

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І  
СПОРТУ УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І  
СПОРТУ УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова праця  
на правах рукопису

**ПІДГАЙНА ВІРА ОЛЕКСІЇВНА**

УДК 796.035:615.838-053.67(043.5)

**ДИСЕРТАЦІЯ**  
**ПРОГРАМУВАННЯ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ ДЛЯ**  
**ЮНАКІВ 16-17 РОКІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ**  
**АКВА-РЕКРЕАЦІЇ**

017– фізична культура і спорт

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,  
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

\_\_\_\_\_ В. О. Підгайна

Науковий керівник: Андреева Олена Валеріївна, доктор наук з фізичного  
виховання та спорту, професор

Київ – 2020

## АНОТАЦІЯ

*Підгайна В. О.* Програмування фізкультурно-оздоровчих занять для юнаків 16-17 років з використанням засобів аква-рекреації. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня вищої освіти доктора філософії за спеціальністю 017 – фізична культура і спорт – Національний університет фізичного виховання і спорту України, Міністерство освіти і науки України, Київ, 2020.

Дисертаційне дослідження присвячене проблемі формування належного рівня фізичної підготовленості та рівня фізичного здоров'я учнів старших класів у процесі фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації.

Виявлено, що в Україні учнівська молодь має низький рівень фізичної підготовленості та фізичного стану організму. Одним зі шляхів вирішення зазначеної проблеми є розробка та впровадження в дозвіллеву діяльність юнаків фізкультурно-оздоровчих програм, які будуть відрізнятися від вже існуючих доступністю, атрактивністю та унікальністю. Одним із таких напрямів є програма з елементами аква-рекреації.

Тому метою дослідження стало теоретичне обґрунтування та розробка програми фізкультурно-оздоровчих занять з використанням засобів аква-рекреації для юнаків 16-17 років, спрямованої на підвищення показників фізичного стану, рівня залучення до регулярних занять оздоровчо-рекреаційною руховою активністю.

Для вирішення поставленої мети та завдань використано такі методи дослідження: аналіз і узагальнення науково-методичної літератури; соціологічні методи дослідження (анкетування); педагогічні методи дослідження (педагогічне спостереження; педагогічне тестування, педагогічний експеримент), фізіологічні методи дослідження, методи математичної статистики.

Наукова новизна дисертаційної роботи полягала в тому, що вперше обґрунтовано й розроблено фізкультурно-оздоровчу програму занять з елементами аква-рекреації для учнів старших класів закладів загальної середньої освіти, яка базується на використанні оптимальних співвідношень специфічних і неспецифічних засобів підготовки, що було експериментально перевірено у процесі занять юнаків 16-17 років аква-рекреацією з використанням інноваційних технологій, впровадження якої забезпечує не тільки підвищення рівня фізичної підготовленості та показників фізичного стану організму учнів, але й покращення показників їхнього здоров'я.

Крім того, доповнено й розширено базу даних щодо вдосконалення техніко-тактичних навичок учнів 10-11 класів у процесі навчання веслуванню, які можуть застосовуватися в практичній діяльності дитячо-юнацьких шкіл в групах першого року початкової підготовки. Доповнено систему педагогічного контролю показників фізичного стану школярів старших класів у процесі фізкультурно-оздоровчих занять з використанням засобів аква-рекреації. Зазначене дозволить мінімізувати часові витрати при високих показниках діагностичної інформативності, оцінити адекватність навантаження, перевірити ефективність занять. Доповнено сучасні дані про рівень фізичного стану дітей старшого шкільного віку. Розширено уявлення про пріоритетні мотиви юнаків до фізкультурно-оздоровчих занять руховою активністю.

Практичне значення одержаних результатів полягало в можливості впровадження одержаних результатів дослідження в процес фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля юнаків 10-11 класів. Використання обґрунтованої в дисертаційному дослідженні рекреаційної програми занять з аква-рекреації дозволяє юнакам значно покращити власний рівень фізичної підготовленості, функціонального стану організму та, як наслідок, показники стану соматичного здоров'я та підвищити рівень рухової активності.

Аналіз вивчення стану проблеми формування стійкої мотивації та підвищення рівня фізичного стану учнів закладів загальної середньої освіти

під впливом занять з елементами аква-рекреації за даними вітчизняної науково-методичної літератури засвідчує, що ця проблема ще не знайшла свого розкриття в контексті завдань науково-педагогічного дослідження, тому є актуальною.

Науковцями виявлено, що для успішного навчання новим руховим діям на заняттях з використанням різних засобів рухової активності потрібно використовувати такі новітні технології, які були б здатні залучати старшокласників до фізкультурно-оздоровчої діяльності, підключати їх до активного пізнавального процесу та зміцнювати їх фізичне та психічне здоров'я.

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення матеріалів літературних джерел, практичного досвіду фахівців, результатів власних досліджень та запропоновано новий підхід до розв'язання наукової задачі з підвищення рівня рухової активності, формування стійкої мотивації та покращення показників фізичного стану юнаків 10-11 класів.

Проблему було розв'язано шляхом обґрунтування, розробки та експериментальної перевірки фізкультурно-оздоровчої програми з елементами аква-рекреації для юнаків 16-17 років із використанням засобів веслування.

З'ясовано стан дослідження проблеми залучення юнаків, а саме учнів 10-11 класів закладів загальної середньої освіти, до регулярних занять руховою активністю. Ретроспективний аналіз спеціальної та науково-методичної літератури засвідчує, що система фізичного виховання в школі не спроможна вирішити питання формування та вдосконалення мотивації до регулярних занять, та підвищення рівня фізичного стану юнацької молоді.

Для вирішення поставлених завдань нами була розроблена програма фізкультурно-оздоровчих занять з використанням елементів аква-рекреації. Реалізація програми багато в чому залежала від професійної майстерності інструктора, а саме в умінні знаходити найбільш оптимальні способи впливу на особистість, задоволення її потреб та інтересів на основі використання універсальних методів.

Розроблена нами програма фізкультурно-оздоровчих занять для юнаків 16-17 років з елементами аква-рекреації включає в себе три етапи впровадження в практичну діяльність:

1. Підготовчий:

- сформувати стійкий інтерес, позитивне ставлення та потребу в систематичних заняттях;

- спланувати фізкультурно-оздоровчі заняття з елементами аква-рекреації, враховуючи індивідуальні показники фізичного стану старшокласників;

- ознайомити з правилами техніки безпеки.

2. Основний:

- сприяти покращенню рівнів фізичного здоров'я та фізичної підготовленості в процесі регулярних занять;

- підвищити рівень рухової активності;

- сприяти раціональній організації дозвілля юнаків.

3. Заключний:

- сприяти підтриманню на належному рівні показників фізичного стану організму;

- сприяти підтриманню належного рівня рухової активності.

Фізкультурно-оздоровчі заняття з елементами аква-рекреації включали такі засоби: специфічні засоби фізкультурно-оздоровчого тренування, (вправи, що сприяють оволодінню техніко-тактичною майстерністю, а саме: веслування у човні, веслування на ергометрі Concept 2); неспецифічні засоби тренування веслярів-початківців (вправи, спрямовані на вдосконалення рухових якостей – швидкості, сили, спритності, витривалості, гнучкості та швидко-силових якостей, такі як силові вправи з використанням власної ваги, плавання, ігри на воді, рекреаційні ігри).

Результати перетворювального педагогічного експерименту дозволили виявити ефективність використання фізкультурно-оздоровчої програми з елементами аква-рекреації. Застосування програми протягом 9 місяців

забезпечило значну перевагу в показниках фізичного стану хлопців «на початку» та «після завершення» педагогічного експерименту.

Так, серед учнів старших класів не було виявлено осіб із «низьким» та «нижче за середній» рівнями фізичної підготовленості. Проте, на початку педагогічного експерименту рівень «нижче за середній» серед учнів 17-ти років становив 37,50%, а серед учнів 16-ти років 4,17%.

У юнаків 16-ти років відбулись позитивні зміни на рівнях «високий», «вище середнього» та «середній». Так на початку педагогічного експерименту 41,67 % – рівень «вище середнього», а 54,17 % – «середній рівень». Після застосування фізкультурно-оздоровчої програми результати «середнього» рівня зменшились на 50 %; рівень «вище середнього» становив 62,50 %. Результати, що відносяться до «високого» рівня – 33,33%.

Старшокласники 17-ти років мали позитивні зміни на рівнях «вище середнього», «середній» та «високий». Кількість учнів в яких зафіксовано рівень фізичної підготовленості «вище за середній», становила 58,33 %, (дані на початку педагогічного експерименту 0 %). На «середньому» рівні показник зменшився на 20,83 % та становив 37,50 %. Результати, що відносяться до «високого» рівня – 4,17%.

Після проведення педагогічного експерименту достовірно покращилися показники фізичного розвитку та функціонального стану старшокласників ( $p < 0,01$ ). Під впливом занять з елементами аква-рекреації достовірно змінилися показники довжини тіла та окружності грудної клітки в обох вікових групах, маси тіла – лише у юнаків 16-ти років.

На етапі констатувального експерименту середні показники довжини тіла становили у 16-річних ( $166,25 \pm 6,54$ ) см, 17-річних ( $177,00 \pm 5,67$ ) см, а після перетворювального експерименту ( $169,25 \pm 4,77$ ) см та ( $178,54 \pm 5,51$ ) см відповідно. Окружність грудної клітки до впровадження програми складала ( $87,41 \pm 8,53$ ) см (16 р.) та ( $90,52 \pm 8,28$ ) см (17 р.), а після відвідування занять – ( $91,88 \pm 5,65$ ) см та ( $97,46 \pm 5,84$ ) см відповідно.

Враховуючи переважно аеробну спрямованість тренувань з елементами аква-рекреації, достовірно ( $p < 0,01$ ) змінилися результати функціональних показників учнів. Так, у показниках проби Штанге серед юнаків 16-ти років: «на початку» –  $(36,04 \pm 3,67)$  с, а «після завершення»: –  $(40,88 \pm 3,17)$  с; проби Генче: «на початку»  $(25,08 \pm 2,32)$  с, а «після завершення» експерименту –  $(29,29 \pm 1,94)$  с. При виконанні проб Штанге та Генче юнаки 17-ти років показали такі результати: «на початку» –  $(43,54 \pm 3,75)$  с та «після завершення» –  $(47,45 \pm 3,49)$  с; «на початку» –  $(24,96 \pm 2,66)$  с та «після завершення» –  $(29,25 \pm 2,47)$  с, відповідно.

Значно зросли результати життєвої ємності легень у обох вікових категоріях юнаків: на початку педагогічного експерименту серед юнаків 16-ти років та 17-ти років показник ЖЄЛ становив  $(2860,42 \pm 220,17)$  мл та  $(3193,75 \pm 249,48)$  мл відповідно, а після застосування програми результати підвищились до  $(3085,42 \pm 155,6)$  7мл та  $(3358,33 \pm 218,53)$  мл відповідно.

Також було зафіксовано достовірні зміни ( $p < 0,05$ ) серед юнаків 17-ти років у показнику частоти серцевих скорочень: «на початку» педагогічного експерименту цей показник складав  $(80,42 \pm 6,93)$  уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup>, а «після завершення» педагогічного експерименту цей показник становив  $(71,46 \pm 6,34)$  уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup>.

Позитивна динаміка зафіксована у результатах індексів фізичного розвитку юнаків 16-17 років. На початку педагогічного експерименту результати індексу Скібінського знаходились на рівнях «низький», «нижче середнього», «середній». У юнаків 16-ти років на рівнях «середній» (45,83 %) та «нижче середнього» – (54,17%); у 17-річних на рівнях «середній» – (45,83%) та «нижче середнього» – (45,83 %), а також «низький» – (8,33 %). Після впровадження фізкультурно-оздоровчої програми: результати 16-річних юнаків покращились до рівнів «середній» (50 %), «вище середнього» (37,50 % та «високий» (16,67 %); у хлопців 17-ти років – до рівнів «середній» (58,33 %), «вище середнього» (29,17 %) та «високий» (12,50 %).

У результатах індексу Робінсона у 16-річних та 17-річних після педагогічного експерименту не виявлено учнів з рівнями «середній», «нижче середнього» та «низький». Переважна більшість юнаків 16-ти років показали результат, що відповідає рівням «вище за середній» (4,17 %) та «високий» (95,83 %). Хлопці сімнадцяти років показали такі результати: «вище середнього» отримали 4,17 % юнаків; «високий» рівень виявлено у двадцяти трьох учнів (95,83 %).

Розподіл юнаків за індексом Руф'є показав тенденцію до його позитивних змін, що й було виявлено у юнаків як 16-ти, так і 17-ти років. Так, із «низьким» та «нижче середнього» рівнями працездатності після педагогічного експерименту не виявлено жодного учня. Кількість осіб, рівень працездатності яких відповідав «середньому» рівню, у шістнадцятирічних не виявлено, серед юнаків 17-ти років становить 58,33 %. Позитивні зміни зафіксовано на рівнях «вище середнього» та «високий». Так, у шістнадцятирічних результати «високого» рівня становлять 12,50 %, а «вище середнього» – 87,50%; у 17-ти річних рівень «вище середнього» становить 41,67 %.

Результати силового індексу змінилися на рівнях «низький» (не виявлено в жодного юнака 16-17 років). Для порівняння, на етапі констатувального експерименту у 16-річних було 33,33 %, а у 17-річних – 54,17 %. Старшокласники після впровадження фізкультурно-оздоровчої програми продемонстрували результати, що відносяться до рівнів «нижче середнього» (17-річні – 12,50 %); «середній» (у 16-річних – 45,83 %; у 17-річних – 58,33 %); «вище середнього» (у 16-річних – 20,84 %; у 17-річних – 20,84 %) та «високий» (у 16-річних – 33,33 %; у 17-річних – 8,33 %).

Життєвий індекс покращився в обох групах юнаків. Так, перед застосуванням програми фізкультурно-оздоровчих занять у старшокласників 16-ти та 17-ти років дані знаходились на рівнях «низький» (62,50 % та 66,67 % відповідно), «нижче середнього» (37,50 % та 33,33 % відповідно). Після відвідування занять юнаки показали результати, що відносяться до рівнів



«нижче середнього» (у 16-річних – 29,17 %; у 17-річних – 25 %); «середній» (у 16-річних – 58,33 %; у 17-річних – 66,67 %); «вище середнього» (у 16-річних – 12,50 %; у 17-річних – 8,33 %).

Після впровадження в дозвіллеву діяльність юнаків 16-17 років фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації нами не було виявлено «низького», «нижче середнього» рівнів фізичного здоров'я в обох групах, для порівняння, на етапі констатувального експерименту троє хлопців 16-ти років та вісім юнаків 17-ти років мали «низький» рівень (12,50 % та 33,33 % відповідно).

На рівнях «високий» та «вище середнього» серед 16-річних хлопців зафіксовано результати 41,67 % та 58,33 % відповідно; серед сімнадцятирічних – на початку педагогічного експерименту не було зареєстровано жодного випадку, а «після завершення» – двоє юнаків отримали «високий» рівень (8,33 %) та десять юнаків – рівень «вище середнього» (41,67 %). На «середньому» рівні після впровадження фізкультурно-оздоровчих занять у 16-річних юнаків показники зменшились, а у 17-річних – збільшились, та становлять: 0 % («на початку» 25,00 %) та 50,00 % («на початку» 25 %) відповідно.

Проведене дослідження не вичерпує всього діапазону питань, які пов'язані із залученням юнаків до самостійних, регулярних занять під час дозвілля. Подальшої розробки та наукового обґрунтування потребують підходи до побудови програм кондиційного тренування з використанням засобів аква-рекреації для студентської молоді.

**Ключові слова:** старшокласники, рухова активність, аква-рекреація, фізкультурно-оздоровчі заняття, веслування.

## SUMMARY

Pidgaina V. O. Programming of health-enhancing physical exercise for 16-17-year-old boys using aquatic recreational activities. The qualifying academic work with the rights of a manuscript.

Dissertation submitted for the degree of Doctor of Philosophy in speciality 017 – physical education and sport – National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Ministry of Education and Science of Ukraine, Kyiv, 2020.

The dissertation study addressed the problem of forming the appropriate level of physical fitness and the level of physical health in high school students in the process of health-enhancing physical exercise classes involving elements of aquatic recreation.

The school students were found to show a low level of physical fitness and physical condition of the body. One of the ways to solve this problem is to develop accessible, attractive, and unique health-enhancing exercise programs for implementing them in the leisure activities of young people. One of such areas is a program with elements of aquatic recreation.

Therefore, the goal of the study was to theoretically substantiate and to develop a program of health-enhancing physical exercise classes using aquatic recreational activities for 16-17-year-old boys aimed at improving physical condition and the level of engagement in regular health-enhancing and recreational physical exercise activities.

The following research methods were used to achieve the set goal and objectives: analysis and generalization of scientific and methodological literature; sociological research methods (questionnaires); pedagogical research methods (pedagogical observation; pedagogical testing, pedagogical experiment), physiological research methods, and methods of mathematical statistics

The scientific novelty of the dissertation study is as follows: a physical exercise program with elements of aquatic recreation for high school students was

substantiated and developed for the first time, which was designed using optimal ratios of specific and non-specific training means and experimentally tested in the aquatic recreation classes for 16-17-year-old boys using innovative technologies. Participation in this program substantially improved not only physical fitness and physical condition of students, but also their health status.

Furthermore, the study supplemented and extended the data on improving technical and tactical skills of 10-11-grade-students in the process of teaching rowing, which can be used in the practice of children's and youth sports schools in first year basic training groups. The results of the study contributes to our knowledge of the system of pedagogical control of physical condition of high school students in the process of health-enhancing physical education classes involving the use of aquatic recreation was supplemented. This allows minimizing time expenditures along with providing high diagnostic informativeness, to estimate appropriateness of training load, and to monitor the effectiveness of the classes. The current data on the level of physical condition of high school students are extended. Our study expands the knowledge of priority motives of boys for health-enhancing physical activity.

The practical significance of the obtained results was the possibility of implementing the obtained results in the process of health-enhancing physical exercise classes in leisure time of 10-11-grade male students. The use of a recreational program aquatic recreational activities substantiated in the dissertation study allows young man to significantly improve their level of physical fitness, functional condition of the body, and, thus, the indicators of somatic health.

Analysis of current state of the problem of forming a stable motivation and improving physical condition of general secondary education school students under the influence of classes with elements of aquatic recreation in the Ukrainian scientific and methodological literature, theory and practice as well as the results of own research showed that this problem has not yet been examined in the context of scientific and pedagogical research, so it is relevant.

During the academic period in general secondary education schools, we

demonstrated the low dynamics of indicators of physical fitness and functional state of the body in 16-17-year-old boys. According to the recommendations of scientists and practitioners, such a situation can be influenced and improved only if young people will be involved in health-enhancing physical exercise classes using innovative technologies, in this case aquatic recreation, that prompted this dissertation study.

Researchers have found that successful learning of new motor activities in various physical exercise classes requires the use of the latest technologies that would be able to involve high school students in health-enhancing physical activities, engage them in an active cognitive process and strengthen their physical and mental health.

In the dissertation, the theoretical generalization of published materials, practical experience of experts, and results of own studies was carried out; and the new approach was suggested to solving the scientific problem of forming a steady motivation and increasing the level of physical condition in 10-11-grade students.

The problem was addressed by substantiating, developing, and experimental testing the health-enhancing physical exercise program involving elements of aquatic recreation, in particular for 16-17-year-old boys.

The state of the problem of involving young people in regular physical activity, in particular 10-11-grade students of general secondary education schools, was examined. A retrospective analysis of special and scientific methodological literature showed that the school system of physical education is not able to solve the problem of forming and improving motivation for regular physical activity and raising the level of physical condition of young people. During the school academic period, we demonstrated the low dynamics of indicators of physical fitness and functional state of the body in 16-17-year-old boys. This situation may be addressed only under the condition of effective selection of the most adequate methods, means, and forms of health-enhancing physical exercise depending on age and physiological features of the young male's body, volume and intensity of physical activities.

To solve the set tasks we have developed a program of health-enhancing physical exercise classes involving the use of elements of aquatic recreation. The implementation of the program largely depended on the professional skills of the instructor, particularly in the ability to find the most optimal ways to influence the individual, meet their needs and interests through the use of universal techniques.

The program of health-enhancing physical exercise classes involving the use of elements of aquatic recreation for 16-17-year-old boys, which was developed in this study, included three stages of implementation in practice:

1. Preparatory:

- to form a stable interest, positive attitude, and the need for regular exercising.

- to plan health-enhancing physical exercise classes with elements of aquatic recreation, taking into account individual physical condition of high school students.

- to get training in safety rules.

2. Main:

- to promote the improvement of physical health and physical fitness in the process of regular physical exercise classes.

- to improve the level of physical activity.

- to promote the rational organization of leisure time of young men.

3. Final:

- to maintain the proper level of physical condition of the body.

- to maintain the proper level of physical activity.

Health-enhancing physical exercise classes with elements of aquatic recreation included the use of following means: specific means of health-enhancing physical exercise training (in aquatic recreation, include exercises that promote mastery of technical and tactical skills, namely: rowing in a boat, rowing on an Concept 2 ergometer); non-specific means of training novice rowers (exercises aimed at improving motor skills: speed, strength, agility, endurance, flexibility, and speed-strength abilities, such as strength training with own weight, swimming,

aquatic games, and recreational games).

The results of the transforming pedagogical experiment allowed to reveal the effectiveness of the health-enhancing physical exercise program with the elements of aquatic recreation. Participation in the program for 9 months resulted in a significant improvement in physical fitness of the boys.

Thus, among high school students there were no people with low and below average levels of physical fitness. However, at the beginning of the pedagogical experiment, the level below average among 17-year-old students was 37.50%, and among 16-year-old students 4.17%.

The positive changes were observed in 16-year-old boys with high, above average and average levels. For example, before the experiment, the number of students with the above average and average levels was 41.67% and 54.17%, respectively. After the participation in the physical exercise program, the number of students with the average level decreased by 50%; the level of above average was 62.50%. The results related to the high level - 33.33%.

17-year-olds had positive changes at the above average, medium and high levels. The number of students with a recorded level of physical fitness above average was 58.33% compared to 0 % at the beginning of the study. At the average level, the indicator decreased by 20.83% and amounted to 37.50%. The number of students with the high level amounted to - 4.17%.

After the pedagogical experiment, the indicators of physical development and functional state of high school students significantly improved ( $p < 0.01$ ). Participation in the exercise classes with elements of aquatic recreation resulted in a significant change in height and chest circumference in both age groups and in a significant change in body weight only in 16-year-old boys.

At the stage of the ascertaining experiment, the average height was  $166.25 \pm 6.54$  cm in 16-year-olds and  $177.00 \pm 5.67$  cm in 17-year-olds, whereas after the formative experiment these figures amounted  $169.25 \pm 4.77$  cm and  $178.54 \pm 5.51$  cm, respectively. The circumference of the chest before the participation in the program was  $87.41 \pm 8.53$  cm in 16-year-olds and  $90.52 \pm 8.28$

cm in 17-year-olds, whereas at the end of the study these measures were  $91.88 \pm 5.65$  cm and  $97.46 \pm 5.84$  cm, respectively.

Taking into account the predominantly aerobic focus of training with elements of aquatic recreation, the results of functional indicators of students changed significantly ( $p < 0.01$ ). For example, among 16-year-olds, performance in the Stange test was  $36.04 \pm 3.67$  s at the beginning and  $40.88 \pm 3.17$  s at the end of the study, performance in the Genche test was  $25.08 \pm 2.32$  s at the beginning and  $29.29 \pm 1.94$  s at the end of the study. Performance of the 17-year-olds in the Stange test was  $43.54 \pm 3.75$  at the beginning and  $47.45 \pm 3.49$  s at the end of the study and performance in the Genche test was  $24.96 \pm 2.66$  at the beginning and  $29.25 \pm 2.47$  s at the end of the study.

The vital capacity of the lungs in both age categories of young men increased significantly: the VC was  $2860.42 \pm 220.17$  ml and  $3193.75 \pm 249.48$  ml in 16-year-olds and in 17-year-old, respectively at the beginning of the pedagogical experiment, and  $3085.42 \pm 155.67$  ml and  $3358.33 \pm 218.53$  ml in 16-year-olds and in 17-year-old, respectively after the end of the program.

Among 17-year-old boys, there were also significant changes ( $p < 0.05$ ) in the heart rate value, which was  $80.42 \pm 6.93$  bpm at the beginning and  $71.46 \pm 6.34$  bpm after the end of the pedagogical experiment.

Positive dynamics was observed in the indices of physical development of 16-17-year-old boys. At the beginning of the experiment the values of Skibinski index ranged from low to average levels. Among 16-year-old boys, 45.83 % had the average level and 54.17 % had below average, whereas among 17-year-olds 45.83 % had the average, 45.83 % had below average and 8.33 % had the low level of physical development. Physical development of the boys improved after participation in the health-enhancing physical exercise program: among 16-year-olds, 50.0 % had high, 37.50 % had above average, and 16.67 % had high level; and among 17-year old 58.33 % had average, 29.17 % had higher than average, and 12.50 % had high level of the index.

An assessment of the Robinson index after the pedagogical experiment did not reveal 16-year-old and 17-year-old students with levels of average, below average and low. The most of the students aged 16 showed a result that corresponds to the levels of above average (4.17%) and high (95.83%). Seventeen-year-old boys demonstrated the following results at the end of the experiment one of them had the average level (4.17%). High level was found in twenty-three students (95.83%).

The distribution of boys according to the Ruffier index showed a tendency to its positive changes in both 16 and 17-year-old students. There were no student with low and below average levels of working capacity after the pedagogical experiment. The number of people whose working capacity corresponded to the average level was not detected in sixteen-year-olds, among boys aged 17 - 58.33%. The positive changes were observed among the boys with the above average and high levels. The number of 16-year-old students the high level are 12.50%, and above average - 87.50%; whereas the number of 17-year-old only the level of above average is 41.67%.

There were no 16-17-year-old boys with the low level of strength index compared to 33.33 % of 16-year-olds and 54.17 % of 17-year-olds at the stage of ascertaining experiment. After the end of the experiment, the number of 17-year-old high school students with below average level was 12.50 %, 45.83 % of 16-year-olds and 58.33 % of 17-years-olds had average level, 20.84 % of 16-year-olds and 20.84 % of 17-years-olds had above average level, and 33.33 % of 16-year-olds and 8.33 % of 17-years-olds had high level.

Vitality capacity improved in both age groups of the boys. For example, before the participation in the health-enhancing physical exercise program, 62.50 % and 66.67 % of 16-year-old and 17-year-old students had low level, 37.50 % and 33.33 %, respectively, had below average level. After the end of the program, the number of high school students with below average level was 29.17 % and 25.0 % among 16-year-olds and 17-year-olds, respectively, 58.33 % of 16-year-olds and 66.67 % of 17-years-olds had average level, and 12.50 % of 16-year-olds and 8.33 % of 17-years-olds had above average level.



We did not find the boys with low and below average levels of physical health in both groups after participation in the program; in contrast, at the stage of the ascertaining experiment, in three 17-year-old boys and in eight 17-year-olds had a low level (12.50% and 33.33%, respectively).

Among 16-year-old boys 41.67 % and 58.33 % had high and above average levels, respectively, and among 17-year-olds two (8.33 %) boys had high level, compared to 0% at the beginning of the study. The number of 17-year-old boys with above average level increased significantly: from 0 % at the beginning to 41.67 % at the end of the study among 17-year-olds. After participation in the health-enhancing physical exercise classes, the number of boys with the average level increased from 25.00 % to 50.00 % among 17-year-olds.

The study does not cover the full range of issues related to involving of young boys in independent, regular physical activities during leisure time. Approaches to the construction of fitness training programs using aqua-recreation tools for student youth need further development and scientific substantiation.

**Keywords:** high school students, physical activity, aquatic recreation, health-enhancing physical exercise classes, rowing.

## СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

### Наукові праці у яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Ковальова НМ, Підгайна ВО. Оцінка ефективності оздоровчо-рекреаційної програми школярів старшого шкільного віку. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2016;1:79-84. Фахове видання України. *Здобувачеві належить безпосередня участь у визначенні мети та завдань дослідження, обґрунтуванні етапів його проведення, аналізі отриманих даних, співавтору належить участь у обговоренні результатів дослідження та оформленні наукової праці.*

2. Підгайна ВО. Аналіз мотиваційних пріоритетів до оздоровчо-рекреаційної рухової активності юнаків 16-17 років. Теорія і методика

фізичного виховання і спорту. 2017;4:85-7. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.

3. Підгайна ВО, Кириченко ВМ. Рівень фізичної активності юнаків 16-17 років. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2017;4(23):208-11. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача визначається безпосередньою участю в організації, проведенні та аналізі результатів педагогічного експерименту, співавтора у систематизації отриманих результатів, здійсненні допомоги у теоретичному узагальненні отриманого матеріалу.*

4. Підгайна ВО, Ковальова НВ. Вплив рухової активності на показники фізичного стану старшокласників. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури 15 (фізична культура і спорт). Випуск 3К(97)18К. 2018: 393-397. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає в отриманні емпіричних даних, систематизації теоретичних та аналізі емпіричних даних, співавтору – участь у пошуку теоретичної інформації та оформленні наукової праці.*

5. Підгайна ВО, Кириченко ВМ. Оцінка рівня здоров'я та структури захворюваності старшокласників як передумови розробки оздоровчої програми. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2018;1:57-62. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Здобувачеві належить участь у проведенні педагогічного експерименту, аналізі отриманих даних, співавтору – участь у обговоренні результатів дослідження та оформленні наукової праці,*

6. Підгайна ВО. Визначення функціонального віку юнаків 16-17 років як передумови розробки фізкультурно-оздоровчої програми. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019;31:113-7. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Google Scholar.

7. Андрєєва ОВ, Підгайна ВО. Вплив занять з елементами акварекреації на показники здоров'я юнаків 16-17 років. Науковий часопис НПУ

ім. МП Драгоманова: зб. наук. пр.. 2019; Вип. 15/3К, Теорія та методика навчання: фізична культура і спорт: 35-9. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Здобувачеві належить безпосередня участь у визначенні мети та завдань дослідження, обґрунтуванні етапів його проведення, аналізі отриманих даних, співавтору належить участь у обговоренні результатів дослідження та оформленні наукової праці.*

8. Pidhaina Vira. Effects of fitness programs with aquatics elements on physical condition of 16-17 year-old males. *Pedagogy and Psychology of Sport*. 2019;5(2):209-219. eISSN 2450-6605. Видання Польщі, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.

9. Підгайна ВО. Зміни у показниках фізичної підготовленості юнаків 16–17 років під впливом фізкультурно-оздоровчих занять з елементами акварекреації. *Вісник Кам'янець-Подільського Національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2020;16: 59-64. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.

#### ***Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації***

1. Підгайна ВО. Сучасні підходи до застосування засобів аква-рекреації в дозвіллевій діяльності юнаків 16-17 років. В.: Фізична культура, спорт та здоров'я: стан і перспективи в умовах сучасного державотворення в контексті 25-річчя Незалежності України. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції; 2016 Груд 8-9; Харків. Харків; 2016. с. 276-8

2. Підгайна ВО. Комплексний вплив занять акварекреацією на фізичний стан юнаків 16-17 років. *Молода спортивна наука України*; 2017(4): с. 115

3. Підгайна ВО. Використання засобів акварекреації під час дозвілля юнаків 16-17 років. В: Зорій ЯБ, редактор. *Фізична культура і спорт досвід та перспективи*. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції; 2017 Квіт 6-7; Чернівці. Чернівці; 2017. с. 166-8.

4. Підгайна ВО. Вплив занять аква-рекреацією на рівень мотивації та фізичний стан юнаків 16-17 років під час дозвіллевої діяльності. В.:Актуальні проблеми медико-біологічного забезпечення фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації: зб. статей III Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. [Інтернет]; 2017. Харків; 2017 с. 756-761

5. Підгайна ВО. Передумови розробки програми фізкультурно-оздоровчих занять для юнаків 16-27 років з елементами акварекреації: В: Молодь та олімпійський рух: зб. тез доповідей 10-ї Міжнар. наук. конф. [Інтернет]; 2017 Трав 18; Київ; 2017; с. 294-5. Доступно: [https://unisport.edu.ua/sites/default/files/konferencya/nufzsu%20konferentsii/zbirnik\\_tez\\_2017\\_na\\_sajt.pdf](https://unisport.edu.ua/sites/default/files/konferencya/nufzsu%20konferentsii/zbirnik_tez_2017_na_sajt.pdf)

6. Підгайна ВО. Оцінка фізичної підготовленості юнаків 16-17 років В.: Рибалко ЛМ, редактор. Фізична реабілітація та здоров'язберезувальні технології: реалії і перспективи. Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції; 2017 Лист 9; Полтава. Полтава: ПолтНТУ імені Юрія Кондратюка; 2017. с.279-282

7. Підгайна ВО. Рівень рухової активності юнаків 16-17 років: В: Молодь та олімпійський рух: зб. тез доповідей 11-ї Міжнар. наук. конф. [Інтернет]; 2018 Квіт 11-12; Київ; 2018. с. 356-8. Доступно: [https://unisport.edu.ua/sites/default/files/rozklad/zbirnyk\\_tez\\_2018.pdf](https://unisport.edu.ua/sites/default/files/rozklad/zbirnyk_tez_2018.pdf)

8. Підгайна ВО. Вплив занять аква-рекреацією на фізичний розвиток юнаків старших класів. В: Коробейников ГВ, Кашуба ВО, Гамалій ВВ, редактори. Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти. Матеріали 1-ї Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю [Інтернет]; 2018 Трав 17; Київ. Київ: НУФВСУ; 2018. с.155-8. Доступно: [https://unisport.edu.ua/sites/default/files/pictures/aktualni\\_problemy\\_1\\_konferen\\_1.pdf](https://unisport.edu.ua/sites/default/files/pictures/aktualni_problemy_1_konferen_1.pdf)

9. Підгайна ВО, Кириченко ВМ. Рухова активність юнаків 16-17 років у сучасних умовах навчання. В: Перспективи, проблеми та наявні здобутки

розвитку фізичної культури і спорту в Україні: зб. наук. праць II Всеукраїнської інтернет-конф. «Color of Science» [Інтернет]; 2019 Січ 30; Вінниця. Вінниця: Планер; 2019. с.90-5. *Здобувачеві належить участь у накопиченні даних щодо практичного досвіду науковців у напрямку профілактики та корекції порушень просторової організації тіла жінок, співавтору – оформлені наукової публікації.* Доступно: <http://vspu.edu.ua/science/art/nna203.pdf>

10. Підгайна ВО. Особливості рухового режиму юнаків 16-17 років. В: Молодь та олімпійський рух: зб. тез доповідей 12-ї Міжнар. наук. конф. [Інтернет]; 2019 Трав 17; Київ; 2019. с. 331-3. Доступно: [https://unisport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk\\_tez\\_2.pdf](https://unisport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_2.pdf)

11. Підгайна ВО. Фізкультурно-оздоровчі заняття з елементами акварекреації та їх вплив на рівень мотивації юнаків 16-17 років. В.: Булгакова ТМ, редактор. Актуальні проблеми психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності. Матеріали II Всеукраїнської наукової електронної конференції; 2019 Жовт 22; Київ; 2019. с.100-1. Доступно: [https://unisport.edu.ua/sites/default/files/rozklad/zbirnyk\\_ii\\_vseukrayinskoyi\\_naukovoyi\\_elektronnoyi\\_konferenciyi\\_aktualni\\_problemy\\_psyhologo-pedagogichnogo\\_suprovodu\\_ta\\_rozvytku\\_subyektiv\\_sportyvnoyi\\_diyalnosti.pdf](https://unisport.edu.ua/sites/default/files/rozklad/zbirnyk_ii_vseukrayinskoyi_naukovoyi_elektronnoyi_konferenciyi_aktualni_problemy_psyhologo-pedagogichnogo_suprovodu_ta_rozvytku_subyektiv_sportyvnoyi_diyalnosti.pdf)

12. Підгайна ВО. Формування мотивації до фізкультурно-оздоровчих занять з елементами акварекреації у юнаків 16-17 років. В.: Момот ОО, Зайцевої ЮВ, Солохи ЮВ, редактори. Технології здоров'я збереження в сучасних закладах освіти України: проблеми та перспективи. Матеріали VII Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції; 2019 Лист 9; Полтава; 2019. с.85-90

13. Підгайна ВО. Використання ергометрів в процесі фізкультурно-оздоровчих занять акварекреацією. В: Молодь та олімпійський рух: зб. тез доповідей 13-ї Міжнар. наук. конф. [Інтернет]; 2020 Трав 16; Київ; 2020. с.196-

8. Доступно: [https://unisport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/molod\\_xiii\\_zbirnyk\\_\\_0.pdf](https://unisport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/molod_xiii_zbirnyk__0.pdf)

14. Підгайна ВО. Мотивація рухової активності школярів. В.: Булгакова ТМ, редактор. Актуальні проблеми психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності. Матеріали III Всеукраїнської наукової електронної конференції; 2020 Жовт 23; Київ; 2020. с.114-16.

