

References

1. Yevstratov PI, Tsyba YU.H. Dynamika pokaznykiv tonusu osnovnykh hrup m'yaziv ta psykhomotornoyi funktsiyi sportsmeniv-pauerlifteriv v umovakh zmahan'. Visnyk Chernihivs'koho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu. Vyp. 44. Seriya : pedahohichni nauky. fizychnе vykhovannya i sport. Chernihiv. 2007: 367-370.
2. Yevstratov PI, Nauryak OD. Osoblyvosti proyavu syly nervovoyi systemy za tepinh-testom u studentiv riznoyi stati v umovakh pidvyshchenoho emotsiynoho stanu i fizychnoho navantazhennya. Sportyvnyy visnyk Prydniprova. 2010; 2: 14-17.
3. Yevstratov PI, Osoblyvosti pokaznykiv tonusu m'yaziv i syly nervovoyi systemy u yunakiv 17–20 rokiv yaki zaymayut'sya "street workout". Naukovyy chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. 2016; 6 (76): 45-49
4. Ezhov SN, Kryvoshchekov SH. Osobennosti psykhomotornykh reaktsiy u mezhpolusharnykh otnoshenyy mozha na etapakh vremennoy adaptatsyy. Fyzyolohyya cheloveka. 2004; 30-2: 53-57.
5. YI'yn EP. Metodyka ekspres-dyahnostyky svoystv nervnoy systemy po psykhomotornym pokazatelyam (tepynh-test). Samara, 2001: 528-530.
6. Krutsevych TYU. Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya: pidruchnyk. Metodyka fizychnoho vykhovannya riznykh hrup naselennya. Kyiv: Olimpiys'ka literatura, 2012; 1: 368.
7. Chukaryn V Y. y dr. Elektromekhanicheskaya tonomyometriya. Teoryya y praktyka fizycheskoy kul'tury. 1976; 4: 44-45.
8. Bodybuilding – Muscle and Fitness 101 Workouts. URL: http://proc.com.Ua/2008/10/31/bodybuilding_muscleandfitness101workouts.html.
9. URL: <https://nakachka.org.ua/scho-take-vorkaut>.

Цитування на цю статтю:

Євстратов ПІ, Осадець ММ. Вплив занять вуличною гімнастикою "street workout" на показники серцево-судинної і нервово-м'язової систем у юнаків. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 70-74.

Відомості про автора:

Євстратов Петро Ілліч – кандидат біологічних наук, доцент, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (Чернівці, Україна)

e-mail: Yevstratov2010@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-6869-5086>

Осадець Микола Манолійович – професор, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (Чернівці, Україна)

e-mail: m.osadets@chnu.edu.ua

<https://orcid.org/0000-0003-2343-2220>

Information about the author:

Yevstratov Petro Illich – Candidate of Science (Biology), Associate Professor (Ph. D.), Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University (Chernivtsi, Ukraina)

Osadets Mykola Manoliiovych – Professor, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University (Chernivtsi, Ukraina)

УДК 796:37.015.31:379.83
doi: 10.15330/fcult.32.74-82

*Юрій Іванишин, Лідія Ковальчук,
Ірина Іванишин, Андрій Герасимчук*

ВПЛИВ ЗАСОБІВ ЕКСТРЕМАЛЬНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН І КОГНІТИВНІ ВЛАСТИВОСТІ ПІДЛІТКІВ 13–14 РОКІВ ЧОЛОВІЧОЇ СТАТІ

Метою дослідження є вплив занять екстремальними видами рухової активності на психоемоційний стан і когнітивні властивості підлітків. В експерименті приймали участь 20 підлітків НВК "Загальноосвітня школа-ліцей № 23 Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника" (м. Івано-Франківськ). Тривалість формувального експерименту становила 9 місяців. З метою вивчення дії екстремальних факторів на когнітивні процеси та психоемоційний стан підлітків було використано психодіагностичний метод. У результаті дослідження встановлено, що підлітки, які займалися в позаурочний час скейтбордингом та роллерспортом, мали позитивні зрушення за такими психологічними якостями як тривожність, соціальна бажаність, локус-контроль і агресивність. Повторні вивчення

механічної та логічної пам'яті показали, що у підлітків, які систематично займалися екстремальними видами рухової активності, вірогідно зріс об'єм механічної та логічної пам'яті, час утримання концентрації уваги, зменшилась кількість помилок у тесті.

Ключові слова: підлітки, фізичне виховання, скейтбординг, роллерспорт, психоемоційний стан, когнітивні властивості.

The aim of the study is to identify the effects of motor activity extreme types (skateboarding and roller sport) on psycho-emotional state and cognitive properties of male adolescents aged 13–14. 20 adolescents of secondary school-lyceum number 23 of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University (Ivano-Frankivsk) participated in the experiment. The pupils of experimental group were training under the author's methodology in health recovering club "Extreme". The duration of the forming experiment lasted 9 months. The psycho-emotional state testing was performed using such methodics: "Stress proneness", "Person's Total Emotional Orientation" by B. Dodonov, "Emotional-volitional qualities screening" by Taylor, Eysenck, Roong, Rotter processing by Kondratyeva, "Person's character quiz", "Personal Aggression and Conflict Questionnaire", "Logical and Mechanical Memory Test" and "Visual Reproduction Questionnaire".

