,26$ бали) зменшився на 0,69 бали ($p < 0,001$). Різниця між показниками дівчат контрольної групи за субтестом «дерево» (вихідні результати: $2,39 \pm 0,28$,

кінцеві: $1,84 \pm 0,30$ бали) становить 0,55 бали; за субтестом «автопортрет» (вихідні результати: $2,40 \pm 0,18$, кінцеві: $1,71 \pm 0,22$ бали) становить 0,69 бали; за субтестом «місцевість» (вихідні результати: $2,25 \pm 0,32$, кінцеві: $1,77 \pm 0,26$ бали) різниця склала 0,48 бали. Загальний середній результат (вихідні результати: $2,34 \pm 0,26$, кінцеві: $1,77 \pm 0,26$ бали) зменшився на 0,57 бали. У другому дослідженні позитивно змінились показники особистісної тривожності дівчат обох груп, але достовірної різниці між результатами не зафіксовано, тобто одержані результати не виявили високого рівня шкали, що свідчить про відсутність значимої різниці у показниках обох груп.

Таблиця 7

Динаміка показників внутрішнього дискомфорту досліджуваних спортсменів ($\bar{x} \pm \sigma$)

Показники внутрішнього дискомфорту за субтестом «Дерево», бали					
Група	Стать	1 дослідження	2 дослідження	t	p
Експериментальна	Хлопці, n = 8	$2,41 \pm 0,25$	$1,69 \pm 0,34$	8,800	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	$2,42 \pm 0,29$	$1,75 \pm 0,37$	6,091	<0,001
Експериментальна	Дівчата, n = 7	$2,43 \pm 0,28$	$1,78 \pm 0,44$	6,756	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	$2,40 \pm 0,24$	$1,83 \pm 0,34$	6,519	<0,001
Показники внутрішнього дискомфорту за субтестом «Автопортрет», бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	$2,36 \pm 0,37$	$1,83 \pm 0,41$	4,900	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	$2,36 \pm 0,55$	$1,91 \pm 0,26$	3,333	<0,01
Експериментальна	Дівчата, n = 7	$2,41 \pm 0,24$	$1,64 \pm 0,50$	7,787	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	$2,39 \pm 0,42$	$1,71 \pm 0,37$	5,710	<0,001
Показники внутрішнього дискомфорту за субтестом «Місцевість», бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	$2,49 \pm 0,18$	$1,82 \pm 0,33$	9,473	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	$2,48 \pm 0,24$	$1,88 \pm 0,28$	6,923	<0,001
Експериментальна	Дівчата, n = 7	$2,18 \pm 0,21$	$1,47 \pm 0,34$	9,660	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	$2,19 \pm 0,32$	$1,61 \pm 0,30$	6,205	<0,001
Показники внутрішнього дискомфорту за тестом ДАМ, бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	$2,42 \pm 0,26$	$1,78 \pm 0,36$	7,444	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	$2,42 \pm 0,36$	$1,84 \pm 0,30$	5,273	<0,001
Експериментальна	Дівчата, n = 7	$2,34 \pm 0,24$	$1,63 \pm 0,42$	8,050	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	$2,32 \pm 0,33$	$1,71 \pm 0,34$	6,039	<0,001

Після проведеного порівняльного аналізу цієї таблиці виявлено, що всі результати хлопців експериментальної групи на кінець дослідження зменшились. За субтестом «дерево» (вихідні результати: $2,41 \pm 0,25$, кінцеві: $1,69 \pm 0,34$ бали) різниця показників склала 0,72 бали. За субтестом «автопортрет» (вихідні результати: $2,36 \pm 0,37$, кінцеві: $1,83 \pm 0,41$ бали) кінцеві дані змінились на 0,53 бали. Субтест «місцевість» (вихідні результати: $2,49 \pm 0,18$, кінцеві: $1,82 \pm 0,33$ бали): різниця склала 0,67 бали між вихідними та кінцевими значеннями шкали. Середні