Доступно: [https://unisport.edu.ua/sites/default/files/zbirnyk\\_iii\\_vseukrayinskoyi\\_naukovoyi\\_konferenciyi.pdf](https://unisport.edu.ua/sites/default/files/zbirnyk_iii_vseukrayinskoyi_naukovoyi_konferenciyi.pdf).

***Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації***

1. Підгайна ВО. Вплив фізкультурно-оздоровчих занять з елементами акварекреації на рівень фізичного розвитку і показники серцево-судинної та дихальної систем організму юнаків 16-17 років. «Молодий вчений» 2018; №4.2(56.2):191-4. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.

## ЗМІСТ

<b>ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....</b>	<b>26</b>
<b>ВСТУП.....</b>	<b>27</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОГРАМУВАННЯ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ ДЛЯ ЮНАКІВ СТАРШИХ КЛАСІВ.....</b>	<b>37</b>
1.1. Сучасні підходи до обґрунтування рухових режимів юнаків 16-17 років в процесі фізкультурно-оздоровчих занять.....	37
1.2. Тенденції у стані здоров'я, особливості показників фізичного стану юнаків 16-17 років та необхідність їх урахування в процесі фізкультурно-оздоровчих занять.....	45
1.3. Особливості мотиваційних пріоритетів юнаків старших класів до видів оздоровчо-рекреаційної рухової активності.....	52
1.4. Інноваційні технології зміцнення здоров'я дітей старшого шкільного віку.....	59
1.5. Використання засобів аква-рекреації під час фізкультурно-оздоровчих занять юнаків 16-17 років.....	65
Висновки до розділу 1.....	74
<b>РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....</b>	<b>76</b>
2.1. Методи дослідження.....	76
2.1.1. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури та документальних матеріалів з проблематики дослідження.....	77
2.1.2. Соціологічні методи дослідження.....	79
2.1.3. Педагогічні методи дослідження.....	80
2.1.4. Психодіагностичні методи дослідження.....	82
2.1.5. Методи оцінки рухової активності.....	84
2.1.6. Фізіологічні методи дослідження.....	86
2.1.7. Антропометричні методи дослідження .....	87
2.1.8. Оцінка рівня фізичного здоров'я.....	88

2.1.9. Метод вкопювання із медичних карток.....	90
2.1.10. Метод визначення темпів фізичного розвитку.....	91
2.1.11. Метод визначення рівня фізичної підготовленості.....	92
2.1.12. Методи математичної статистики.....	94
2.2. Організація дослідження.....	95
<b>РОЗДІЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА МОТИВАЦІЙНИХ</b>	
<b>ПРІОРИТЕТІВ ДО ВИДІВ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ТА</b>	
<b>СКЛАДОВИХ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ЮНАКІВ 16-17 РОКІВ.....</b>	
3.1. Аналіз мотивів до фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля та загальнокультурних інтересів юнаків 16-17 років.....	97
3.2. Характеристика рівня рухової активності юнаків старшого шкільного віку.....	109
3.3. Характеристика показників фізичної підготовленості юнаків 16-17 років .....	121
3.4. Особливості показників фізичного стану юнаків 16-17 років .....	127
3.5. Оцінка рівня здоров'я та захворюваності юнаків старших класів....	136
3.6. Визначення показників біологічного віку юнаків 16-17 років.....	138
Висновки до розділу 3.....	141
<b>РОЗДІЛ 4. ОБГРУНТУВАННЯ СТРУКТУРИ І ЗМІСТУ</b>	
<b>ПРОГРАМИ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ З</b>	
<b>ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ АКВА-РЕКРЕАЦІЇ ДЛЯ ЮНАКІВ</b>	
<b>16-17 РОКІВ .....</b>	
4.1. Обґрунтування раціональних рухових режимів та оптимальних параметрів фізкультурно-оздоровчих занять для юнаків 16-17 років ....	144
4.2. Структура та зміст програми занять з використанням засобів аква-рекреації для юнаків 16-17 років.....	147
4.3. Ефективність фізкультурно-оздоровчої програми з елементами аква-рекреації для старшокласників.....	162
4.3.1. Динаміка показників рухової активності юнаків 16-17 років на початку та після завершення педагогічного експерименту .....	162



4.3.2. Динаміка показників фізичного стану старшокласників на початку та після завершення педагогічного експерименту .....	165
4.3.3. Аналіз динаміки показників фізичної підготовленості старшокласників на початку та після завершення педагогічного експерименту.....	172
4.3.4. Динаміка показників психоемоційного стану юнаків 16-17 років на початку та після завершення педагогічного експерименту.....	177
4.3.5. Аналіз динаміки показників фізичного здоров'я старшокласників на початку та після завершення педагогічного експерименту .....	178
Висновки до 4-го розділу.....	184
<b>РОЗДІЛ 5. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.....</b>	
<b>ДОСЛІДЖЕННЯ.....</b>	<b>186</b>
<b>ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....</b>	<b>194</b>
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>196</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>202</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>229</b>

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АТ – артеріальний тиск

АТ діаст. – артеріальний тиск діастолічний

АТ сист. – артеріальний тиск систолічний

ДС – дихальна система

ЖЄЛ – життєва ємність легень

ЖІ – життєвий індекс

ІМТ – індекс маси тіла

ІФА – індекс фізичної активності

МСК – максимальне споживання кисню

ОГК – обхват грудної клітки

РФЗ – рівень фізичного здоров'я

САН – самопочуття, активність, настрої

СІ – силовий індекс

ТФР – темп фізичного розвитку

ФП – фізична підготовленість

ЧСС – частота серцевих скорочень

## ВСТУП

**Актуальність.** На сучасному етапі розвитку системи освіти все дедалі гостріше постають проблеми рухової активності школярів. Погіршення екології, неповноцінне харчування, не гармонійне чергування праці та відпочинку спричиняють системне погіршення здоров'я дітей, які навчаються у закладах середньої освіти (Т. Ю. Круцевич, 2008 – 2015 [105, 107, 109]; Н.В. Москаленко, 2016 [133]; Д.С. Єлисеєва, 2016; [71]; О.А. Томенко, 2018 [250]). Неприємним є той факт, що на уроці фізичної культури вчитель не в змозі цілком нівелювати негативний вплив цих факторів, натомість, час проведений старшокласниками на цих заняттях є доповненням до всіх вищезазначених причин. Тому, впровадження нових форм та більш ефективних методик з метою підвищення мотивації школярів до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять та як наслідок покращення їх фізичного стану є актуальним та потребує детального розгляду (М.М. Булатова, А.Т. Литвин, 2004 [33]; Т.Е. Виленская, 2005 [42]; Н.В. Москаленко, 2007 [137]; О.Л. Благій, О.М. Ярмач, 2007 [244]; Т.І. Лошицька, 2007 [120]; М.В. Дутчак, С.В. Трачук 2010 [68]; О. Бар-Ор, Т. Роуланд, 2009 [18]).

Проблема мотивації до фізкультурно-оздоровчих занять, розглядається багатьма відомими психологами і педагогами, наприклад, такими як (Б.Ф. Ведмеденко, 2003 [39]; Г.Б. Мейсона, 2005 [131]; Ю.С. Молчанова, 2007 [132]; Т.Ю. Круцевич, 2008 [108]; Г.В. Безверхня, 2010 [19]; Є.А. Захаріна, 2012 [76]). Саме цими науковцями була піднята проблема: як підвищити у дитини інтерес до фізичних вправ.

Присутність вмотивованого залучення до регулярної рухової активності дітей всіх вікових категорій є недостатньою, щоб до завершення шкільних років вони усвідомлено займались оздоровленням власного організму та вели здоровий спосіб життя (У.С. Шевців, 2006 [212]; Г.В. Глоба, 2007 [51];

Н.В. Москаленко, 2015 [135]; Т.Ю. Круцевич, 2011[107]; М.М. Саїнчук, 2012 [184]).

Поглиблений аналіз наукової літератури, де висвітлюються дані, що присвячені вивченню фізичного стану старшокласників, показав, що за період навчання в закладах середньої освіти, стан здоров'я учнів погіршується (В.С. Язловецький, 2002 [214]; В.Л. Ісаков, 2006 [83]). На початку навчання (початкова школа), відхилення за станом здоров'я мають 15-20% учнів, а при переході до середньої школи – до 55-65%, тільки 18-20% учнів України можна вважати здоровими, решта мають різні відхилення у стані здоров'я (Т.Ю. Круцевич, 2010 [110]; Ю.Ю. Борисова, 2010 [31]; О.А. Томенко, 2018 [250]).

Сучасні вимоги до шкільної програми, особливо для учнів старших класів, негативно відображаються на загальному самопочутті учнів. Накопичення втоми, психоемоційне перенавантаження та інші негативні фактори – негативно відображаються на загальному стані юнаків. Саме тому актуальними є питання про відновлення фізичної та розумової працездатності, а також підтримання здоров'я на безпечному рівні, а також покращення фізичного розвитку старшокласників (І.В. Городинська, 2004 [56]; Г.В. Безверхня, 2006[19]; Н.М. Гончарова, 2015 [87]).

В науковій літературі існує багато досліджень присвячених вивченню інноваційних підходів до залучення учнів старшої школи до фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля (А.В. Воробйова, 2012 [44]; М.М. Саїнчук, 2011 [183]; Н.В. Ковальова, 2013 [93]; Д.С. Єлісеєва, 2015 [71]), питання підвищення вмотивованого залучення до рухової активності юнаків вивчене не достатньо, що й обумовлює актуальність даної роботи.

Дослідниками було запропоновано використовувати різні види фізкультурно-оздоровчої діяльності з елементами активного відпочинку на воді як засобу підвищення низької мотивації та фізичного стану юнаків.

Такі заняття проходять одночасно в двох середовищах — повітряному і водному, на природних та штучних водоймах та в змінених погодних умовах,

що робить їх засобом оздоровлення, загартування, підвищення сили і витривалості. Завдяки впливу на механізми кисневого забезпечення організму заняття є універсальним видом аеробної роботи. Активні вправи, перебування на відкритому повітрі, сприяють стимуляції термо-регуляційних механізмів, що в свою чергу активізують імунні процеси організму людини. Заняття біля водного середовища впливають на психоемоційний стан організму та підвищують стресостійкість молодого організму до несприятливих факторів [160].

Але, не зважаючи на всі фактори, що перераховані вище, ми можемо констатувати, що різні види аква-рекреації, а особливо, фізкультурно-оздоровчі заняття веслуванням, не користуються популярністю та попитом серед старшокласників. Основними причинами які стоять на заваді є розвиток лише напрямків спорту вищих досягнень, відсутність інформаційного висвітлення, мала кількість кваліфікованих фахівців, не досконала структура організаційно-методичного управління різновидами веслування. Варто зазначити, що в Україні відсутні такі структури, як фізкультурно-оздоровчі веслувальні клуби [170].

Вивчаючи досвід економічно-розвинених країн, таких як Канада та Англія, можна стверджувати про ефективність діяльності таких організацій, як рекреаційні веслувальні клуби. В цих країнах веслування вважають національним видом спорту, тому такі структури є досить популярними. Фахівці таких клубів можуть запропонувати різноманітні програми, враховуючи особливості різних контингентів населення, що дає змогу одночасно вирішити такі завдання, як активний відпочинок, оздоровлення організму та покращення рівня фізичного стану відвідувачів незалежно від віку, статі та вихідного рівня фізичної підготовленості (D. Kirk, D. Macdonald, 2006 [230]; Norper S., 2008 [227]). Дані положення цілком обґрунтовано пояснюють, що вирішення вищезазначеного питання має не тільки теоретичне, а й практичне значення, що обумовлює актуальність теми дисертаційного дослідження.

### **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дослідження було проведено згідно теми науково-дослідної роботи кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації НУФВСУ 3.15 «Теоретико-методологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних груп населення» (номер держреєстрації 0116U001630).

Роль автора, як співвиконавця, полягає у розробці практичних рекомендацій для дитячо-юнацьких спортивних шкіл та закладів вищої освіти відповідного профілю, щодо застосування фізкультурно-оздоровчих занять з використанням аква-рекреації у дозвіллі старшокласників.

**Мета дослідження** – теоретично обґрунтувати та розробити програму фізкультурно-оздоровчих занять з використанням засобів аква-рекреації для юнаків 16-17 років, спрямовану на підвищення показників фізичного стану, рівень залучення до регулярних занять оздоровчо-рекреаційною руховою активністю.

#### **Завдання дослідження:**

1. Проаналізувати результати наукових здобутків вітчизняних та зарубіжних фахівців з теоретичних основ програмування фізкультурно-оздоровчих занять для юнаків старших класів у процесі дозвіллевої діяльності.

2. Виявити мотиваційні пріоритети до видів оздоровчо-рекреаційної рухової активності, особливості показників фізичного стану юнаків 16-17 років та оцінити ступінь їх відхилення від нормативних параметрів та необхідність корекції.

3. Розробити структуру та зміст програми фізкультурно-оздоровчих занять з використанням засобів аква-рекреації для юнаків 16-17 років та оцінити її ефективність.

4. Визначити вплив занять з використанням засобів аква-рекреації на показники фізичного стану учнів старших класів і обґрунтувати раціональні рухові режими та оптимальні параметри фізкультурно-оздоровчих занять для юнаків 16-17 років.

**Об'єкт дослідження:** фізкультурно-оздоровчі заняття юнаків старших класів.

**Предмет дослідження:** вплив програми фізкультурно-оздоровчих занять з використанням засобів аква-рекреації на показники фізичного стану юнаків 16-17 років.

**Методи дослідження:**

Теоретичний аналіз науково-методичної літератури та документальних матеріалів дозволив детально оцінити стан наукової проблеми на теперішній час, ґрунтовно довести актуальність теми дослідження, сформулювати завдання та здійснити вибір адекватних методів дослідження для обраного контингенту юнаків. Соціологічні методи включали в себе використання анкети розробленої Л.В. Пасічняком [155], яку адаптовано під специфіку педагогічного експерименту. Педагогічне тестування полягало в оцінці рівня фізичної підготовленості юнаків за методикою Т.Ю. Круцевич [109, 111], вона включає в себе результати рухових тестів, особливістю є урахування під час розрахунків соматометричних показників (зріст та масу тіла). За допомогою антропометричних методів було визначено показники маси тіла та зросту, обхватні розміри, що дало можливість розглянути відповідність показників віковим нормам.

Фізіологічні методи дослідження були застосовані для оцінки функціональних показників організму учнів, а саме: отримання даних про стан серцево-судинної та дихальної системи за такими показниками як життєвий індекс, проби Штанге та Генча, індекс Робінсона, індекс Скібінського, проба Руф'є.

Рівень здоров'я старшокласників ми визначали за загальноприйнятою методикою Г. Л. Апанасенка [7]. В основу методики кількісної експрес-оцінки рівня фізичног здоров'я покладені показники: антропометрії, такі як довжина та маса тіла, життєва ємність легень, кистьова динамометрія. Отримані дані необхідні для розрахунку індексів, що необхідні для розрахунку рівня фізичного здоров'я: життєвого індексу, силового індексу (характеризує силу

скелетної мускулатури), індексу Робінсона (відображає економічність роботи серцево-судинної системи), індексу Руф'є (характеризує фізичну роботоздатність), відповідність маси тіла його довжині (відображає морфологічний стан).

Методи оцінки рухової активності було здійснено за двома методиками: Фремінгемська методика – яка полягає в хронометражі активності юнаків та за опитувальник для визначення рівня фізичної активності старших дітей Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) – можна визначити загальний рівень рухової активності респондента, але не конкретні енерговитрати (у метаболічних еквівалентах, ккал тощо). Анкета визнана потенційно валідним інструментом для оцінки помірної та енергійної фізичної активності (MVPA) у дітей серед різних расових груп [245].

Викопіювання із медичних карт: даний метод ми використовували з метою визначення рівня захворюваності серед учнів старших класів, а саме визначити класи хвороб та належність юнаків до спеціальних медичних груп [241, 242].

Під час проведення педагогічного експерименту було використано комплекс взаємодоповнюючих методів, які в повному обсязі відповідали об'єкту, предмету, меті й завданням даного дослідження.

Отримані матеріали кожного етапу педагогічного експерименту та його завершення в цілому були оброблені методами математичної статистики. На етапі первинної обробки результатів педагогічного експерименту було здійснено групування даних за допомогою критерію Шапіро-Уїлка. Вторинна обробка отриманої інформації включала методи оцінки значущості відмінностей між досліджуваними групами (критерій U-критерій Манна-Уїтні) [63]. Застосовувалися програмні засоби статистичного аналізу даних, зокрема STATISTICA та MS Excel [239].

#### **Наукова новизна отриманих результатів:**

– вперше визначено позитивний вплив фізкультурно-оздоровчих занять з використанням засобів аква-рекреації на показники фізичного стану, рівень



залучення школярів до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять руховою активністю юнаків 16-17 років;

– на основі даних про рівень розвитку показників морфо-функціонального стану юнаків 16-17 років здійснено диференціацію фізичних навантажень у фізкультурно-оздоровчих заняттях з використанням засобів аква-рекреації залежно від ступеню відхилення від нормативних параметрів показників фізичного стану школярів;

– доповнено раніше вивчені раціональні рухові режими, чіткі критерії дозування навантажень та оптимальні параметри (співвідношення інтенсивності та тривалості фізичних навантажень) у заняттях оздоровчої спрямованості для юнаків 16-17 років з різним рівнем фізичного стану;

– доповнено систему педагогічного контролю показників фізичного стану школярів старших класів у процесі фізкультурно-оздоровчих занять з використанням засобів аква-рекреації, що дозволить мінімізувати часові витрати при високих показниках діагностичної інформативності, оцінити адекватність навантаження, перевірити ефективність занять;

– доповнено сучасні дані про рівень фізичного стану дітей старшого шкільного віку, розширено уявлення про пріоритетні мотиви юнаків до фізкультурно-оздоровчих занять руховою активністю;

– розширено уявлення про класифікацію та характеристику нетрадиційних форм рухової активності в умовах водного середовища.

**Практичне значення отриманих результатів** полягає у можливості їх впровадження в процес фізкультурно-оздоровчих занять учнів старших класів. Використання у дисертаційному дослідженні програми фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації дозволяє покращити рівень фізичної підготовленості, психоемоційного та функціонального стану організму та показники стану здоров'я юнаків. Практичні рекомендації та висновки можна використовувати в освітньому процесі закладів вищої освіти (Додаток Е, Додаток Є, Додаток И), під час вивчення відповідних дисциплін: «Інноваційні технології в рекреації» та «Аквафітнес» та в навчально-

виховному процесі дитячо-юнацьких спортивних шкіл в розділі «Масовий спорт» або «Оздоровча робота» (Додаток Ж, Додаток З).

Основні положення, висновки та результати дослідження впроваджено:

– в освітній процес студентів Національного університету фізичного виховання і спорту України під час вивчення навчальних дисциплін «Інноваційні технології в рекреації», «Аквафітнес» (Акт впровадження від 05.12.2018 р.; Додаток Е, Додаток Є) та в освітній процес студентів Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (Акт впровадження від 02.09.2020 р.; Додаток И).

– в навчально-виховний процес Дитячо-юнацької спортивної школи з академічного веслування міста Києва «Буревістник» та «Славутич» (Акт впровадження від 11.06.2019 р.; Додаток Ж, Додаток З);

**Особистий внесок здобувача** полягає у постановці проблеми, виборі напрямку наукових пошуків, аналізі й узагальненні даних літературних джерел за обраною темою, формулюванні мети, об'єкта, предмета та завдань дослідження, підборі відповідних методів дослідження, організації та проведенні педагогічного експерименту, аналізі, узагальненні та статистичній обробці отриманих даних, написанні тексту дисертації. У спільних публікаціях автору належать матеріали дослідження кількісних характеристик функціональної, фізичної підготовленості юнаків 10-11 класів.

**Апробація результатів дослідження.** Основні результати наукових пошуків і практичних доробків дисертаційної роботи було представлено в доповідях конференцій, зокрема:

- XVI Міжнародна науково-практична конференція «Фізична культура, спорт та здоров'я: стан і перспективи в умовах сучасного українського державотворення в контексті 25-річчя незалежності України (Харків, 8-9 грудня 2016 р.);

- XXI Міжнародна наукова конференція «Молода спортивна наука України» (Львів, 30-31 березня 2017 р.);

- Міжнародна науково-практична конференція «Фізична культура і спорт: досвід та перспективи» (Чернівці, 6-7 квітня 2017 р.);
- III Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Актуальні проблеми медико-біологічного забезпечення фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації», присвяченої пам'яті професора О.В. Пешкової (Харків, 20-21 квітня 2017 р.);
- X Міжнародна конференція «Молодь та Олімпійський рух» (Київ, 24-25 травня 2017 р.);
- IX International Scientific-practical conference “Modern problems and prospects of the development of physical education, health and professional training of the future specialists in physical education and sport” (Київ, 22-23 березня 2018 р.);
- I-All Ukrainian Electronic Scientific Practical Conference with International participation “Actual problems of Physical culture and Sport, Physical Therapy and Ergotherapy: Biomechanical, Psychophysiological and Metrological aspects” (Київ, 17 травня 2018 р.);
- XI Міжнародна конференція «Молодь та Олімпійський рух» (Київ, 10-12 квітня 2018 р.);
- XVI Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми і перспективи розвитку фізичного виховання, спорту і туристсько-краєзнавчої роботи в закладах освіти» (Переяслав-Хмельницький, 18-19 квітня 2018 р.);
- II Міжнародна науково-практична конференція «Фізична культура і спорт: досвід та перспективи» (Чернівці, 4-5 квітня 2019 р.);
- XII Міжнародна конференція «Молодь та Олімпійський рух» (Київ, 17 травня 2019 р.);
- XIII Міжнародна конференція «Молодь та Олімпійський рух» (Київ, 20 травня 2020 р.);

- II Всеукраїнська інтернет-конференція “Color of Science” «Перспективи, проблеми та наявні здобутки розвитку фізичної культури і спорту України» (Вінниця, 30 січня 2019 р.);

- науково-методичні конференції кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації НУФВСУ (Київ, 2016 – 2020 р.р.).

**Публікації.** За матеріалами дисертації опубліковано 24 наукові праці: серед яких 8 статей надруковані у фахових виданнях, за напрямом 017 – Фізична культура і спорт, 1 – у закордонному фаховому виданні; 14 публікацій апробаційного характеру та 1 додаткова публікація у фаховому виданні за напрямом педагогічні науки.

**Структура та обсяг дисертації.** Матеріали роботи викладено на 248 сторінках тексту комп'ютерного набору державною мовою. До них входять: анотація, перелік умовних скорочень, вступ, п'ять розділів, практичні рекомендації, висновки, список використаних джерел та додатків. Дисертація містить 43 таблиці та 14 рисунків. Список використаних джерел складається з 250 найменувань.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОГРАМУВАННЯ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ ДЛЯ ЮНАКІВ СТАРШИХ КЛАСІВ

#### **1.1 Сучасні підходи до обґрунтування рухових режимів юнаків 16-17 років в процесі фізкультурно-оздоровчих занять**

Незадовільний стан здоров'я населення сьогодні є проблемою людства взагалі, й кожної окремої країни, кожного міста, села зокрема. Особливе занепокоєння викликає здоров'я молоді як однієї з найменш захищених від сторонніх впливів категорій населення. Саме тому значні суспільні ресурси в цивілізованих країнах спрямовані на захист здоров'я молоді та на вивчення причин погіршення стану здоров'я. Загальновідомо, що нинішній стан здоров'я молоді України далекий від задовільного. Попри значні зусилля держави, які докладаються впродовж останніх років, ситуація в цій сфері не зазнала істотних змін на краще [8, 18, 43].

Враховуючи думку вчених (Т.Ю. Круцевич [105]; О.В. Андреева[5]) рівень рухової активності серед юнаків демонструє, той факт, що лише 25-30 % старшокласників дотримуються правил регулярної рухової активності протягом дня, мається на увазі час витрачений на виконання ранкової гімнастики, дорога до школи і назад, перерви під час уроків, відвідування спортивних секцій, самостійне виконання різних фізичних вправ, активне дозвілля та ін.. Провівши аналіз обсягів рухової активності, рухового режиму учнів та впливу фізичних навантажень, які вони виконують, на організм, можна відзначити, що дорослих (вчителі та батьки) наявний значний потенціал щодо зміцнення здоров'я дітей за рахунок збільшення рухової активності [2, 11, 17].

Необхідною умовою гармонійного розвитку особистості школяра є достатня рухова активність. За останні роки в силу високого навчального навантаження в школі та вдома, у більшості школярів відзначається дефіцит

рухової активності впродовж дня. Такі зміни можуть викликати ряд серйозних змін в юнацькому організмі [6, 16].

Аналізуючи роботу Н. В. Ковальнової [94], ми бачимо, що учням не тільки доводиться обмежувати свою природну рухову активність, але й тривалий час сидіти за партою або навчальним столом. Навіть у молодших школярів ходьба та ігри займає лише 16-19% часу доби. Загальна рухова активність дітей з надходженням до школи падає майже на половину, знижуючись від молодших класів до старших. Рухова активність школярів особливо мала взимку, так як діти вже не вибігають на вулицю на перервах і менше проводять часу на свіжому повітрі після школи [21, 23].

Враховуючи думку Т.Ю. Курцевич [109], мало рухливе положення за партою чи робочим столом відбивається на функціонуванні багатьох систем організму школяра, особливо серцево-судинної та дихальної. При тривалому сидінні подих стає менш глибоким, обмін речовин знижується, відбувається застій крові в нижніх кінцівках, що веде до зниження працездатності всього організму й особливо мозку знижується увага, послаблюється пам'ять, порушується координація рухів, збільшується час розумових операцій. У малорухомих дітей дуже слабкі м'язи. Вони не в змозі підтримувати тіло в правильному положенні, у них розвивається погана постава, утворюється сутулість [89].

Єдина можливість нейтралізувати негативне явище, що виникає у школярів при тривалій та напруженій розумовій праці, – це активний відпочинок від школи і організована фізкультурно-оздоровча діяльність [31, 35, 47].

Проблема дослідження й оцінки режимів рухової активності є одним із головних чинників, що визначають рівень здоров'я та фізичного стану населення. На сьогодні раціональна організація рухової активності набула особливої актуальності внаслідок порушення балансу між харчуванням, фізичними навантаженнями і відпочинком людини [93].

Особливу роль у цій проблемі відіграє організація рухового режиму учнівської молоді, навчання яких пов'язано з малою РА (руховою активністю). Хронічний дефіцит рухової активності у режимі старшокласників стає реальною загрозою їх здоров'ю та нормальній фізичній працездатності [48, 52, 65].

Питанню розробки і обґрунтування режимів рухової активності присвячено велику кількість праць (Т.Ю. Круцевич [110]; О.В. Андрєєва [4]; О.Л. Благій [81], М. М. Саїнчук [183]), у яких розглянуто питання виміру та оцінки режиму РА людей в умовах праці та навчання, обґрунтовано добовий та тижневий обсяг РА у різних одиницях виміру. Наведені дані про взаємозв'язки між руховою активністю і рівнем фізичної підготовленості та працездатності свідчать про різні думки щодо нормативів рухової активності людей у різних умовах праці.

Доведено, що для кожної людини необхідний певний діапазон рівня рухової активності для нормального розвитку і функціонування організму, збереження здоров'я. Мінімальний рівень дозволяє підтримувати функціональний стан організму; при оптимальному навантаженні досягається найбільш високий рівень функціональних резервів організму; максимальні границі відмежовують надмірні навантаження, які призводять до перевтоми, різкого зниження працездатності [72, 73, 113].

Руховий режим школяра складається:

1. З ранкової фізичної зарядки;
2. Рухливих ігор на шкільних перервах;
3. Уроки з фізичної культури;
4. Заняття в гуртках і спортивних секціях;
5. Прогулянок перед сном;
6. З активного відпочинку у вихідні дні.

При систематичних заняттях фізичною культурою та спортом відбувається безперервне вдосконалення органів і систем організму людини. В

цьому, головним чином і полягає позитивний вплив фізкультурно-оздоровчих занять на зміцнення здоров'я [114, 126].

За результати наукових здобутків Т.Ю. Круцевич [109] ранкова фізична зарядка повинна відповідати шкільному віку дитини. Зарядку необхідно робити вранці не менше 15-20 хвилин. При цьому всі вправи виконувати в спокійному темпі, стежити за диханням.

На перервах необхідно обов'язково вставати з-за парти і ходити. Для школярів необхідно щоб був простір для рухливих ігор.

Уроки фізичної культури призначені давати навантаження на різні групи м'язів. Основне завдання уроків фізкультури не виконання нормативів, вони всього лише показник фізичної підготовки школяра, а формування правильного м'язового тону [87].

Однак заняття фізкультурою два рази на тиждень по 45 хвилин недостатньо для зростаючого організму. Кожна дитина повинна відвідувати гурток чи спортивну секцію, в якій би йому було цікаво і комфортно займатися, тому що саме заняття фізичним навантаженням, дозволяють дитині відключитися від своїх шкільних проблем і уникнути нервових стресів і зривів. Тіло його має працювати, а дух відпочивати [119, 131, 137].

У наукових працях О.В. Андрєєвої [5], зазначено, що рухова активність це – сума рухів які людина виконує в процесі свого життя. Як зазначає науковець, рухова активність є невід'ємною частиною здорового способу життя людини, яка визначається морфо-функціональними особливостями організму особи, а також типом нервової системи притаманної конкретній людині. Не менш важливими є соціально-економічні і культурні фактори, наявність вільного часу, а також присутність мотивації до занять фізкультурно-оздоровчими заняттями, вільний доступ до відвідування занять на спортивних майданчиках і у місцях відпочинку.

В науково-методичній літературі відображено п'ять рівнів рухової активності, а саме низький, нижче середнього, середній, вище середнього та високий [107, 237].



Найбільш популярні види рухової активності для старшокласників: ходьба, біг, катання на роликах, скейтбордах, плавання, їзда на велосипеді, веслування, рухливі ігри [237, 232].

В закладах середньої освіти такий вид рухової активності, як спеціально-організована, здійснюється в рамках програми фізичної культури і є регламентованою та обов'язковою під час навчання в школі або, як добровільна під час дозвілля юнаків у вигляді фізкультурно-оздоровчих занять. Добова потреба в рухах старшокласників задовольняється в середньому на 19-24%, а дефіцит становить приблизно 75-80%. Це в свою чергу призвело до негативних наслідків в стані здоров'я школярів [110, 111].

Так, за офіційними даними Міністерство охорони здоров'я України [240], 45-50% учнів закладів середньої освіти мають різноманітні відхилення в стані здоров'я, особливо в діяльності головних систем організму, таких як серцево-судинна система, система травлення, ендокринна система. На момент випуску зі школи та вступу до закладів вищої освіти відхилення у стані здоров'я спостерігаються у багатьох старшокласників. Останнім часом у закладах середньої освіти зростає кількість школярів, яких відносять до спеціальних медичних груп за станом здоров'я. У 56% школярів відмічають низький рівень фізичного здоров'я, 36% - нижче за середній та середній і лише 7,5% дітей мають високий рівень. Збільшується кількість школярів які мають психічні розлади через надмірне навантаження в навчанні. А також кількість школярів в яких виявлено порушення постави збільшується з кожним роком, що має змусити науковців та фахівців переглянути відношення до рухової активності. Така ситуація є наслідками таких несприятливих чинників, серед яких головний – недостатній рівень рухової активності. Рухова активність протягом життя має різне значення для людини, але саме під час навчання в школі вона забезпечує нормативний розвиток організму людини, вона сприяє повній реалізації генетичного потенціалу особистості, а також підвищує опірність організму дитини захворюванням [18, 69, 83, 90].

Організм дитини найбільш чутливий до несприятливих впливів навколишнього середовища в той момент, коли відбувається становлення організму. Вимушене обмеження рухової активності, що призводить до виникнення гіпокінезії та гіподинамії негативно відображається на стані здоров'я юнаків.

Вище зазначені питання знайшли своє відображення у державних документах таких як Про фізичну культуру і спорт [41], закон України Про освіту [40]. В деяких положеннях документів висвітлені такі умови, за дотриманням яких слідує можливість молодій людині, реалізувати творчі сили та сприяє активній самореалізації особистості [40, 41].

Зростання вимог зі сторони навчальної програми до учнів старших класів вимагають регулярного активного відпочинку, особливо на свіжому повітрі, а також прогулянки, ігри, різноманітні фізичні вправи, туризм. Для учнів старших класів саме активний відпочинок на свіжому повітрі повинен бути регулярним та становити не менше двох годин щодня. Заняття руховою активністю під час дозвілля мають бути організовані так, щоб вони цілком компенсували наявний дефіцит рухової активності. Саме оптимальний рівень фізичних навантажень для старшокласників необхідний для гармонійного фізичного розвитку юнаків, що спрямований на підвищення рівня здоров'я, покращення фізичних якостей таких, як швидкість, сила, витривалість [116, 117, 233].

Враховуючи думку вчених, можна стверджувати, що тривалість рухової активності, яка необхідна для повноцінного розвитку школяра має складати 6-7 годин занять на тиждень. До такої діяльності відносять щоденну ранкову зарядку, перерви на фізичні вправи під час вивчення домашніх завдань, нормою є два-три уроки фізичної культури в школі, а також відвідування учнями різних спортивних секцій два-три рази на тиждень. Такий підхід буде сприятливо впливати на фізичний розвиток старшокласника, що дозволить реалізувати себе в подальшому житті [147, 153].

Основне фізичне навантаження, як відомо, учні старших класів отримують під час уроків фізкультури. Однак, як засвідчили спеціальні дослідження, для правильного фізичного розвитку юнаків двох уроків фізичної культури на тиждень явно замало. Встановлено, що хорошу фізичну підготовку мають лише ті школярі, які, окрім уроків фізичного виховання, регулярно займаються ще два-три рази на тиждень в спортивних секціях чи в дитячо-юнацьких спортивних школах. Однак із 89% школярів з основної медичної групи в спортивних секціях шкіл займається в межах України не більше 40% дітей чотирнадцятирічного віку і не більше 25% шістнадцяти- і сімнадцятирічних підлітків, причому з них майже половина займається фізкультурою нерегулярно [179, 181, 204].

Учні, які не мають можливості систематично займатись фізичними вправами чи відвідувати спортивні секції з ряду різних причин, мають відхилення в розвитку. Незначна гіпокінезія може призвести лише до зниження дієздатності підростаючого організму, про те, якщо дефіцит рухів стає досить значним це може призвести до поступової атрофії м'язової тканини, ожиріння, а це в свою чергу викличе більш серйозні наслідки з боку діяльності організму. Неодноразово доведено той факт, що фізичні вправи є чудовим засобом профілактики можливих порушень в ході фізичного розвитку [209, 210, 211].

Відсутність недостатньої рухової активності не лише негативно відображається на перебігу процесів росту і розвитку, але і є прямим шляхом до набуття невротичних станів. В учнів це проявляється в вигляді легкого збудження, дратівливості, неуважності, розсіяності, неадекватної реакції на зауваження [236].

Необхідно звернути увагу на те, що надмірна рухова активність також може негативно вплинути на розвиток старшокласників. Це пояснюється тим, що енергетичні ресурси втрачаються, а інтенсивна м'язова робота вимагає великих енергетичних витрат [213, 216].

Активний пошук ефективних сучасних засобів та теоретичний аналіз проблеми підвищення рухової активності, а разом з тим фізичної підготовленості старшокласників вияв, що сучасні підходи до питання щодо програмування фізкультурно-оздоровчих занять саме з юнаками недостатньо вивчені, саме це викликає необхідність урізноманітнення засобів фізичного виховання.