Retesting of emotional-volitional qualities showed that adolescents engaged in extracurricular skateboarding and roller sports activity changed external locus control to the internal, that is, they became more responsible for what is happening to them. In the group of adolescents engaged in the experimental program, the proportion of children with negative aggressiveness decreased significantly from 53.92% before the experiment to 35.00% at the end of an experiment ($F = 2.05$; $p < 0.05$) and the number of adolescents were been a stressful state decreased by 50.39% of those before the experiment ($\chi^2 = 13.96$; $p < 0.01$); mechanical and logical memory have shown that in adolescents, which systematically engaged in the proposed program, the growth rate of mechanical and logical memory was 14.75% and 15.78% respectively and attention concentration indicator increased by 1.5 times – from 4 to 6 minutes, the number of errors in the test decreased by 15.24%.

Key words: adolescents, physical education, skateboarding, roller sport, psycho-emotional state, cognitive properties.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. В основі побудови рухів лежить координована діяльність різних систем мозку, які як безпосередньо контролюють реалізацію моторного акту, так і пов'язаних з процесами сприйняття, уваги, пам'яті [1; 7].

Узагальнення результатів досліджень ряду авторів дає підстави говорити, що до 15–16 років у підлітків закінчується формування більшості психомоторних якостей, особливо пов'язаних із швидкістю та точністю механічних реакцій [7; 19], а також якості, що відносяться до перцептивної сфери [18]. Більшість спеціалістів відзначають цей вік як сенситивний для розвитку ряду психічних якостей, причому в першій половині цього віку переважний розвиток отримує якість психомоторної та перцептивної сфери, а в другому – інтелектуальна сфера [1; 19; 20].

Ряд вчених розглядають підлітковий вік як особливу соціально-психологічну та демографічну групу, що має свої настанови, специфічні норми поведінки, які утворюють особливу підліткову субкультуру [5; 6].

Особливо важливим стає самоствердитися і бути прийнятим в колі однолітків. І тут на допомогу приходять широкий вибір пропозицій від традиційних видів рухової активності [4; 13] до екстремальних видів спорту [2; 14; 15].

Однак, можливості засобів екстремальних видів рухової активності щодо впливу на психоемоційний стан та когнітивні функції підлітків, як передумови розвитку координаційних здібностей, у сучасній педагогічній теорії та практиці фізичного виховання висвітлені недостатньо.

Мета дослідження – виявити вплив занять екстремальними видами рухової активності на індивідуально-психологічні та когнітивні якості підлітків 13–14 років чоловічої статі (на прикладі скейтбордингу та роллерспорту).

Методи та організація дослідження. Для досягнення мети дослідження були використані теоретичні методи (теоретико-методологічний аналіз проблеми, порівняння та узагальнення даних) та емпіричні методи: психодіагностичний метод (методики

“Схильність до стресу”, “Вивчення емоційної спрямованості особистості Б. Додонова, “Оцінки емоційно-вольових якостей Тейлора, Айзенка, Роонга в обробці Кондратьєвої”, “Визначення характеру особистості”, опитувальник “Особистісна агресивність і конфліктність”, методика вивчення логічної та механічної пам’яті, методика вивчення короткочасної зорової пам’яті) [10]; статистичний аналіз (дескриптивний аналіз, методи перевірки гіпотез з використанням t-критерію Стьюдента, L-критерію тенденцій Пейджа, кутового перетворення Фішера, χ^2 -критерію) [3].

Констатувальний етап дослідження проведено на базі СШ І–ІІІ ступенів № 5, 11, ЗОШ І–ІІІ ступенів № 17, 22, 23 м. Івано-Франківська. У дослідженнях взяли участь хлопці віком 13–14 років. Усього обстежено 102 особи, які не займалися у спортивних секціях у позаурочний час. Для формувального експерименту, який проводився на базі НВК “Загальноосвітня школа-ліцей № 23 Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (м. Івано-Франківськ), з метою вивчення впливу занять екстремальними видами рухової активності на психоемоційний стан і когнітивні властивості підлітків 13–14 років чоловічої статі відібрали 20 учнів, які протягом 9 місяців займалися за програмою формування координаційних якостей засобами скейтбордингу та роллерспорту в умовах позаурочних форм фізичного виховання.

Результати дослідження та їхнє обговорення. З метою оцінки впливу запропонованої технології з використанням засобів екстремальних видів рухової активності нами був проведений порівняльний аналіз показників психоемоційного стану та когнітивних якостей підлітків 13–14 років до та після її впровадження.

Повторні вивчення таких емоційно-вольових якостей, як імпульсивність, зовнішній локус-контроль, догматизм, тривожність та соціальна бажаність, показали певні позитивні зрушення за такими психологічними якостями, як тривожність, соціальна бажаність і локус-контроль (рис. 1).