результати за шкалою (вихідні результати: $2,42 \pm 0,26$, кінцеві: $1,78 \pm 0,36$ бали) зменшились на 0,64 бали ($p < 0,001$). Показники хлопців контрольної групи також зменшились: за субтестом «дерево» (вихідні результати: $2,42 \pm 0,29$, кінцеві: $1,75 \pm 0,37$ бали) різниця склала 0,67 бали; за субтестом «місцевість» (вихідні результати: $2,48 \pm 0,24$, кінцеві: $1,88 \pm 0,28$ бали) – 0,60 бали; за субтестом «автопортрет» (вихідні результати: $2,36 \pm 0,55$, кінцеві: $1,91 \pm 0,26$ бали) – 0,45 бали. Загальний середній результат (вихідні результати: $2,42 \pm 0,36$ бали,

кінцеві: $1,84 \pm 0,30$ бали) зменшився на 0,58 бали. У другому дослідженні позитивно змінились показники хлопців обох груп, але різниця між середніми результатами статистично не достовірна ($t=0,425$, $p>0,05$).

Аналіз показників внутрішнього дискомфорту дівчат експериментальної групи показав, що за субтестом «дерево» (вихідні результати: $2,43 \pm 0,28$, кінцеві: $1,78 \pm 0,44$ бали) різниця становить 0,65 бали; за субтестом «автопортрет» (вихідні результати: $2,41 \pm 0,24$, кінцеві: $1,64 \pm 0,50$ бали) різниця результатів становить 0,77 бали; за субтестом «місцевість» (вихідні результати: $2,18 \pm 0,21$, кінцеві: $1,47 \pm 0,34$ бали) результати зменшились на 0,71 бали. Загальний середній результат цієї шкали (вихідні результати: $2,34 \pm 0,24$, кінцеві: $1,63 \pm 0,42$ бали) зменшився на 0,71 бали ($p<0,001$). Показники дівчат контрольної групи також зменшились. Різниця між показниками за субтестом «дерево» (вихідні результати: $2,40 \pm 0,24$, кінцеві: $1,83 \pm 0,34$ бали) становить 0,57 бали; за субтестом «автопортрет» (вихідні результати: $2,39 \pm 0,42$, кінцеві: $1,71 \pm 0,37$ бали) різниця дорівнює 0,68 бали; за субтестом «місцевість» (вихідні результати: $2,19 \pm 0,32$, кінцеві: $1,61 \pm 0,30$ бали) результати зменшились на 0,58 бали. Середній результат за всіма субтестами (вихідні результати: $2,32 \pm 0,33$, кінцеві: $1,71 \pm 0,34$ бали) зменшився на 0,61 бали ($p>0,05$). У другому дослідженні позитивно змінились всі показники, але нижчі показники (експериментальна група: 0,71, контрольна: 0,61 бали) у дівчат експериментальної групи та ця різниця загалом не є достовірною, а кінцеві показники характеризуються як середній рівень прояву.

У цілому, за методикою ДАМ виявлено, що емоційний стан дітей експериментальної групи відповідає середньому рівню, ближчому до низького (хлопці: $1,54 \pm 0,24$, дівчата: $1,51 \pm 0,30$ бали), а у дітей контрольної групи майже в усіх випадках – середньому рівню, ближчому до високого (хлопці: $1,66 \pm 0,30$, дівчата: $1,67 \pm 0,32$ бали).

Проаналізовано кінцеві показники емоційного стану досліджуваних за методикою САН. Завдання дослідження полягало у перевірці вибраних психологічних методик, їх адекватності зросту та рівню розвитку юних спортсменів. На цьому етапі були конкретизовані робочі гіпотези дослідження. Істотно розширилися способи інтерпретації одержаних даних. Діагностичні матеріали відповідали всім вимогам, що полегшувало дітям роботу над тестами. Використання індивідуальної та групової форм проведення обстеження забезпечили достовірність одержаних результатів.

Аналіз результатів дослідження включав проведення первинної та вторинної статистичної обробки даних, яка припускала визначення вибіркового середнього значення та порівняння з первинними показниками. Результати якісного та кількісного аналізу матеріалу використовувались для доказу правильності запропонованих гіпотез. Повторна психодіагностика виявила значні позитивні зрушення практично за всіма показниками емоційного стану юних волейболістів експериментальної та контрольної груп.

За методикою САН усі показники є взаємопов'язаними. У дослідженні домінантним показником до дослідження було самопочуття, від якого залежав настрій і активність, а домінантним показником після дослідження був настрій, від якого залежало самопочуття й активність (табл. 8).