Особливо актуальною проблемою науково-дослідної роботи в галузі фізичної культури є визначення оптимального режиму РА для певного вікового контингенту. Необхідно виявити обсяги раціональної рухової діяльності відповідно до закономірностей нормального розвитку і повноцінної життєдіяльності, систематизувати ці обсяги в конкретних показниках (нормативних величинах) і визначити їх найефективніший зміст [218, 219, 223].

Як показав аналіз, що майже відсутні науково-методичні розробки, що дозволяють комплексно застосовувати різні інноваційні види рухової активності, наприклад заняття аква-рекреацією, під час фізкультурно-оздоровчих занять з старшокласниками залежно від вікових особливостей, статевих відмінностей, фізичної підготовленості учнів в ході формування стійкої мотивації до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять, не лише спеціально-організованих, а й самостійних, сформувавши необхідність в дотриманні аспектів здорового способу життя [128, 186, 208].

Актуальним є оновлення змісту програми фізичного виховання учнів за рахунок використання різних нових, раніше не використовуваних видів рухової активності, що будуть відповідати інтересам та вимогам старшокласників. Це дозволить сформувавши у учнів регулярну потребу в рухах, а також підвищить рівень необхідних знань, для того, щоб учні могли самостійно виконувати різні фізичні вправи під час дозвілля.

## **1.2 Тенденції у стані здоров'я, особливості показників фізичного стану юнаків 16-17 років та необхідність їх урахування в процесі фізкультурно-оздоровчих занять**

Інтегральний показник духовного, соціально-економічного, медико-біологічного благополуччя суспільства – рівень здоров'я населення. Тому здоров'я народу – це не лише особиста, а й суспільна цінність. Рівень здоров'я населення часто є показником рівня цивілізованості країни [206, 224, 226].

У статуті Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) [241] 1946 р. зазначено, що «здоров'я варто розуміти як стан повного фізичного, духовного і соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороб або фізичних вад» [241].

Водночас, на думку вчених, таке визначення здоров'я не зовсім відповідає сучасним потребам суспільства й має потребу в зміні.

Апанасенко Г. Л., Попова Л.А. [9] вважають, що здоров'я є контрольним специфічним станом людського організму, що забезпечує досягнення ним свого функціонального оптимуму. Цей оптимум визначається відповідними внутрішніми та зовнішніми умовами й відбиває двоїсту – біологічну та соціальну – природу людини, а простіше – під здоров'ям потрібно розуміти можливість організму людини адаптуватися до змін навколишнього середовища, взаємодіючи з ним вільно, на основі біохімічної, психологічної та соціальної сутності людини [9].

На думку С. В. Панченко [154], здоров'я – це стан рівноваги між постійно мінливими адаптаційними можливостями організму й умовами середовища. Потенціал здоров'я – сукупність здібностей індивіда та особливостей його поведінки, за якими можна побудувати прогноз, визначити схильність до того або іншого захворювання [194, 222].

Відомі фахівці-валеологи, зокрема Г. Л. Апанасенко [7], пропонують своє визначення: здоров'я – найбільша соціальна цінність, дуже складна категорія, що являє собою результат взаємодії індивіда та навколишнього середовища. Це гармонія, внутрішньо-системний порядок, що забезпечує

такий рівень енергетичного потенціалу, який дає змогу людині добре почувати себе й оптимально виконувати біологічні й соціальні функції [8].

Дати визначення здоров'я людини неможливо без вивчення граничних станів і патологічних процесів.

Граничний стан – це такий стан, за якого його не можна вважати й нормальним фізіологічним процесом, і патологічним. У клінічній практиці це називається перед хворобою. У разі граничного стану в організмі людини простежується функціонально-морфологічні зміни. По суті, такий стан можна вважати фактором ризику для розвитку тих або тих захворювань. Уміння визначити й запобігти йому є основним завданням профілактичних заходів, які проводять органи охорони здоров'я, освіти та фізичної культури [41, 240].

Вивчення стану здоров'я школярів – важливе завдання для обґрунтування профілактичних заходів і спрямованості фізичної культури в школі. Незважаючи на численні дослідження в цій галузі, проблема на сьогодні не розкрита. Серед науковців немає єдиної думки щодо динаміки й характеру захворювань. Тому в процесі своїх досліджень ми вивчали стан здоров'я старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів міста Києва [158].

Досліджуючи результати обов'язкових медичних оглядів, ми керувались тим фактом, що стан здоров'я учнів потрібно співставити з кількістю школярів основної, підготовчої, спеціальної медичних груп і звільнених від занять фізичними вправами.

Результати засвідчують, що більшість учнів належить до основної медичної групи. Водночас 35–38% старшокласників уже мають певні відхилення в стані здоров'я й належать до спеціальної медичної групи.

Потрібно зазначити, що в процесі навчання зменшується кількість учнів основної медичної групи, а, відповідно, збільшується в підготовчій і спеціальній [159, 164].

Також цілком очевидно, що кількість школярів спеціальної медичної групи за останні три роки суттєво зросла. Це можна пояснити не лише тим

фактом, що рівень здоров'я учнів суттєво знижується, але варто відмітити, що до проведення медичних оглядів підвищились вимоги з боку медичних та закладів середньої освіти.

Дослідження засвідчують, що старшокласникам найчастіше властиві захворювання нервової системи, органів чуття та дихання. Загалом на ці хвороби припадає 62,5-69,7% випадків [158].

Серед захворювань органів дихання найбільшу групу складають гострі респіраторні, такі як грип, ангіна, хронічний бронхіт, бронхіальна астма, пневмонія.

До другої групи належать захворювання органів травлення та ендокринної системи. Найпоширеніші серед них – гастрит, холецистит, хронічний гепатит, виразкова хвороба. Менше випадків захворювань простежується в сечостатевої системі, крові, кровотворних органах та системі кровообігу, кістково-м'язовій системі й сполучній тканині, шкірі та підшкірній клітковині.

Узагальнивши результати дослідження, можна стверджувати, що школярі неоднорідні за станом здоров'я. Найчастіше виникають захворювання нервової системи, органів чуття та органів дихання, що вимагає спеціальних реабілітаційних заходів [158].

За даними Інституту гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзеєва НАМНУ [242], частка шкільної молоді, яка у 2015р. визнавалася лікарями здоровою (тобто такою, у якої відсутні хронічні захворювання і вади розвитку), коливається у межах від 9% до 45%. Тобто здоровими можна визнати менше половини загальної кількості школярів. У свою чергу, серед цих школярів високий та середній рівень здоров'я мають приблизно 30% осіб. Саме вони визнаються медиками здатними до виконання встановлених нормативів на уроках фізкультури та фізичного виховання. Ще дві третини практично здорових школярів мають недостатній резерв здоров'я (іншими словами – низький рівень адаптаційних можливостей за станом здоров'я) і потребують негайного втручання лікарів профілактичного напрямку з метою

розробки індивідуальних програм збереження здоров'я [242].

Найбільш поширеними хворобами серед шкільної молоді є: захворювання органів дихання (94,71%); захворювання органів травлення (73,63%); захворювання ока та додаткового апарату (додаткового апарату 60,35%); захворювання шкіри та підшкірної клітковини (56,22%); захворювання кістково-м'язової системи (54,57%); захворювання ендокринної системи (53,42%); захворювання інфекційні та паразитарні (45,48%); захворювання нервової системи (39,94%); захворювання травми та отруєння (37,05%); захворювання сечостатевої системи (33,18%) [240, 242].

Фахівці Національної академії медичних наук України визначають певні схожості та відмінності в структурі поширеності хвороб різних класів серед дітей та молоді відповідних вікових груп. Так, хвороби органів дихання і травлення властиві всім віковим групам, але, на відміну від дітей, молодь частіше має захворювання ока/додаткового апарату і кістково-м'язової системи/сполучної тканини [242]. Особливе місце у своєчасному виявленні порушення здоров'я молоді посідають профілактичні огляди молоді шкільного віку [239].

Втім, найбільш тривожними є показники щодо порушення постави старшокласників. Якщо у дошкільний період тільки в третини дітей є проблеми з порушенням постави, то при закінченні школи порушення спостерігаються в переважній більшості учнів (70,64%).

*Таблиця 1.1*

**Поширеність захворювань (всі хвороби) серед юнаків 16–17 років,  
на 10 тис. населення, (ВООЗ) [241]**

Рік	2013	2014	2015	2016	2017
Усього захворювань	18 582,9	19 725,1	20 061,2	20 015,7	20 391,8

Крім погіршення здоров'я молоді, яка належить до наймолодших вікових груп, найбільшу занепокоєність фахівців викликають негативні прояви її поведінки, які суттєво впливають на стан здоров'я. Криза періоду



дорослішання може стати причиною різних форм відхилень поведінки: агресії, аутоагресії (суїцидальна поведінка), девіації статевої поведінки, зловживання речовинами, що викликають стани зміненої психічної діяльності (алкоголь, наркотики, тютюн, порушення харчування та інше) [1, 3].

Ознайомившись з роботами різних вчених, щодо дослідження проблеми стану здоров'я юнаків, можна зробити висновки, що функціональний стан серцево-судинної й дихальної систем організму учнів є не лише важливим показником функціональних можливостей старшокласників, але й сприяє позитивній адаптації до фізичних навантажень [10, 20].

Для визначення стану серцево-судинної системи багато вчених вимірювали систолічний і діастолічний артеріальний тиск, підраховували частоту серцевих скорочень, що є найбільш простими та поширеними способами дослідження [176, 165].

Більшість авторів показали, що серед юнаків простежуються певні ознаки напруження роботи серцево-судинної системи. Середні показники частоти серцевих скорочень (ЧСС) становлять 80–82 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup>. Цей результат дещо перевищує норму (64–72 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup>).

Індивідуальний аналіз результатів показав, що в значній кількості учнів (48,37%) простежується підвищення ЧСС відповідно до норми. Зміни ЧСС старшокласників за період навчання незначні. Початкові й кінцеві результати майже однакові.

Середні величини систолічного та діастолічного артеріального тиску – у межах вікових норм. Проте в окремих учнів простежується підвищення артеріального тиску. Так, у 8,25% старшокласників відзначається підвищення систолічного тиску до 10% від норми; у 3,43% – понад 10%. Підвищення діастолічного тиску до 10% від норми простежується в 5,32% учнів; понад 10% – у 6,38% [157, 161].

Вивчення результатів дослідження різних авторів, ми побачили, що середні величини проби Штанге (затримка дихання на вдиху) в юнаків

становлять 52,47–55,39с. Під час навчання тривалість затримки дихання на вдиху в школярів дещо зростає.

В ході вивчення результатів проби Генчі (тривалість затримки дихання на видиху) було зареєстровано зниження результатів відповідно до проби Штанге на 40,12–48,97%. За середньостатистичними нормами величина ЖЄЛ у школярів переважно відповідає віковим нормам. Водночас вона на 0,4–0,5л нижча від належної [167].

Аналіз результатів засвідчив, що 37,56% учнів має низькі й нижчі від середніх показників ЖЄЛ [172].

Отже, отримані результати підтверджують тенденцію до зниження функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної систем у школярів. Враховуючи те, що фізичне виховання в навчальних закладах є обов'язковою дисципліною, такий рівень фізичної підготовленості й функціональних можливостей незадовільний. Це вимагає пошуку причин, які зумовлюють такий стан [221].

Старший шкільний вік відноситься до початку юнацького, а це період збігається із індивідуальними особливостями періоду статевого дозрівання, що доюбігає кінця. Процеси росту і розвитку старшокласників ще тривають, але вони відбуваються вже в повільнішому темпі в порівнянні з підлітковим періодом. Будова і пропорції тіла юнаків майже не відрізняються від дорослих людей. В цей віковий період відбувається завершення процесів окостеніння більшості частин скелету, а саме кістяк скелету потовщується та суттєво зміцнюється. Особливості пропорцій тіла юнаків стають наближеними до показників дорослих людей.

У старшокласників досить швидко відбувається збільшення м'язової маси тіла, її еластичності, а також їх нервова регуляція, вона перебуває на належному оптимальному рівні. Опорно-руховий апарат юнаків вже здатний витримати значні фізичні навантаження [117, 122].

Продовжують відбуватись зміни в діяльності серцево-судинної системи, а саме: збільшення маси серця, швидкості серцевих скорочень, показник хвилиного об'єму крові, а також гормональна і нервова регуляція.

Дослідження стану здоров'я підростаючого покоління протягом певного часу надає змогу визначити тенденції його змін, розробити прогноз, виявити фактори, які суттєво впливають на вибір стратегії і тактики організації медичного забезпечення дитячого та підліткового населення [136].

Аналізуючи численні роботи науковців, таких як І.А. Аршавського[15], Ю.Л. Дяченко [69], С.В. Панченко[154], можна сказати, що за останнє десятиріччя зберігаються тенденції до зростання гострої та хронічної захворюваності дитячого населення, змінюється структура патології, зменшується кількість здорових учнів.

Аналіз та моніторинг показників популяційного здоров'я сприяє прийняттю адекватних рішень, дозволяє отримати реальний позитивний ефект щодо здоров'я навіть в умовах обмеженості ресурсів. Індикатори, за якими оцінюють здоров'я населення, включають три групи: демографічні показники, показники фізичного розвитку населення і дані захворюваності та поширеності хвороб. Особливої актуальності сьогодні ці питання набувають при дослідженні стану здоров'я юнацького контингенту населення [140, 141].

Фізична культура відіграє важливу роль у формуванні, зміцненні й збереженні здоров'я учнів, підвищенні їхньої фізичної та розумової працездатності.

Досліджуючи роботи таких науковців як Е.М. Навроцький [144], О.Т.Мазурчук [121], Б.Д. Розпутняк [181], ми побачили, що результати тестування засвідчують, що рівень фізичної підготовленості учнів старшого шкільного віку невисокий.

Аналіз науково-методичної літератури дає підставу констатувати, що основною причиною зниження фізичної підготовленості та функціональних показників організму старшокласників є недостатня рухова активність.

Для того щоб застосовувати раціонально підібрані методики фізкультурно-оздоровчих занять необхідно знати закономірності вікового розвитку головних систем організму. Зміни, що відбуваються в будові та функціональному стані організму юнаків, обумовлені не тільки впливом систематичних занять фізичними вправами, але й віковими особливостями [142, 150].

### **1.3 Особливості мотиваційних пріоритетів юнаків старших класів до видів фізкультурно-оздоровчої рухової активності**

Вивчаючи різні наукові джерела, ми отримали дані, що засвідчили про негативний стан здоров'я хлопців старших класів, а також беручи до уваги вікові особливості старшокласників, варто звернути увагу на такі моменти: виховання в учнів інтересу та звички до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять; формування дбайливого ставлення до власного здоров'я; виклик мотиваційних настанов на дотримання здорового способу життя; свідоме розуміння необхідності в розвитку власних фізичних якостей, рухових навичок; виховання психологічних та морально-вольових якостей особистості учня [14, 27].

Для вирішення поставлених завдань старшокласникам необхідно сформувати певні знання в напрямку фізичної культури, викликати в них потребу та позитивні мотиви до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять, виховати в них бажання регулярно займатись фізичними вправами та отримувати від цього процесу задоволення. У учнів старших класів відбувається зміна змісту особистісних мотивацій, знижується інтерес до регулярних занять фізичною культурою та спортом, а це призводить до зниження рівня рухової активності та відповідно і рівня здоров'я учнів.

Пізнавальна активність визначається інтересами, потребами, мотивами, переконаннями та ідеалами школярів. Саме тому актуальним питанням постає залучення старшокласників до самостійних занять фізичними вправами і

активізація їхньої діяльності. Вивчення інтересів, мотивів і переконань юнаків допоможе скоректувати зміст, методи й форми їх навчання [29, 30, 34].

Наукові дослідження та практика роботи сучасних шкіл засвідчують, що головним у процесі залучення школярів до систематичного виконання фізичних вправ є виховання в них стійкого інтересу до фізичної культури.

О.О. Воропаєв [45] відзначає, що інтерес – це активне пізнавальне ставлення людини до світу. Отже, інтерес і пізнання тісно пов'язані між собою, та якщо пізнання якоюсь мірою можливе без інтересу, то інтерес виникає, активізується, розвивається й зникає за умови здатності людини до пізнання та внаслідок нього [44].

Науковці розглядають інтереси, як прояв потреб і як передумову соціальних установок, цінних орієнтацій та мотивів. Інтерес характеризується стійким прагненням до пізнання нових, ґрунтовних знань, умінь. Від спрямованості інтересів залежить спосіб життя людини, її поведінка й діяльність.

Пізнавальний інтерес – це вибіркова спрямованість до ділянки пізнання, до її предметної та процесуальної сторін. Інтерес до пізнання є самооцінною сутністю людини, без якої вона перестає бути особистістю й реагувати на навколишній світ. Втрата пізнавального інтересу призводить, як відомо, до спустошення та психічних порушень особистості. Тому створення умов для активізації й розвитку пізнавальних інтересів утілює, передусім, гуманістичну ідею та є важливим педагогічним завданням [46, 53, 66].

Під час аналізу літератури нами були визначені дані, які підтверджують дослідження вчених (Т.Ю. Круцевич, 2006 [112]) про те, що рівень фізичної підготовленості юнаків, відповідно до державних вимог низький; про те, що наявна система оцінювання учнів не враховує прогресу в досягненнях дітей і тому не є стимулом до залучення дітей до систематичних занять фізичними вправами (Є.А. Захаріна, 2008 [76]; Т.Ю. Круцевич, 2010 [107]; В.М. Лисяк, 2006 [119]).

Вивчаючи численні роботи науковців (О.П. Сергеєнкова, 2010 [187];

Є.П. Козак, 2006 [97]) можна стверджувати про те, що кожного року збільшується кількість дітей, у яких стан здоров'я знаходиться нижче «безпечного» рівня; про актуальність використання фізкультурно-оздоровчих та позанавчальних занять з метою задоволення емоційно-психологічних, пізнавальних та біологічних потреб школярів (Т.Ю. Круцевич [112], Г.В. Безверхня, 2010 [19]; Н.В. Москаленко, 2011 [140]).

Низький інтерес до фізичної культури, на нашу думку, можуть пояснити невисоким рівнем освіченості школярів у галузі фізичної культури, недостатнім організаційно-методичним та матеріально-технічним забезпеченням навчального процесу, недоліками в організації фізичної культури в школі, недооцінкою важливості цього напрямку роботи вчителями фізичної культури, вчителями й адміністрацією школи [64].

Фізкультурно-оздоровча та спортивна активність школярів значною мірою залежить від сформованості в них ставлення до навчальної діяльності й фізичних вправ, тобто від мотивів діяльності. Поняття «мотив» означає певну спонукальну причину дій та вчинків людини [66].

Мотиви навчання – внутрішня спонукальна сила, яка забезпечує рух особистості до активної пізнавальної діяльності. Із психологічного погляду, мотиви є внутрішніми рушіями навчальної діяльності. Від рівня сформованості мотивів залежать успішність і результативність учіння школярів.

У науковій літературі визначено, що мотив – це інтегральний спосіб організації активності людини, будь-яка її спонука, детермінантами якої є і внутрішні, і зовнішні причини. Він виконує селективну, когнітивну, потребову, регуляційно-виконавчу, спонукальну й змістовно формувальну функції. Тому саме від мотивів залежить, що являє собою в психологічному плані та чи інша дія, який суб'єктивний зміст вона має для людини [57, 75].

Аналіз результатів анкетування показує, що в школярів найважливішим мотивом відвідування уроків фізичної культури є бажання підвищити фізичну

підготовленість. Крім цього, великий відсоток старшокласників, відвідуючи уроки фізичної культури, бажає покращити стан здоров'я [156].

Від структури вільного часу залежить успіх формування життєвих установок, інтересів і потреб учнів. Саме вільний час зумовлює можливість реалізації потреб особистості в духовному й фізичному вдосконаленні. З одного боку, вільний час – чинник, який формує потреби особистості, з іншого – потреби, що реалізуються в діяльності, істотно впливають на структуру вільного часу, його значення для організації всього життя людини, її спосіб життя. Вільний час – це період, який присвячується відпочинку, самоосвіті, заняттям за інтересами та фізичній культурі й спорту. Недостатність дозвілля негативно впливає на ставлення учнів до занять фізичною культурою [163, 215].

Перебороти пасивне відношення юнаків до фізкультурно-оздоровчих занять та до фізичної культури в загальному розумінні, можливе лише тільки шляхом виховання в підростаючого покоління цілеспрямованого переконання в необхідності рухової активності, яка буде відповідати правилам та нормам цієї діяльності. Активне відношення старшокласників до фізичної культури визначається соціальними особливостями виховання, а це відображається в світогляді учнів, соціальних настановах, спрямованість юнаків, ціннісними орієнтаціями та переконаннями. В ході процесів включення учнів в соціум відбувається переоцінка значимості в дотриманні здорового способу життя. Сукупність моральних, особистісних вимог до фізкультурно-оздоровчих занять, що існують в нашому суспільстві, можуть стати надбанням школяра в результаті роботи над міжособистісними відносинами та зв'язками з іншими учасниками освітнього процесу. Учні постійно перебувають в суспільстві й не можуть діяти ізольовано від нього [166, 193, 225].

Джерела будь-якої проблеми потрібно шукати в мотиваційній сфері особистості учнів. Збудником до вчинків, що формують початок активності на першому місці знаходиться мотив. Процес мотивації – це перший конкретний

акт формування фізкультурно-оздоровчої свідомої активності. В ньому варто виділяти такі етапи:

1. Відображення у свідомості школярів інтересів, суспільних потреб та цілей фізкультурно-оздоровчої діяльності.

2. Оцінювання створених умов, способів та засобів під час задоволення основних потреб учнів засобами фізкультурно-оздоровчої діяльності, що відповідає наявним суб'єктивним можливостям і, не менш важливим, є функціональна готовність до участі в цій діяльності.

3. Усвідомлення результативного задоволення потреб старшокласників засобами фізкультурно-оздоровчої діяльності та створення на цьому підґрунті певного інтересу до регулярної участі в фізкультурній діяльності.

4. Визначення мети, схвалення рішення із приводу повноти задоволення потреби, що виникла [188, 189].

У структурі мотивів метою фізкультурно-оздоровчої діяльності є суцільний результат усвідомлення людиною необхідності в регулярних заняттях фізичними вправами. Враховуючи думку авторів, саме на такий результат мають бути спрямовані всі зміни в діяльності сфери фізичної культури та спорту. Так як здоровий спосіб життя виступає, як процес, в результаті якого учні починають постійно відчувати потребу в зміцненні здоров'я, а також в різносторонньому фізичному удосконаленні та розвитку [82, 92, 191].

Від системи загально-прийнятих цінностей у суспільстві залежать певні мотиви до занять фізичним вправами. Вагомі зміни, що відбуваються в соціальній сфері юнаків вимагають повного переосмислення ціннісних орієнтацій щодо фізкультурно-оздоровчих занять. Учні старших класів мають бути здоровими, енергійними, привабливими для протилежної статі, а також вміти раціонально організувати працю та відпочинок і т.д. [98].

Досліджуючи мотиви занять фізичною культурою, соціологи С.Д. Максименко [123] і Л.В. Захарченко [77] відзначають, що рушійним мотивом є вимоги суспільства до фізичного та психоемоційного здоров'я,



набуття привабливого зовнішнього вигляду, можливість спілкування з однолітками під час відвідування фізкультурно-оздоровчих занять. Але, окрім цього, поряд з базовими потребами можна побачити появу таких потреб, як квазіпотреби, що пов'язані з досягненням таких формальних цілей, як хороша оцінка з фізичної культури в школі. Можна стверджувати, що наявність сучасних тенденцій щодо суспільних перетворень масово впливають на свідомість суспільства. Серйозною перешкодою, яку не можна ігнорувати є недостатня проінформованість старшокласників в школі, як правильно формувати та розвивати вольові якості, вміння самостійно виконувати фізичні вправи та володіти навиками самоконтролю. В зв'язку із цим необхідно збільшувати обсяги цієї інформації, що буде спрямована на збільшення кола знань та інтересів, а також можливості практичного застосування набутих знань. Дослідивши причини, чому юнаки припиняють самостійно займатись фізичною культурою по-завершенню навчання в школі, вдалось з'ясувати, що у старшокласників недостає знань, умінь та навичок, а це є вагомим чинником [156, 180, 183].

У старшокласників є одна особливість – це здатність до формування причинно-наслідкового мислення, що призводить до активного самовираження та становлення особистісного «я». В закладах середньої освіти активно впроваджується така практика, де школярів можуть самостійно обирати види та форми рухової активності для вивчення на уроках фізичної культури. Успішність засвоєння необхідних знань та умінь учнями багато в чому залежить від того, чи враховують вчителі у своїй роботі індивідуальні особливості школярів, рівень їхнього фізичного розвитку та стан здоров'я. Враховуючи саме ці особливості, необхідно обирати форми та методи, під час впровадження фізкультурно-оздоровчих занять в практику [198, 200, 201].

У роботах спеціалістів сфери фізичного виховання, зокрема Т.Ю. Круцевич [107], О.В. Андрєєва [5], Г.Л. Безверхня [19], Н.В. Москаленко [139], зазначено, що правильно підібрана методика не може вплинути на успішність навчального процесу. Наявність інтересу до навчання в цілому або

до окремих предметів шкільної програми ось що виступає рушійною силою в освітньому процесі.

Проблемою вивчення інтересу до уроків фізичного виховання займалися вчені В.Г. Ареф'єв [13], Н.В. Москаленко [138], Т.Ю. Круцевич [105] та ін. Проаналізувавши праці вищезазначених науковців дає змогу стверджувати, що мотивам й інтересам до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять учнів старших класів притаманні свої вікові та статеві особливості, що пов'язані насамперед з рівнем психічного розвитку, соціальними та економічними умовами в яких перебуває старшокласник [26, 28].

Науковець А.І. Беров [22] стверджує, що формування в юнаків морально-ціннісного відношення до власного здоров'я та ведення здорового способу життя за допомогою використання на уроках фізичної культури різних підходів виявляють можливість до визначення кращих шляхів впливу на мотиваційний аспект юнаків з метою активного включення елементів здорового способу життя як однієї з важливих соціальних умов організації життєдіяльності учнів [36].

Одним із проявів складного процесу мотиваційної сфери є інтерес до фізкультурно-оздоровчих занять. Бажання продовжувати заняття фізичною культурою і спортом і є успішною реалізацією школярів, їх мотивів та цілей. Зважаючи на дослідження Є. Сухраменда [195], який встановив, що присутність інтересу школярів до навчального предмету «фізична культура» має бути постійним протягом усього періоду навчання в закладах середньої освіти. Але як ми бачимо, що інтерес до відвідування уроку фізичної культури зменшується саме в старших класах. Важливим суттєвим чинником, що відображається на регулярності відвідувань уроків з фізичної культури є задоволення старшокласників цими уроками [61, 102].

В роботі “Формування мотиваційно-ціннісного ставлення старшокласників до фізичного виховання”, Є.П. Козак [97] вказує на самостійність вибору напрямків спортивної спеціалізації, враховуючи особисті переваги та зацікавленість підлітків, головним є присутність

конкуренції та змагань можуть бути тими вагомими чинниками, які розвивають стійкий інтерес до уроків фізичної культури [97].

Вчені О.З. Леонов[116] та І.В. Лисак [118] у своїх роботах відзначають, що в сучасному світі важливим є підвищення ролі людського чинника, що дає змогу створювати певну систему стимулів та мотивів, що будуть спонукати кожного займатись власним здоров'ям. Також великого значення набуває той факт, що людина може знайти сили протистояти стомленню та різноманітним чинникам, а також зберегти в таких умовах якість виконання певних рухових операцій [124, 125, 132].

Отже, низький рівень рухової активності старшокласників можна пояснити недостатнім рівнем знань в напрямку фізкультурної освіти, а також не розвиненим організаційним, методичним, матеріальним та технічним забезпеченням навчального процесу. Не менш важливою проблемою є недоліки в організації фізичної культури в закладах середньої освіти та під час дозвілля, а також освіченість школярів, слабким організаційно-методичним і матеріально-технічним забезпеченням навчального процесу, недоліками в організації фізичного виховання в школі та під час дозвілля, недооцінкою самими вчителями важливості саме цього напрямку.

#### **1.4 Інноваційні технології зміцнення здоров'я дітей старшого шкільного віку**

Розвиток рухових умінь та навичок, а також підвищення рівня рухової активності буде можливим лише за дотриманням умови проведення регулярних цілеспрямованих фізкультурно-оздоровчих занять, що мають різні тренувальні режими та носять частіше за все розвивальний характер. Під час дозвілля такими формами виступають заняття в спортивних секціях, самостійні заняття [103, 134, 143].

Як свідчить аналіз наукової літератури, що основні шляхи які сприяють підвищенню рівня рухової активності, а також належного розвитку рухових умінь і навичок старшокласників під час дозвілля, що відображається в

використанні методів навчально-розважальної гри; методу змагань, які зможуть активізувати в учнів момент суперництва, самоствердження в класі; метод нестандартних тренувань [2, 12, 24].

Враховуючи результати дисертаційної роботи Н. В. Ковальнової [93] та її дослідження структури і змісту вільного часу старшокласників можна стверджувати, що у багатьох учнів переважають звичайні дії, які не вимагають цілеспрямованих зусиль. Саме тому більша частина сучасних школярів обирають пасивні форми проведення дозвілля.

За даними літератури кількість спеціально-організованої рухової активності учнів старших класів під час дозвілля є надзвичайно низьким. У структурі вільного часу юнаків варто відзначити, той факт, що учні обирають лише індивідуальні форми організації вільного часу. Досить поширеною є думка, щодо байдужого чи негативного відношення до застосування масових форм занять. Серед тих хто має суттєвий вплив на вподобання юнаків та можуть сформувати напрямок їх діяльності під час дозвілля виступають друзі та неформальні лідери в середовищі, де вони перебувають [71, 95].

Н.В Ковальновою чітко обґрунтовано перелік умов, що можуть забезпечити ефективну діяльність позакласної роботи у напрямку фізичного виховання старшокласників. До переліку організаційно-педагогічних умов можна віднести:

- розробка певної системи залучення учнів старших класів до позашкільних занять фізичним вихованням;
- заняття, що можуть сприяти активному розвитку та творчості , а також задовольнятимуть інтереси юнаків мають бути в оптимальному співвідношенні;
- створення у старшокласників свідомого ставлення до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля;
- використання міждисциплінарного підходу в навчально-виховному процесі на систематичній основі;

- оволодіння юнаками необхідногожиттєвого досвіду в напрямку фізичного самовдосконалення під час дозвілля;
- введення більш ефективних інноваційних форм в систему фізичного виховання учнів старших класів під час дозвілля;
- навчання вчителів з фізичної культури для безперебійної роботи в незвичних умовах сучасної школи [94].

Варто зазначити, що створення правильного освітнього середовища, впровадження інноваційних форм фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля, раціональний розподіл вільного часу учнів, підвищення культури юнаків, а також покращення кадрового забезпечення в системі організації дозвілля відноситься до соціально-педагогічних умов, що є не менш важливими в ефективній організації позашкільних занять учнів [32,37].

Особливістю запропонованої технології Н.В. Ковальновою [94] є проектування позакласної роботи старшокласників з фізичного виховання, а також поетапна розробка, наукове обґрунтування та поступове впровадження розробленої системи заходів, які будуть впливати на залучення учнів старших класів до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля. Такі заходи можуть надавати методичну допомогу під час планування та організації дозвілля школярів вчителям закладів середньої освіти. Структура розробленої науковцем технології містить в собі п'ять основних складових, а саме мета, принципи, рівні впровадження, умови та критерії ефективності. Запропоновані підходи відрізняються від вже існуючих тим, що вони враховують інтереси та мотиви юнаків до вибору видів рухової активності під час планування їх дозвілля. Також унікальність полягала в тому, що брали до уваги наявність матеріально-технічної бази закладу середньої освіти, а також вмінь та навиків кадрів, які залучені до цього процесу. Впровадження технології проектування позакласної роботи учнів старших класів має відбуватись на таких рівнях, як структурний, реалізаційний та результативно-оціночний [95].

Компоненти, що входять до структурного рівня характеризують головний зміст технології, реалізаційний рівень містить розробку чіткого календарного плану фізкультурно-масових заходів та внесення їх в програму позакласних фізкультурно-оздоровчих занять, саме це дозволяє сформувати стійкий інтерес у учнів до занять руховою активністю під час дозвілля, а також може сприяти їх поступовому включенню до великого кола секційних занять різними видами спорту. Результативно-оціночний рівень передбачає наявність основних дій та складових, які допоможуть в подальшому вдосконалювати процес проектування дозвіллевої роботи учнів старших класів [38, 49].

Враховуючи результати наукового дослідження М.М. Саїнчук [185], варто стверджувати, що фізична культура, як і будь-який значущий суспільний феномен, з одного боку є цінністю у загально-культурологічному контексті, а з іншого – містить багато цінностей, що виробляються лише в ході специфічної фізкультурно-спортивної діяльності, під час якої вони стають споглядальними, відчутними. Під час його дослідження було встановлено, що учні старших класів не мають уявлення про аксіологічну значущість фізичної культури, її потенціал і обмежуються лише тим, що вона може бути інструментом для покращення їх соматичного здоров'я.

Старшокласники не вбачають взаємозв'язку між фізичною культурою і загальною культурою особистості, що додатково інформує про низький соціальний статус, який відводиться сучасним соціумом фізичній культурі [3].

Науковцем була розроблена програма з формування ціннісних орієнтацій старшокласників, що має назву «Фізична культура – тілесно-духовна скарбниця українського народу» і базується на методичних вимогах, що висуваються до гурткової роботи: спрямованість на набуття учнями спеціальних знань, практичних умінь; створення умов для творчої самореалізації, емоційна насиченість занять; атмосфера розкнутості, вільного спілкування між учасниками, а також психологічна безпека; оцінка заняття, заходу. Програма, підґрунтя якої складають українські народні рухливі ігри,

вирішувала всі групи завдань (освітні, оздоровчі, виховні), ґрунтувалась на принципах фізичного виховання, передбачала виховання фізичних якостей, враховувала психологічні компоненти, які висуваються до формування ціннісних орієнтацій, тим самим окреслюючи раціональний алгоритм, починаючи з отримання знань, їх прийняття, інтеріоризації і закінчуючи закріпленням у відповідній поведінці. Тобто, від оцінки до ціннісної орієнтації [183, 185].

Ми погоджуємось з думками викладеними вище, але можемо стверджувати, що питання вирішення проблеми мотиваційної сфери юнаків та покращення їх фізичного та функціонального стану не є достатньо дослідженим. Існують інші форми та види рухової активності які можуть комплексно впливати на підростаючий організм. Тому розробка фізкультурно-оздоровчої програми з використанням аква-рекреації є актуальною.

Інноваційні технології фізкультурно-оздоровчих занять для підвищення рухової активності та фізичної підготовленості старшокласників місять в собі загальноприйнятні та нові форми рухової активності. Теоретичний аналіз проблеми під час пошуку ефективних та сучасних засобів підвищення фізичної підготовленості та рухової активності учнів старших класів дав змогу стверджувати, що наявних підходів до процесу програмування фізкультурно-оздоровчих занять для старшокласників є недостатнім, що викликає необхідність урізноманітнення засобів фізичного виховання старшокласників [50, 55, 58].

Майже відсутні нові науково-методичні розробки, які б дозволили науковцям використовувати в комплексі інноваційні види рекреаційних занять, наприклад використання аква-рекреації, в процесі фізкультурно-оздоровчих занять. З обов'язковим врахуванням вікових особливостей учнів, статевих відмінностей, вихідного рівня фізичної підготовленості, а також при формуванні мотиваційних пріоритетів, що будуть спрямовані на розвиток саме позитивної мотивації до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять та сформувані потребу в дотриманні здорового способу життя [162, 170].

Актуальним є створення новітніх форм рухової активності для старшокласників шляхом введення нових різноманітних занять, що відповідають їхнім інтересам.

Наукові дослідження та практика роботи шкіл свідчать про зниження здоров'я школярів. Для поліпшення фізичного стану дітей і молоді науковцями і практиками пропонуються різні варіанти оздоровчих програм. Як правило, рекомендуються вправи циклічного, швидкісно-силового або комплексного характеру [59, 78, 235].

Науковими дослідженнями показано, що для школярів найефективнішим є комплексний підхід в фізкультурно-оздоровчому тренуванні, який поєднує різноманітні навантаження на спритність, гнучкість, силу, швидкість, витривалість [91, 96, 234].