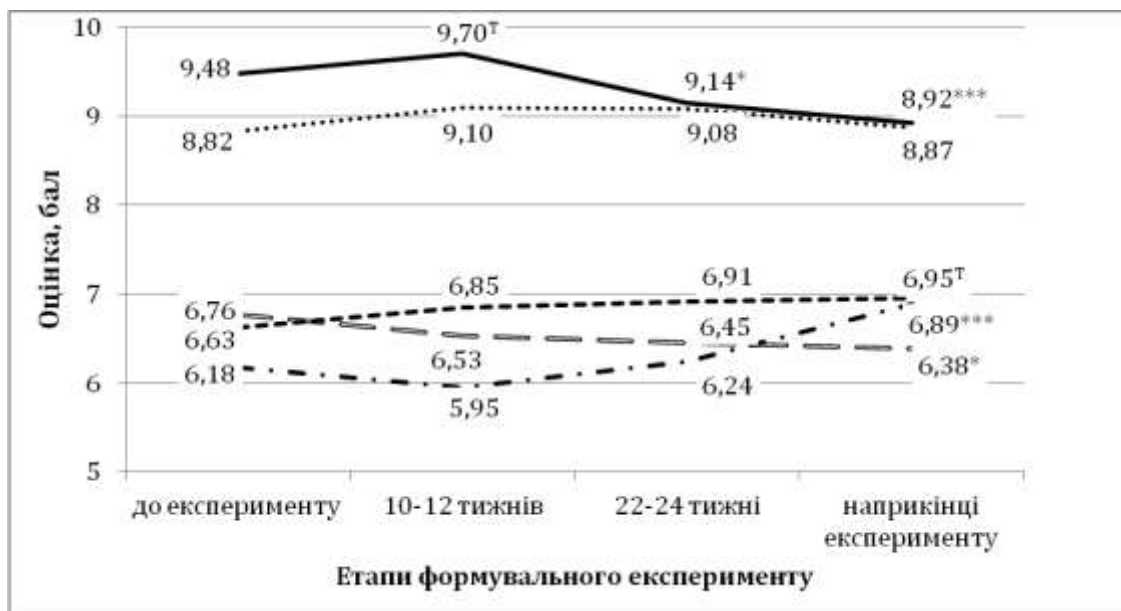


Рис. 1. Динаміка емоційно-вольових якостей підлітків: * – вірогідні відмінності між показниками ЕГ до та на різних етапах експерименту (* – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$); T – відмінності на рівні статистичної тенденції ($p < 0,1$); — – тривожність, – імпульсивність, — — – догматизм, — . . – локус-контроль, - - - - – соціальна бажаність

Як видно, динаміка змін є нерівномірною і це обґрунтовано. Високий рівень автономії, страх перед новим видом рухової діяльності призводить до того, що рівень

тривожності підлітків 13–14 років у перші місяці занять зростає на рівні статистичної тенденції ($L = 309$; $p < 0,1$) порівняно з таким до експерименту.

Вірогідне зниження цього показника в наступні триместри експерименту вказує на те, що у процесі занять екстремальними видами РА за авторською комплексною програмою підлітки навчилися управляти своїми станами, формуючи емоційну стійкість до стресів. Так, через півроку занять тривожність підлітків ЕГ знизилася порівняно з вихідним показником до $(9,14 \pm 0,09)$ бала ($L = 362$; $p < 0,05$), а до кінця експерименту – до $(8,92 \pm 0,08)$ бала ($L = 412$; $p < 0,001$).

Від невпевненості у своїх силах підлітки намагалися відповідати чужим стандартам і запитам суспільства, що робить їх уразливими. У процесі занять скейтбордингом та ролерспортом за рахунок постійних вольових зусиль, подолання страху вони набули упевненості в собі, що є безумовно важливим у підлітковому віці. Так, наприкінці експерименту показник соціальної бажаності вірогідно зменшився від $(6,76 \pm 0,18)$ бала на початку експерименту до $(6,38 \pm 0,14)$ бала ($L = 321$; $p < 0,05$).

Слід відзначити вірогідне збільшення значення показника локус-контролю у підлітків 13–14 років чоловічої статі, які займалися скейтбордингом та ролерспортом, з $(6,18 \pm 0,17)$ бала до $(6,89 \pm 0,11)$ бала наприкінці експерименту ($L = 342$; $p < 0,001$). Таким чином, ми можемо стверджувати, що підлітки, які почали займатися екстремальними видами рухової активності, змінили екстернальний локус-контроль на інтернальний, тобто вони стали більш відповідальними за те, що з ними відбувається.

Практично не змінилося значення показника імпульсивності ($L = 159$; $p > 0,1$).

Слід відзначити, що на рівні статистичної тенденції збільшилося значення показника догматизму, що свідчить про засвоєння та дотримання деяких загальноприйнятих принципів, поширених серед екстремалі [9].

У результаті експериментальної перевірки ефективності впливу комплексної програми занять скейтбордингом і ролерспортом встановлено, що серед підлітків значно зменшилася частка дітей з негативною агресивністю – з 55,00% до експерименту до 35,00% наприкінці експерименту ($F = 2,28$; $p < 0,05$) (рис. 2).