Кінцеві результати дослідження емоційного стану за методикою САН відносно вихідних показників хлопців експериментальної групи позитивно змінились. Так, показник самопочуття (вихідні результати: $5,75 \pm 0,77$, кінцеві: $6,24 \pm 0,33$ бали) змінився на 0,49 бали у бік збільшення. За станом активності (вихідні результати: $4,14 \pm 0,91$, кінцеві: $6,01 \pm 0,45$ бали) результат дітей збільшився на 1,87 бали. Показники настрою (вихідні результати: $5,43 \pm 0,57$, кінцеві: $6,21 \pm 0,26$ бали) збільшились на 0,78 бали.

Динаміка показників емоційного стану за методикою САН досліджуваних спортсменів
($\bar{x} \pm \sigma$)

Показники емоційного стану за субтестом «Самопочуття», бали					
Група	Стать	1 дослідження	2 дослідження	t	p
Експериментальна	Хлопці, n = 8	5,75±0,77	6,24±0,33	3,212	<0,01
Контрольна	Хлопці, n = 7	5,72±0,27	6,08±0,63	2,400	<0,05
Експериментальна	Дівчата, n = 7	5,77±0,67	6,42±0,33	4,864	<0,01
Контрольна	Дівчата, n = 7	5,69±0,66	6,11±0,41	2,604	<0,05
Показники емоційного стану за субтестом «Активність», бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	4,14±0,91	6,01±0,45	9,915	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	4,21±0,71	5,90±0,46	8,667	<0,001
Експериментальна	Дівчата, n = 7	4,10±0,75	5,89±0,45	11,163	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	4,03±0,55	5,72±0,38	12,054	<0,001
Показники емоційного стану за субтестом «Настрій», бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	5,43±0,57	6,21±0,26	6,777	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	5,48±0,47	6,33±0,50	5,258	<0,001
Експериментальна	Дівчата, n = 7	6,70±0,31	6,88±0,22	2,542	<0,05
Контрольна	Дівчата, n = 7	6,59±0,54	6,70±0,10	1,140	>0,05
Показники емоційного стану за тестом САН, бали					
Експериментальна	Хлопці, n = 8	5,11±0,75	6,15±0,34	6,880	<0,001
Контрольна	Хлопці, n = 7	5,13±0,48	6,10±0,53	5,762	<0,001
Експериментальна	Дівчата, n = 7	5,52±0,57	6,39±0,33	7,234	<0,001
Контрольна	Дівчата, n = 7	5,44±0,58	6,17±0,29	5,566	<0,001

Загальний показник шкали (вихідні результати: $5,11 \pm 0,75$, кінцеві: $6,15 \pm 0,34$ бали) збільшився на 1,04 бали ($p < 0,001$). У хлопців контрольної групи результати також змінилися у бік збільшення. Показник самопочуття (вихідні результати: $5,72 \pm 0,27$, кінцеві: $6,08 \pm 0,63$ бали) збільшився на 0,36 бали. За станом активності (вихідні результати: $4,21 \pm 0,71$, кінцеві: $5,90 \pm 0,46$ бали) результат збільшився на 1,69 бали. Показники настрою (вихідні результати: $5,48 \pm 0,47$, кінцеві: $6,33 \pm 0,50$ бали) збільшились на 0,85 бали. Загальний показник шкали (вихідні результати: $5,13 \pm 0,48$, кінцеві: $6,10 \pm 0,53$ бали) збільшився на 0,97 бали. У цілому, кінцеві значення шкали характеризуються як високий рівень прояву.

З аналізу показників емоційного стану дівчат експериментальної групи виявлено, що всі показники також збільшились. Так, за рівнем самопочуття (вихідні результати: $5,77 \pm 0,67$, кінцеві: $6,42 \pm 0,33$ бали) різниця між вихідними та кінцевими значеннями склала 0,65 бали. Найбільша різниця між результатами виявлена за показниками активності (вихідні результати: $4,10 \pm 0,75$, кінцеві: $5,89 \pm 0,45$ бали) – 1,79 бали. Найменша