Для того, щоб процес комплексного фізкультурно-оздоровчого тренування давав найкращий результат, забезпечуючи високий рівень здоров'я, необхідно раціонально поєднувати засоби різної спрямованості. Дуже важливо визначити співвідношення засобів оздоровчого тренування як на одному занятті, так і на більш тривалі проміжки часу [213, 220].

Схоластичне застосування на заняттях різних засобів не лише не сприяє зросту фізичної працездатності, але й може негативно вплинути на стан здоров'я. В цьому випадку організм сприймає навантаження як випадковий фактор і не відповідає на нього процесами пристосування. Тільки після багаторазового ритмічного повторення навантаження певного спрямування, коли нервова система сприймає його, встановлює, що цей режим є закономірністю, в організмі активно починають проходити позитивні морфо-функціональні процеси. В подальшому, коли організм пристосовується до постійного навантаження, адаптаційні процеси починають слабнути [60, 79, 80].

Фізкультурно-оздоровчий ефект можливий навіть при незначних обсягах навантажень юнаків, якщо використовуються раціональні їхні величини. Доведено, що адекватні фізичні навантаження, які відповідають



функціональним можливостям організму, після 8-10 тижнів занять підвищують як загальну фізичну працездатність, так і аеробну продуктивність на 10-25%. При цьому систематичні тривалі заняття фізичними вправами оптимізують не тільки функціональні резерви організму, але і його резистентність до різних факторів зовнішнього середовища [54, 84, 88].

### **1.5 Використання засобів аква-рекреації під час програмування фізкультурно-оздоровчих занять юнаків 16-17 років**

Проблему програмування досліджували Л.Я. Іващенко [81], Т. Ю. Круцевич [105] та ін. За результатами їхніх розробок встановлено, що програмування є одним із варіантів нормативного прогнозування, оскільки нормою тут виступає мета фізичного виховання – досягнення оптимального рівня фізичного здоров'я; нормативні рівні фізичного стану можуть бути подані у вигляді моделей, характеристиками яких є показники фізичної працездатності, фізичного розвитку, фізичної підготовленості та ін.; у фізичному вихованні програмування занять складається для однорідних за віком, статтю та приналежністю до певної медичної групи студентів.

Враховуючи думку Т. Ю. Круцевич [107] програмування у фізичному вихованні передбачає визначення раціонального обсягу спеціальних засобів і методів, послідовності їх використання в навчальному процесі відповідно до мети й завдань фізичної культури. Програмування занять з елементами аква-рекреації – один із варіантів нормативного прогнозування, яке дозволяє знаходити оптимальний шлях досягнення кінцевої мети. У фізкультурно-оздоровчих заняттях кінцевою метою виступає досягнення оптимального стану фізичного здоров'я [8] .

Програмування фізкультурно-оздоровчих занять складається для однорідних за віком, статтю, фізичним станом та іншими ознаками груп юнаків. Для впорядкування послідовності дій під час складання програм слід дотримуватись алгоритму програмування:

- визначення фактичного фізичного стану тих, хто займається;

- визначення нормативів фізичного розвитку, функціонального стану систем життєзабезпечення, фізичної підготовленості;
- визначення ступеня відхилення індивідуальних параметрів фізичного розвитку, функціонального стану, фізичної підготовленості від норми;
- визначення ефективних способів корекції виявлених відхилень (форм, засобів);
- визначення раціонального рухового режиму (кількість занять на тиждень, тривалість, обсяг, інтенсивність);
- визначення гранично допустимих і оптимальних параметрів фізичних навантажень під час занять;
- підбір адекватних методів педагогічного контролю;
- корекція програм занять [81].

Програмування передбачає визначення раціонального рухового режиму занять. Йдеться про вибір раціональних параметрів кратності, обсягу й інтенсивності фізкультурно-оздоровчих занять, що визначають фізичне навантаження. За Л.Я. Іващенко О.Л. Благій [81], норма багаторазових навантажень, що спрямовані на розвиток певних якостей, базується на оптимальному кумулятивному тренувальному ефекті. В фізкультурно-оздоровчому тренуванні для підвищення фізичного стану достатньо трьох занять у тиждень, а для підтримання на досягнутому рівні – двох. Чотири - й п'ятиразове повторення однакових за спрямованістю занять несуттєво збільшує кумулятивний тренувальний ефект, а при більшій кількості занять у тиждень з ефектом розвитку можливе перенапруження систем організму внаслідок недостатності часу для відновлення [15].

Такі науковці, як Т.Ю. Круцевич [105], О.В. Андрєєва [5], вважають, що перед початком планування кількості занять у тиждень необхідно зважати на їх обсяг та інтенсивність: чим вища інтенсивність, тим менша тривалість навантажень і більша частота занять, і навпаки, при використанні вправ низької інтенсивності й більшої тривалості заняття повинні бути не частіше два-три рази на тиждень.

Найбільш поширеною в літературі є думка щодо дозування інтенсивності навантаження не за його кількісними ознаками (числом повторень, величиною зусиль, темпом тощо), а за показниками, що характеризують реакцію організму людини на зовнішнє навантаження [10].

Фахівці в галузі фізичної культури Т.Ю Круцевич [107], О.Л. Благій [244], О.М. Ярмак [25] пропонують як найбільш практичний спосіб дозування інтенсивності навантаження за ЧСС на основі врахування реакції останньої на організм. Крім того, навантаження можна дозувати за рівнем споживання кисню у відсотках до максимального споживання кисню (МСК). Проте цей спосіб в умовах фізкультурно-оздоровчих занять менш доступний.

Визначення гранично допустимих параметрів фізичних навантажень у процесі фізкультурно-оздоровчих занять вважають однією з основних умов оптимального програмування. Частота серцевих скорочень зростає з підвищенням енергетичного попиту. Проте існує межа, за якою на подальше підвищення навантаження організм не відповідає зростанням ЧСС.

Так, величина ЧСС орієнтовно прогнозується за допомогою формули:  $\text{ЧСС макс} = 220 - \text{вік}$  [89].

За даними Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхня [110], величину ефективної ЧСС можна планувати також у відсотках від ЧСС макс: деякі автори вважають, що успішне фізкультурно-оздоровче тренування може бути забезпечено при пульсі 60% від ЧСС макс, дехто пропонує діапазон від 60 до 90% від ЧСС макс. Існує також сенсорний метод планування інтенсивності фізичного навантаження за величиною суб'єктивного відчуття – під час роботи за шкалою Борга [18].

Згідно з ствердженням О.В. Андрєєвої [4], фізкультурно-оздоровче тренування – це спеціально організована рухова активність, спрямована на зміцнення здоров'я людини, підвищення працездатності, продовження творчого довголіття. Оздоровче (кондиційне) тренування повинно забезпечити досягнення або збереження заданого рівня фізичної кондиції –

такого стану фізичної дієздатності організму, який характеризується певним ступенем розвитку основних фізичних якостей [81].

Першочерговим завданням фізкультурно-оздоровчого тренування є підвищення рівня фізичного стану до безпечних величин, що гарантують стабільне здоров'я. Система фізичних вправ, спрямованих на підвищення функціонального стану до необхідного рівня, називається оздоровчим, або кондиційним тренуванням [81].

В фізкультурно-оздоровчому тренуванні, як і у спортивному, розрізняють такі основні компоненти навантаження, що визначають його ефективність: тип навантаження, величину навантаження, тривалість (обсяг) і інтенсивність, періодичність занять (кількість разів у тиждень), тривалість інтервалів відпочинку між заняттями [81].

Враховуючи думку К. Купера [220], оздоровчим і профілактичним ефектом, володіють лише вправи, орієнтовані на розвиток аеробних можливостей і загальної витривалості. Це положення особливо підкреслюється в рекомендаціях Американського інституту спортивної медицини. У зв'язку з цим основу будь-якої оздоровчої програми повинні становити циклічні вправи аеробної спрямованості [219].

Оптимальний ефект від занять фізичними вправами досягається в тому випадку, якщо їхня спрямованість, інтенсивність і обсяг фізичних навантажень, кратність занять на тиждень підбираються індивідуально, зважаючи на рівень фізичного стану осіб, які займаються.

Різноманітність фізкультурно-оздоровчих занять не означає вільність їх побудови – використання різних видів рухової активності повинне відповідати основним принципам фізичного виховання, адже фізкультурно-оздоровче заняття базується на деяких закономірностях: біологічних, педагогічних, психологічних. Вони мають багато спільного з дидактичними принципами і принципами спортивного тренування, які розроблені у спорті вищих досягнень [199].

Такими науковцями, як О.В. Андрєєва [5], О.Л. Благій [244] та ін., проведено класифікацію фізкультурно-оздоровчих занять за спрямованістю фізичного навантаження, то на сьогодні існують три різновиди програм фізкультурно-оздоровчих занять.

В першому передбачається використання вправ аеробного характеру, які виконуються безперервним методом. За даними літературних джерел [5, 81] віддається перевага використанню фізичних навантажень аеробної спрямованості. В іншому випадку заняття передбачають використання вправ силового та швидко-силового характеру, з навантаженням інтервалами м'язової роботи, які чергуються з періодами відпочинку такої ж тривалості.

Такі заняття проводяться з використанням колового методу. В третьому випадку в програмах використовується комплексний підхід, який передбачає використання змішаних методик різноманітних вправ. Програмування занять з використанням фізкультурно-оздоровчих технологій дозволяє програмувати всі частини заняття відповідно до поставленої мети [81].

Природне прагнення людей до фізичної досконалості та оздоровлення спонукає фахівців у галузі фізичного виховання вести розробку нових засобів і методів досягнення цих цілей. Широко відомі види спорту залишаються в арсеналі засобів фізичної культури, але не завжди відповідають велінням часу.

Проте пошук шляхів підвищення ефективності навчального процесу з фізичної культури, формування у школярів стійкої потреби в руховій активності передбачає використання різних видів фізичних вправ і спорту, що користуються великою популярністю серед юнаків [228, 229].

Враховуючи думку Н.П. Єременко [74], серед безлічі видів активного відпочинку найбільший оздоровчий ефект здійснюють водні види спорту, зокрема такі як веслування, водний туризм і плавання.

Займатися веслуванням можна на міських (у зонах відпочинку) і заміських водоймах – річках, каналах, ставках, озерах. Однак, цей вид спорту доступний лише людям, які вміють плавати. Категорично не можна сідати в човен тим, хто не вміє триматися на воді та відчуває паніку поблизу водойм.

Переваги веслувального спорту в аспекті фізкультурно-оздоровчих занять, перш за все, в тому незвичайному середовищі, в якому перебуває весляр. Сидячи в човні між «небом і водою», весляр відчуває себе частиною природи [99, 100].

Крім естетичного задоволення, яке приносить веслування, прекрасного відпочинку для нервової системи, вона приносить і багато іншої користі здоров'ю. Перебуваючи в човні, весляр потрапляє виключно в гігієнічні умови іонізованого повітря. Іонізація повітря збільшується за рахунок розбризкування води, що забезпечує своєрідну природну інгаляцію [74].

В результаті інтенсивних фізичних вправ розширюються артерії і розкриваються мільйони «запасних» капілярів, що забезпечує сприятливі умови для діяльності серця [115].

Веслування в вигляді прогулянки, збільшує частоту серцевих скорочень та пульсовий тиск. Знижується тонус стінок судин, якщо він був підвищений у стані спокою. Стають менш збудливими, реакції на дозовані фізичні навантаження [145, 190].

Веслування дає широку можливість для дихальної гімнастики. Обсяг повітря, що проходить через легені протягом хвилини посилюється в 3-5 разів. При цьому в 2-3 рази зростає і коефіцієнт використання кисню з вдихуваного повітря. Вельми істотно зростає сила вдиху і видиху. Не випадково в людей, які постійно займаються веслувальним спортом, спостерігається високий рівень життєвої ємності легень, проявляється значно більша сила легенів [146].

В науковій роботі Н.П. Єременко [74], показано, що регулярні заняття навіть «лікувальним» веслуванням в спокійному темпі відмінно розвивають дихальну систему. При веслуванні в форматі фізкультурно-оздоровчих занять істотно підвищуються і енергетичні витрати [149, 74].

Робота веслами розвиває рухливість суглобів, особливо верхніх кінцівок, зміцнюють м'язово-зв'язковий апарат спини. Розвивається рухливість грудної клітки – реберно-хребетних суглобів і реберно-грудинних

зчленувань. Рухи при заняттях веслуванням роблять своєрідний масаж суглобів.

Веслування є відмінним засобом у боротьбі з такими захворюваннями, як остеохондроз та обмінний поліартрит, вона ефективна при атонічних колітах, початкових стадіях гіпертонії і атеросклерозу, залишкових явищах пневмонії та плевриту. Можна назвати ще чимало захворювань, при яких веслувальний спорт – найкращі ліки. А тим, хто здоровий, робота веслами відмінно допомагає всебічно зміцнювати організм [230, 231].

Особливо інтенсивно впливають заняття веслуванням на рівень МСК у осіб, що перебувають у препубертатному і пубертатному періоді. Триразові щотижневі тренувальні заняття тривалістю 30-40 хвилин з інтенсивністю відповідної 60-70% від МСК, призводять до істотного підвищення аеробних можливостей у нетренованих школярів [207, 217].

Вибравши один із видів веслування можна задовольнити потреби в активному відпочинку, підвищенні рівня фізичного стану, підтримки фізичної форми, або ж просто насолоджуватися природою і отримувати задоволення від фізичних навантажень. Заняття веслуванням підходить для людей різного віку і рівня фізичної підготовки, слід тільки правильно вибрати підходящий вид. Веслування дає відмінну можливість прийняти повітряні і сонячні ванни. Задоволення від занять буде збільшуватися по мірі поліпшення навичок [205].

Існує багато різновидів веслування, але доцільно буде розглянути найпопулярніші види які представлені в Україні та викликають інтерес серед молоді. Н.П. Єременко [74] в своїй роботі висвітлює, що академічне веслування – є циклічним видом спорту, одним з небагатьох видів спорту, в якому спортсмен задіює близько 95% м'язів всього тіла. Спортсмени знаходяться в човнах і веслюють спиною вперед. Корекція руху човна здійснюється по спеціальних доріжках (буйках), натягнутими на поверхні води по всій довжині веслувального каналу. Стандартна довжина дистанції – 2000 метрів.

Академічне веслування широко поширене в усьому світі (найбільш популярне в країнах Західної Європи, США, Австралії, Нової Зеландії та Румунії). Привабливість його полягає, передусім, в різнобічній оздоровчій спрямованості, що сприяє підвищенню рівня функціональних можливостей організму: розвитку дихальної системи, системи кровообігу, вдосконаленню координації рухів, а також розвитку швидкісно-силових можливостей. Заняття академічним веслуванням проводяться на свіжому повітрі в умовах впливу на організм людини оздоровлюючих природних ресурсів навколишнього середовища. Спортсмени – веслувальники відрізняються атлетичною статурою і високою фізичною працездатністю [217, 224].

Значення академічного веслування в житті сучасної людини досить велике і різноманітне. Обраний вид фізкультурно-оздоровчої діяльності представляє можливість урізноманітнити та варіювати величину, інтенсивність навантаження, а також дозволяє використовувати академічне веслування для занять з людьми різного віку і статі. Крім чисто спортивної спрямованості даний вид спорту може служити прекрасним засобом активного відпочинку. Заняття академічним веслуванням рекомендується починати з 10-ти річного віку це обумовлено вимогами при посадці в човен.

Для того, щоб займатися, необхідно оволодіти основними навиками, а саме правильно сідати в човен, освоїти вільну посадку в човні, зайняти вихідне положення, яке раціонально вважати початком веслувального циклу, що складається з проводки, кінця проводки, підготовки (заносу) і захоплення [196, 227].

Академічне веслування є одним з видів спорту, що забезпечує молодому організму найбільш повний загальний фізичний розвиток. Це обумовлено участю у виконанні гребка практично всіх груп м'язів, широкою амплітудою рухів, досить високими зусиллями, які варто прикласти для виконання гребка. Однак, тільки спеціалізованих засобів підготовки, особливо на початкових етапах, недостатньо для гармонійного розвитку людини і створення бази зростання його спортивної майстерності.



Розвиток, таких, провідних у веслуванні фізичних якостей, як сила і витривалість, корекція розвитку різних груп м'язів, розширення діапазону рухових навичок до рівня, що забезпечує вдосконалення технічної майстерності і стійкість до факторів, що порушують рівновагу, досягається тільки при оптимальному, на кожному етапі, співвідношенні загальної та спеціальної підготовки, а також, у вмілому перенесенні і трансформації технічних навичок і фізичних якостей на веслування [229].

Також Н.П. Єременко [74], пропонує звернути увагу на такий вид аква-рекреації, як веслування на байдарках і каное. Це один з небагатьох видів спорту, в якому спортсмен використовує близько 95% м'язів всього тіла. Підбираючи відповідні типи човнів і відповідний обсяг навантаження, веслуванням можна займатися в будь-якому віці.

Будучи змагальним видом спорту, веслування на байдарках і каное відноситься до числа загально-розвиваючих видів і одночасно може служити відмінним засобом активного відпочинку для учнів. Це масовий вид спорту, яким займаються в оздоровчих цілях. Веслування на байдарках і каное дуже популярне, особливо у формі водного туризму. Будучи не тільки поодиноким, але і командним видом спорту, веслування має велике виховне значення, завдяки чому займає важливе місце в фізичному вихованні старшокласників [234].

Веслування на байдарках і каное широко поширене у всьому світі (найбільш популярне в країнах Західної Європи, Росії, США, Австралії та ін). Привабливість його полягає, насамперед, у різнобічному оздоровчому спрямуванні, що сприяє підвищенню рівня функціональних можливостей організму: розвитку дихальної системи, системи кровообігу, вдосконаленню координації рухів, а також розвитку швидкісно-силових можливостей. Заняття веслуванням проводяться на свіжому повітрі в умовах впливу на організм людини оздоровлюючих природних ресурсів навколишнього середовища.

Крім суто спортивної спрямованості даний вид спорту може служити прекрасним засобом активного відпочинку. В Україні заняття веслуванням на

байдарках і каное в дитячо-юнацьких спортивних школах можна починати з 10-ти річного віку [74, 232].

Так само веслування на байдарках і каное привабливе, перш за все, в різнобічному оздоровчому напрямку, що сприяє підвищенню функціонального рівня стану організму. Велика частина занять проходить на свіжому повітрі, водоймищах, що сприятливо впливає на організм. Це універсальний засіб фізичного виховання, яке має найширшу можливість розвитку рухових здібностей, зміцнення здоров'я для людей всіх вікових груп і різного рівня фізичної підготовленості, що особливо є актуальним в юнацькому віці [192].

Популяризація веслувального спорту сприяє підтриманню високої фізичної активності серед населення. Шляхом проведення низки спортивних змагань та культурно-масових заходів ведеться пропаганда здорового способу життя населення. Сприяє у вирішенні такої проблеми, як виховання та організація дозвілля молоді. Веслувальний спорт є одним з не багатьох видів спорту, що гармонійно розвивають людину. Краса людського тіла здавна була символом вшанування і прирівнювалася до божественного творіння.

Цей вид покликаний формувати в учнів стійкі потреби до дбайливого ставлення щодо свого здоров'я, а також цілісному розвитку фізичних і психологічних якостей [202].

### **Висновки до розділу 1**

Аналіз спеціальної науково-методичної літератури свідчить, що рухова активність являє собою невід'ємний і складний комплекс поведінки, що залежить як від біологічних, так і від факторів зовнішнього середовища. Відомо, що фізичні навантаження є природним стимулом, не тільки для нормальної життєдіяльності, а й біологічного розвитку, особливо в ранні періоди онтогенезу і в пубертатний період.

Багатьма вченими ведеться активний пошук методів вивчення рухової активності дітей і підлітків, які дозволили б оцінити оптимальний режим

фізичної активності в різні вікові періоди. Також розглядають різні шляхи підвищення мотивації у підлітків до регулярних занять різними видами оздоровчо–рекреаційною діяльністю.

Є підстава вважати, що юнацькому віку притаманні великі потенційні можливості для вдосконалення і гармонійного розвитку. Фізична (рухова) активність відіграє важливу роль у даному процесі. Тим часом, під впливом систематичних занять видами веслування значно поліпшується фізичний розвиток, активується робота всіх органів і систем, можливостей. Юнаки більш адаптовані до впливів зовнішнього середовища, у порівнянні з однолітками, які не займаються фізкультурно-оздоровчими заняттями.

Питання мотивації, як рушійної сили поведінки, використовує основні структурні утворення особистості: спрямованість особистості, характер, емоції, здібності, діяльність [156]. Мотивація найтіснішим чином пов'язана з емоціями. Саме емоційно забарвлене ставлення вказує на значущість оточуючих особистість підлітка явищ і предметів, і формують відносно стійку в часі установку на той чи інший вид діяльності [57]. У зв'язку з цим проявляється нестійка самооцінка, суперечливість характеру, емоційно-ціннісного ставлення до світу, потребами старшокласників в спілкуванні з іншими людьми, в їх оцінці і схваленні, з потребою власної престижності в системі доступних йому суспільних відносин. Ось чому характеристика мотивів діяльності та поведінки старшокласників відіграє важливу роль у розкритті їх психологічних особливостей, виявленні механізмів управління процесом їх виховання і навчання. У цьому зв'язку, очевидно, що для формування мотивації у дітей до регулярних занять, слід більшою мірою віддавати перевагу методам, що чинять вплив на емоційні фактори.

Все вище вказане свідчить про необхідність вивчення впливу різних видів веслування, як оздоровчо-рекреаційної діяльності, на підвищення мотивації і рівня фізичної підготовки юнаків 16-17 років.

Дані, представлені в цьому розділі відображено у публікаціях [158, 160, 161, 162, 168, 169, 171].

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1 Методи дослідження

З метою вирішення завдань поставлених в роботі ми використовували наукові методи, які широко використовуються в теорії та практиці фізичного виховання:

1. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури, даних мережі Інтернет та документальних матеріалів з проблеми дослідження.
2. Соціологічні методи дослідження (анкетування).
3. Педагогічні методи дослідження (спостереження, педагогічний експеримент).
4. Психодіагностичні методи дослідження.
5. Методи оцінки рухової активності (Фремінгемська методика; Опитувальник для визначення рівня фізичної активності старших дітей (Physical Activity Questionnaire for Older children, PAQ-C)).
6. Фізіологічні методи дослідження.
7. Антропометричні методи дослідження.
8. Метод визначення рівня фізичного здоров'я (з використанням методики Г.Л. Апанасенка).
9. Метод вкопіювання із медичних карт.
10. Метод визначення темпів фізичного розвитку (за Г. В. Коробейніковим).
11. Метод визначення рівня фізичної підготовленості (за Т.Ю.Круцевич).
12. Методи математичної статистики.

### **2.1.1 Теоретичний аналіз науково-методичної літератури та документальних матеріалів з проблеми дослідження.**

Вивчення літературних джерел з обраної проблематики, дозволило сформулювати діапазон не досліджених питань, визначити ступінь актуальності тематики, що вирішувалися в ході дослідження, теоретично обґрунтувати мету та завдання роботи, проаналізувати з різноманітних позицій результати, які отримані в ході власних досліджень.

На першому етапі педагогічного дослідження ми використовували аналіз науково-методичної літератури та даних мережі Internet для того, щоб більш детально вивчити існуючі проблеми, сформулювати актуальність дослідження, визначити мету та завдання роботи, що планується, а також виявлення новизни обраної теми. За допомогою теоретичного аналізу було визначено актуальність проблеми, розглянуто існуючі дані, погляди, підходи до організації процесу фізкультурно-оздоровчих занять для юнаків старшого шкільного віку з використанням аква-рекреації; виявлені найбільш актуальні питання.

Аналіз науково-методичної літератури проводився з метою: обґрунтування теми дослідження, визначення завдань дослідження; вивчення та узагальнення передового наукового досвіду, що вже накопичений науковцями.

Вивчення спеціальної літератури здійснювалося з урахуванням багатоплановості проблеми, що вивчалася. Аналізувалися дані щодо системи організації самостійних фізкультурно-оздоровчих занять юнаків старшого шкільного віку [137], особливу увагу було приділено роботам провідних фахівців у галузі фізичного виховання школярів Т.Ю. Круцевич [106]; О.В. Андрєєва [5]; О.М. Ярмак [25], Н.В. Ковальова [93], проаналізовано проблеми розробки та впровадження нових фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля. Було визначено основні мотиви, що спонукають юнаків до занять та пріоритети у виборі різних форм активності [156].

Аналіз обраних літературних джерел дозволив нам визначити, в чому полягає оздоровча ефективність занять веслувальним спортом. Нами були розглянуті такі питання, як вплив занять академічним веслуванням та веслуванням на байдарках та каное як виду фізкультурно-оздоровчої діяльності, на функціональні системи організму, вплив гігієнічних та природних факторів.

Під час узагальнення отриманих даних наукової літератури, особливу увагу, ми приділяли вивченню питання щодо формування мотивації юнаків до фізкультурно-оздоровчих занять з використанням аква-рекреації під час дозвілля.

Значна увага відводилась аналізу законодавчих та нормативних документів України та інших країн, зокрема Національної доктрини розвитку фізичної культури й спорту в Україні, Закону України «Про фізичну культуру і спорт», Національної стратегії з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація» [40, 41].

Особлива увага була приділена аналізу публікацій у фахових виданнях галузі фізичної культури і спорту, які офіційно визнані в Україні.

Ретельному вивченню підлягали матеріали наукових конгресів інших держав, міжнародні видання з фізичної культури і спорту, огляд іноземних джерел науково-методичної літератури з обраної проблематики.

Аналіз даних мережі Інтернет є невідємною складовою методу вивчення літератури. Це дозволило нам опрацювати загально-прийнятні підходи до організації фізкультурно-оздоровчих занять в позашкільний час.

Загалом було опрацьовано 250 джерел наукової та спеціальної літератури, що дали змогу раціонально підійти до розв'язування поставленої мети та задач в дисертаційному дослідженні.

Серед загальної кількості наукових джерел, які були проаналізовані, важливе місце відводилось іноземній літературі, а це 22 позиції, серед яких

були підручники з обраної тематики, монографії, публікації в збірниках матеріалів конференцій, статті з науково-методичних періодичних видань.

### **2.1.2 Соціологічні методи дослідження.**

В дисертаційній роботі ми використовували такий метод збору первинної інформації, як соціологічне опитування і він займав одне з найважливіших місць в проведеному дослідженні.

Враховуючи специфічність та різноманітність позакласної роботи з фізичного виховання учнів для визначення основних напрямів у створенні позитивних або негативних факторів, які впливають на залучення до регулярних занять руховою активністю, а також підвищення рівня мотивації ми використовували анкетування.

Анкетування – є основним способом одержання інформації за допомогою письмових відповідей учасників на певний перелік запитань. Використання анкетного опитування ми застосовували з метою вивчення потреб, мотивів та інтересу юнаків до фізкультурно-оздоровчих занять в позаурочний час. Анкетування було проведено з юнаками 10-11 класів загальноосвітніх шкіл; випадковим методом, тому що нами було обрано декілька закладів загальної середньої освіти, в різних районах м. Києва.

Даний метод представляв собою розробку анкети (анкета представлена в додатку В), а саме інтерпретація розробленої раніше анкети представленої у дисертаційній роботі Л.В. Пасічняка [155, 248]; вибір групи респондентів і проведення анкетування на початку педагогічного експерименту. Результати опитування були оброблені методами математичної статистики, після чого всі отримані дані було подано у вигляді таблиць та малюнків [155].

Анкетування використовувалось з метою отримання інформації з окремих проблем дослідження. За допомогою методики анкетування визначались мотиви, інтереси та потреби старшокласників до самостійних фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля. Для цього було розроблено анкету, яка була спрямована на визначення соціально-психологічних факторів

та мотиваційних пріоритетів які впливають на рівень залучення юнаків до рекреаційних занять, яка складається з трьох частин. У першу частину увійшла демографічна частина анкети, у другу – включені запитання щодо ставлення юнаків до самостійних фізкультурно-оздоровчих занять, визначення пріоритетних мотивів старшокласників до самостійних занять фізичними вправами та інше. До третьої частини увійшли питання щодо рейтингу популярних видів спорту та самостійних фізкультурно-оздоровчих занять серед старшокласників.

Зразок анкети, що використовувалась для опитування старшокласників, представлена у додатку В.

### **2.1.3 Педагогічні методи дослідження.**

До педагогічних методів дослідження були включені педагогічне спостереження та педагогічний експеримент.

Метод педагогічного спостереження використовувався за організацією фізичного виховання в закладах середньої освіти та організацією фізкультурно-оздоровчих занять в Дитячо-юнацьких спортивних школах міста Києва з академічного веслування з метою виявлення основних чинників, які впливають на залучення старшокласників до самостійних фізкультурно-оздоровчих занять з використанням різних нових видів рухової активності.

На першому етапі педагогічного дослідження ми застосовували широковідомий метод педагогічного спостереження. Його основною особливістю є те, що даний метод виступає засобом орієнтації та ознайомлення з явищами, що досліджуються. Це дало змогу уточнити на що саме буде спрямований наступний крок в аналізі діяльності. Під час підготовки педагогічного спостереження відбувалась конкретизація мети, основних методів та способів фіксування отриманих даних.

Під час дослідження особлива увага зверталась на способи залучення дітей старшого шкільного віку до систематичних фізкультурно-оздоровчих занять акварекреацією, на рівень підвищення мотивації старшокласників до



самостійних занять, на підвищення інтересу у школярів до використання інноваційних технологій з метою зміцнення власного здоров'я.

Одним із методів педагогічного дослідження був педагогічний експеримент – це такий процес при якому відбувається активне відображення на педагогічних явищах за рахунок розробки нових умов, що будуть відповідати меті дослідження [107].

Педагогічний експеримент – це сконструйований та здійснений педагогічний процес, що містить принципово нові його елементи та відбувається таким чином, що дозволяє більш глибоко побачити внутрішні зв'язки між різними сторонами та чітко враховувати результати впроваджених змін в процес. Структура якого передбачала виконання констатуючої та перетворювальної частини у певній послідовності [212].

Констатувальний педагогічний експеримент був проведений на базі закладів загальної середньої освіти, з метою отримання первинної інформації про фізичний розвиток, функціональний стан старшокласників, а також ставлення юнаків до позашкільних занять та мотивації до рухової активності. Констатуючий експеримент був запроваджений з метою отримання базових даних для розробки методики перетворюючого експерименту; в ньому взяли участь 112 юнаків 16-17 років (56 учнів шістнадцятирічних та 56 учнів сімнадцятирічних).

Педагогічний перетворювальний експеримент був обґрунтований результатами вивчення фізичного стану, рухової активності учнів 16-17 років, а також мотивів, інтересів і потреб до самостійних фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації. Він проводився з метою втілення розробленої програми для учнів в дозвілльєву діяльність.

У експерименті взяли участь 48 юнаків шістнадцяти та сімнадцяти років які є учнями закладів середньої освіти міста Києва та ніколи не займались спортом. Основним критерієм відбору юнаків для участі в перетворювальному експерименті було особисте бажання учнів та згода їх батьків. Кратність проведення фізкультурно-оздоровчих занять на тиждень складала 2-3 рази

(залежно від вихідного рівня фізичної підготовленості); тривалістю до 90 хвилин.

На початку реалізації програми, під час її впровадження та після завершення експерименту оцінювались показники фізичного, функціонального та психоемоційного стану, визначалася динаміка цих показників.

Тривалість перетворювального експерименту який передбачав оцінку ефективності розробленої програми фізкультурно-оздоровчих занять з використанням елементів аква-рекреації через співвідношення («до» та «після» педагогічного експерименту) в показниках рівня мотивації, залученості до самостійних фізкультурно-оздоровчих занять складала 9 місяців.

Ефективність експериментальної частини дослідження визначалась за показниками: фізичного розвитку, фізичної підготовленості, рухової активності, фізичного здоров'я та мотивації до самостійних фізкультурно-оздоровчих занять акварекреацією.

Узагальнені результати педагогічних спостережень були використані в процесі розробки програми фізкультурно-оздоровчих занять з використанням елементів аква-рекреації для учнів (юнаків) старшого шкільного віку у процесі самостійних фізкультурно-оздоровчих занять на базі Дитячо-юнацької спортивної школи з академічного веслування міста Києва.

#### **2.1.4 Психодіагностичні методи дослідження.**

Для оцінки психоемоційного стану нами була використана Методика «САН» [246]. Цей бланковий тест, використовувався нами для оперативної оцінки самопочуття, активності і настрою (по перших буквах цих функціональних станів і названий опитувальник).

Опитувальник складається з тридцяти пар протилежних характеристик, за якими учасника дослідження просять оцінити власний стан. Кожна пара

представляє собою шкалу, на якій учень відмічає ступінь актуалізації тієї чи іншої характеристики свого стану.

Юнакам було запропоновано описати власний стан, який вони відчували на даний момент, за допомогою таблиці, яка складалась з 30 полярних ознак. Учень мав в кожній парі обрати ту характеристику, яка найбільш точно описувала його стан, і відмітити цифру, яка відповідає ступеню прояву даної характеристики.

При вирахуванні балів, потрібно згрупувати їх в відповідності до ключа в три категорії і вирахувати кількість балів за кожною з них (Самопочуття, Активність, Настрій). Отримані результати за кожним компонентом розділяють на 10. Середній бал шкали дорівнює 4. Оцінки, які перевищують чотири бали, свідчать про сприятливий стан учасника педагогічного експерименту, оцінки нижче чотирьох балів свідчать про зворотній ефект. Нормальні бали при оцінці стану знаходяться в діапазоні 5,0 – 5,5 балів.

Варто відзначити, що при аналізі функціонального стану важливими є не тільки значення окремих показників опитувальника, але й їх співвідношення. Справа в тому, що у людини яка відпочила, оцінки активності, настрою та самопочуття зазвичай майже однакові, але по мірі зростання втоми, співвідношення між ними змінюються за рахунок відносного зниження самопочуття та активності в порівнянні з настроєм.

Слід згадати, що при аналізі функціонального стану важливі не тільки значення окремих його показників, але і їх співвідношення. Річ у тому, що у людини яка відпочила, оцінки активності, настрої і самопочуття зазвичай приблизно рівні. А у міру наростання втоми співвідношення між ними змінюється за рахунок відносного зниження самопочуття і активності в порівнянні з настроєм.

Середній бал шкал, що свідчить про сприятливий стан випробовуваного, знаходиться в області оцінки 5 і вище. Оцінки 4 і нижче вказують на зниження самопочуття, активності, настрою. Низький рівень даних показників вказує на

те, що випробовуваний зазнає труднощі в адаптації і потребує допомоги (Додаток Г).

### **2.1.5 Методи оцінки рухової активності.**

Для того, щоб визначити обсяг рухової активності за добу ми використовували відому загально-прийнятту Фремінгемську методику. В основі якої лежить хронометраж та реєстрація інтенсивності кожного виду рухової активності учнями за добу. Величина проведених вимірювань демонструється у вигляді індексу фізичної активності.

Види діяльності підрозділяються, відповідно до інтенсивності виконання:

- до базового рівня (БР): сон, відпочинок лежачи;
- до сидячого рівня (СР): перегляд телепередач, читання, рукоділля, шиття, малювання, підготовка до занять, їзда сидячи, настільні та комп'ютерні ігри, прийом їжі і т.п .;
- до низького рівня (НР): особиста гігієна, стан з невеликою рухливістю, заняття у вищому навчальному закладі, пересування всіма видами транспорту і пішки;
- до середнього рівня (СР): домашня робота по господарству, прогулянки, ранкова гімнастика;
- до високого (ВР): участь у спеціально організованих заняттях фізичними вправами, танці, інтенсивні гри, біг, катання на ковзанах, роликах, велосипеді і т.п. [111].

Процес хронометражу проводився старшокласниками самостійно. Вони зафіксували всі види діяльності, яку вони виконують протягом доби. Для цього потрібно було використовувати індивідуально кожному карту реєстрації рухової активності. Для того, щоб визначити кількісне, тобто цифрове, значення різних за інтенсивністю різновидів рухової активності було застосовано вагові коефіцієнти фізичної активності, що представлені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

**Вагові коефіцієнти індексу фізичної активності [111]**

Рівень фізичної Активності	Вжиток кисню, л хв <sup>-1</sup>	Ваговий коефіцієнт	Енерговитрати, ккал хв. <sup>-1</sup>
базовий рівень	0,25	1,0	1,25
сидячий рівень	0,28	1,1	1,4
малий рівень	0,41	1,5	2,05
середній рівень	0,60	2,4	3,0
високий рівень	1,25	5,0	6,25

В таблиці 2.2 представлені дані науково-методичної літератури середніх показників норми енерговитрат серед старшокласників.