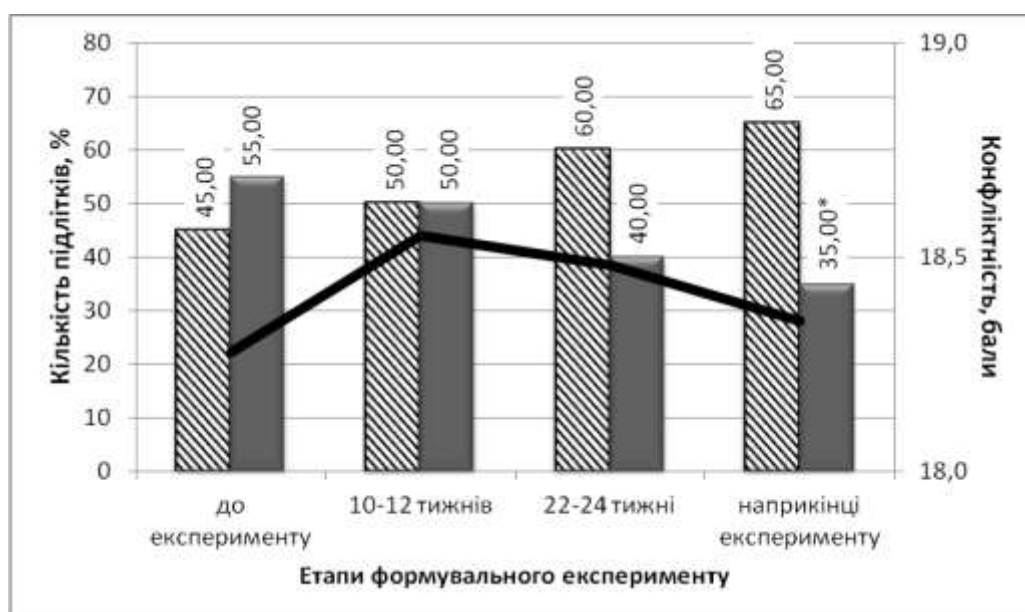


Рис. 2. Динаміка емоційно-вольових якостей підлітків: * – вірогідні відмінності між показниками експериментальної групи до та на різних етапах експерименту (* – $p < 0,05$);

▨ – позитивна агресивність (у%), ■ – негативна агресивність (у%),

— – конфліктність (бали)

Збільшення рівня рухової активності за рахунок занять скейтбордингом і роллер-спортом призвело до коливань рівня конфліктності протягом терміну впровадження експериментальної комплексної програми – спостерігалось збільшення цього показника з $(18,28 \pm 0,36)$ балів до $(18,55 \pm 0,32)$ балів протягом першого триместру. Однак у подальшому значення показника конфліктності зменшувалося і до кінця експерименту майже не відрізнялося від такого до нього.

Коли ми говоримо про осіб, що займаються екстремальними видами рухової активності, то очевидним є їх готовність до подолання стресових ситуацій. Повторне дослідження рівня схильності підлітків до стресу показало, що засоби екстремальної рухової активності, запропоновані в авторській комплексній програмі, в кінцевому результаті позитивно вплинули на рівень стресостійкості підлітків 13–14 років чоловічої статі (рис. 3).

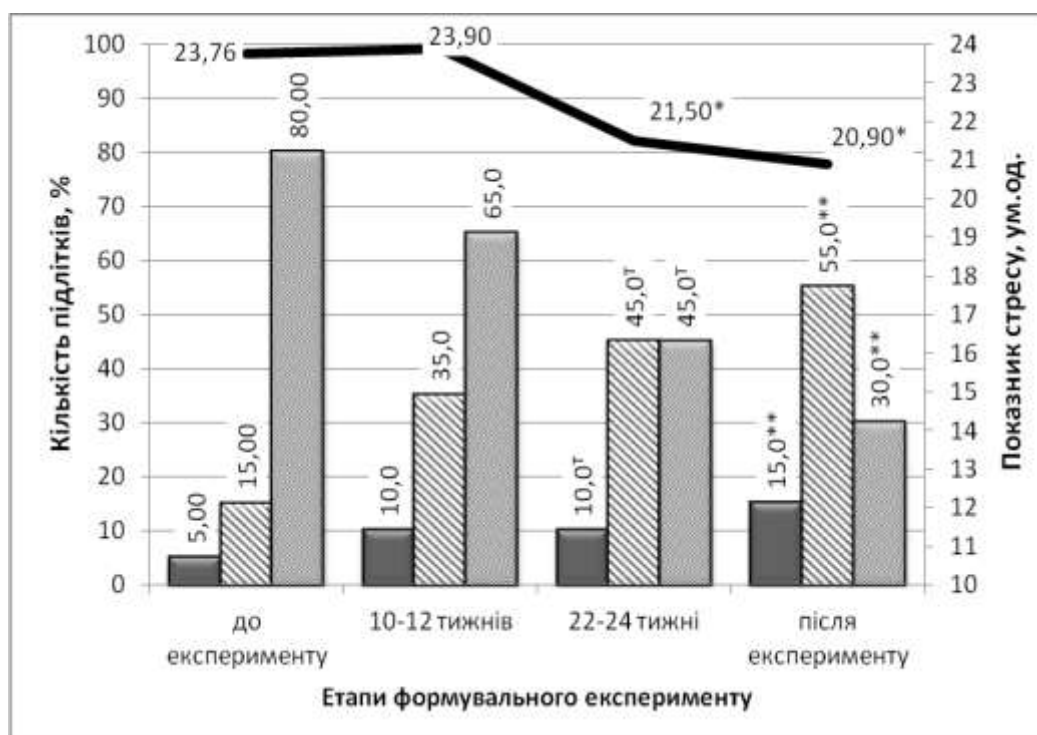


Рис. 3. Динаміка схильності до стресу та показника стресу підлітків ЕГ: * – достовірні відмінності між показниками експериментальної групи до та на різних етапах експерименту (* – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$); T – відмінності на рівні статистичної тенденції ($p < 0,1$); ■ – джерело стресу (%), ▨ – схильні до стресу (%), ▩ – у стресі (%), — – показник стресу (ум.од.)