розбіжність виявлена між показниками настрою (вихідні результати: $6,70 \pm 0,31$, кінцеві: $6,88 \pm 0,22$ бали) – 0,18 бали навіть при тому, що на початку дослідження ці показники і так були достатньо високими. Загальний середній показник (вихідні результати: $5,52 \pm 0,57$, кінцеві: $6,39 \pm 0,33$ бали) також збільшився на 0,87 бали ($p < 0,001$). Аналіз одержаних результатів дівчат контрольної групи виявив, що всі показники також збільшились: різниця між вихідними та кінцевими результатами самопочуття (вихідні результати: $5,69 \pm 0,66$, кінцеві: $6,11 \pm 0,41$ бали) становить 0,22 бали; різниця між показниками активності (вихідні результати: $4,03 \pm 0,55$, кінцеві: $5,72 \pm 0,38$ бали) склала 1,69 бали; а мінімальне збільшення виявлено у показниках настрою (вихідні результати: $6,59 \pm 0,54$, кінцеві: $6,70 \pm 0,10$ бали) – 0,11 бали. Загальний середній показник (вихідні результати: $5,44 \pm 0,58$, кінцеві: $6,17 \pm 0,29$ бали) також збільшився на 0,73 бали. У цілому, кінцеві значення шкали характеризуються як високий рівень прояву та у дівчат виявлена достовірна різниця між показниками ($t = 1,771$, $p < 0,001$), яка зумовлена значними відмінностями за шкалою «Самопочуття».

Вивчення емоційних станів за методикою САН дозволило встановити як кількісні, так і якісні показники у досліджуваного контингенту за емоційними станами самопочуття, активності та настрою, а також виявити розбіжності у показниках в обох групах.

Висновки. Отже, емоційний стан – сукупність психофізіологічних явищ, де, крім рухових реакцій, виникають різноманітні зміни у перебігу процесів, що пов'язані з різними проявами емоцій. Узагальнюючи результати роботи можна зробити висновок, що протягом дослідження емоційного стану юних спортсменів позитивно змінилися усі досліджувані показники як експериментальної ($p \leq 0,001$), так і контрольної ($p \geq 0,05$) груп. Достовірність

розбіжностей у динаміці емоційних показників підтверджується результатами парного t-тесту Стьюдента. Дослідження емоційного стану юних спортсменів на завершальному етапі дослідження виявили значні позитивні зрушення практично за всіма показниками емоційного стану дітей.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі полягають у розробці програм підвищення емоційних станів спортсменів ігрових видів спорту старшого шкільного віку.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Бріскін, Ю.А., & Пітин, М.П. (2011). Проблема диференціації техніко-тактичної підготовки спортсменів в ігрових командних видах спорту. *Вісник Запорізького національного університету*, 1(5), 143-151.
- Вилюнас, В.К. (2004). *Психологія емоцій*. СПб.: Питер.
- Горская, Г.Б. (2012). Организационный стресс в спорте: источники, специфика проявлений, направления исследований. *Физическая культура, спорт – наука и практика*, 4, 74-76.
- Гоулман, Д. (2009). *Эмоциональный интеллект*; [пер. с англ. А.П. Исаевой]. М.: АСТ; Владимир: ВКТ.
- Зюкин, А.В., & Набойченко, Е.С., & Носкова, М.В. (2019). Психолого-педагогические технологии формирования высокой психической устойчивости у действующих спортсменов. *Уральский медицинский журнал*. 1(169). 98-105.
- Изард, К.Э. (2012). *Психология эмоций*. СПб.: Питер.
- Ильин, Е.П. (2001). *Эмоции и чувства*. СПб.: Издательство Питер.
- Илясова, Н.В., & Агавелян, Р.О. (2014). Особенности эмоционального интеллекта спортсменов индивидуальных и командных видов спорта. *Проблемы современной науки и образования*, 11 (29), 105-108.
- Кошура, А.В. (2021). *Теорія і методика спортивних тренувань*: навч. посіб. Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича.
- Мачушник, О.Л. (2012). *Загальна психологія. Тестові завдання*: Навчально-методичний посібник. Житомир: ЖДУ імені Івана Франка.
- Санникова, О.П. (1995). *Эмоциональность в структуре личности*. Одесса: Хорс.
- Чебикін, О.Я., & Павлова, І.Г. (2009). *Становлення емоційної зрілості особистості*: монографія. Півд. Наук. центр АПН України. Одеса: СВД Черкасов.
- Чернявська, Т.П. (2022). Емоційний інтелект як ресурс конкурентоспроможності у спортивній ігровій діяльності. *Спортивні ігри*, 2(24), 82-90. doi: 10.15391/si.2022-2.9
- Bar-On R. The Bar-On (2004). *Emotional Quotient Inventory (EQ-i): Rationale, description, and summary of psychometric properties*. Measuring emotional intelligence: Common ground and controversy. New York: Nova Science Publishers. 42-111.
- Jeff Gallimore Dr. Stephen Burke (2005). *Athletic burnout. Sport Exercise Psychology*. Australian Catholic University. School of Human Movement (NSW). Sydney, Australia, 41-52.