Таблиця 2.2

**Сумарні добові показники енерговитрат серед юнаків 16 та 17 років [111]**

Вік, роки	Юнаки	
	кДж	Ккал
16	12844	3050
17	13042	3100

Порівняльний аналіз величини індексу фізичної активності (ІФА) за добу та роль кожного рівня в цей результат дозволяє визначити кількісне значення рівня добової рухової активності за інтенсивністю затрачених зусиль.

Показники індексу фізичної активності зареєстровані нами в ході дослідження було співставлено з Нормативною шкалою оцінки рівня фізичної активності з урахуванням величини енерговитрат за добу (L. Cale, 1994) [111]. Так ІФА, що становить < 33 «дуже низький», від 33 до 36,99 – «низький»; від 37 до 39,99 – «середній» та 40 і > – «високий».

Також, для отримання більш детальної інформації, ми застосували Опитувальник для визначення рівня фізичної активності старших дітей більш

відомий як Physical Activity Questionnaire for Older Children, PAQ-C. Даний опитувальник містить ряд запитань, що дозволив визначити рівень фізичної активності впродовж останніх 7 днів [245].

### 2.1.6 Фізіологічні методи.

Дослідження рівня фізичної працездатності відбувалось за індексом Руф'є. Особливість даного методу полягає в тому, що після виконання відносно невеликого навантаження визначається частота серцевих скорочень (ЧСС) в різні періоди відновлення.

Методика проведення тесту: учень знаходиться у положенні лежачи на спині протягом перших п'яти хвилин. На останній хвилині відпочинку визначається ЧСС за 15 с (P1). Потім потрібно протягом 45с. виконати 30 присідань. Після цього учасник лягає, і знову підраховують ЧСС за перші 15 с. (P2), а потім – за останні 15 с. першої хвилини періоду відновлення (P3).

Визначення індексу Руф'є відбувається за формулою:

$$IP = \frac{4 \times (ЧСС1 + ЧСС2 + ЧСС3) - 200}{10} \quad (\text{ум. од.}) \quad (2.1),$$

де: P1 - пульс спокою за 15 с;

P2 - пульс перших 15 с відновлення;

P3 - пульс за останні 15 с першої хвилини відновлення.

Залежно від отриманого результату оцінювали фізичну працездатність за шкалою (табл. 2.3) [7, 111].

Таблиця 2.3

### Шкала оцінки фізичної працездатності за індексом Руф'є [111]

Рівень фізичної працездатності	Індекс Руф'є, в балах
високий	3
хороший	4-6
середній	7-9
задовільний	10-14
низький	15 і більше

Частота серцевих скорочень (ЧСС) визначалася за допомогою пульсометра SIGMA PC 3.11. Систолічний (АТсист.) і діастолічний (АТдіаст.) артеріальний тиск визначався за допомогою тонометра OMRON R3-I відповідно до правил, встановлених Всесвітньою організацією охорони здоров'я [241]. Життєву ємність легень визначали з використанням спірометра SPIROBANK "MIR" (Італія) (точність вимірювання 50 мл).

Проба Штанге та проба Генче використовувалась нами з метою оцінки діяльності дихальної системи. Для отримання значення за пробєю Штанге учневі необхідно було знаходитись в положенні сидячи, виконати глибокий (але не максимальний) вдих і затримати дихання на тривалий час. Для проби Генче процедура проведення майже така ж, але затримка дихання відбувається на видиху. Тривалість затримки дихання відлічують секундоміром, під час видиху секундомір зупиняють. У здорових, але нетренованих осіб час затримки дихання на вдиху коливається у межах 45-50 сек.; на видиху – в межах 20-39 сек. [244].

### **2.1.7 Антропометричні методи дослідження.**

Метод антропометричних вимірів застосовувався нами на початку експерименту для визначення рівня фізичного розвитку і для порівняння отриманих результатів по завершенню експерименту. Враховуючу думку вчених, ми використовували антропометричні методи, що є загальноприйнятими. До них належать визначення довжини тіла (см), маси тіла (кг), вимірювання окружності грудної клітки (ОГК), проведення динамометрії кисті правої та лівої руки (кг).

Вимірювання зросту та маси тіла старшокласників проводилися з використанням стандартного обладнання (антропометр Мартина; електронні медичні ваги які працюють з точністю до 50гр.) за загальноприйнятою і уніфікованою методикою, що була запропонована В.В Бунак в модифікації Є.Г. Мартиросова з дотриманням вимог щодо проведення антропометричних досліджень [127].

Окружність грудної клітки вимірювали сантиметровою стрічкою наступним чином: обхват грудної клітки вимірювався в трьох фазах: у спокійному стані (пауза), при вдиху і видиху, обстежуваний стоїть, піднявши руки в сторони. Чоловікам стрічку накладають позаду під нижніми кутами лопаток, попереду – по нижньому краю соскових залоз [87, 89].

Результати, які були отримані після проведення вимірювань ми порівнювали з середньовіковими стандартами старшокласників, що висвітлені в наукових джерелах (16-17 років) [111].

### 2.1.8 Оцінка рівня фізичного здоров'я.

Оцінка рівня фізичного здоров'я визначалася за методикою Г.Л. Апанасенка [7]. Відповідно до віку обстежуваних юнаків ми використовували різні інтерпретації методик (табл. 2.4 і табл. 2.5). В основі методики кількісної експрес-оцінки рівня фізичного здоров'я для юнаків 16 років знаходяться антропометричні показники (довжина та маса тіла, кистьова динамометрія); показники стану серцево-судинної та дихальної систем такі (частота серцевих скорочень, артеріальний тиск, життєва ємність легень). Отримані дані необхідні були для розрахунку індексів (Індекс Робінсона, Індекс Руф'є), що покладені в методику оцінки здоров'я юнаків старших класів.

Таблиця 2.4

#### Експрес-оцінка рівня фізичного здоров'я юнаків 16 років

(за Г.Л. Апанасенко, 1992) [7]

Показники	Значення показників рівня здоров'я				
	низький	нижчий за середній	середній	вищий за середній	високий
Життєвий індекс, мл/кг, (бали)	≤50 (0)	51-55 (1)	56-65 (2)	66-75 (3)	≥76 (4)
Силовий індекс, %, (бали)	≤45 (0)	46-50 (1)	51-60 (2)	61-65 (3)	≥66 (4)
Індекс Робінсона, ум.од., (бали)	≥96 (0)	86-95 (1)	76-85 (2)	71-75 (3)	≥70 (4)



## Продовження таблиці 2.4

Відповідність маси тіла довжині тіла, (бали)	-3	-1	0	0	0
Індекс Руф'є, відн. од., (бали)	$\geq 15$ (-2)	10-14,9 (-1)	6-9,9 (2)	4-5,9 (5)	$\leq 3,9$ (7)
Сума балів	$\leq 2$	3-5	6-10	11-12	$\geq 13$

Таблиця 2.5

**Експрес-оцінка рівня фізичного здоров'я юнаків 17 років**

(за Г. Л. Апанасенко, 2011) [9]

Показники	Значення показників рівня здоров'я				
	низький	нижче середнього	середній	вище за середній	високий
ІМТ, кг*м <sup>-2</sup>	$\leq 18,9$	19,0-20,0	20,1-25,0	25,1-28,0	$\geq 28,1$
Бали	(-2)	(-1)	(0)	(-1)	(-2)
Життєвий індекс, мл/кг	$\leq 50$	51-55	56-60	61-65	$\geq 66$
Бали	-1	0	(1)	(2)	(3)
Силовий індекс, %	$\leq 60$	61-65	66-70	71-80	$\geq 81$
Бали	(-1)	(0)	(1)	(2)	(3)
Індекс Робінсона	$\geq 111$	95-110	85-94	70-84	$\leq 69$
Бали	(-2)	(-1)	(0)	(3)	(5)
Час відновлення після 20 присідань за 30 с	$\geq 3$	2-3	1,30-1,59	1,00-1,29	$\leq 59$
Бали	(-2)	(1)	(3)	(5)	(7)
Загальна оцінка здоров'я, сума балів	$\leq 3$	4-6	7-11	12-15	16-18

Розрахувавши загальну суму балів за результатами проведених обчислень, ми проаналізували інформацію з тим, що представлено в методиці та оцінили рівень фізичного здоров'я старшокласників за рівнями: високий, вище за середній, середній, нижче за середній та низький.

Варто відмітити, що обрана методика відрізняється для юнаків 16 та 17 років за такими показниками: метод визначення рівня фізичної працездатності для шістнадцятирічних оцінювали за індексом Руф'є, а для сімнадцятирічних використовували стандартне фізичне навантаження — 20 присідань за 30 сек.

(проба Мартіне-Кушелєвського); а також відмінність полягала у способі визначення співвідношення маси тіла до зросту.

Для юнаків 16 років використовували розрахунок за Індексом Кетле, а для юнаків 17 років застосовували індекс маси тіла.

Рівень фізичного здоров'я ми оцінювали з використанням наступних показників:

1. Індекс Робінсона було розраховано за формулою:

$$IP = \frac{ЧСС \times АТ_{сист.}}{100} \text{ (ум. од.)} \quad (2.2);$$

2. Життєвий індекс було розраховано за формулою:

$$ЖІ = \frac{ЖЄЛ}{\text{маса тіла}} \text{ (мл} \cdot \text{кг}^{-1}\text{)} \quad (2.3);$$

3. Силовий індекс було розраховано за формулою:

$$СІ = \frac{\text{динамометрія кисті, кг}}{\text{маса тіла, кг}} \times 100 \quad (2.4);$$

4. Індекс Руф'є було розраховано за формулою:

$$IP = \frac{4 \times (ЧСС1 + ЧСС2 + ЧСС3) - 200}{10} \text{ (ум. од.)} \quad (2.5);$$

5. Відповідність маси тіла до довжини тіла – визначається за таблицями; За кожним з показників відповідно до оціночних таблиць нараховуються бали, потім бали підсумовуються і зіставляються з даними представленими в таблицях 2.4 та 2.5.

### **2.1.9 Метод викопіювання із медичних карток.**

Під даним методом науковці передбачать використання інформації з медичних карток учнів старших класів. З метою отримання більш детальної інформації про стан здоров'я школярів.

На початку експерименту нами був проведений аналіз медичних карток з метою визначення наявності захворювань в юнаків. За допомогою детального аналізу історії перенесених хвороб, ми мали змогу визначити ступінь опірності організму школярів до загальновідомих хвороб (гостро-

респіраторної вірусної інфекції, хвороби шлунково-кишкового тракту та інша). Було визначено такий ряд показників: кількість захворювань протягом навчального року, кількість пропущених днів через хворобу.

Оцінка захворювань проводилась по кожному конкретному класу за міжнародним класифікатором хвороб (МКХ-10) запропонованим Всесвітньою організацією охорони здоров'я [243]. Для вивчення захворюваності був використаний метод контент-аналізу.

#### **2.1.10 Метод визначення темпів фізичного розвитку.**

Темп фізичного розвитку дозволяє оцінити ступінь відповідності біологічного розвитку організму календарному віку людини, відображає темпи розвитку та біологічного старіння, від яких залежить функціонування основних систем життєзабезпечення та тривалість життя. Визначення функціонального віку дає можливість провести порівняння між отриманим показником і фактичним календарним віком, та встановити до якої категорії належать юнаки: акселеранти, ретарданти чи показник в межах фізичного розвитку. Відмінності між календарним і функціональним віком дають змогу оцінити інтенсивність прискороного чи уповільненого розвитку та рівень функціональних відхилень і можливостей індивіда [101].

Загальновідомо, що фізичний стан осіб молодого віку, зокрема старшокласників, протягом останнього десятиріччя різко погіршився внаслідок поглиблення соціально-економічної, екологічної та демографічної криз [133].

Також, звертаючи увагу на наявність методики оцінки функціонального віку, проблема темпу фізичного розвитку учнівської молоді, вивчена недостатньо.

Визначення темпів фізичного розвитку юнаків відбувався за загальноприйнятим методом А. Решетюка, А. Каракашян, Г. Коробейнікова (антропометрія, проба Штанге, проба Генче, ЖЕЛ, ЧСС навантаження).

Методика визначення функціонального віку та темпів розвитку розроблена (В.Г. Коробейніков, 2008 р.) [101] включала наступні етапи:

- розрахунок значення темпів функціонального розвитку обстежуваного;
- розрахунок функціонального віку за допомогою календарного віку;
- зіставлення отриманих показників.

Оцінка різниці між ними дозволяє встановити на скільки років обстежуваний випереджає чи відстає від однолітків за темпами розвитку.

### **2.1.11 Метод визначення рівня фізичної підготовленості.**

Фізична підготовленість є важливим показником готовності старшокласників до виконання різних фізичних навантажень, а також вона демонструє рівень функціональних можливостей організму юнаків.

Фізичну підготовленість учнів 10-11 класів ми визначали двома способами:

- за допомогою оцінки рівня розвитку фізичних якостей, таких як, витривалість (біг на 3000м), спритність (човниковий біг 4×9), швидкість (біг на 100 м), сила (стрибок в довжину з місця, підтягування на перекладині) та гнучкість (нахил тулуба вперед, з положення сидячи).

Дані, отримані при обстеженні, підлягали статистичній обробці.

- з використанням методу індексів, запропонований Т.Ю. Круцевич [111]. Позитивною особливістю методу є врахування індивідуальних показників фізичного розвитку (маси та довжини тіла).

Оцінювали п'ять показників: силовий, швидкісно-силовий, життєвий індекс, індекс витривалості та індексу Руф'є.

Розрахунок показників було здійснено відповідно до формул:

$$1. \text{Індекс швидкості} = \frac{V(m \cdot c)}{ДТ(m)} \quad (2.6),$$

де:

$V, m \cdot c^{-1}$  – швидкість бігу на дистанцію 100м – для юнаків 16-20 років;

ДТ – довжина тіла, м..

$$2. \text{ Швидкісно-силовий індекс} = \frac{\text{Стрибок у довжину з місця (см)}}{\text{ДТ(см)}} \quad (2.7),$$

де:

стрибок у довжину з місця – результат зафіксований під час виконання вправи у сантиметрах;

ДТ – довжина тіла, м.

Як швидкісний, так і швидкісно-силовий індекс враховують належні величини співвідношення морфологічних і функціональних показників старшокласників, через це відхилення цих величин у бік зниження може бути свідченням низького рівня функціональних можливостей як показника фізичного стану [85, 86].

$$3. \text{ Індекс витривалості} = \frac{\text{дистанція(м)}}{t(c) * \text{ДТ(м)}} \quad (2.8),$$

де:

дистанція – 3000 м, для юнаків 16-21 років;

t – час подолання дистанції, с;

ДТ – довжина тіла, м;

$$4. \text{ CI} = \frac{\text{динамометрія кисті, кг}}{\text{маса тіла, кг}} \times 100 \quad (2.9);$$

де:

динамометрія кисті, кг – показник сильнішої руки під час стискання динамометра;

МТ – маса тіла, кг;

$$5. \text{ IP} = \frac{4 \times (\text{ЧСС1} + \text{ЧСС2} + \text{ЧСС3}) - 200}{10} \quad (\text{ум. од.}) \quad (2.10);$$

де:

ЧСС1 - пульс спокою за 15 с;

ЧСС2 - пульс перших 15 с відновлення;

ЧСС3 - пульс за останні 15 с першої хвилини відновлення.

Індекс Руф'є ми визначали за методикою, що розрахована для юнаків як 16-ти та 17-ти років.

### 2.1.12 Методи математичної статистики.

З метою обробки отриманих результатів різних показників юнаків старшого шкільного віку під час педагогічного експерименту та детального їх аналізування, ми використовували методи математичної статистики, що рекомендовані провідними фахівцями в галузі фізичної культури, а саме метод описові статистики, метод середніх величин, вибірковий метод [63].

В ході розрахунків були отримані значення:

- середнє значення вибірки ( $\bar{x}$ );
- стандартне відхилення (S);
- коефіцієнт варіації (V);
- стандартна помилка (m).

Для перевірки вибірки на нормальність розподілу використовували критерій Шапіро-Віллка. При перевірці достовірності за основу були прийняті рівень надійності  $p = 0,95$  якому відповідає рівень значущості  $p = 0,05$ .

Обрані вибірки не відповідали закону нормального розподілу, тому ми застосовували в роботі непараметричний U критерій Манна-Уїтні у випадку аналізування незалежних вибірок та T – критерій Вілкоксона – для залежних вибірок.

Отримані дані в ході анкетного опитування ми описували за допомогою статистичного методу, що передбачає визначення показника відносної частки, тобто аналізування отриманих результатів з метою вияву процентного співвідношення між окремими частинами та цілим.

Для проведення розрахунком операції застосовували формулу 2.11:

$$P_{\%} = \frac{m}{n} \times 100\% \quad (2.11)$$

де,

$P_{\%}$  - показник відносної частки;

$m$  – кількість опитаних юнаків, що вибрали той чи інший варіант відповіді;

$n$  – загальна кількість вибірки.

За допомогою пакету "Statistica 7.0" (StatSoft, США) та використанню програми "Excel 2000" (Microsoft, США) ми провели статистичну обробку отриманих даних в ході педагогічного експерименту. Дані програми дозволили нам провести ретельний аналіз вимірювань та розрахувати базові величини [239]

Опрацювання вищезгаданих показників, які були застосовані в експериментальній частині педагогічного дослідження здійснювалася відповідно до рекомендацій Л.В. Денисової, І.В. Хмельницької, Л.А. Харченко, Д.М. Тогобицької, Н.Г. Долбишевої [63].

## **2.2 Організація досліджень**

Дослідження проводилися серед юнаків 10-11 класів закладів загальної середньої освіти міста Києва та під час практичних занять в Дитячо-юнацьких спортивних школах з академічного веслування «Буревісник» та «Славутич» міста Києва. У дослідженнях взяли участь 112 юнаків старшого шкільного віку на етапі констатуючого експерименту та 48 старшокласників на етапі перетворюючого експерименту. Дослідження проблеми відбувалось в чотири етапи в період 2016-2020 роки.

Перший етап (жовтень 2016 – червень 2017): постановка проблеми, аналіз літературних джерел та контент-аналіз документальних матеріалів і даних інтернет-ресурсів, підготовка до педагогічного експерименту, розробка анкети, вибір респондентів (в дослідженні приймали участь юнаки 16-17 років, які не займаються спортом).

Другий етап (липень 2017 – грудень 2017): проведено анкетування, а також визначено вихідний рівень фізичного здоров'я, фізичної підготовленості, визначено рівень функціональних можливостей та фізичного розвитку; розроблено програму фізкультурно-оздоровчих занять з використанням засобів аква-рекреації.

Третій етап (січень 2018 – вересень 2019): впроваджено в практичну діяльність програму фізкультурно-оздоровчих занять з використанням засобів

аква-рекреації. Тренування проводились на базах Дитячо-юнацьких спортивних шкіл з веслування академічного «Буревісник» та «Славутич» (на відкритій воді, Матвіївської затоки), а в зимовий період – в закритих приміщеннях та басейні.

На четвертому етапі (жовтень 2019 – листопад 2020): було проведено заключний етап перетворюючого експерименту, що включав в себе повторні вимірювання, опитування юнаків; оформлення висновків і практичних рекомендацій. Підготовка дисертаційної роботи до фахового семінару та офіційного захисту.



### **РОЗДІЛ 3**

## **ХАРАКТЕРИСТИКА МОТИВАЦІЙНИХ ПРІОРИТЕТІВ ДО ВИДІВ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ТА СКЛАДОВИХ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ЮНАКІВ 16-17 РОКІВ**

В процесі управління фізичним станом, тих хто займається, провідна роль належить педагогічному контролю. Встановлення завдань первинного педагогічного контролю визначається необхідністю організації юнаків в відносно однорідні групи за віком, функціональними можливостями, фізичною підготовленістю, мотивами, інтересами і т.п.; підбором, розробкою і конкретизацією програми занять згідно індивідуальним можливостям тих, хто займається. Це передбачає оцінку мотивації та інтересів до фізкультурно-оздоровчих занять, показників фізичного розвитку, морфологічного статусу, рівня захворюваності, рівня рухової активності, рівня фізичного здоров'я, що і визначило подальший хід наших досліджень.

### **3.1 Аналіз мотивів до фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля та загальнокультурних інтересів юнаків 16-17 років**

В ході проведеного дослідження даних науково-методичної літератури нами встановлено, що однією з головних умов досягнення високої ефективності від фізкультурно-оздоровчих занять є побудова змісту з врахуванням мотивації юнаків. Фізкультурно-оздоровчу діяльність супроводжує цілий комплекс мотивів, які й будуть визначати наповнюваність тренувань для обраного вікового контингенту.

Мотиваційна сфера людини змінна та має вікові, динамічні та змістовно-сміслові особливості, що обумовлено деякими природними та соціальними факторами.

Процес фізкультурно-оздоровчих занять старшокласників буде достатньо ефективним лише за умови досягнення мети тренування за домінуючим мотивом.

Проведене серед юнаків опитування, в якому взяли участь 112 старшокласників дало нам змогу виявити їх ставлення до проблем формування культури поведінки учнів у фізкультурно-оздоровчій діяльності. Дослідження проводилося на базі двох шкіл міста Києва. Слід відмітити, що в закладі середньої освіти не створені сприятливі умови для гармонійного всестороннього розвитку школярів, школи мають не достатньо розвинену матеріально-технічну базу.

Для визначення рівня мотивації юнаків до занять фізкультурно-оздоровчою руховою активністю з використанням аква-рекреації, ми взяли за основу анкету, яка була розроблена та використана у своїй дисертаційній роботі Л.В. Пасічняком [155, 249].

Анкета нами була адаптована відповідно до обраного контингенту досліджуваних. Питання були складені таким чином, щоб ми мали можливість оцінити рівень зацікавленості до фізкультурно-оздоровчих занять, а також фактори, які впливають на свідомість юнаків у виборі тієї чи іншої рухової діяльності та під час організації свого дозвілля.

Головна мета опитування це визначення соціально-психологічних факторів та мотиваційних пріоритетів, які впливають на рівень залучення юнаків до фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації. Анкетування було проведено на початку педагогічного експерименту.

В анкеті переважали запитання, метою яких було визначити основний вид зайнятості під час дозвілля, пріоритети у виборі рухової активності серед юнаків 16-17 років.

В ході проведення педагогічного дослідження ми визначили, чим займаються учні при наявності вільного часу (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

**Основна діяльність юнаків під час дозвілля**

Показник	Частка юнаків за відповіддю на питання (n=112)	
	n	%
читаю художню літературу	18	16,07
читаю газети та журнали	1	0,89
виконую домашні завдання	47	41,96
слухаю музику	66	58,93
займаюсь фотографією	10	8,93
займаюсь фізичною культурою і спортом	34	30,36
зустрічі з друзями, знайомими, родичами	42	37,50
відвідную атракціони	0	0,00
відвідную спортивні заходи	10	8,93
гуляю з твариною	18	16,07
дивлюсь телевізор, граю в комп'ютерні ігри	23	20,54
відвідную кіно та театр	6	5,36
здійснюю вело прогулянки	8	7,14
відвідную рекреаційні зони (парк, річка, ліс)	6	5,36

Обираючи такі види занять, як перегляд телепередач, прослуховування музики, ігри за комп'ютером, читання книг та журналів юнаки насамперед керуються мотивацією розважальною, комунікативною, пізнавальною.

На противагу вищеперахованим видам обраних видів рухової активності, відвідування занять з фізичної культури і спорту, вело-прогулянки підпорядковуються таким видам мотивації: розважальна, оздоровча, змагальна.

Відвідування атракціонів (парки розваг), рекреаційних зон, відвідування кіно та театру, спортивних заходів переслідують розважальний, культурний та комунікативний мотив.

Слід зазначити, що пасивна позиція більшості опитаних старшокласників у виборі, організації та проведенні власного дозвілля

пов'язана не тільки з достатньо великою завантаженістю в навчальному процесі, а також з небажанням юнаків шукати можливості для досягнення головної мети активного відпочинку.

Ряд запитань проведеного нами опитування були присвячені визначенню основних видів рухової активності яким старшокласники віддали перевагу під час дозвілля (табл. 3.2)

Таблиця 3.2

### Пріоритетні види рухової активності серед юнаків

Показник	Частка юнаків за відповіддю на питання (n=112)	
	n	%
ходьба	25	22,32
біг	39	34,82
футбол	25	22,32
рекреаційні ігри	10	8,93
танці	10	8,93
катання на роликах	13	11,61
їзда на велосипеді	34	30,36
катання на скейтборді	16	14,29
силова гімнастика	14	12,50
теніс	6	5,36
бадмінтон	6	5,36
логічні ігри	9	8,04
баскетбол	16	14,29
волейбол	24	21,43
плавання	40	35,71
ранкова гімнастика	4	3,57
аква-рекреація	36	32,14
їзда на лижах	3	2,68

Високу зацікавленість серед учнів старших класів викликають аеробні види рухової активності, такі як біг, їзда на велосипеді, плавання, аква-рекреація(веслування).

Враховуючи високе розумове навантаження в умовах постійного збільшення обсягу навчальної інформації та сучасних вимог до майбутніх випускників, а також ускладнення інформації в процесі навчання в школі, за

останні роки істотно зросли вимоги до зміцнення і збереження здоров'я, психофізичних можливостей старшокласників. Оскільки психофізична стійкість багато в чому визначає здібність людини до збереження і зміцнення здоров'я, а також сприяє підвищенню успіхів у навчанні. Саме тому виникла необхідність звернути увагу на корекцію загальних та індивідуальних складових способу життя юнаків 16-17 років.

Вивчаючи мотивацію учнів до відвідування фізкультурно-оздоровчих заходів, нами було розглянуто питання щодо головного мотиву, яким керуються хлопці під час вибору рухової активності для організації власного дозвілля.

Результати свідчать, що головним керуючим мотивом, що стоїть на першому місці є бажання «відпочити та розважитись» – 50,89%; друге місце отримав мотив «просто отримати задоволення» – 46,43%, а «потреба у руховій активності», займає серед учнів лише третє місце і складає – 44,64% (рис. 3.1)

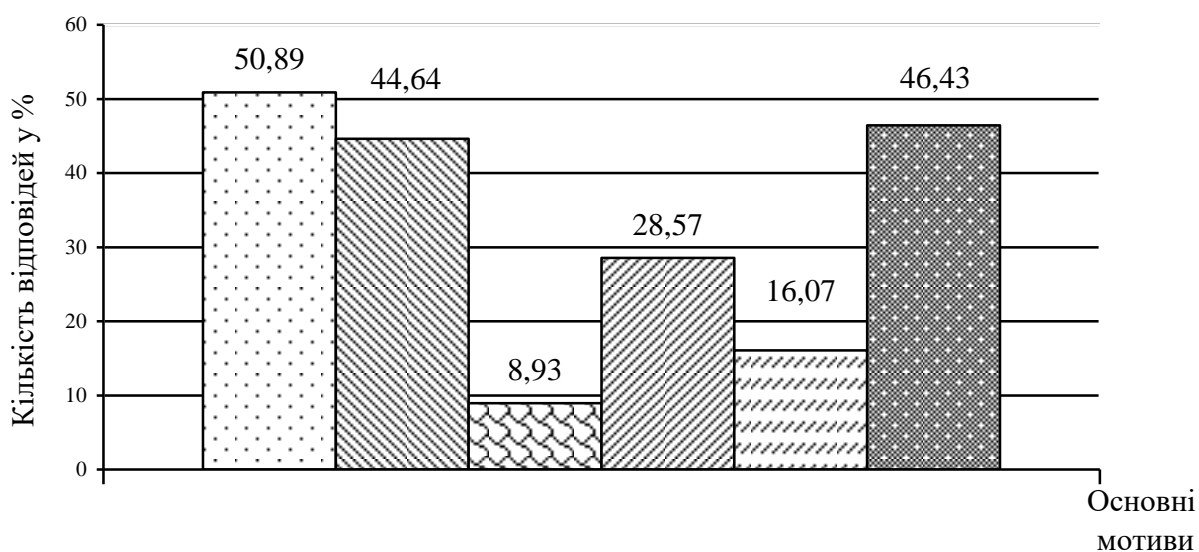


Рис. 3.1 Основні мотиви до занять юнаків 16-17 років:

- - гедоністичний;                      □ - спортивно-орієнтований;                      □ - соціологічний;
- ▨ - оздоровчий;                      □ - комунікативний;                      ▨ - естетичний;

Навчальний процес – основний вид діяльності старшокласників, його основне місце роботи від якої багато в чому залежить спосіб життя школяра. Як показують результати дослідження майже 50% юнаків 16-17 років не мають можливості повноцінно використовувати весь свій вільний час. Під неповноцінним використанням вільного часу мається на увазі, в першу чергу його дефіцит. Даний фактор перебуває у повній залежності від побудови навчального процесу, державного стандарту, які в сучасному суспільстві вимагають великого навантаження й достатньо високих витрат часу.

Серед факторів, що впливають на зменшення обсягу вільного часу можна виділити такі: час пов'язаний з пересуванням до місця навчання і додому належить до поза навчального та зменшує обсяг вільного часу. Для більшості опитаних учнів це є дійсно проблемою. Адже враховуючи інфраструктуру міста-мільйонника цей процес щоденно займає до 60 хвилин вільного часу. Додаткові заняття з репетиторами з метою підготовки до складання тестів загальнодержавного національного оцінювання, 41,96% респондентів обрали цей чинник (виконую домашнє завдання), як провідний у структурі проведення часу після навчальних занять.

Переважає кількість старшокласників бачать причину невеликої кількості вільного часу, а іноді його відсутності саме в невмінні правильно його розподіляти. Звідси, з одного боку, не маючи стійкості інтересів у плані проведення дозвілля, хлопці проводять дозвілля пасивно, про що свідчать результати представлені в таблиці 3.1.

З іншого боку, ті форми фізкультурно-оздоровчих занять, які пропонують в школі дуже часто не відповідають потребам та інтересам особистості юнаків, що породжує пасивність у процесі залучення старшокласників до рухової активності. Постає протиріччя між потребами старшокласників використовувати своє дозвілля як сферу самореалізації, спілкування з однолітками та однодумцями, активного прояву себе як особистості й невмінням реалізувати себе у дозвіллевій діяльності в силу серйозних недоліків в організації та створеними умовами на недостатньому

рівні, а також середовища для їх навчання і раціональної організації вільного часу [76].

Заклади загальної середньої освіти, позашкільні гуртки чи секції не в змозі повністю реалізувати свої об'єктивні можливості з формування мотивації та стійкого інтересу до регулярних занять руховою активністю під час дозвілля. Насамперед це пов'язано з відсутністю розуміння основних потреб та мотивів старшокласників.

Серед основних причин які на думку юнаків заважають займатися у вільний час будь-яким видом рухової активності є: «відсутність вільного часу» – 49,11%; «відсутність відповідного інтересу» – 44,64; «відсутність стимулів» – 41,07% (табл. 3.3 ).

Таблиця 3.3

**Основні причини, які обумовлюють пасивне ставлення до  
фізкультурно-оздоровчих занять**

Показник	Частка юнаків за відповіддю на питання (n=112)	
	n	%
відсутність вільного часу	55	49,11
рівень доходів батьків	25	22,32
невміння організувати власне дозвілля	31	27,68
низький рівень культури здоров'я	24	21,43
стан здоров'я	24	21,43
відсутність відповідного інтересу	50	44,64
відсутність стимулів	46	41,07
низький рівень пропаганди та реклами фізкультурно-оздоровчих занять	17	15,18

Основні чинники, що лімітують залучення юнаків до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять належать:

- застаріла матеріально-технічна база – недостатня кількість інвентарю та обладнання, що відповідала б сучасним вимогам та формам рухової активності; низька забезпеченість сучасними спортивними залами;

- невідповідність кадрового забезпечення процесу як фізичного виховання так і позашкільних заходів (кількість викладачів пенсійного віку переважає, кількість тих, хто має вищу освіту близько 75%). Відсутність мотивації викладача чи інструктора до роботи; формальність у підвищенні кваліфікації вчителя.

Серед запропонованих причин низької організації дозвілля серед школярів хлопці обрали такі варіанти: «недостатнє фінансування» та «мала кількість доступних спортивних споруд» – 46,43%; «недостатня кількість спортивного інвентарю» – 29,46%; «відсутність підготовлених фахівців» – 18,75% (рис. 3.2).

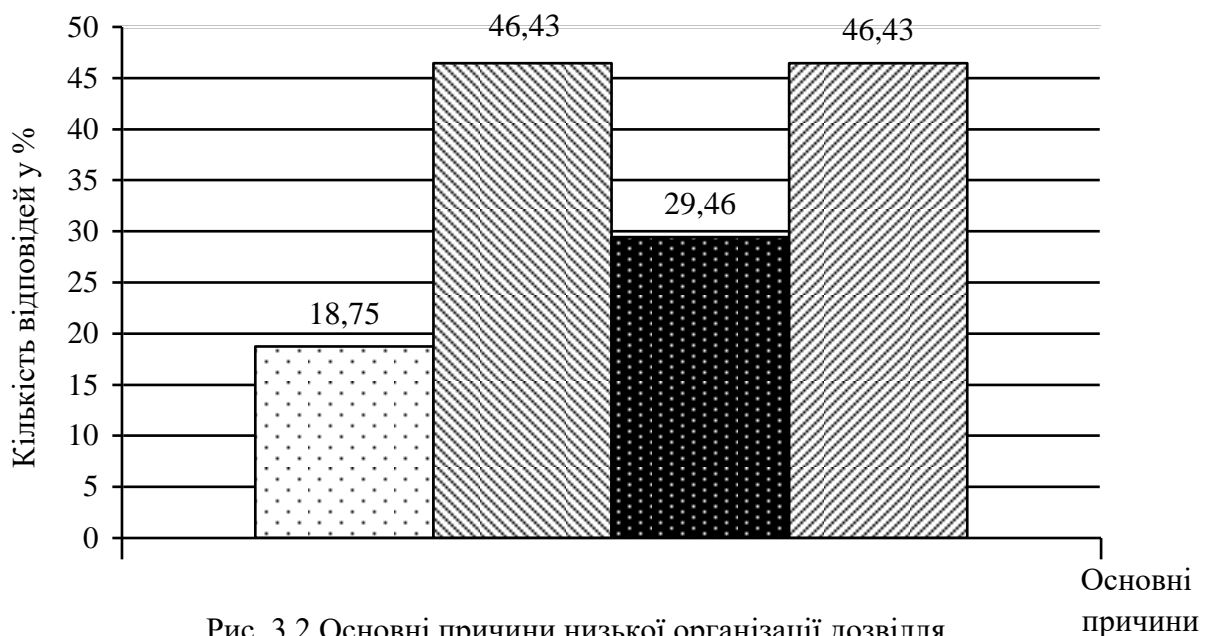


Рис. 3.2 Основні причини низької організації дозвілля серед юнаків 16-17 років:

- - відсутність підготовлених фахівців;
- ▨ - мала кількість доступних спортивних споруд;
- - недостатня кількість спортивного інвентарю;
- ▩ - недостатнє фінансування;

Учні також могли визначити які структури мають розвивати та сприяти залученню молоді до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять. Серед представлених позицій на першому місці – «спортивні клуби» (50,89%); друге місце – центри «Спорт для всіх» (46,43%); третє місце серед опитаних отримав варіант – «Молодіжні організації» (41,07%) (рис. 3.3).