Однак, слід відзначити несуттєве зменшення значення показника стресостійкості (збільшення показника стресу) у першому триместрі. Очевидно, на цьому етапі зростає інтенсивність психічної напруги під впливом дії стресогенних факторів, наявності постійної вітальної загрози для життя, високої ймовірності поранення чи травмування [11].

У подальшому значення показника стресу зменшувалося і через півроку занять за комплексною програмою було достовірно меншим, ніж до експерименту – $(21,50 \pm 1,06)$ ум.од. проти $(23,76 \pm 0,30)$ ум.од. ($t = 2,05$; $p < 0,05$), а через 9 місяців – до $(20,90 \pm 1,05)$ ум.од. ($t = 2,62$; $p < 0,05$). Це підтверджує думку дослідників про те, що найефективнішими засобами підвищення здатності організму протистояти впливу стресорних подразників є використання фізичних вправ, “вибивання” психологічного стресу фізичним [16; 17].

Це також підтверджується тим фактом, що кількість підлітків ЕГ, які знаходилися в стресовому стані, за час формувального експерименту мала виражену тенденцію до зменшення, починаючи з другого триместру – 45,0% наприкінці 22–24 тижня проти 80,00% відповідно ($\chi^2 = 5,99$; $p < 0,1$), а наприкінці експерименту становила 30,00%, що є меншим на 50,00% від частки таких до експерименту ($\chi^2 = 13,96$; $p < 0,01$).

Коливання емоційної стійкості та стресостійкості залежать від індивідуальних особливостей особистості, перш за все від властивостей нервової системи. Люди з сильною нервовою системою більш стійкі до екстремальної напруги. “Слабкі типи” більш піддаються надпотужним впливам. У них часто спостерігається розгубленість і зменшується надійність виконання роботи [5; 8; 17].

Повторні вивчення механічної та логічної пам’яті показали, що у підлітків ЕГ, які систематично займалися за запропонованою програмою, відбувалося покращення об’єму логічної та механічної пам’яті (рис. 4).

Так, через півроку занять скейтбордингом і ролерспортом об’єм механічної пам’яті становив $(7,60 \pm 0,46)$ ум.од. проти $(7,03 \pm 0,21)$ ум.од. до експерименту ($t = 1,68$; $p < 0,1$), а логічної пам’яті – $(7,45 \pm 0,45)$ ум.од. проти $(6,64 \pm 0,18)$ ум.од. відповідно ($t = 1,90$; $p < 0,1$). Слід відзначити суттєве збільшення показника об’єму механічної пам’яті в останній триместр – $(8,15 \pm 0,51)$ ум.од. ($t = 2,81$; $p < 0,01$). Також достовірно, порівняно з вихідним, збільшився об’єм логічної пам’яті – $(7,70 \pm 0,45)$ ум.од. ($t = 2,20$; $p < 0,05$), не дивлячись на те, що темпи зростання цього показника сповільнилися.

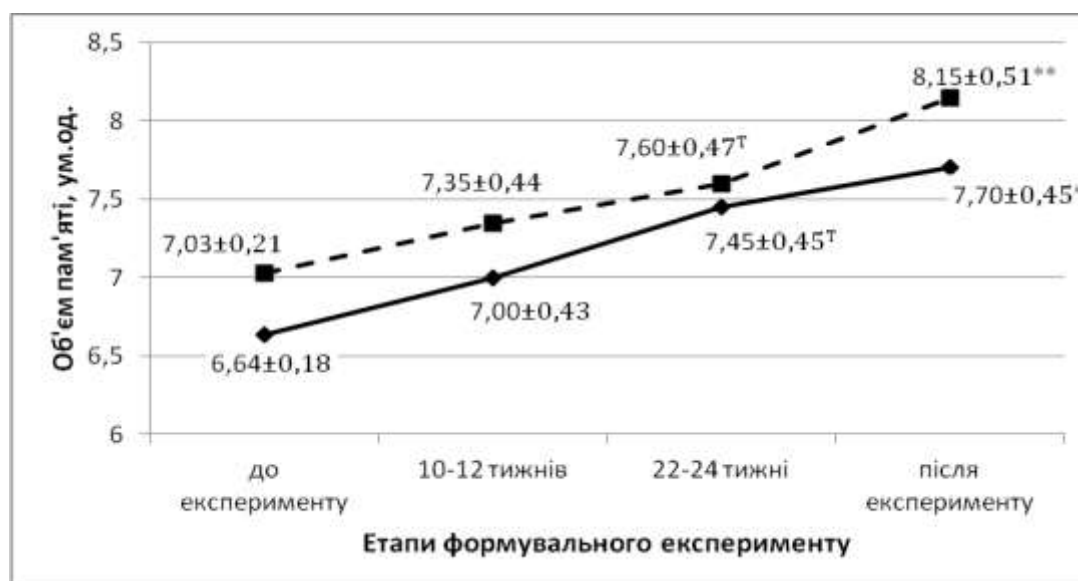


Рис. 4. Динаміка об’єму логічної та механічної пам’яті підлітків ЕГ:

* – достовірні відмінності між показниками експериментальної групи до та на різних етапах експерименту (* – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$); T – відмінності на рівні статистичної тенденції ($p < 0,1$); ◆ — — — логічна пам’ять, ■ — — — механічна пам’ять

Не менш важливим показником є стійкість уваги, тобто концентрація уваги протягом деякого часу. Результати формувального експерименту показали, що заняття екстремальними видами рухової активності позитивно впливають на показник стійкості уваги (рис. 5).