Стаття надійшла до редакції: 15.05.2022

Опубліковано: 01.06.2022

Abstract. Heta A., Levkov A., Kletsenko L. *Emotional state of the young volleyball player: Dynamics of changes in the process of sports and training activity.* One of the urgent problems in modern sports is the study of the emotional states of athletes, including young ones. This is due to the constantly changing socio-economic conditions that have affected sports activities. Increased workloads, high competition lead to a high level of stress and an increase in emotional stress. Emotions show the state of the athlete and his attitude to a particular sporting situation. The article reveals the theoretical and practical aspects of the problem of the emotional states of athletes. Emotional states are a set of psychophysiological phenomena, where, in addition to motor reactions, there are various changes in the course of processes that are associated with different manifestations of emotions. They differ in individuality, polarity, variability, wholeness. **The purpose of the study** is to identify the degree of dynamics of changes in the emotional state of young volleyball players in the process of sports and training activities. **Material and research methods.** In the study described in the article, the following methods were used: theoretical: analysis of literary sources on the problem under study; observational – psychological and pedagogical observation of the dynamics of the emotional state of young volleyball players; diagnostic: ascertaining and forming experiments, statistical methods. To study the characteristics of emotional states, the following psychological questionnaires were used: "Drawing test – tree – self-portrait – terrain" DAM, "Health, activity, mood" SAN. The study sample consisted of 29 athletes aged 13-14 years (boys n=15, girls n=14). The study was conducted on the basis of the KZ "Poltava SDYUSSHOR No. 2". **Results of the study:** the study revealed that, in general, young athletes are dominated by emotional comfort, positive emotional states, the desire to practice the skills of the game attentively and with the manifestation of a cognitive need, good health, mood, steady interest and concentration in the implementation of a sports game, full inclusion in training process. **Conclusions:** emotional state - a set of psychophysiological phenomena, where, in addition to motor reactions, there are various changes in the course of processes associated with various manifestations of emotions. During the study of the emotional state of young athletes, all the studied indicators of both the experimental ($p \leq 0.001$) and control ($p \geq 0.05$) groups changed positively. The reliability of differences in the dynamics of emotional indicators is confirmed by the results of the paired Student's *t*-test. The study of the emotional state of young athletes at the final stage of the study revealed significant positive changes in almost all indicators of the emotional state of children.

Keywords: young athlete; volleyball; emotional states; sports and training activities.

References:

- Briskin, YU.A., & Pityn, M.P. (2011). Problema dyferentsiatsiyi tekhniko-taktychnoyi pidhotovky sport-smeniv v ihrovykh komandnykh vyдах sportu. [The problem of differentiation of technical and tactical training of athletes in team sports]. *Visnyk Zaporiz'koho natsional'noho universytetu* [Journal of the Zaporizhian National University], no 1(5), 143-151. [in Ukrainian].
- Vylyunas, V.K. (2004). *Psykhologyya émotsyy*. [Psychology of emotions]. SPb.: Pyter. [in Russian]
- Horskaya, H.B. (2012). Orhanyzatsyonnyy stress v sporte: ystochnyky, spetsyfyka proyavlenyy, napravlenyya yssledovanyy. [Organizational Stress in Sports: Sources, Specificity of Manifestations, Research Directions]. *Fyzycheskaya kul'tura, sport – nauka y praktyka* [Physical Education, Sports - Science and Practice], no 4, 74-76. [in Russian].
- Houlman, D. (2009). *Émotsyonal'nyy yntellekt*; [per. s anhl. A.P. Ysaevoy]. [Emotional intelligence]. M.: AST; Vladymyr: VKT. [in Russian].
- Zyukyn, A.V., & Naboychenko, E.S., & Noskova, M.V. (2019). Psykhologo-pedahohycheskye tekhnolohyy formyrovanyya vysokoy psykhycheskoy ustoychyvosty u deystvuyushchykh sport-smenov. [Psychological and pedagogical technologies for the formation of high mental