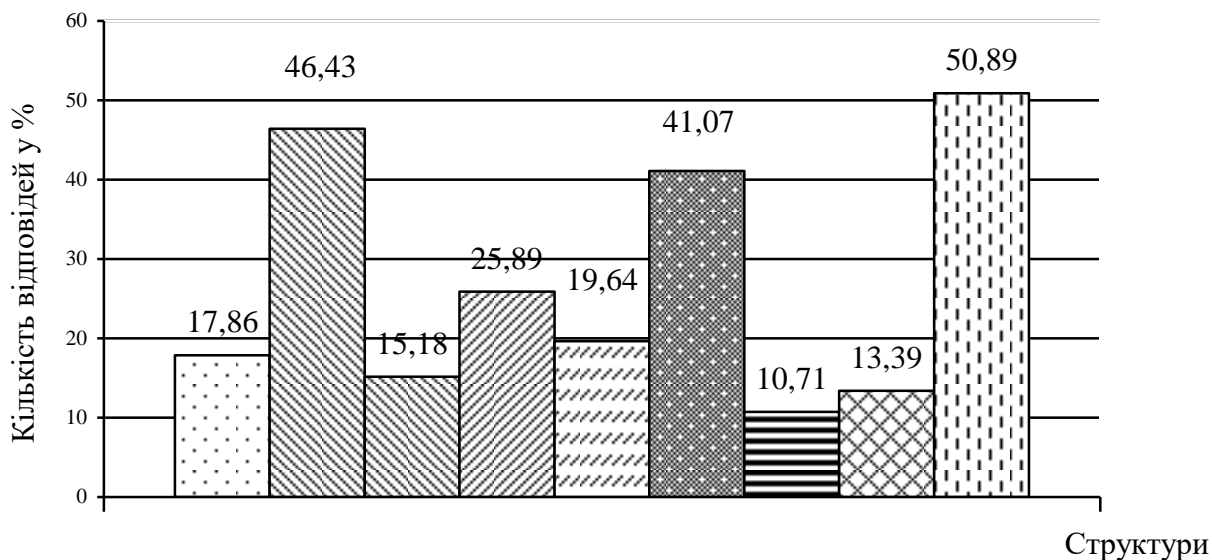


Рис. 3.3 Структури, які найбільшою мірою сприяють (чи мають сприяти) залученню молоді до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять

- |                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| □ - органи виконавчої влади;   | ▣ - центри «Спорт для всіх»;          |
| ▤ - федерації з видів спорту;  | ▥ - добровільні спортивні товариства; |
| ▦ - засоби масової інформації; | ▧ - молодіжні організації;            |
| ▨ - медичні установи;          | ▩ - відомі спортсмени;                |
| ▪ - спортивні клуби;           |                                       |

Під час проведення анкетування нам вдалося визначити найбільш вагомі чинники, які здатні позитивно впливати на залучення школярів до фізкультурно-оздоровчих занять серед них можна виділити такі: 53,57% – «бажання підтримувати себе у хорошій формі»; 48,21% – «бажання бути здоровим»; 39,29% – «потреба у руховій активності» (рис. 3.4).

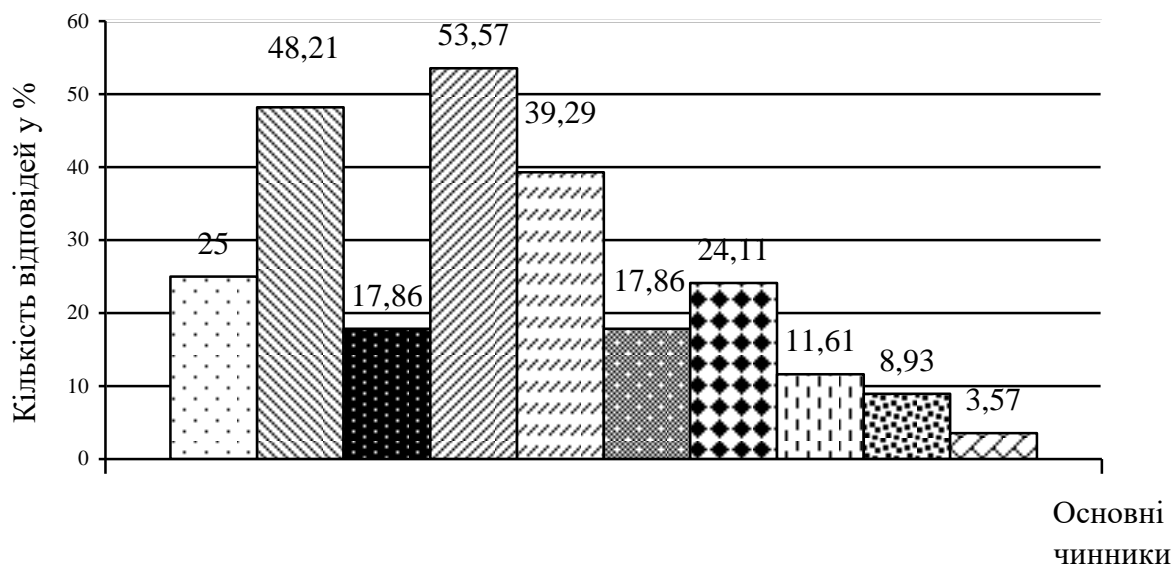


Рис. 3.4 Основні чинники, які здатні позитивно впливати на залучення школярів до фізкультурно-оздоровчих занять

- - задоволення від участі в заходах з акварекреації;
- ▨ - бажання бути здоровим;
- - потреба у знятті фізичної та психічної втоми;
- ▩ - бажання підтримувати себе у хорошій формі;
- ▧ - потреба у руховій активності;
- ▦ - потреба у спілкуванні;
- ▤ - поради друзів;
- ▣ - особлива спортивна подія;
- ▢ - приклад відомого спортсмена;
- - приклад державного діяча;

Враховуючи такий інтерес юнаків, варто використовувати такі форми та види фізкультурно-оздоровчих занять, які змогли б цілком задовольняти потребу школяра.

На сучасному етапі такі організації перебувають на стадії розвитку та ще не в повній мірі можуть відповідати загальноприйнятим нормам надання фізкультурно-оздоровчих послуг для обраного вікового контингенту. Адже вони не враховують мотиваційні пріоритети хлопців у виборі тієї чи іншої рухової активності.

Враховуючи результати отриманих даних в ході дослідження можна стверджувати, що мотивація до занять фізкультурно-оздоровчими видами рухової активності залежить в першу чергу від організаційно-педагогічних умов тренувального процесу, інноваційності видів, педагогічних підходів та інвентарю, а також рівня завантаженості учнів шкільною програмою.

Основним чинником який впливає на рівень залученості юнаків до відвідування заняття є спілкування з друзями, однодумцями свого віку. Такі результати цілком пояснюються віковими особливостями учнів 10-11 класів. Для старшокласників головним є інтимно-особистісне спілкування серед однолітків, а не навчальна діяльність, також яскраво виражена спрямованість на свої власні, вже сформовані інтереси [109].

Таким чином, необхідно розробляти інноваційні програми з урахуванням мотивів і інтересів старшокласників та підбирати новітні засоби та методи при наданні необхідних знань з організації самостійних занять фізкультурно-оздоровчою руховою активністю.

Для отримання інформації про психоемоційний стан юнаків 16-17 років було проведене опитування за відомою методикою САН (Самопочуття Активність Настрій), яка була розроблена В.А. Доскін, Н.А. Лаврентьева, В.Б. Шарай та ін..[246].

Основна мета даної методики це експрес-оцінка емоційного статусу конкретно в даний період. Ми проводили опитування під час відвідування юнаками закладу середньої освіти, під час перерви. Такий підхід дав змогу реально оцінити психо-емоційний стан учнів.

Отримані дані були оброблені та інтерпретовані відповідно до умов опитувальника та представлені на рисунку 3.5.

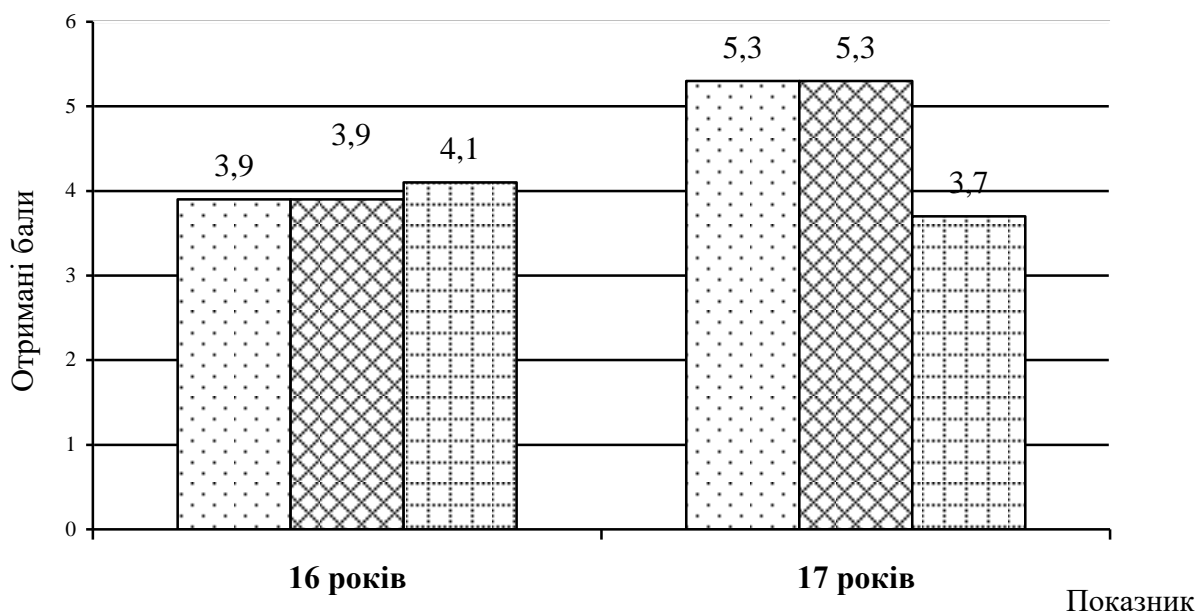


Рис. 3.5 Результати показників САН серед юнаків 16-17 років

□ - Самопочуття;      ▣ - Активність;      ▤ - Настрій;

*Примітка: Загально-прийнята норма, знаходиться в межах 5 балів*

Серед старшокласників 16-ти років показники «Самопочуття» та «Активність» мають середнє значення 3,9 б., показник «Настрій» дещо вищий – 4,1 б.. За методикою розрахунку нормальні значення мають знаходитись в діапазоні 5 – 5.5 балів. Такі дані свідчать про те, що юнаки оцінюють власний емоційний статус не на належному рівні, якщо розглядати компоненти по відношенню один до одного, то можна стверджувати, що рівень самопочуття та активності взаємозалежні від настрою та навпаки.

Досліджуючи показники юнаків 17-ти років, ми можемо побачити зовсім іншу картину. Показники «Самопочуття» та «Активності» відповідають належному рівню і складають 5,3 бали. Але компонент «Настрій» має значення 3,7 бали, це може свідчити про те, що учні не отримують задоволення від тієї діяльності якою вони займаються, або на момент проведення опитування мали просто поганий настрій.

Якщо порівняти з результатами отриманими під час опитування 16 річних юнаків, то хлопці даного вікового періоду мають значно кращі показники. Так значення, що характеризує «Активність» в них вище, що свідчить про те, що в даному віці більш свідоме ставлення до рівня рухової активності та власного здоров'я.

### **3.2 Характеристика рівня рухової активності юнаків старшого шкільного віку**

Враховуючи досвід науковців, доведено, що малорухомий спосіб життя є однією з основних або навіть головною причиною підвищення захворюваності та зниження стійкості організму до різних негативних факторів навколишнього середовища.

Особливості старшого шкільного віку можна визначити певним соціальними обставинами та перш за все перемінами місця, яке займає старшокласник в суспільстві. Юнаки 16-17 років суб'єктивно вступають в нові відносини дорослого існування, цей фактор змінює їх свідомість та формує самосвідомість.

Досить важливим для адаптації юнаків до ритму дорослого життя є відповідно належний рівень фізичного та психічного розвитку старшокласників [104].

На етапі сучасного суспільства, соціум має особливий погляд на рівень готовності до дорослого життя, який містить в собі не лише показники інтелектуальної, педагогічної, емоційної, мотиваційної та комунікативної, а й враховує стан рівня фізичної підготовленості.

Перехід до старшої школи, а в подальшому до закладів вищої освіти супроводжується досить вагомим зниженням рівня рухової активності старшокласників, що може сприяти різкому погіршенню рівня здоров'я. Таку тенденцію можна пояснити тим, що юнаки багато часу приділяють навчанню: підготовка домашніх завдань, спроби покращити оцінки за півріччя та річні,

підготовка до складення зовнішнього незалежного оцінювання, підготовка до навчання в закладах вищої освіти.

В віці 16-17 років рухова активність визначає нормальний ріст та розвиток, підвищує захисні сили організму при опорі різним захворюванням, забезпечує найбільш повну реалізацію юнака, як особистості. Як відомо, саме в цей віковий період зниження рівня рухової активності, істотно впливає на чутливість організму до впливу несприятливих факторів навколишнього середовища.

Вагомий внесок у зміцнення здоров'я, підвищення фізичної та розумової працездатності, зниження втомлюваності сучасного старшокласника в період навчання в закладі середньої освіти є заняття різними видами фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля. Як свідчать дослідження [104], діючі уроки фізичної культури не досить ефективні та не в змозі компенсувати дефіцит рухової активності, який створюється в умовах інтенсифікованого навчання.

На думку Т. Ю. Круцевич [113] рухова активність юнаків виступає детермінантною складовою в подальшому розвитку та успішності.

Рухова активність – це загальна сума всіх рухів, які виконує людина в процесі життєдіяльності, варто розрізняти два види рухової активності: звичайна та спеціально-організована.

До звичайної рухової активності, згідно визначення ВООЗ, можна віднести усі види рухів, що пов'язані з природними потребами людини (гігієна, їжа, домашні справи, сон), а також робота та навчання. Спеціально організована рухова активність містить в собі більш ширший арсенал дій: різні форми занять фізичним вправами, активний рух до школи, відвідування фізкультурно-оздоровчих занять, спортивних секцій, тренажерного залу та інші види активного дозвілля [241].

Якщо розділити рухову активність людини за рівнями, то отримаємо п'ять складових: базовий (сон, відпочинок лежачи), сидячий (їзда в транспорті, читання та ін.), малий (особиста гігієна, уроки, пересування

пішки), середній (справи по господарству, прогулянки, ранкова гімнастика) та високий (спеціально-організована рухова активність).

Для визначення вихідного рівня рухової активності нами було проведено аналіз рівня рухової активності юнаків шістнадцяти та сімнадцяти років за допомогою двох методик: Опитувальник для визначення рівня фізичної активності старших дітей (Physical Activity Questionnaire for Older children, PAQ-C), короткий варіант який складався з 7 запитань, з його допомогою ми визначали рівень фізичної активності впродовж останніх семи днів [245] та Фремінгемська методика.

Важливе значення для підвищення рівня рухової активності юнаків має навчальне середовище. Уроки фізичного виховання в сучасному освітньому середовищі – єдиний механізм підвищення рівня рухової активності, але вони не можуть забезпечити на 100% необхідний обсяг рухових дій для юнацької молоді, проте вкрай необхідні для розвитку рухових навичок та популяризації різних фізкультурно-оздоровчих форм дозвілля. В результаті проведеного опитування вдалося встановити, що близько 13,39% юнаків старшого шкільного віку, зазначили, що не були задіяні в будь-якій руховій активності під час уроків з фізичної культури в школі. Ще 25% респондентів відповіли «Майже ніколи», а 33,93% – «Інколи», «Завжди були активними» 27,68% юнаків (рис.3.6).

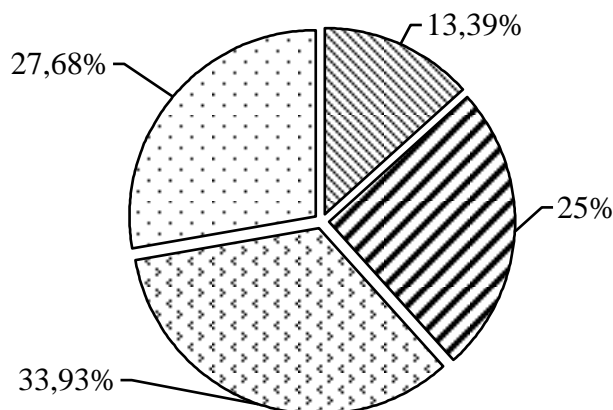


Рис. 3.6 Активність учнів під час уроків фізичної культури

- ▣ - не були задіяні в будь-якій руховій активності;
- ▤ - майже ніколи;
- ▥ - інколи;
- ▦ - завжди були активними;

Також невелика кількість юнаків 10-11 класів використовувала вільний час між уроками для активного дозвілля (рис. 3.7). Переважна більшість учнів на перерві знаходяться у положенні сидячи (розмовляють, готуються до наступного уроку) або стоять чи просто ходять.

Загалом такий результат можна пояснити тим, що юнаки закладів середньої освіти міста Києва не мають можливості більше рухатись на перерві через брак пришкільної території чи внутрішніми обмеженнями щодо рухової активності у класах та коридорах закладу, а також через заборону виходити за межі навчального закладу в рамках безпеки, що обумовлено правилами освітнього процесу.



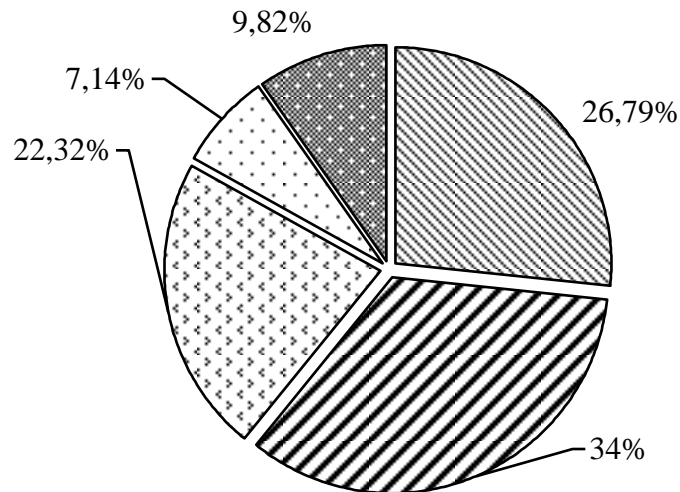


Рис. 3.7 Зміст вільного часу під час перерви в школі

- ▣ - сидів (розмовляв, читав, виконував домашнє завдання);
- ▤ - стояв чи ходив;
- ▥ - трохи побігав, рухався;
- ▦ - довго бігав та рухався;
- ▧ - переважно тільки бігав;

В результаті проведення даного опитування ми мали змогу додатково визначити, які види рухової активності користуються популярністю серед юнаків шістнадцяти та сімнадцяти років (табл. 3.4) Старшокласники віддають перевагу аеробним видам фізкультурно-оздоровчих занять, до них належать: веслування, плавання спортивні та рухливі ігри, біг, їзда на велосипеді.

Узагальнивши, можна зробити висновок, що юнаки старших класів віддають перевагу таким видам рухової активності які з одного боку не вимагають значних фінансових витрат, а з іншого – сприяють поліпшенню зовнішнього вигляду та стану фізичного здоров'я. Обрані види рухової активності позитивно впливають на роботу основних функціональних систем організму, таких як серцево-судина та дихальна системи.

Поряд з цим також сприяють соціалізації та згуртованості колективу. Саме у веслуванні велику роль відіграють соціальні відносини в команді, а також виховуються такі якості, як дружелюбність, дисциплінованість, відповідальність.

Таблиця 3.4

**Види рухової активності  
які найбільше подобаються юнакам 16-17 років, (n=112)**

Рухова активність	Готові займатися 1-2р/тижд.		Готові займатися 3-4р/тижд.		Готові займатися 5-6р/тижд.		Готовність займатися >7р./тижд.	
	частка юнаків за відповіддю на питання (n=112)							
	п	%	п	%	п	%	п	%
стрибки зі скакалкою	7	6,25	7	6,25	4	3,57	-	-
веслування	28	25,00	14	12,50		0,00	1	0,89
роликові ковзани	10	8,93	4	3,57	-	-	-	-
гра у квача	23	20,54	12	10,71	4	3,57	2	1,79
швидка ходьба	15	13,39	15	13,39	11	9,82	26	23,21
їзда на велосипеді	15	13,39	15	13,39	11	9,82	26	23,21
біг	38	33,93	21	18,75	11	9,82	5	4,46
аеробіка	9	8,04	6	5,36	4	3,57	1	0,89
плавання	29	25,89	-	-	1	0,89	-	-
бейсбол, софтбол	1	0,89	4	3,57	1	0,89	1	0,89
танці	5	4,46	9	8,04	3	2,68	2	1,79
америк. футбол	-	-	-	-	-	-	-	-
бадмінтон	10	8,93	5	4,46	-	-	1	0,89
скейтбординг	6	5,36	4	3,57	-	-	-	-
футбол	20	17,86	12	10,71	4	3,57	6	5,36
вуличний хокей	2	1,79	-	-	-	-	-	-
волейбол	33	29,46	17	15,18	2	1,79	2	1,79
хокей на траві	3	2,68	1	0,89		0,00	1	0,89
баскетбол	27	24,11	5	4,46	3	2,68	2	1,79
катання на ковзанах	4	3,57	1	0,89		0,00	-	-
катання на лижах	5	4,46	1	0,89	2	1,79	-	-
хокей на льоду	-	-	1	0,89	1	0,89	-	-
інше	16	14,29	15	13,39	6	5,36	8	7,14

Рівень рухової активності в юнацькому віці напряму залежить від організації уроків з фізичної культури в школі, морфо-функціональних особливостей організму старшокласників, мотивації до занять, участі юнаків в спеціально-організованих та самостійних заняттях фізкультурно-оздоровчими видами під час дозвілля.

Вищезазначене загострює увагу на тому, що планування та організація фізкультурно-оздоровчих занять потребує необхідності врахування

біологічної потреби учнів старшого шкільного віку у виборі форм та методів рухової активності. Для того щоб визначити тривалість кожного виду рухової активності та отримання більш достовірних даних серед юнаків 16-17 років, ми використовували метод обліку хронометражу протягом доби, з використанням Фремінгемської методики.

Аналізуючи отримані дані можна зробити висновок, що юнаки, особливо сімнадцятирічні, ведуть малорухливий спосіб життя, багато часу проводять за комп'ютером, підготовкою до іспитів ЗНО (зовнішнього незалежного оцінювання), переглядом телепередач та майже не приділяють належної уваги спеціально-організованій руховій активності. Про це свідчать результати отримані в ході проведення хронометражу.

В ході педагогічного експерименту було проаналізовано добову рухову активність (будні та вихідні дні), та добові енерговитрати серед учнів 10-11 класів. Будні дні, коли учні мали уроки з фізичної культури не враховувались до загального хронометражу. Такий вибір був обумовлений тим, що саме юнаки старших класів мають тенденцію до зниження рівня рухової активності.

Аналіз рівнів рухової активності юнаків 16-17 років, показав, що на базовий рівень витрачають найбільше часу хлопці обох вікових категорій, а це становить 33,79% та 34,61% в будні дні; 39,51% та 42,11% на вихідних.

Сидячий рівень займає друге місце після базового і складає 22,13% і 26,55% від загального часу доби в будні дні та 18,97% і 23,51% на вихідних. На нашу думку, така тенденція серед учнів старших класів відбувається через високе навчальне навантаження та брак часу для активного дозвілля (табл. 3.5).

Якщо порівнювати між собою учнів 16-ти років, а це в більшості десятикласники та учнів 17-ти років (одинадцятикласники), то можна спостерігати, що серед 16-річних юнаків дещо кращі показники на високому рівні як в будні дні так і на вихідних, і становить 8,57% та 8,82% загального часу відповідно. Так у 17-річних результати показують, що в будні відсоток

часу становить 4,21%, а на вихідних тільки 2,53%. Таку розбіжність між групами можна пояснити тим, що одинадцятикласники більш зосереджені на навчанні і мають більше навантаження, ніж юнаки шістнадцяти років.

Таблиця 3.5

### Розподіл часу на рухову активність протягом тижня (%)

(n= 112, по 56 учнів в кожній категорії)

День	Вік, років	Рівень рухової активності				
		базовий	сидячий	малий	середній	високий
Будні	16	33,79	22,13	22,08	13,42	8,57
	17	34,61	26,55	21,59	13,04	4,21
Вихідні	16	39,51	18,97	19,64	13,06	8,82
	17	42,11	23,51	19,08	12,76	2,53

*Примітка: уроки фізичної культури не враховувались до загального розрахунку рівня рухової активності.*

В юнацькому віці можна виділити основні складові частини рухової активності: активність під час уроків з фізичної культури, активність під час навчання, трудова діяльність в школі та вдома. Рухова активність під час дозвілля. Ці елементи взаємопов'язані та доповнюють один одного, цим самим створюють певний об'єм рухової активності, яку можна кількісно виміряти.

У таблицях 3.6 та 3.7 висвітлені основні часові затрати на кожен рівень активності та їх енергетичні еквіваленти.

Таблиця 3.6

### Часові витрати на рухову активність юнаків 16-17 років (хв.),

(n= 112, по 56 учнів в кожній категорії)

День	Вік, років	Рівень рухової активності				
		базовий	сидячий	малий	середній	високий
Будні	16	486,64	318,64	318,00	193,29	123,43
	17	498,43	382,29	310,93	187,71	60,64
Вихідні	16	568,93	273,21	282,86	188,04	126,96
	17	606,43	338,57	274,82	183,75	36,43

*Примітка: уроки фізичної культури не враховувались до загального розрахунку рівня рухової активності.*

Згідно з отриманими результатами, кількість часу який юнаки витрачають на базову рухову активність в будні та вихідні дні знаходяться майже на одному рівні у обох вікових категорій. Рівні сидячий, малий та середній серед учнів 16 та 17 років теж фактично не відрізняються. Лише витрата часу на високий рівень значно відрізняється серед учнів: в будні дні кількість шістнадцятирічних юнаків вдвічі більша, а на вихідних майже в чотири рази.

Таблиця 3.7

**Енергозатрати на рухову активність юнаків 16-17 р.р. (ккал.),**  
(n= 112, по 56 учнів в кожній категорії)

День	Вік, років	Рівень рухової активності					Всього
		базовий	сидячий	малий	середній	високий	
Будні	16 р.	608	446	652	580	771	3058
	17 р.	623	535	637	563	379	2738
Вихідні	16 р.	711	383	580	564	794	3031
	17 р.	758	474	563	551	228	2574

*Примітка: уроки фізичної культури не враховувались до загального розрахунку рівня рухової активності.*

Основне енергетичне навантаження випадає на малий рівень рухової активності до якого належать такі види діяльності, як навчання в школі (уроки з фізичної культури не враховувались), ходьба пішки, виконання домашніх завдань зі шкільної програми, піші прогулянки. Загальна кількість часу яка відводиться на цей рівень становить в будні дні 318,00 хв. у 16-річних та 310,93хв. У 17-річних юнаків та споживає в середньому 652 ккал та 637 ккал відповідно. На вихідних показники дещо нижчі та становлять: 282,86 хв. і 274,82 хв. та використовують близько 580 ккал у 16-річних та 563 ккал у 17-річних юнаків.

До базового рівня належать такі види діяльності як сон та відпочинок лежачи, серед старшокласників кількість часу яка затрачається на цей вид становить від 8 до 10 годин, в залежності від дня тижня. Так в будні дні старшокласники, як шістнадцяти, так і сімнадцяти років на базовий рівень

рухової активності витрачають майже однакову кількість часу: 486,64 хв. та 498,43 хв., а це близько 608-623 ккал. На вихідних кількість час збільшується і відповідає таким показникам: 568,93 – 606,43 хвилин, у енергетичних затрат це складає 711-758 ккал.

Рухова діяльність, що відповідає сидячому рівню, займає від 318,64 хв. в будні та 273,21 у вихідні серед 16-річних хлопців, та від 382,29хв до 338,57 хв. відповідно у 17-річних. Юнаки витрачають таку кількість енергозатрат, що в розрахунку на кілокалорії це становить від 446 ккал до 535 ккал в навчальні дні і 383ккал – 474 ккал на вихідних.

Більше часу на даний вид рухової активності приділяють юнаки сімнадцяти років, а шістнадцятирічні навпаки більше приділяють увагу активному відпочинку. Це можна пояснити тим, що учні сімнадцяти років, переважно навчаються в одинадцятому класі та мають велике навантаження в школі та додаткові заняття з підготовки до вступу у заклади вищої освіти.

Середній рівень рухової активності в режимі дня сучасного старшокласника займає від 187,71 хвилин до 193,29 хвилин й оцінюється від 563 до 580 ккал. На вихідних кількість часу який учні витрачають на рухову активність істотно не відрізняється і становить від 183,75 хв. (17 р) до 188,04 хв. (16 р.), якщо перевести у кілокалорії, то отримаємо такі дані: 551 ккал та 564 ккал відповідно. Рухова активність у режимі середнього рівня трактується, як помірна активність, з підвищеною інтенсивністю, та здатна викликати позитивні фізіологічні зміни в організмі школярів. Систематичні, дозовані навантаження в обраному режимі мають оздоровчо-тренувальний ефект: збільшуються такі показники, як рівень сили, витривалості, спритності, при цьому значно покращується діяльність серцево-судинної системи та дихальної системи, покращується загальний функціональний стан. Позитивним є те, що отримані дані знаходяться не низькому рівні, але спостерігається тенденція до зниження, якщо не приділяти цьому питанню належної уваги. Високий рівень рухової активності можна зареєструвати під час спеціально-організованих фізкультурно-оздоровчих занять та пов'язаний з

використанням значної кількості енергії. Обговорення величини навантажень, що належить до високого рівня та тенденцію до її збільшення чи зменшення у віковому аспекті в рамках нашого дослідження дещо ускладнено, так як потребує додаткових досліджень. Серед старшокласників 16-17 років високий рівень рухової активності найбільший у хлопців 16-ти років, на його реалізацію учні витрачають 123,43 хвилини в будній день та 126,96 хвилин на вихідних, в перерахунку на енергетичні затрати це становить 771 ккал та 794 ккал відповідно. Учні 17-ти років в будні дні витрачають на цей рівень вдвічі менше часу (60,64 хв.), а на вихідних – в тричі (36,43 хв.). В енергетичному еквіваленті це дорівнює 379 ккал та 228 ккал відповідно.

Неодноразово доводимо, що такі розбіжності в отриманих даних засвідчують насамперед про те, що у одинадцятикласників (17 років), роль такого фактору, як достатня рухова активність перебуває на останньому місці, так як на перший план виходять навчання та підготовка до вступу у заклади вищої освіти. Такі рівні рухової активності як базовий, сидячий та малий з віком починають збільшуватися, а незначні темпи приросту малого та високого рівнів не в змозі заповнити той дефіцит рухової діяльності який виявлено у старшому шкільному віці.

При порівнянні рівня рухової активності юнаків нашої вибірки з гігієнічними нормами [72], що є рекомендованими, то можна зазначити, що в старшокласників спостерігається не суттєва гіпокінезія з дефіцитом енергозатрат до 400 ккал. Таку розбіжність можна ліквідувати під час регулярних занять фізкультурно-оздоровчими видами дозвілля.

Тому при розробці фізкультурно-оздоровчих занять з метою зміцнення здоров'я необхідно приділяти належну увагу наданню необхідних знань юнакам, особливо одинадцятих класів, для формування у них вміння раціоналізувати власний режим дня з метою активізації рухової активності, що буде виражатись в різних формах самостійних занять фізичними вправами. Адже науковцями [5, 10, 108] вже неодноразово доведено, що саме

підвищення рівня рухової активності старшокласників є одним з першочергових завдань сучасності.

В таблиці 3.8 представлені дані індексу фізичної активності. Ми дослідили показники індексів в будні та вихідні дні.

Таблиця 3.8

### Показники рухової активності юнаків 16-17 років

(n=112, 56 юнаків в кожній групі)

Дні тижня	Показник	Рівні рухової активності											
		Базовий		Сидячий		Малий		Середній		Високий		Σ	
		Вік, років											
		16р.	17р.	16р.	17р.	16р.	17р.	16р.	17р.	16р.	17р.	16р.	17р.
Пн.	год	8,21	8,32	5,23	6,36	5,21	5,18	3,34	3,07	2	1,07	24	24
	ІФА	8,2	8,3	5,8	7	7,82	7,77	8,01	7,37	10	5,36	<b>39,8</b>	<b>35,8</b>
Вт	год	8,04	8,3	5,3	6,38	5,39	5,18	3,37	3,25	1,9	0,89	24	24
	ІФА	8	8	5,8	7	8,09	7,77	8,08	7,8	9,51	4,46	<b>39,5</b>	<b>35</b>
Ср	год	8,13	8,3	5,39	6,38	5,21	5,2	3,22	3,11	2,04	1,02	24	24
	ІФА	8	8	5,9	7	7,82	7,79	7,74	7,46	10,2	5,09	<b>39,7</b>	<b>35,3</b>
Чт	год	8,02	8,3	5,18	6,38	5,45	5,18	3,26	3,16	2,1	0,98	24	24
	ІФА	8	8,3	5,7	7	8,17	7,77	7,82	7,59	10,5	4,91	<b>40,2</b>	<b>35,6</b>
Пт	год	8,16	8,3	5,45	6,38	5,23	5,18	2,92	3,05	2,24	1,09	24	24
	ІФА	8,2	8,3	6	7	7,85	7,77	7,01	7,33	11,2	5,45	<b>40,3</b>	<b>35,9</b>
Сб	год	9,48	10,11	4,52	5,64	4,70	4,57	3,13	3,07	2,18	0,61	24	24
	ІФА	9,5	10	5	6,2	7,04	6,86	7,5	7,37	10,9	3,04	<b>39,9</b>	<b>33,5</b>
Нд	год	9,48	10,11	4,59	5,64	4,73	4,59	3,14	3,05	2,05	0,61	24	24
	ІФА	9,5	10	5	6,2	7,1	6,88	7,54	7,33	10,3	3,04	<b>39,4</b>	<b>33,5</b>
Будні	год	8,11	8,09	5,31	5,31	5,3	5,32	3,22	3,2	2,06	2,08	24	24
	ІФА	8,11	8,09	5,84	5,84	7,95	7,98	7,73	7,67	10,3	10,4	<b>39,9</b>	<b>35,7</b>
Вихідні	год	9,48	9,46	8	4,59	4	4,7	5	3,1	2	2,15	24	24
	ІФА	9,48	9,46	5,01	5,05	7,07	7,04	7,52	7,44	10,6	10,8	<b>39,7</b>	<b>33,5</b>

\* оптимальним показником ІФА за Фремінгемською методикою є значення, яке відповідає >40 б.

Під час оцінки індексу фізичної активності за тиждень в юнаків спостерігали поступове її збільшення в середині будніх днів (до 40,2 балів у



16 річних хлопців та до 35,9 балів у юнаків 17 років), деяке зниження тижневого показника ІФА простежували в суботу й неділю (33,5–39,4 балів).

Враховуючи те, що оптимальним значенням ІФА за Фремінгемською методикою є значення, яке відповідає 42 балам (такий показник передбачає 8-ми годинну тривалість базового та сидячого рівнів, двогодинну тривалість рівня малої фізичної активності становить 2 години та тривалість високого рівня одну годину. Зіставляючи отримані дані з показником норми, такого значення не було зареєстровано у жодного юнака старших класів, що підтверджує низький рівень їхньої рухової активності.

### **3.3 Характеристика показників фізичної підготовленості юнаків 16-17 років**

Фізична підготовленість є досить важливим показником функціональних можливостей організму та рівня розвитку фізичних якостей людини. Для визначення рівня фізичної підготовленості нами було проведено педагогічне тестування, яке дозволило оцінити рівень розвитку рухових якостей за результатами наступних рухових тестів:

- біг на 100 м;
- біг на 3000 м;
- човниковий біг 4×9 м;
- стрибки в довжину з місця;
- підтягування на перекладині;
- нахил тулуба вперед, з положення сидячи [111].

У таблиці 3.9 наведені статистичні показники фізичної підготовленості обстежених юнаків старшого шкільного віку.

Наведені дані свідчать про однорідність показників у таких тестах, як «рівномірний біг 3000м» (юнаки 16 років  $V=4,58\%$ , юнаки 17 років  $V=5,65\%$ , «стрибок в довжину з місця» (юнаки 16 і 17 років  $V=6,73\%$ ,  $V=4,88\%$  відповідно); «підтягування на перекладині» (16р.  $V=7,77\%$ , 17р.  $V=7,01\%$ ),

«біг 100 м» (юнаки 16 і 17 років  $V=3,09\%$ ,  $V=3,19\%$ ; «човниковий біг 4×9м» (юнаки 16-17 років  $V=3,58\%$  та  $V=2,47\%$ ).

Значне розсіювання показників можна побачити у тестуванні, що характеризує гнучкість учнів – «нахил тулуба вперед з положення сидячи» (юнаки 16 років  $V=25,93\%$ ; юнаки 17 років  $V=20,68\%$ ).