Як бачимо з рис. 5, екстремальна рухова активність, пов’язана з високим рівнем ризику, сприяла покращенню концентрації та стійкості уваги, зменшенню кількості помилок. Криві тренду мають тенденцію до вирівнювання. Це, очевидно, обумовлено наслідками так званої “плати” за помилку.

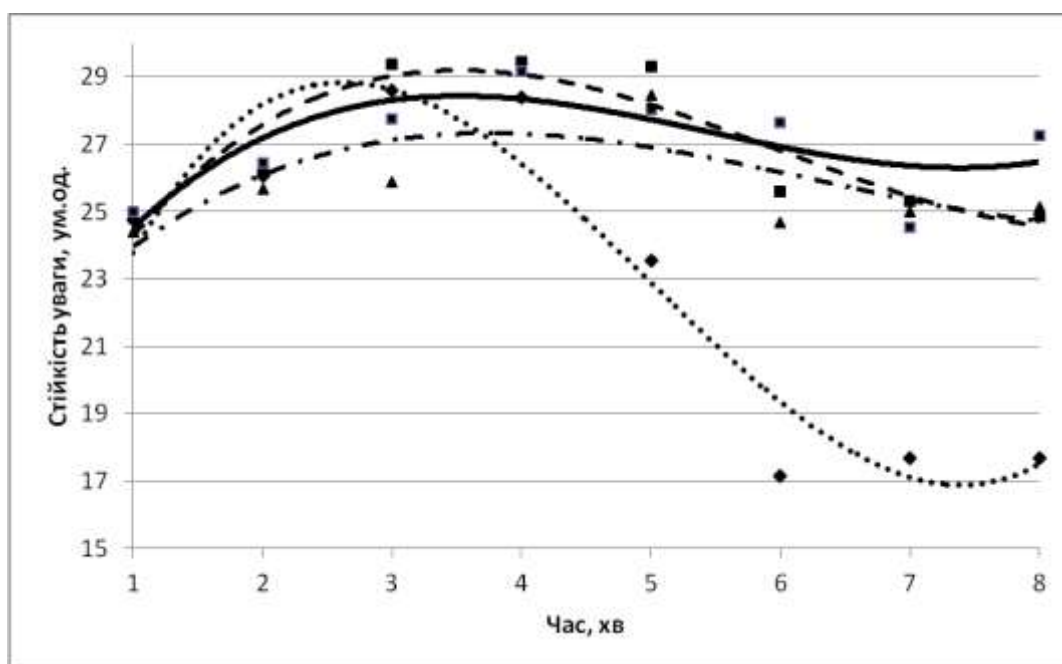


Рис. 5. Динаміка стійкості уваги підлітків ЕГ на різних етапах експерименту:
 – до експерименту, — — — — — через 10–12 тижнів, — . . — через 22–24 тижні,
 — — — — — після експерименту

Емоційна стійкість і надійність роботи підвищується, якщо людина наперед ознайомлена із особливостями діяльності, що на неї чекає. З іншого боку, до екстремальних умов діяльності можна звикнути і це відомо представникам ризикованих професій [11; 12].

Таким чином, ми прийшли до висновку про те, що підлітки, які займаються екстремальними видами рухової активності, здатні регулювати внутрішню діяльність з допомогою психологічної саморегуляції, що досягається тренуваннями та навчанням навикам у процесі освоєння екстремальних видів діяльності.

Посилення стресостійкості, емоційно-вольової сфери підлітків у сучасному світі є важливим аспектом підготовки їх до співіснування з різними видами життєвих труднощів [1; 20].

Висновки

Вивчення впливу занять екстремальними видами рухової активності на емоційно-вольові якості підлітків 13–14 років чоловічої статі показали певні позитивні зрушення за такими психологічними якостями як тривожність, соціальна бажаність і локус-контроль. Ми можемо стверджувати, що підлітки, які почали займатися скейтбордингом і роллерспортом, змінили екстернальний локус-контроль на інтернальний. У групі підлітків, що займалися за експериментальною програмою, значно зменшилася частка дітей з негативною агресивністю – з 55,00% до експерименту до 35,00% наприкінці експерименту ($F = 2,05$; $p < 0,05$) та кількість підлітків, які знаходилися в стресовому стані, – наприкінці експерименту частка таких становила 30,0%, що є меншим на 50,00% від таких до експерименту ($\chi^2 = 13,96$; $p < 0,01$).