- stability in active athletes]. *Ural'skiy medytsynskiy zhurnal* [Ural Medical Journal], no 1(169). 98-105. [in Russian].
- Yzard, K.É. (2012). *Psykholohyya émotsyy*. [Psychology of emotions]. SPb.: Pyter. [in Russian].
- Yl'yn, E.P. (2001). *Émotsyy y chuvstva*. [Emotions and feelings]. SPb.: Yzdatel'stvo Pyter. [in Russian].
- Ylyasova, N.V., & Ahavelyan, R.O. (2014). Osobennosty émotsyonal'noho yntellekta sport'smenov yndyvydual'nykh y komandnykh vydov sporta. [Features of the emotional intelligence of athletes in individual and team sports]. *Problemy sovremennoy nauky y obrazovanyya* [Problems of Modern Science and Education], no 11(29), 105-108. [in Russian].
- Koshura, A.V. (2021). *Teoriya i metodyka sportyynykh trenuvan'*: navch. posib. [Theory and methods of sports training]. Chernivtsi: Chernivets. nats. un-tim. YU.Fed'kovycha. [in Ukrainian].
- Machushnyk, O.L. (2012). *Zahal'na psykholohiya. Testovi zavdannya: Navchal'no-metodychnyy posibnyk*. [General Psychology. Test tasks]. Zhytomyr: ZHDU imeni Ivana Franka. [in Ukrainian].
- Sannykova, O.P. (1995). *Émotsyonal'nost' v strukture lychnosti*. [Emotionality in the structure of personality]. Odessa: Khors. [in Russian].
- Chebykin, O.YA., & Pavlova, I.H. (2009). *Stanovlennya emotsiynoyi zrilosti osobystosti: monohrafiya*. [Formation of emotional maturity of the individual]. Pivd. nauk. tsentr APN Ukrayiny. Odesa: SVD Cherkasov. [in Ukrainian].
- Chernyavs'ka, T.P. (2022). *Emotsiynyy intelekt yak resurs konkurentospromozhnosti u sportyvniiy ihroviy diyal'nosti*. [Emotional intelligence as a resource of competitiveness in sports games]. *Sportyvni ihry* [Sports games], no 2(24), 82-90. doi: 10.15391/si.2022-2.9 [in Ukrainian].
- Bar-On R. The Bar-On (2004). *Emotional Quotient Inventory (EQ-i): Rationale, description, and summary of psychometric properties*. Measuring emotional intelligence: Common ground and controversy. New York: Nova Science Publishers. 42-111.
- Jeff Gallimore Dr. Stephen Burke (2005). *Athletic burnout. Sport Exercise Psychology*. Australian Catholic University. School of Human Movement (NSW). Sydney, Australia, 41-52.

Відомості про авторів / Information about the authors

Гета Алла Володимирівна: кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри фізичної культури та спорту, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; проспект Першотравневий, 24, Полтава, 36000, Україна

Alla Heta: *Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor of the Department of Physical Culture and Sports, Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic National University; Pershotravnevy Avenue, 24, Poltava, 36000, Ukraine*

<https://orcid.org/0000-0001-7031-5188>

E-mail: avg2901ne@gmail.com

Левков Анатолій Анатолійович: кандидат медичних наук, доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; проспект Першотравневий, 24, Полтава, 36000, Україна

Anatoliy Levkov: *Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Therapy and Occupational Therapy, Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic National University; Pershotravnevy Avenue, 24, Poltava, 36000, Ukraine*

<https://orcid.org/0000-0003-0596-440X>

E-mail: levkov.anatolij03@gmail.com

Клеценко Людмила Василівна: кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; проспект Першотравневий, 24, Полтава, 36000, Україна

Lyudmyla Kletsenko: *Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Therapy and Occupational Therapy, Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic National University; Pershotravnevy Avenue, 24, Poltava, 36000, Ukraine*

<https://orcid.org/0000-0003-0092-381X>

E-mail: kletsenko_@ukr.net