Таблиця 3.9

**Показники фізичної підготовленості юнаків старших класів, (n=112)**

Тести	Статистичні характеристики	Юнаки	
		16 років	17 років
рівномірний біг 3000 м*с <sup>-1</sup>	$\bar{x}$	875,29	859,61
	$S$	40,11	48,56
	$V$	4,58	5,65
	$m$	6,09	5,38
стрибок у довжину з місця, см	$\bar{x}$	200,36	217,41
	$S$	13,48	10,62
	$V$	6,73	4,88
	$m$	1,51	1,14
підтягування на перекладині, разів	$\bar{x}$	10,27	11,11
	$S$	0,80	0,78
	$V$	7,77	7,01
	$m$	0,11	0,11
біг на 100м, с	$\bar{x}$	15,22	14,89
	$S$	0,47	0,47
	$V$	3,09	3,19
	$m$	0,07	0,07
човниковий біг 4*9м, с	$\bar{x}$	10,49	10,09
	$S$	0,38	0,25
	$V$	3,58	0,25
	$m$	0,04	0,03
нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	$\bar{x}$	7,32	8,50
	$S$	1,90	1,76
	$V$	25,93	20,68
	$m$	0,19	0,19

За результатами педагогічного тестування було здійснено розрахунок індексів відповідно до методики Т. Ю. Круцевич [111]. Позитивною особливістю обраної методики є врахування індивідуальних показників

фізичного розвитку юнаків (маси та зросту тіла), а це є важливим елементом при розрахунках фізичної підготовленості дітей та молоді. Рівень фізичної підготовленості оцінювали, виходячи із п'яти індексів: силового, швидкісно-силового, життєвого індексів, індексу витривалості та Руф'є [157].

Результати отриманих даних свідчать про те, що значення індексів учнів 16-17 років дещо відрізняються між собою (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

**Показники індексів фізичної підготовленості  
юнаків 16-17 років, (n=112)**

Показники	Статистичні характеристики	Юнаки	
		16 років (n=56)	17 років (n=56)
індекс швидкості, ум.од	$\bar{x}$	3,86	3,82
	$S$	0,21	0,17
	$V$	5,54	4,33
	$m$	0,04	0,03
швидкісно-силовий індекс, ум.од.	$\bar{x}$	1,17	1,24
	$S$	0,08	0,07
	$V$	6,77	5,52
	$m$	0,01	0,01
індекс витривалості, ум.од.	$\bar{x}$	2,02	1,99
	$S$	0,13	0,14
	$V$	6,56	6,83
	$m$	0,02	0,02
силовий індекс, %	$\bar{x}$	59,52	61,18
	$S$	12,19	9,56
	$V$	20,47	15,63
	$m$	1,89	1,85
індекс Руф'є, ум.од.	$\bar{x}$	9,71	11,09
	$S$	3,39	2,98
	$V$	34,86	26,86
	$m$	0,36	0,55

Враховуючи отримані результати індексів, що включені до методики розрахунку рівнів фізичної підготовленості, можна зробити висновок, що однорідними є показники «індекс швидкості» (юнаки 16 і 17 років  $V=5,54\%$  та  $V=4,33\%$  відповідно); «швидкісно-силовий індекс» (юнаки 16-17 років  $V=6,77\%$  та  $V=5,52\%$  відповідно); «індекс витривалості», де у юнаків 16-ти років  $V=6,56\%$ , а у 17-ти річних  $V=6,83\%$ .

Середній ступінь однорідності показників зафіксовано у значеннях «силового індексу» у 17-річних хлопців  $V=15,63\%$ .

Істотне розсіювання в показниках «індекс Руф'є» серед юнаків 16 та 17 років ( $V=34,86\%$  та  $V=26,86\%$  відповідно); показник «силового індексу» серед 16-річних юнаків  $V=20,47\%$ .

За результати індексів ми розподілили дані відповідно до рівнів: «високий», «вище середнього», «середній», «нижче середнього» та «низький»). Отримані результати представлені в таблиці 3.11.

Таблиця 3.11

### Результати фізичної підготовленості юнаків 16-17 років, (n=112)

№	Показники	Рівень	16р.		17р.	
			n=56	%	n=56	%
1.	індекс швидкості	високий	2	3,57	-	-
		вище середнього	21	37,50	23	41,07
		середній	33	58,93	33	58,93
		нижче середнього	-	-	-	-
		низький	-	-	-	-
2.	швидкісно-силовий індекс	високий	4	7,14	6	17,86
		вище середнього	13	23,21	19	51,79
		середній	29	51,79	19	26,78
		нижче середнього	10	17,86	12	3,57
		низький	-	-	-	-
3.	індекс витривалості	високий	1	1,79	1	1,79
		вище середнього	12	21,43	11	19,64
		середній	35	62,50	32	57,14
		нижче середнього	8	14,29	12	21,43
		низький	-	-	-	-

## Продовження таблиці 3.11

4.	силовий індекс	високий	20	35,71	2	3,57
		вище середнього	11	19,65	4	7,14
		середній	13	23,21	12	21,43
		нижче середнього	4	7,14	14	25,00
		низький	8	14,29	24	42,86
5.	індекс Руф'є	високий	-	-	-	-
		вище середнього	8	14,29	2	3,57
		середній	-	-	-	-
		нижче середнього	25	44,64	32	57,14
		низький	23	41,07	22	39,29

Порівнюючи дані швидкісних якостей учнів, бачимо, що в 16-річних вони знаходяться на рівні «вище середнього» та «високий» (3,57% та 37,50% відповідно). Серед хлопців 17-ти років, досліджуваний показник перебуває в переважній більшості на «середньому рівні» та складає 58,93%.

Результати швидкісно-силового індексу засвідчують протилежне, а саме те, що серед старшокласників 17 років відсоток тих, хто має «високий рівень» більший, ніж у 16-річних (17,86% на противагу 7,14%); на рівні «вище середнього» знаходяться 23,21% шістнадцятирічних хлопців та 51,79% сімнадцятирічних учнів. Показники «середнього рівня» у 16-ти річних хлопців переважає (51,79% проти 26,79%); рівень «нижче середнього» серед 16-ти та 17-ти років суттєво відрізняється та складає 17,86% та 3,57% відповідно; «низького рівня» показника швидкісно-силового індексу в обох групах не виявлено взагалі.

Аналіз індексу витривалості свідчить, що переважна більшість старшокласників мають показники, що відповідають «середньому» рівню, а це 62,5% шістнадцятирічних хлопців та 57,14% сімнадцятирічних юнаків. Проте, у хлопців виявлено лише по-одному учню на «високому» рівні, а це 1,79%. Позитивним є те, що «низького» рівня не було зареєстровано в жодного старшокласника.

Досліджуючи вихідний рівень розвитку силового індексу та аналізуючи отримані показники, можна зробити висновок, що старшокласники 17-ти років досить істотно поступаються юнакам 16-ти років. Так «високий рівень» було зареєстровано у 35,71% шістнадцятирічних юнаків, а серед сімнадцятирічних результат становив лише 3,57%. Рівень «вище середнього» відображає, що у хлопців 16-ти років результат становить 19,65%, а у 17-ти річних 7,14%.; «середній рівень» показали 23,21% 16-ти річних та 21,43 % юнаки 17-ти років.

Переважна більшість юнаків сімнадцяти років отримали результати, які знаходять на рівнях «нижче середнього» та «низький», а це 25,0% та 42,86 % відповідно. Так як серед шістнадцятирічних рівень «нижче середнього» складає 7,14% та 14,29% «низький рівень».

Індекс Руф'є ми розраховували для юнаків 16 та 17 років однаковим способом. Отримані результати показали, що «високого» рівня не було зафіксовано в жодного учня; рівень «вище середнього» – лише у восьми (14,29 %) хлопців 16-ти років та у двох (3,57%) юнаків 17-ти років. Переважна більшість старшокласників показали результати, що належать до рівнів «нижче середнього» та «низький».

Загальна оцінка рівня фізичної підготовленості юнаків 16-17 років представлена в таблиці 3.12.

*Таблиця 3.12*

**Рівень фізичної підготовленості юнаків 16-17 років, (n=112)**

(за методикою Т.Ю. Круцевич, 2011 [111])

Рівень	Юнаки 16 років		Юнаки 17 років	
	n=56	%	n=56	%
високий	-	-	-	-
вище середнього	7	12,50	1	1,79
середній	37	66,07	17	30,36
нижче середнього	11	19,64	31	55,36
низький	1	1,79	7	12,50

Отримані дані показали, що «високого» рівня в загальному результаті не зареєстровано, зафіксовані значення у юнаків 16-ти та 17-ти років знаходяться переважно на рівнях на рівнях «середній» та «нижче середнього».

Провівши математичні розрахунки та співставивши результати з табличними, ми отримали інформацію з приводу рівня фізичної підготовленості. А також нам вдалося зареєструвати, що серед старшокласників існує досить істотна розбіжність в показниках. В переважній більшості дані отримані серед юнаків 16-ти років значно кращі, ніж у юнаків 17-ти років. Таку відмінність ми можемо пояснити декількома факторами.

Одним і найголовнішим виступає той факт, що юнаки 17-ти років, це в більшості випускники закладів загальної середньої освіти, а в майбутньому абітурієнти закладів вищої освіти. А це свідчить про те, що до учнів 11-х класів з боку навчальної програми висуваються дуже високі вимоги. Старшокласникам необхідно готуватися до вступу у заклади вищої освіти. Саме з цією причини, питанню рухової активності не приділяється належної уваги. А наявний вільний час спрямований на пасивний відпочинок та проведення часу за комп'ютером.

### **3.4 Особливості показників фізичного стану юнаків 16-17 років**

На сьогоднішній день сучасне суспільство висуває вимоги не тільки до підвищення якості надання освітніх послуг і покращення структури освітнього процесу, але, поруч з цим висуває вимоги до зміцнення здоров'я учнів, забезпечення психологічного комфорту учасникам освітнього процесу. Одним з головних вмотивованих факторів при залученні старшокласників до фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля є істотне погіршення стану фізичного розвитку сучасних дітей та підлітків: збільшення частоти захворюваності та кількості хворих практично в усіх класах хвороб, погіршення фізичного розвитку. Неухильне зниження числа практично здорових дітей розглядається багатьма дослідниками сьогодні, як національна трагедія [142].

Недостатня рухова активність призводить до збільшення захворювань серцево-судинної системи, формуванню патології кістково-м'язової системи, збільшенню травматизму. Низький вихідний рівень здоров'я дітей позначається і на процесі їх адаптації до досить високих навчальних навантажень [154].

Сучасний школяр постійно знаходиться під впливом цілого спектру факторів навколишнього середовища. Крім індивідуальних біологічних особливостей всі ці фактори безпосередньо впливають на його життєдіяльність, здоров'я. Відомо, що основним видом зайнятості юнаків є навчальна діяльність, і, на жаль, не всі хлопці після уроків, відвідують спортивні секції або фізкультурно-оздоровчі заняття самостійно [244].

В таблиці 3.13 представлені дані які характеризують вихідні показники фізичного розвитку старшокласників.

Таблиця 3.13

**Показники фізичного розвитку юнаків 16-17 років (n=112)**

Показники	Статистичні характеристики	Юнаки	
		16 років (n=56)	17 років (n=56)
довжина тіла, см	$\bar{x}$	170,75	176,09
	$S$	7,45	5,29
	$V$	4,36	3,01
	$m$	1,25	1,02
	$p$	<0,05*	
маса тіла, кг	$\bar{x}$	65,36	72,19
	$S$	7,72	8,33
	$V$	11,82	11,54
	$m$	1,02	1,48
	$p$	<0,05*	
окружність грудної клітки, см	$\bar{x}$	87,41	90,52
	$S$	8,53	8,28
	$V$	9,76	9,15
	$m$	1,55	1,36
	$p$	<0,05*	

Примітка: \* відмінності достовірні в разі порівняння результатів 16 річних та 17 річних юнаків, що не підпорядковуються нормальному закону розподілу за критерієм Манна-Уїтні;



Перевіривши отримані результати на рахунок однорідності ми зафіксували, що значення однорідні серед таких показників, як «зріст» у юнаків 16 та 17 років ( $V=4,36\%$  та  $V=3,01\%$ ); «окружність грудної клітки» (16-17 років  $V=9,76\%$  та  $V=9,15\%$  відповідно).

Середній ступінь однорідності даних зафіксовано у результатах «маса тіла» вона становить у 16-річних та 17-річних ( $V=11,82\%$  та  $V=11,54\%$  відповідно).

На етапі констатувального експерименту, нами було проведено оцінку рівня співвідношення маси й довжини тіла, за індексом Кетле. Отримані дані свідчать, що у юнаків, як 16-ти так і 17-ти років показники знаходяться в межах загальноприйнятої норми.

Серед результатів юнаків 16-17 років було зафіксовано, що показник «норми» наявний у п'ятдесяти чотирьох старшокласників шістнадцяти років та аналогічна кількість учнів сімнадцяти років. Також ми виявили, що в обох вікових категоріях є по-одному учню з проявом першого ступеню ожиріння ( $ІМТ>25,1$ ), а також по-одному юнаку з недостатньою масою тіла ( $ІМТ<20,1$ ).

Для отримання детальної інформації про функціональний стан учнів старших класів, ми провели ряд досліджень, що дали змогу визначити рівень розвитку основних систем організму, а серцево-судинної та дихальної. Результати обстеження представлені в таблиці 3.14 та рис. 3.8, 3.9; 3.10.

Отримані значення за показниками серцево-судинної системи серед юнаків 16 та 17 років свідчать, що результати артеріального тиску відповідають віковим нормам. Так у юнаків 16-ти років – АТ сист. –  $115,71\pm 7,83$  мм.рт.ст., АТ діаст. –  $75,75\pm 7,85$  мм.рт.ст.; у юнаків 17-ти років – АТ сист. –  $116,61\pm 7,69$  мм.рт.ст., АТ діаст. –  $76,43\pm 7,73$  мм.рт.ст.. У юнакі 16-ти років середній показник частоти серцевих скорочень становить –  $75,39\pm 6,13$  уд.·хв<sup>-1</sup>, а у юнаків 17-ти років –  $78,84\pm 6,50$  уд.·хв<sup>-1</sup> і є вищим за вікову норму.

Показники, що дають змогу охарактеризувати діяльність дихальної системи, а саме: життєва ємність легень, проба Штанге, проба Генча у юнаків

шістнадцяти та сімнадцяти років, за результатами нашого дослідження, є нижчими за вікову норму та відповідно потребують корекції.

Таблиця 3.14

## Показники функціонального стану юнаків 16-17 років, (n=112)

Показники	Статистичні характеристики	Вік (років)	
		16 (n=56)	17 (n=56)
ЧСС, уд·хв <sup>-1</sup>	$\bar{x}$	75,39	78,84
	$S$	6,13	6,50
	$V$	8,13	8,24
	$m$	0,91	0,91
	$p$	<0,05*	
АТ сист., мм рт. ст.	$\bar{x}$	115,71	116,61
	$S$	7,83	7,69
	$V$	6,77	6,60
	$m$	1,14	1,14
	$p$	>0,01**	
АТ діаст., мм рт. ст.	$\bar{x}$	75,75	76,43
	$S$	7,85	7,73
	$V$	10,37	10,11
	$m$	1,14	1,14
	$p$	>0,01**	
ЖЄЛ, мл	$\bar{x}$	3007,14	3151,79
	$S$	241,29	208,45
	$V$	8,02	8,61
	$m$	34,07	34,07
	$p$	<0,05*	
Проба Штанге, с	$\bar{x}$	40,16	44,68
	$S$	5,62	4,19
	$V$	13,99	9,37
	$m$	0,76	0,76
	$p$	<0,05*	
Проба Генча, с	$\bar{x}$	31,00	32,30
	$S$	6,26	7,16
	$V$	20,18	22,15
	$m$	0,76	1,06
	$p$	>0,01**	

Примітка: \* відмінності достовірні в разі порівняння результатів 16 річних та 17 річних юнаків, що не підпорядковуються нормальному закону розподілу за критерієм Манна-Уїтні; \*\* відмінності не достовірні в разі порівняння результатів 16 річних та 17 річних юнаків, що не підпорядковуються нормальному закону розподілу за критерієм Манна-Уїтні;

Дослідження показників обстежених школярів свідчать, що вони є однорідними за показниками частоти серцевих скорочень (юнаки 16 років  $V=8,13\%$ , юнаки 17 років  $V=8,24\%$ ); систолічного артеріального тиску (юнаки 16 років  $V=6,77\%$ , юнаки 17 років  $V=6,60\%$ ); життєвої ємності легень (юнаки 16 років  $V=8,02\%$ , юнаки 17 років  $V=6,61\%$ ); проби Штанге (юнаки 17 років  $V=9,37\%$ ).

Середні коливання спостерігаються у показниках діастолічного артеріального тиску (юнаки 16 років  $V=10,37\%$ , юнаки 17 років  $V=10,11\%$ ); динамометрії кисті (юнаки 17 років  $V=14,55\%$ ); проби Штанге (юнаки 16 років  $V=13,99\%$ ).

Ми здійснили розподіл юнаків на рівні за показниками індексів Робінсона та Скібінського, індексу Руф'є та життєвого індексу.

Аналіз індексу Скібінського, який характеризує дві основні системи організму людини, як серцево-судинну так і дихальну, свідчить про незадовільний стан функціонування цих систем. Результати обох вікових категорій відносяться до рівня «середній», а це свідчить про недостатній розвиток кардіо-респіраторної системи та вимагає корекції за рахунок впровадження фізкультурно-оздоровчих занять.

Проаналізувавши отримані результати за показником життєвого індексу варто зазначити, що у старшокласників, як 16-ти так і 17-ти років є негативними. Так у шістнадцятирічних учнів на рівні «нижче середнього» зафіксовано п'ятеро юнаків (8,93%), а на «низькому» рівні – 91,07% (51 юнак). У сімнадцятирічних хлопців рівень «нижче середнього» отримали дев'ятеро юнаків (19,07%), а «низький» рівень – сорок сім старшокласників (83,93%).

Для кількісної оцінки енергопотенціалу організму людини застосовується також показник індексу Робінсона або показник резерву – «подвійний добуток» (ПД) (Г.Л. Апанасенко [9]). Відповідно чим нижче ПД в спокої, тим вищі максимальні аеробні можливості і, отже, рівень фізичного здоров'я індивіда.

Так на рис. 3.8 можна побачити результати отримані в ході педагогічного експерименту серед юнаків 16-17 років.

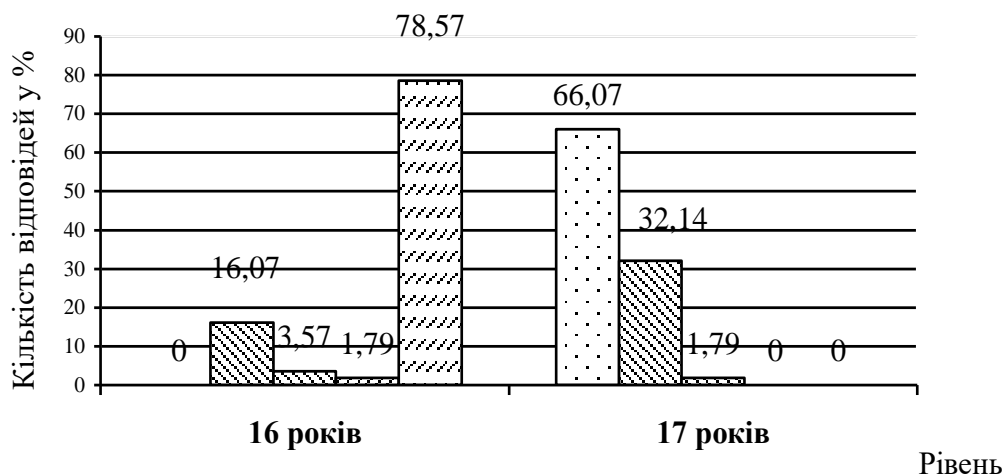


Рис. 3.8 Рівень індексу Робінсона серед юнаків 16-17 років

- |               |                       |
|---------------|-----------------------|
| □ - Високий;  | ▨ - Вище середнього;  |
| ▤ - Середній; | ▧ - Нижче середнього; |
| ▥ - Низький;  |                       |

Так «високий рівень» було зафіксовано лише у 17-річних юнаків – 66,07%; «вище середнього» у шістнадцятирічних учнів становить – 16,07% (дев'ять хлопців) та у вісімнадцяти сімнадцятирічних юнаків (32,14%); «середній» рівень виявлено у двох старшокласників 16-ти років, а це 3,57% та у одного юнака 17-ти років, що становить лише 1,79%; рівні «нижче середнього» та «низький» зафіксовано тільки у учнів 17-ти років та складає 1,79% та 78,57 % відповідно.

Рівень розвитку сили ми визначали за допомогою силового індексу. Для його розрахунку ми вимірювали показники динамометрії сильнішої руки. (рис.3.9).

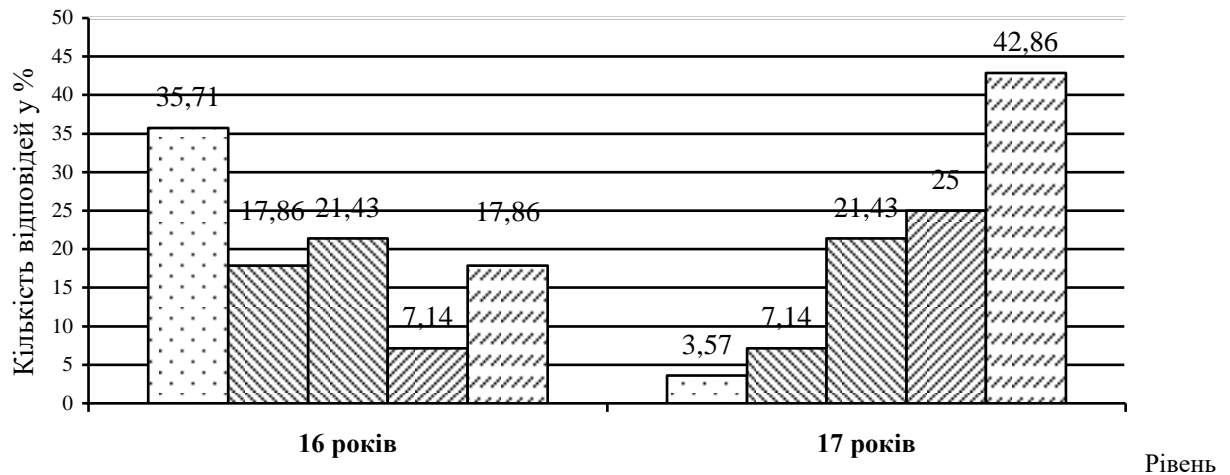


Рис. 3.9 Рівень силового індексу серед юнаків 16-17 років

- - Високий;
- ▨ - Вище середнього;
- ▧ - Середній;
- ▩ - Нижче середнього;
- ▬ - Низький;

Отримані результати свідчать про те, що шістнадцятирічні юнаки все ж таки періодично займаються руховою активністю під час дозвілля або мають вмотивоване відношення до занять фізичною культурною під час навчання в школі.

Так «високий рівень» було виявлено у 35,71% 16-річних хлопців, а в 17-річних юнаків становить лише 3,57%; рівень «вище середнього» отримали 10 юнаків 16р. (17,86%) та 4 юнаків 17р. (7,14%). «Середній рівень» зафіксовано у однакової кількості старшокласників 16 років та 17 років, а це 23,21% (12 учнів). Рівень «нижче середнього» було зареєстровано у чотирьох старшокласників 16 років (7,14%); та у чотирнадцяти юнаків 17 років (25%). «Низький рівень» в групі 17-ти річних юнаків отримала переважна більшість учнів, а це двадцять чотири хлопці (42,86%), так як у шістнадцятирічних юнаків цей показник складає 17,86% (десять учнів).

Для того щоб розуміти можливості функціонування серцево-судинної системи ми визначили вихідний рівень фізичної працездатності у юнаків шістнадцяти та сімнадцяти років. У шістнадцятирічних оцінка відбувалась за допомогою тесту Руф'є (рис. 3.10).

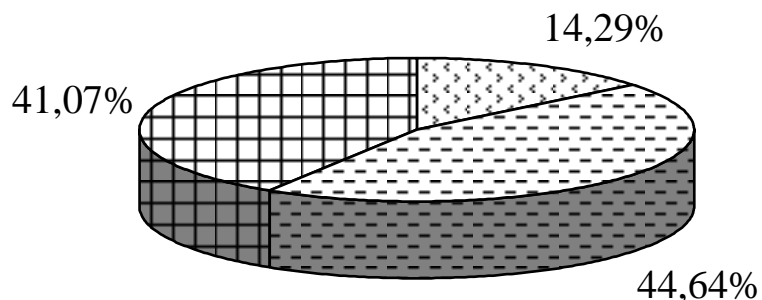


Рис.. 3.10 Рівень індексу Руф'є юнаків 16 років

вище середнього  
  нижче середнього  
  низький

У юнаків сімнадцяти років за основу брали час відновлення після виконання присідань. Отримані результати підлягали інтерпретації відповідно до табличних даних (рис. 3.11).

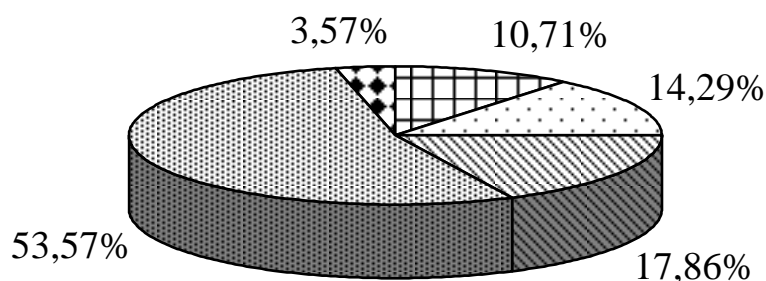


Рис. 3.11 Рівень проби Мартіне-Кушелівського серед юнаків 17 років

високий  
  вище середнього  
  середній  
 нижче середнього  
 низький

Серед юнаків 16 та 17 років, «низький рівень» мають двадцять три (41,07%) та двоє (3,57%) учнів відповідно, «нижче середнього» – двадцять п'ять осіб (44,64%) та тридцять учнів (53,57%) відповідно, «середній рівень» зареєстровано лише у 17-ти річних учнів, а це десять хлопців (17,86%), «вище середнього» отримали вісім старшокласників і 16-ти і 17-ти років, а це

14,29%. «Високий рівень» виявлено лише у шести учнів сімнадцяти років, що складає 10,71%.

За результатами опрацьованих антропометричних даних та проаналізувавши вищезазначені індекси, ми визначили рівень фізичного здоров'я з використанням методики Г. Л. Апанасенко [7], враховуючи співвідношення довжини і маси тіла, життєвий індекс, силовий індекс, індекс Робінсона і функціональну пробу Руф'є для учнів 16-ти років та час відновлення після присідань для юнаків 17-ти років.

Відповідно до інтерпретації даних, учнів було розподілено за рівнями фізичного здоров'я (РФЗ). Так «високий рівень» відповідає п'ятому рівню фізичного здоров'я, «вище середнього» – четвертому РФЗ; середній – третьому РФЗ, «нижче середнього» та «низький» належать до другого та першого рівнів фізичного здоров'я відповідно.

Отримані дані представлені на рисунку 3.12.

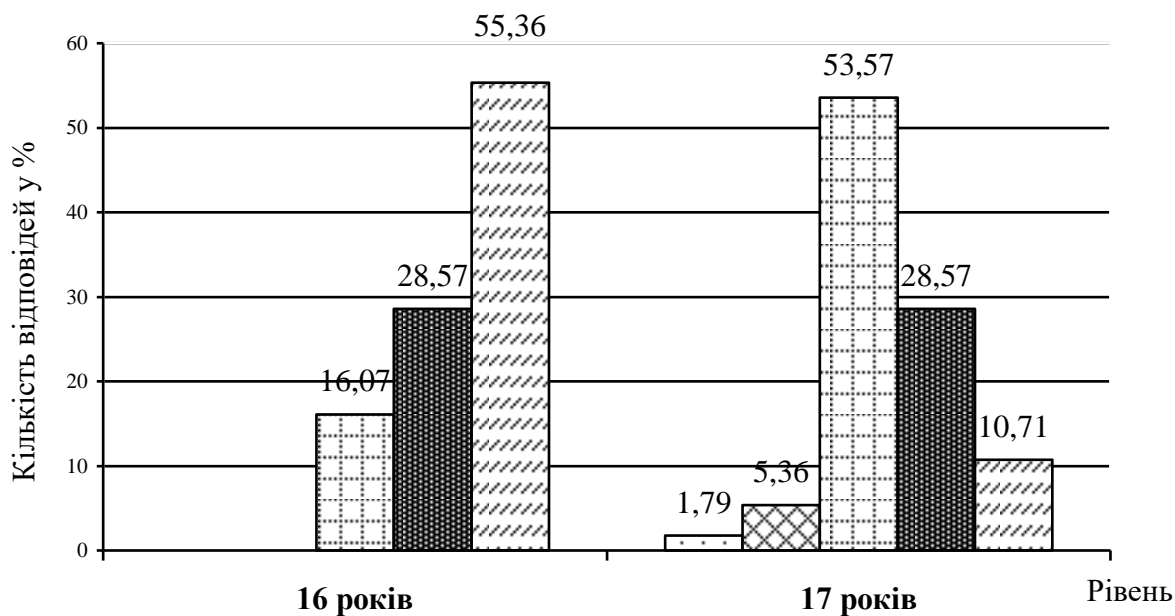


Рис. 3.12 Результати показників рівня фізичного здоров'я за методикою Г.Л. Апанасенко серед юнаків 16-ти та 17-ти років

- - Високий;
- ▒ - Середній;
- ▓ - Низький;
- ▤ - Вище середнього;
- ▣ - Нижче середнього;

Як видно з рисунку в жодного юнака шістнадцяти років не було зафіксовано V та IV рівнів фізичного здоров'я (РФЗ). У дев'яти учнів (16.07%) виявлено III рівень фізичного здоров'я («середній»). II РФЗ виявлено у шістнадцяти старшокласників (28,57%); «низький» рівень фізичного здоров'я (I РФЗ) зареєстровано у більшості юнаків 16-ти років, а це 55,36% (тридцять один учень).

При проведенні розрахунків серед юнаків сімнадцяти років нами було відмічено, що у хлопців цього показники зафіксовані на всіх рівнях. Так найменша кількість старшокласників отримала значення, що знаходяться на «високому» рівні (V-ий РФЗ) та «вище середнього» (IV-ий РФЗ), а це становить 1,79% (один учень) та 5,36% (трьох юнаків). Найбільша кількість юнаків (тридцять учнів) отримали III рівень фізичного здоров'я, а це 53,57%. Рівень «нижче середнього» (II-ий РФЗ) зареєстровано у шістнадцяти хлопців (35,71%); I-ий РФЗ виявлено у шести юнаків, що становить 10,71%.

Отримані результати під час констатуючого експерименту про рівень фізичного здоров'я, були взяті нами за основу під час розробки програми фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації. Запропонована програма має на меті поліпшити основні вихідні показники фізичного стану учнів та функціональний стан основних систем організму: серцево-судинної та дихальної.

### **3.5 Оцінка рівня здоров'я та захворюваності юнаків старших класів**

Враховуючи сучасні умови соціально-економічних перетворень в теперішній Україні, особливого значення набувають питання вдосконалення та зміцнення фізичного здоров'я підростаючого покоління, яке в даний період навчається в закладах загальної середньої освіти та вчиться формуванню правил здорового способу життя, так як наявні наукові дослідження [3, 8] показують, що в закладах освіти значно погіршився стан здоров'я підростаючого покоління через збільшення навчального навантаження. Поряд з цим невміння правильно та активно відпочивати, використовуючи різні



форми фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля, призводить до незворотніх паталогічних змін в організмі юнаків.

Проблема здоров'я молодого покоління, в тому числі серед старшокласників, значно активізувалась з початком комп'ютеризації та появою великої кількості гаджетів. З метою відповідності стандартам та постійно збільшуючи об'єм та інтенсивність навчальних навантажень, школа дедалі більше загострює увагу у складності виконання вимог учнями, що згодом призвело до суттєвих зрушень в показниках здоров'я в гіршу сторону.

Поряд з цим, сучасна школа, постійно загострює увагу на необхідності збереження та зміцнення здоров'я учнів всіх вікових категорій. Ініціатива збереження позитивного рівня здоров'я належить Міністерству освіти та науки України [40].

Відбулися значні зміни в стратегії профілактичних робіт, в результаті чого, акцент було зміщено на загально профілактичні заходи, з метою уникнення розвитку хвороб та в подальшому лікувальних заходів.

В ході нашого дослідження було виявлено достатньо велику кількість юнаків з різними видами захворювань. В таблиці 3.15, представлені результати отримані внаслідок викопіювання з медичних карток старшокласників.

*Таблиця 3.15*

**Показники рівня захворюваності серед юнаків 16-17 років, (n=112),  
за Міжнародним класифікатором хвороб 10-го перегляду [242, 247]**

№ п/п	Захворюваність	За МКХ	16 р.		17 р.	
			n=56	%	n=56	%
1.	органи травлення	K29.3 (гастрит)	36	32,14	24	21,43
		K 82.8 (дискенезія жовчних шляхів)	6	5,36	18	16,07
2.	органи дихання	J35 (хронічний тонзиліт)	28	25,00	24	21,43
		J31 (хронічний риніт)	18	16,07	30	26,79
3.	органи чуття	H53.1 (суб'єктивні зорові розлади)	24	21,43	16	14,29

Як видно з табличних даних, що кількість шістнадцятирічних юнаків які мають відхилення з боку травної системи складає 32,14% (тридцять шість хлопців) та 5,36% (шість юнаків) в залежності від патології. Серед старшокласників 17-ти років кількість юнаків, які мають порушення двадцять чотири учні (21,43%) мають захворювання «гастрит», а вісімнадцять учнів (16,07%) – «дискенезію жовчовивідних шляхів».

Порушення в діяльності дихальної системи зареєстровано серед сорока шести хлопців 16-ти років, а це становить 25% (28 юнаків) хворих на «хронічний тонзиліт», та 16,07% (18 хлопців), в кого виявлено в анамнезі «хронічний риніт». У старшокласників сімнадцяти років ситуація схожа, так «хронічний тонзиліт» зафіксовано у двадцяти чотирьох учнів (21,43%) і «хронічний риніт» – у тридцяти старшокласників (26,79%).

Зорові розлади за результатами дослідження було зафіксовано серед старшокласників і шістнадцяти і сімнадцяти років, статистика свідчить, що серед юнаків шістнадцяти років виявлено порушення у 21,43% (двадцять чотири хлопці) та серед сімнадцяти річних у 14,29% (шістнадцять хлопців).

### **3.6 Визначення показників біологічного віку юнаків 16-17 років**

Аналіз тривалості життя українців показує, що останнім часом цей показник, загалом як і стан здоров'я населення різних вікових груп, досягає критично низьких рівнів [240]. Багато науковців звертають увагу на пришвидшений або уповільнений розвиток підростаючого покоління, рівень якого можна визначити, оцінюючи темп фізичного розвитку та функціонального віку [214]. Думки авторів, котрі досліджують проблему прискореного або уповільненого розвитку підлітків, сходяться на визначенні понять «темп фізичного розвитку» та «функціональний вік», як загальної психофізичної дієздатності і життєздатності організму, що визначається на підставі біологічних тестів, через порівняння з визначеними параметрами, властивими для цього віку [159].

В ході педагогічного експерименту було прийнято рішення провести додаткове дослідження з метою визначення відповідності календарного віку біологічному.

Нами було проведено обстеження юнаків за методикою В.Г. Коробейнікова [101, 157], яка включала наступні етапи:

- розрахунок значення темпів функціонального розвитку обстежуваного;
- розрахунок функціонального віку за допомогою календарного віку;
- зіставлення отриманих показників.

Оцінка різниці між ними дозволяє встановити на скільки років обстежуваний випереджає чи відстає від однолітків за темпами розвитку. Для обробки даних були застосовані загальноприйняті методи математичної статистики. За результатами отриманих результатів, було визначено, що рівень темпу фізичного розвитку старшокласників, знаходиться у переважній більшості знаходиться на рівні менше «1», тобто – хлопці володіють уповільненим темпом розвитку організму.