Вивчення динаміки зміни показників пам'яті показали, що у підлітків, які систематично займалися за запропонованою комплексною програмою, темпи зростання об'єму механічної та логічної пам'яті склали 14,75% та 15,78% відповідно. В 1,5 раза покращився показник концентрації уваги – з 4 до 6 хвилин, на 15,24% зменшилась кількість помилок у тесті.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням впливу засобів екстремальних видів рухової активності на психоемоційний стан та когнітивні властивості школярів різного віку.

1. Березина ТН. О взаимодействии физических и интеллектуальных способностей. *ВВ: Психология и психотехника*. 2012; 1: 1-24.
2. Бондар ТС. Перспективи розвитку неолімпійських видів спорту в сфері дозвілля. Стратегічне управління розвитком галузі “фізична культура і спорт”. Харків: ХДАФК; 2015. 131 с.
3. Горкавий ВК, Ярова ВВ. Математична статистика: навч. посібн. К.: ВД “Професіонал”; 2004. 384 с.
4. Дубогай ОД, Євтушок МВ. Зміст та результативність шкільної інноваційної діяльності в системі здоров'язберігаючих технологій. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. пр. 2008; 1: 36-40.
5. Епифанова ЕС. Экстремальные виды активности как форма формирования стрессоустойчивости тинейджеров. *Психолог*. 2014;5:16–38. URL: http://e-notabene.ru/psp/article_13238.html. DOI: 10.7256/2306-0425.2014.5.13238.
6. Зуев ВН, Иванов ВА. Ценностные ориентации при выборе спортивных субкультур экстремальной направленности. Теория и практика физической культуры. 2013; 12: 14-16.
7. Ильин ЕП. Психомоторная организация человека. СПб.: Питер; 2003. 384 с.
8. Калюжна ЄМ. Психологічні механізми особистісної тривожності у підліткового віці : автореф. дис. ... канд. психол. наук. Київ, 2008. 29 с.
9. Козьяков РВ, Орлова ЕА, Петрова ЕА, Еремін МВ. Особенности взаимосвязи эмоционального интеллекта и копинг-стратегий подростков, занимающихся экстремальными видами спорта. Теория и практика физической культуры. 2017; 4: 26-28.
10. Комінко СБ, Кучер ГВ. Крайні методи психодіагностики. Тернопіль: Карт-бланш; 2005. 406 с.
11. Коноплева ІН, Калягін ЮС. Саморегуляція психічних состояний як елемент психологічної готовності к діяльності в екстремальних условиях. *Психология и право*. 2011; 4: 92-98. URL: <http://psyjournals.ru/psyandlaw/2011/n4/49298.shtml>.
12. Корольчук МС, Крайнюк ВМ. Соціально-психологічне забезпечення діяльності в звичайних та екстремальних умовах. К.: Ника-Центр; 2006. 580 с.
13. Круцевич ТЮ, Благій ОЛ, Смолюс ГГ, та ін. Методичні рекомендації щодо підвищення ефективності експериментальних програм фізичного виховання в школі, їх змісту та технології реалізації. К.: Наук. світ; 2006. 25 с.
14. Самойлов МГ, Бейгул Ю. Зміни в психіці дзюдоїстів в екстремальних умовах спортивної діяльності. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2011; 3: 146-49.
15. Bruyer E, Schwitzer R. Extreme sports are good for your health: a phenomenological understanding of fear and anxiety in extreme sport. *J Health Psychol*. 2012; 18(4): 447-87.
16. Cairney J, Veldhuizen S, Szatmari P. Motor coordination and emotional-behavioral problems in children. *Curr Opin Psychiatry*. 2010; 23(4): 324-29.
17. Herting Megan M, Nagel Bonnie J. Differences in Brain Activity during a Verbal Associative Memory Encoding Task in High- and Low-fit Adolescents. *Journal of Cognitive Neuroscience*. 2013; 25(4): 595-612.
18. Inchley J, Kirby J, Currie C. Longitudinal changes in physical self-perceptions and associations with physical activity during adolescence. *Pediatric Exercise Science*. 2011; 23: 237-49.
19. Ruiz LM, Palomo M, Ramón I, Ruiz A, Navia JA. Relationships among multiple intelligences, motor performance and academic achievement in secondary school children. *International Journal of Academic Research. Part B*. 2014; 6 (6): 1-9.
20. Salami SO. Personality and Psychological Well-Being of Adolescents: The Moderating Role of Emotional Intelligence. *Social Behavior and Personality: an international journal*. 2011; 39(6): 785-94.

References

1. Berezina TN. O vzaimodeystvii fizicheskikh i intellektualnykh sposobnostey. *ВВ: Psihologiya i psihotekhnika*. 2012; 1: 1-24.
2. Bondar TS. Perspektivy rozvytku neolimpiiskykh vydiv sportu v sferi dozvillia. Stratehichne upravlinnia rozvytkom haluzi “fizychna kultura i sport”. Kharkiv: KhDAFK; 2015. 131 s.
3. Horkavyy VK, Yarova VV. Matematychna statystyka: navch. posibn. K.: VD “Profesional”; 2004. 384 s.
4. Dubohai OD, Yevtushok MV. Zmist ta rezultatyvnist shkilnoi innovatsiinoi diialnosti v systemi zdorovia-zberihaiuchykh tekhnolohii. Fizychnе vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi: zb. nauk. pr. 2008; 1: 36-40.
5. Epifanova ES. Ekstremalnyiye vidyi aktivnosti kak forma formirovaniya stressoustoychivosti tineydzherov. *Psiholog*. 2014; 5: 16–38. URL: http://e-notabene.ru/psp/article_13238.html DOI: 10.7256/2306-0425.2014.5.13238.
6. Zuev VN, Ivanov VA. Tsennostnyie orientatsii pri vyibore sportivnyih subkultur ekstremalnoy napravlenosti. Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi. 2013; 12: 14-16.

7. Ilin EP. Psihomotornaya organizatsiya cheloveka. SPb.:Piter; 2003. 384 s.
8. Kaliuzhna YeM. Psykholohichni mekhanizmy osobystisnoi tryvozhnosti u pidlitkovoho vitsi : avtoref. dys. ... kand. psykhol. nauk. Kyiv, 2008. 29 s.
9. Kozyakov RV, Orlova EA, Petrova EA, Eremin MV. Osobennosti vzaimosvyazi emotsionalnogo intellekta i koping-strategiy podrostkov, zanimayuschihsia ekstremalnymi vidami sporta. Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi. 2017; 4: 26-28.
10. Kominko SB, Kucher HV. Krashchi metody psykhodiahnostyky. Ternopil: Kart-blansh; 2005. 406 s.
11. Konopleva IN, Kalyagin YuS. Samoregulyatsiya psihicheskikh sostoyaniy kak element psihologicheskoy gotovnosti k deyatelnosti v ekstremalnykh usloviyah. Psihologiya i pravo. 2011; 4: 92-98. URL: //psyjournals.ru/psyandlaw/2011/n4/49298.shtml.
12. Korolchuk MS, Krainiuk VM. Sotsialno-psykholohichne zabezpechennia diialnosti v zvychainykh ta ekstremalnykh umovakh. K.: Nyka-Tsent; 2006. 580 s.
13. Krutsevych TIu, Blahii OL, Smolius HH, ta in. Metodychni rekomendatsii shchodo pidvyshchennia efektyvnosti eksperymentalnykh prohram fizychnoho vykhovannia v shkoli, yikh zmistu ta tekhnolohii realizatsii. K.: Nauk. cvit; 2006. 25 s.
14. Samoilov MH, Beihul IO. Zminy v psykhitsi dziudoistiv v ekstremalnykh umovakh sportyvnoi diialnosti. Slobozhanskyi nauko-sportyvnyi visnyk. 2011; 3: 146-49.
15. Brymer E, Schwitzer R. Extreme sports are good for your health: a phenomenological understanding of fear and anxiety in extreme sport. J Health Psychol. 2012; 18(4): 447-87.
16. Cairney J, Veldhuizen S, Szatmari P. Motor coordination and emotional-behavioral problems in children. Curr Opin Psychiatry. 2010;2 3(4): 324-29.
17. Herting Megan M, Nagel Bonnie J. Differences in Brain Activity during a Verbal Associative Memory Encoding Task in High- and Low-fit Adolescents. Journal of Cognitive Neuroscience. 2013; 25(4): 595-612.
18. Inchley J, Kirby J, Currie C. Longitudinal changes in physical self-perceptions and associations with physical activity during adolescence. Pediatric Exercise Science. 2011; 23: 237-49.
19. Ruiz LM, Palomo M, Ramón I, Ruiz A, Navia JA. Relationships among multiple intelligences, motor performance and academic achievement in secondary school children. International Journal of Academic Research. Part B. 2014; 6 (6): 1-9.
20. Salami SO. Personality and Psychological Well-Being of Adolescents: The Moderating Role of Emotional Intelligence. Social Behavior and Personality: an international journal. 2011; 39(6): 785-94.

Цитування на цю статтю:

Іванишин ЮІ, Ковальчук ЛВ, Іванишин ІМ, Герасимчук АЮ. Вплив засобів екстремальної рухової активності на психоемоційний стан і когнітивні властивості підлітків 13–14 років чоловічої статі. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 74-82.

Відомості про автора:

Ковальчук Лідія Валеріївна – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника (Івано-Франківськ, Україна)
e-mail: kovalchuklidia79@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2973-8979>

Information about the author:

Kovalchuk Lidiia Valeriivna – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Associate Professor (Ph. D.), Vasyl Stefanyk Precarpathian National University (Ivano-Frankivsk, Ukraine)

Іванишин Ірина Мирославівна – кандидат хімічних наук, доцент, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника (Івано-Франківськ, Україна)
e-mail: Iraivan68@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-1765-8311>

Ivanyshyn Iryna Myroslavivna – Candidate of Science (Chemistry), Associate Professor (Ph. D.), Vasyl Stefanyk Precarpathian National University (Ivano-Frankivsk, Ukraine)

Іванишин Юрій Ігорович – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника (Івано-Франківськ, Україна)
<https://orcid.org/0000-0002-6843-8573>

Ivanyshyn Yurii Ihorovych – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Vasyl Stefanyk Precarpathian National University (Ivano-Frankivsk, Ukraine)

Герасимчук Андрій Юрійович – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Рівненський державний гуманітарний університет (Рівне, Україна)
<https://orcid.org/0000-0003-2682-1432>

Herasymchuk Andrii Yuriiovych – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Associate Professor (Ph. D.), Rivne State University of Humanities (Rivne, Ukraine)