Також було визначено рівень функціонального віку старшокласників, серед учасників педагогічного експерименту, ФВ (функціональний вік) знаходиться в межах норми. Такі розбіжності в результатах свідчать про те, що антропометричні та функціональні показники не відповідають віковим нормам.

У юнаків старших класів, які приймали участь в педагогічному експерименті, нами було досліджено основні показники фізичного стану необхідні для визначення темпу фізичного розвитку, а саме: маса тіла, зріст, частоту серцевих скорочень в спокої та після навантаження, життєву ємність легень, проби Штанге та Генчі.

Після обробки отриманих даних, ми визначили, що майже у всіх обстежених учнів рівень темпу фізичного розвитку, знаходиться на рівні менше «1», тобто – хлопці володіють уповільненим темпом розвитку організму.

Лише у двох учнів шістнадцяти років та у одного учня сімнадцяти років результат показника темпу фізичного розвитку засвідчив, що дані зафіксовані у хлопців відповідають нормальному рівню (табл. 3.16).

Таблиця 3.16

**Показники темпів фізичного розвитку юнаків 16-17 років,**

(n=112, по 56 в кожній групі)

Рівень	Вік, років	
	16 (n=56)	17 (n=56)
	%	%
прискорений	0	0
нормальний	3,57	1,79
уповільнений	96,43	98,21

Виявлення темпу фізичного розвитку дає змогу визначити кількісно ступінь біологічного дозрівання підлітків. Отримані результати дають змогу прояснити, чому серед обраного контингенту, антропометричні та функціональні показники не відповідають загальноприйнятим нормам.

На основі даних про темпи фізичного розвитку, було визначено рівень функціонального віку старшокласників. Серед всіх учасників педагогічного експерименту, ФВ (функціональний вік) знаходиться в межах норми, що відображено у таблиці 3.17.

Таблиця 3.17

**Показники функціонального віку організму юнаків,**

(n=112, по 56 в кожній групі)

Рівень	Вік, років	
	16 (n=56)	17 (n=56)
	%	%
ретарданти	0	0
в межах норми	100	100
акселеранти	0	0

З таблиць 3.16 і 3.17 видно, що показники темпів фізичного розвитку, знаходяться в переважній більшості юнаків на стадії уповільненого розвитку,

хоча при визначенні функціонального віку та співставлення його з календарним віком, отримані дані не вплинули на отриманий результат, де всі юнаки обох груп знаходились на рівні «в межах норми». Тобто різниця між функціональним віком (ФВ) та календарним віком (КВ) була зафіксована в межах «+» 5 років від календарного віку.

Таким чином, при порівнянні показників ФВ з КВ встановлено, що в 100% 16-річних і 100% 17-річних юнаків функціональний вік фактично відповідав календарному, враховуючи умови методики визначення типу фізіологічного розвитку.

При обчисленні темпів фізичного розвитку серед обстежуваних юнаків встановлено, що практично у всіх хлопців 17 років і в більшості 16-річних він знаходиться на уповільненому рівні. Такі результати свідчать про те, що антропометричні та функціональні показники не відповідають віковим нормам, а показник функціонального віку, хоч і показав результат «в межах норми», не дає змоги стверджувати, що юнаки розвиваються відповідно свого віку [159].

### **Висновки до розділу 3**

Для того, щоб розпочати програмування фізкультурно-оздоровчих занять з засобами аква-рекреації, що спрямована на зміцнення здоров'я юнаків старшого шкільного віку в процесі активного дозвілля, необхідно володіти інформацією, що відображає рівень фізичної підготовленості, стану здоров'я, фізкультурно-оздоровчих уподобань учнів.

Результати досліджень свідчать про наступне:

- показники фізичного розвитку, а саме довжини тіла, знаходяться у межах норми як у юнаків 16 і 17 років, показники маси тіла в межах норми вікових стандартів; показники індексу Кетле у юнаків 16 і 17 років в середньому знаходяться в межах вікової норми. Життєвий індекс у обстежених юнаків 16 і 17 років знаходиться на переважно на «низькому»

рівні. Силовий індекс юнаків 16-ти років в межах вікової норми, а у юнаків 17 років відповідає рівням «нижче за середній» та «низькому»;

- середньостатистичні значення показників функціонування серцево-судинної системи, такі як артеріальний тиск старшокласників відповідає віковій нормі; отримані дані ЧСС вище норми, а значення ЖЄЛ та показники за пробами Штанге, Генче є нижчими від середньо статистичних показників, які характеризують норму для даних вікових категорій. При цьому індекс Скібінського та індекс Робінсона свідчить, що серед юнаків 16-17 років існує тенденція незадовільного стану серцево-судинної та дихальної систем. Індекс Руф'є серед шістнадцятирічних та сімнадцятирічних юнаків на рівнях «середній», «нижче середнього» та «низький»;

- визначивши особливості рухової активності юнаків старшого шкільного віку було встановлено, що обстежені старшокласники ведуть малорухливий спосіб життя, проводять досить багато часу за комп'ютером та переглядом телепередач, виконують великі обсяги навчального навантаження з підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО) та не приділяють належної уваги спеціально-організованій руховій активності під час дозвілля;

Серед основних причин, які заважають регулярно відвідувати фізкультурно-оздоровчі заходи головною причиною є дефіцит вільного часу. В одному з запитань анкети, старшокласники могли скласти рейтинг видів фізкультурно-оздоровчих занять, якими б вони хотіли займатись. Це допомогло підібрати засоби для розробки програми фізкультурно-оздоровчих занять;

- з 112 юнаків 16 і 17 років, обстежених за методикою Г.Л. Апанасенка, переважна більшість старшокласників мають «середній», «нижче за середній» та «низький» рівні фізичного здоров'я. Рівень «вище середнього» було виявлено лише у трьох учнів 17-ти років, а це 5,36%; III- РФЗ зафіксовано у дев'яти юнаків 16-ти років (16,07%) та у тридцяти 17-ти річних хлопців (53,57%); однакова кількість старшокласників 16-ти та 17-ти років отримали II РФЗ, а це становить 28,57% (шістнадцять учнів); «низький рівень» було

зареєстровано в обох вікових категоріях, так у 16-ти річних юнаків I РФЗ зафіксовано у тридцяти одного школяра (55,36%), а у 17-ти річних – у шести унців (10,71%). Серед обстежених старшокласників «високий» рівень фізичного здоров'я було виявлено у одного юнака 17-ти років, а це складає лише 1,79%;

- при аналізі календарного віку та біологічного встановлено, що розбіжності які були виявлені в ході розрахунків знаходяться в межах допустимої похибки.

Дані, які представлені у даному розділі, відображені у публікаціях [156, 176, 157, 159, 165, 166, 167, 170, 172].

## РОЗДІЛ 4

### ОБГРУНТУВАННЯ СТРУКТУРИ І ЗМІСТУ ПРОГРАМИ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ АКВА-РЕКРЕАЦІЇ ДЛЯ ЮНАКІВ 16-17 РОКІВ

#### **4.1 Обґрунтування раціональних рухових режимів та оптимальних параметрів фізкультурно-оздоровчих занять для юнаків 16-17 років**

Рухова активність є важливим фактором зміцнення здоров'я людей різних вікових груп. Особливого значення набуває правильно організована рухова активність у старшому шкільному віці, де відбуваються швидкі процеси росту і розвитку організму. Сучасні умови життя вимагають пошуку інноваційних шляхів вдосконалення дозвілля для молодого покоління. Шкільне фізичне виховання повинно мати в своїй структурі та змісті можливість використання сучасних інноваційних науково-обґрунтованих методик підвищення фізичної активності учнів старшого шкільного віку, які сприятимуть підвищенню мотивації до використання самостійних фізичних вправ у повсякденному житті, а також вирішенню фізкультурно-оздоровчих завдань фізичного виховання [70, 72].

На сьогодні визначено, що основними причинами такої ситуації є дефіцит рухової активності, який негативно впливає на фізичний розвиток, стан здоров'я та рухову підготовленість юнаків старших класів. Як відомо, саме рухова активність тісно пов'язана з трьома основними аспектами здоров'я: фізичним, психічним і соціальним, і відіграє провідну роль протягом життя людини. В дитячому віці вона визначає нормальний ріст і розвиток організму, як найбільш повну реалізацію генетичних задатків, підвищує здатність організму протистояти захворюванням [73].

Саме у період дорослішання організм найбільш чутливий до впливів різних чинників зовнішнього середовища, у тому числі до зниження рухової активності.



Не зважаючи, що існує багато наукових праць в яких розглядається питання пошуку засобів, форм та методів збільшення рухової активності учнів старшого шкільного віку дана тематика є достатньо актуальною.

Для визначення раціональних параметрів фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації для юнаків 16-17 років необхідно враховувати:

- діагностику та моніторинг вихідних показників фізичного стану;
- принцип індивідуалізації фізкультурно-оздоровчих занять з врахуванням рівнів фізичного здоров'я та фізичної підготовленості;
- принцип безперервності фізкультурно-оздоровчої роботи;
- принцип підвищення активності і бажання систематично займатись фізичними вправами, насамперед в дні відпочинку та у вільний час (самостійно чи в спеціально-організованих групах);
- принцип раціонального співвідношення фізичних навантажень різної спрямованості для обраного контингенту;
- застосування пульсових режимів фізичних навантажень, що обумовлює тренувальний вплив на старшокласників з різним рівнем фізичного здоров'я [71, 75].

В ході досліджені доведено, ефективним способом вирішення цього питання є організація та впровадження фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації, які передбачають: підготовку до виконання нормативів з програми фізичної культури прийнятої в закладі загальної середньої освіти, вдосконалення рухових умінь та навичок, загартування, як один з компонентів здорового способу життя. Під час систематичного проведення фізкультурно-оздоровчих занять підвищується не тільки рівень фізичної підготовленості старшокласників, але й розвиваються такі особистісні якості, як працьовитість, само-дисциплінованість, самовиховання тощо.

Фізкультурно-оздоровчі заняття під час дозвілля, з одного боку допомагають уникнути дефіциту рухової активності юнаків, сприяють

успішному оволодінню, ними життєво-необхідних рухових навичок і розвитку основних фізичних якостей. З іншого боку, такі заняття сприяють вихованню у юнаків свідомого ставлення до власного здоров'я [81, 110].

Для організації фізкультурно-оздоровчих занять юнаків, ми проаналізували отримані показники фізичного та функціонального станів школярів 16 та 17 років, і виявили, що отримані результати знаходяться не на достатньому рівні для даного вікового контингенту, тому при плануванні фізичних навантажень, необхідно враховувати адаптивні можливості організму старшокласників. Дозування фізичних вправ з врахуванням функціональних резервів, що в ході застосування програми забезпечить ріст загальної фізичної працездатності, насамперед за рахунок підвищення рівня загальної аеробної продуктивності та поліпшення всіх ключових показників здоров'я. У цьому віковому періоді варто застосовувати індивідуальний підхід під час планування фізкультурно-оздоровчих занять.

Впровадження розроблених занять з елементами аква-рекреації для юнаків 10-11 класів, з метою зміцнення їх здоров'я, діагностування вихідних рухових можливостей, програмування фізичних навантажень з врахуванням індивідуальних можливостей є надзвичайно складним процесом, який вимагає проведення аналізу досить великої кількості індивідуальних показників.

Отримані результати під час тестування фізичного стану, аналізу рухової активності юнаків 16 та 17 років, визначення рівня фізичного здоров'я, а також дані анкетування підтвердили необхідність розробки програми фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації для старшокласників та впровадити їх в дозвілєву діяльність учнів, яка передбачає використання вдосконаленого, наочно підібраного фізичного навантаження яке зацікавить хлопців та викличе в них стійке бажання в подальшому займатись акварекреацією.

Розроблена фізкультурно-оздоровча програма містить сім основних складових: мету, завдання та принципи, спрямованість фізкультурно-оздоровчих занять, організаційно-педагогічні умови, етапи впровадження та

критерії ефективності. Ці компоненти пов'язані між собою та в комплексі вирішують основне завдання залучення старшокласників до фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля [12].

В основу розробленої програми покладені теоретичні та практичні підходи до формування здоров'я та здорового способу життя школярів: ознайомлення їх з різноманітним традиційних та інноваційних засобів аква-рекреації, методів збереження та зміцнення здоров'я, виховання в них потреби в дотриманні здорового способу життя [143].

Головною метою фізкультурно-оздоровчої програми з елементами аква-рекреації є залучення юнаків старшого шкільного віку до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять.

Завданнями фізкультурно-оздоровчих занять є: планування раціональної організації фізкультурно-оздоровчої діяльності старшокласників під час дозвілля; залучення юнаків до регулярних занять аква-рекреацією; підвищення рівня фізичної підготовленості та функціональних показників юнацького організму; формування позитивного ставлення до регулярних занять; формування сталих мотиваційних настанов на збереження та зміцнення здоров'я.

#### **4.2 Структура та зміст програми занять з використанням засобів аква-рекреації для юнаків 16-17 років**

Оптимальний ефект від занять фізичними вправами досягається в тому випадку, якщо їх спрямованість, інтенсивність та об'єм фізичних навантажень, частота занять на тиждень підбираються строго індивідуально, з урахуванням вихідного рівня фізичного стану тих, хто буде займатися.

При розробці програми фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації ми брали до уваги основні принципи фізкультурно-оздоровчого тренування, під якими розуміємо загальні теоретичні положення, які об'єктивно відображають сутність та основні фундаментальні закономірності навчання, виховання і всебічного розвитку особистості юнаків. В теорії

фізкультурно-оздоровчої культури, поряд з загальними педагогічними, дидактичними принципами (свідомість, активність, наочність, доступність та інші), застосовуються спеціальні принципи, які проявляють специфічні закономірності фізичного виховання різних груп населення, а саме:

- всебічний гармоній розвиток особистості; зв'язок фізичної культури з повсякденним життям школярів;

- оздоровча спрямованість;

- безперервність та систематичність;

- чергування навантаження та відпочинку;

- циклічність в побудові занять;

- вікова адекватність спрямованості фізичних вправ [81, 105, 244].

Також ми дотримувались рекомендацій щодо застосування основних принципів фізкультурно-оздоровчих занять поєднуючи їх в групи за еквівалентністю смислового змісту:

- свідомість та активність, впевненість в необхідності занять, стимуляція інтересу до регулярних занять;

- індивідуалізації;

- врахування вікових змін в організмі юнаків;

- диференційного підходу у виборі засобів фізкультурно-оздоровчих занять;

- відповідність навантаження, яке застосовувалось, відповідно рівню фізичного здоров'я;

- повторність та систематичність;

- поступовість збільшення інтенсивності і тривалості навантаження;

- поступової зміни рівня фізичного навантаження;

- всебічний фізичний розвиток;

- комплексний вплив різносторонніх засобів;

- різнобічна спрямованість фізкультурно-оздоровчих занять [5]

- доступність, дана програма занять з елементами аква-рекреації має бути доступна в координаційному та функціональному плані, відповідати інтелектуальним можливостям учнів їх мотиваційним пріоритетам [19].

- біологічної спрямованості – вибір тренувального впливу та їх організації відтворюється виходячи з моторної специфіки конкретного виду рухової активності, знання функціональних та адаптаційних можливостей організму. Уявлення про фізіологічні механізми та кількісно-часових параметри розвитку відповідних перебудов в організмі учнів виступає об'єктивним посиленням до прийняття конкретних рішень по визначенню змісту та організації фізкультурно-оздоровчого тренування. В основі принципу біологічної цілеспрямованості лежить: над навантаження, суперкомпенсація, специфічний вплив фізичних вправ на організм юнаків 16-17 років.

- програмно-цільовий принцип, відповідно до програмування фізкультурно-оздоровчих занять на початку варто сформулювати конкретні цільові завдання, потім визначаються об'єктивно необхідні для їх реалізації зміст, об'єм та організація тренувального навантаження [108, 109].

Саме тому процес програмування полягає в створенні необхідних умов для досягнення конкретного оздоровчо-тренувального ефекту, який виступає в якості передумов до реалізації цільових завдань фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації [82].

Індивідуальний підхід повинен враховуватись не тільки зі сторони фізіологічної сторони, але й зі сторони психічної. Згідно з запропонованими рекомендаціями для здійснення ефективного управління здоров'ям людини в процесі фізкультурно-оздоровчих занять, необхідно дотримуватись таких умов:

- вихідні відомості про об'єкт управління (стан та рівень здоров'я, морфологічним і фізичним статусом юнаків 16 та 17 років, фізичну працездатність та фізичну підготовленість; функціональний стан окремих систем організму);

- мати описові моделі функціональних характеристик норм рівня здоров'я, рівня фізичного стану, який забезпечує стабільне здоров'я, а також функціональну та фізичну підготовленість;

- знати механізми фізкультурно-оздоровчого впливу окремих засобів на учнів з різним станом та рівнем їх соматичного здоров'я та рівнем фізичної підготовленості;

- знати основні засоби та методи лікарсько-педагогічного контролю [10, 16, 71].

У фізкультурно-оздоровчому тренуванні рекомендована інтенсивність фізичних навантажень коливається в широких межах та становить 40-90% від максимального споживання кисню (МСК). Раціональний тренувальний об'єм для вправ на витривалість (чим власне і є фізкультурно-оздоровчі заняття з елементами аква-рекреації), знаходиться в діапазоні 50-75% від максимальної величини вправ і інтенсивністю 50-75% МСК. До мінімальних віднесені фізичні навантаження 45% нижче порогу анаеробного обміну (менше 40% МСК для низького і нижче середнього, 50% МСК – середнього і 55% для вище середнього і високого рівнів фізичного стану). Їх застосування доцільне в підготовчому періоді, при навчанні руховим навичкам, в якості засобів активного відпочинку для прискорення відновних процесів. До зони гранично-допустимих параметрів навантажень, належать такі співвідношення, що викликають дискоординацію в діяльності серцево-судинної та дихальної систем, що супроводжуються об'єктивними і суб'єктивними ознаками неадекватності [81].

Вказані зміни характерні для граничної за тривалістю напругою з інтенсивністю вищою за поріг анаеробного обміну. Слід особливо підкреслити, що у фізично не підготовлених юнаків навантаження інтенсивністю вище 95% МСК будь-якої тривалості супроводжуються виникненням різного роду суб'єктивних (біль в ділянці серця, задишка, головний біль, нудота) і об'єктивних (електрокардіографічних) порушень.

В зв'язку з цим, на думку Л. Іващенко [81], граничні за тривалістю навантаження з інтенсивністю вищою за поріг анаеробного обміну, а також вправи будь-якої тривалості з інтенсивністю більше 95% МСК слід віднести до розряду гранично-допустимих для кондиційного тренування. При цьому конкретні співвідношення гранично-допустимих, мінімальних і раціональних навантажень залежать від індивідуального рівня фізичного стану юнаків старших класів [81].

При цьому конкретні співвідношення гранично-допустимих, мінімальних і раціональних навантажень залежать від індивідуального рівня фізичного стану тих, що займаються.

В таблиці 4.1 представлена класифікація, яка була прийнята Міжнародною асоціацією спортивної медицини.

*Таблиця 4.1*

**Класифікація фізичних навантажень [62]**

Інтенсивність % від МСК	Класифікація навантажень	
	Міжнародна	Вітчизняна
до 30	дуже легка	низька інтенсивність
30-49	легка	
50–74	помірна	середня чи помірна інтенсивність
75–85	тяжка	субмаксимальна інтенсивність
більше 85	дуже тяжка	максимальна інтенсивність

В залежності від конкретного рівня фізичного стану варто підібрати ту величину навантажень яка відповідає саме тому, що виявлений у юнаків (табл. 4.2). Враховуючи дані рекомендації, можна адекватно дозувати навантаження.

**Інтенсивність навантажень різної спрямованості  
для фізкультурно-оздоровчих занять (кондиційних тренувань)  
серед людей з різним рівнем фізичного стану (в % від МСК) [62]**

Рівень фізичного стану	Мінімальний рівень (активний відпочинок)	Раціональний рівень	
		безперервний метод	інтервальний метод
низький	30-35 (низька інтенсивність)	40-45 (низька інтенсивність)	75-80 (субмаксимальна інтенсивність)
нижче середнього	30-35 (низька інтенсивність)	45-50 (низька інтенсивність)	75-80 (субмаксимальна інтенсивність)
середній	35-45 (низька інтенсивність)	50-60 (середня інтенсивність)	80-85 (субмаксимальна інтенсивність)
вище середнього	45-50 (низька інтенсивність)	60-65 (середня інтенсивність)	80-85 (субмаксимальна інтенсивність)
високий	45-50 (низька інтенсивність)	65-70 (середня інтенсивність)	85-100 (максимальна інтенсивність)

Досить важливе значення має вибір пульсових режимів під час виконання навантаження, що саме й обумовлює оздоровчий вплив на організм людини. Фахівці в області фізкультурно-оздоровчих тренувань звертають увагу на те, що під час розробки програм варто враховувати пульсові режими для навантажень різної інтенсивності та тривалості.

Рекомендована ЧСС під час фізкультурно-оздоровчих занять знаходиться в межах 120-180 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup> (при відсутності протипоказань) та 110-150 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup> (при наявності різних відхилень). Для новачків оптимальна зона ЧСС знаходиться в межах 120-130 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup>. Розвиток загальної витривалості відбувається при ЧСС 130-140 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup>.

Враховуючи рекомендації, ми визначили діапазон тренувальної ЧСС для юнаків 16-17 років з різним рівнем фізичного здоров'я (РФЗ): для юнаків з «низьким» РФЗ ЧСС має бути в межах 145-160 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup>, з «нижче середнім» – 155-165 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup>; а з «середнім» РФЗ становить 160-170 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup>. Рівнів «вище середнього» та «високого» на початку перетворювального експерименту у обраних юнаків виявлено не було.



Вибір адекватних безпечних фізичних навантажень залежить від урахування інтересів юнаків, та поточного фізіологічного статусу. Варто враховувати рекомендації при виборі частоти, тривалості та режиму тренувальних навантажень, а також характеру їх збільшення.

При розробці фізкультурно-оздоровчої програми з використанням елементів аква-рекреації для юнаків 16-17 років нами були враховані рекомендації авторів відносно оптимального співвідношення вправ.

Раціональне співвідношення вправ різної спрямованості в заняттях, орієнтовані на корекцію рівня фізичного стану, згідно рекомендаціям багатьох авторів [2, 71, 113], варто включати вправи на витривалість, швидкісно-силові та швидкісні можливості, вправи на гнучкість, які по відношенню до загального об'єму застосованих вправ мають переважати.

В фізкультурно-оздоровчій програмі з елементами аква-рекреації яка була розроблена в ході дослідження всі вправи були підібрані з урахуванням особливостей фізичного стану юнаків 16-17 років, а також супутніх факторів ризику розвитку різних патологій; було враховано наявність рухового досвіду та мотиваційні пріоритети старшокласників.

Головною метою розробленої програми була корекція вихідних показників старшокласників, а саме фізичної підготовленості, рівня фізичного здоров'я, психоемоційного статусу.

Основні характеристики розробленої нами програми фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації представлені в таблиці 4.3

*Таблиця 4.3*

### **Характеристика фізкультурно-оздоровчої програми з елементами аква-рекреації**

**Мета та завдання:** залучити юнаків до регулярних занять з елементами аква-рекреації та покращити показники фізичної підготовленості та фізичного здоров'я, сформувати позитивне ставлення юнаків старшого шкільного віку до фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля.

## Продовження таблиці 4.3

Принципи				
- доступності; - індивідуалізації; - систематичності; - поступовості;	- оздоровчої спрямованості; - всебічного розвитку особистості;		- організації активного дозвілля;	
Етапи впровадження				
I етап – підготовчий		II етап – основний		III етап – заключний
Критерії ефективності				
рівень рухової активності	рівень морфо-функціональних показників	рівень фізичного здоров'я	рівень фізичної підготовленості	психоемоційний стан

Нами визначено спрямованість фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації і встановлено її залежність від статі, віку, стану здоров'я, рівня фізичної й функціональної підготовленості старшокласників. Можна виділити такі спрямованості:

- гігієнічна – використання елементів аква-рекреації для відновлення працездатності й зміцнення здоров'я;
- фізкультурно-оздоровча – використання засобів фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля з метою відновлення організму та профілактики перевтоми [91].

При розробці програми фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації з метою зміцнення здоров'я старшокласників у процесі регулярних занять під час дозвілля, основна увага була приділена таким аспектам:

- врахування мотиваційних пріоритетів хлопців 16-17 років;
- інтересу до обраних видів рухової активності, що підвищують психоемоційний стан; використанню різних видів рухової активності;
- вихідним показникам рівня фізичної підготовленості та фізичного здоров'я [105].

Розроблена нами програма фізкультурно-оздоровчих занять для юнаків 16-17 років з елементами аква-рекреації включає в себе три етапи впровадження в практичну діяльність:

1. Підготовчий:

- сформувати стійкий інтерес, позитивне ставлення та потребу в систематичних заняттях.

- спланувати фізкультурно-оздоровчі заняття з елементами аква-рекреації, враховуючи індивідуальні показники фізичного стану старшокласників.

- ознайомити з правилами техніки безпеки.

2. Основний:

- сприяти покращенню рівнів фізичного здоров'я та фізичної підготовленості в процесі регулярних занять.

- підвищити рівень рухової активності.

- сприяти раціональній організації дозвілля юнаків.

3. Заключний:

- спрямований на підтримку показників фізичного стану організму юнаків на належному рівні.

- збереження належного обсягу рухової активності протягом тривалого часу [81].

*Підготовчий етап* передбачав залучення юнаків до систематичних фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації під час дозвілля. Протягом першого етапу нами були використані методи виховної роботи, які спрямовані на формування свідомості особистості юнаків: розповідь, пояснення, бесіда, навіювання, інструктаж, особистий приклад. Характерною ознакою початкового етапу дослідження було проведення впродовж тижня трьох занять з використанням засобів аква-рекреації. В заняття були включені загально-розвиваючі вправи, комплекси для опрацювання основних м'язових груп. Інтенсивність вправ визначалась за ЧСС і на перших етапах тренування становила  $110-115 \text{ уд.}\cdot\text{хв}^{-1}$ , що відповідає низькій інтенсивності, частота

серцевих скорочень поступово підвищувалась до рівня середньої інтенсивності (125-135 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup>).

*Основний етап* – метою якого, була організація фізкультурно-оздоровчої пограми та формування поведінки хлопців в умовах дозвілля. До основних засобів, що застосовувались на занятті додаються елементи з інших видів рекреації. Тренування в зимово-весняний період проводились в закритих приміщеннях (на ергометрах або плавання в басейні), а в період весна-літо-осінь – веслування на відкритій водоймі. Розвиток витривалості було здійснено за рахунок безперервного виконання вправ з ЧСС 120-150 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup>. Ми також включали вправи локального спрямування на окремі м'язові групи: м'язи спини, черевного пресу, ніг та рук. При виконанні вправ силового характеру ЧСС знаходилась в діапазоні 110-130 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup>. Важливою частиною фізкультурно-оздоровчого заняття були елементи початкового навчання веслування, вправи на навчання техніки веслування, особливо в човні.

Результатом занять було формування позитивної мотивації у старшокласників до систематичного відвідування фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації, формування стійкого інтересу до власного здоров'я. Другий етап був спрямований на закріплення знань, умінь та навичок щодо зміцнення власного здоров'я, які було одержано юнаками на першому етапі педагогічного експерименту. Серед усієї різноманітності використаних методів на цьому етапі пріоритетними були виховні методи стимулювання та мотивації: змагання.

На даному етапі форми та види фізкультурно-оздоровчих занять варіювались залежно від вихідних показників учнів. Так, юнаки які отримали рівні фізичного здоров'я «низький» та «нижче середнього» відвідували заняття три рази на тиждень, тривалістю 45-60 хв. Основні засоби які були включені до занять: загально-розвиваючі вправи та спеціально-організовані (підготовчі вправи до веслування у човні, силові та швидко-силові); веслування в човнах класу четвірки та вісімки (веслування за номерами 2-; 4-; 8-. Хлопці, які продемонстрували рівні «вище середнього» та «високий»

відвідували тренування два рази на тиждень, тривалістю 60-90 хвилин. Основні засоби аналогічні, однак відмінність полягала лише у веслуванні в човнах клас 2х та 4х. Для всіх юнаків, незалежно від вихідного рівня показників, в зимовий період було додаткове заняття в басейні.

*Заключний етап* передбачав визначення підсумкового рівня фізичного здоров'я та фізичної підготовленості. Особливістю цього етапу було те, що він проходив у літній період, частота занять становила два-три рази на тиждень, тривалістю до двох годин кожне (залежно від вихідного рівня фізичного стану), основними засобами були веслування в човні, плавання та ігри на воді.



Рис. 4.1 Основні етапи фізкультурно-оздоровчої програми з елементами аква-рекреації

В ході нашого дослідження були отримані дані на початку перетворювального експерименту, отримані результати, що підтвердили інформацію вчених про низький рівень фізичної та функціональної підготовленості, а також рівня фізичного здоров'я учнівської молоді.

Дослідниками були розроблені програми занять з різних видів спорту для юнаків, які базуються на основних принципах фізкультурно-оздоровчого тренування. Ці програми передбачали використання під час занять певного співвідношення основних і допоміжних засобів фізкультурно-оздоровчого тренування. Раціональний розподіл певних тренувальних засобів дозволить старшокласникам не тільки помітно покращити фізичні кондиції, але й прогресувати в майбутньому [70, 81, 244].

З метою вирішення цього питання було організовано педагогічний експеримент, в якому взяли участь дві групи юнаків 16-17 років. Вибірки були однорідними та не мали суттєвих відмінностей за показниками фізичної, технічної підготовленості, функціонального стану організму та здоров'я.

За задумом перетворювального експерименту хлопці кожної з груп (по 24 особи у кожній) протягом 9 місяців відвідували фізкультурно-оздоровчі заняття з елементами аква-рекреації, де отримували навантаження відповідно до отриманих рівнів фізичного здоров'я та фізичної підготовленості. Співвідношення вправ для юнаків було 60% загальної спрямованості та 40% спеціальної спрямованості.

Такий розподіл навантаження базувався на результатах досліджень інших науковців, таких як О.В. Андреева [5], О.Л. Благій, О.М. Ярмач [244], Т.Ю. Круцевич [106], В.О. Кашуба [87], Н. В. Ковальова [93] та ін., які займалися вивченням фізкультурно-оздоровчих занять для різних верств населення. Науковцями було обґрунтовано ефективність використання в фізкультурно-оздоровчих заняттях з юнацькою молоддю, в визначеному співвідношенні специфічних і неспецифічних засобів тренування.

До специфічних засобів фізкультурно-оздоровчого тренування в аква-рекреації відносять вправи, що сприяють оволодінню техніко-тактичною

майстерністю [119]. А саме: веслування у човні, веслування на ергометрі Concept-2. До неспецифічних засобів тренування веслярів-початківців відносяться вправи, спрямовані на вдосконалення рухових якостей – швидкості, сили, спритності, витривалості, гнучкості та швидко-силових якостей, такі як силовий фітнес, стретчинг, засоби аквафітнесу, плавання, ігри на воді [5].

Для вирішення поставлених завдань нами була розроблена програма фізкультурно-оздоровчих занять з використанням елементів аква-рекреації. Реалізація програми багато в чому залежала від професійної майстерності інструктора, а саме в умінні знаходити найбільш оптимальні способи впливу на особистість, задоволення її потреб та інтересів на основі використання універсальних методів.

Тривалість програми фізкультурно-оздоровчих занять склала 9 місяців (січень-вересень). Кратність занять складала два-три рази на тиждень, тривалістю 45-90 хвилин.

В період з січня по квітень основне навантаження юнаки отримували в спеціально-відведених приміщеннях з використанням веслувального ергометру “Concept-2” та в басейні.

В період з травня по вересень тренування проводились на відкритій водоймі (Труханів острів, Матвіївська затока, м. Київ). Фізкультурно-оздоровче заняття складалося з трьох частин:

- в підготовчу частину заняття були включені загально-розвиваючі вправи, комплекси для опрацювання основних м'язових груп. Інтенсивність вправ визначалась за ЧСС і на перших етапах тренування становила 110-115 уд.·хв<sup>-1</sup>., що відповідає низькій інтенсивності, частота серцевих скорочень поступово підвищувалась до рівня середньої інтенсивності (125-135 уд.·хв<sup>-1</sup>).

- основна частина в зимово-весняний період складалась з веслування на веслувальному ергометрі та плавання в басейні, а в період весна-літо-осінь – веслування в човнах на відкритій водоймі. Розвиток витривалості було здійснено за рахунок виконання безперервного виконання вправ з ЧСС 120-

150 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup>. В основну частину ми також включали вправи локального спрямування на окремі м'язові групи: м'язи спини, черевного пресу, ніг та рук. При виконанні вправ силового характеру ЧСС знаходилась в діапазоні 110-130 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup>. Важливою частиною фізкультурно-оздоровчого заняття були елементи початкового навчання веслування, вправи на навчання техніки, та особливостей веслування в човні.

- заключна частина включала вправи на розслаблення, відновлення дихання, зниження частоти серцевих скорочень до вихідного рівня.

Під час розробки та реалізації програми ми дотримувались рекомендацій з дотримання рекомендованих показників ЧСС.

Таким чином, структура одного з тренувань фізкультурно-оздоровчої програми, основу якої складає веслування, виглядає наступним чином:

Перша фаза (підготовча) – коротка і легка розминка не більше 10-15 хв. Включає вправи на розтягування для профілактики травм опорно-рухового апарату.

Друга фаза (основна) – аеробна, складається з веслування оптимальної тривалості та інтенсивності, що забезпечує необхідний тренувальний ефект: підвищення аеробних можливостей, рівня витривалості і працездатності. Основна увага приділялась дотриманню належного рівня ЧСС для юнаків відповідно до їх фізичного здоров'я.

Третя фаза (заключна) – «заминка», тобто виконання основних вправ, але зі зниженою інтенсивністю, що забезпечує більш плавний перехід від стану високої рухової активності (гіпердинамії) до стану спокою. Це означає, що перед виходом з залу чи води необхідно зменшити швидкість, веслувати кілька хвилин в повільному темпі.

Дві групи юнаків 16-17 років було сформовано, згідно з мотиваційними пріоритетами та інтересами, які ми отримали на етапі констатувального експерименту. З метою оперативного реагування на зміни організму юнаків під впливом фізкультурно-оздоровчих занять, на кожному тренуванні проводилось вимірювання ЧСС, що давало змогу миттєво зменшувати чи



підвищувати навантаження, а також під час поточного контролю проводилось тестування за показниками фізичного розвитку, фізичної підготовленості, рівня здоров'я.

Відповідно до отриманих результатів в ході поточного контролю фізичного стану юнаків, вносилися корективи щодо змісту, об'єму та інтенсивності фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації.

Корективи здійснювалися відповідальною особою (інструктором) в Дитячо-юнацькій спортивній школі та через безпосередню взаємодію з розробником програми.

*Заключний (результативний) етап* проводився з метою визначення ефективності запропонованої нами фізкультурно-оздоровчої програми з елементами аква-рекреації.

Його завданнями були: сформувати стійкий інтерес та потребу в систематичних рекреаційних заняттях під час дозвілля; підтримувати на належному рівні власні показники фізичного стану організму; підтримувати на належному рівні показники рухової активності та рівень фізичного здоров'я.

Критеріями ефективності фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації, які були впроваджені в дозвілльєву діяльність юнаків з метою підвищення рівня фізичної підготовленості, зміцнення фізичного здоров'я та покращення психо-емоційного стану хлопців старшого шкільного віку є:

- підвищення показників рівня фізичного здоров'я та фізичної підготовленості – за допомогою використання вправ переважно аеробного характеру, дозволило нам вплинути на основні системи організму (серцево-судинну та дихальну), що дозволило позитивно вплинути на основні антропометричні показники;

- збільшення об'єму рухової активності старшокласників – за рахунок впровадження фізкультурно-оздоровчих занять в розпорядок дня старшокласників;

- наявність позитивної мотивації та стійкого інтересу до регулярних, самостійних фізкультурно-оздоровчих занять – завдяки командній роботі, проведенню тренувань на відкритому повітрі та біля водойм, використання змагального методу дозволило змінити ставлення учнів до активного дозвілля.

Під час проведення фізкультурно-оздоровчих занять ми проводили регулярний педагогічний контроль [105, 111].

Основна мета контролю полягає в тому, щоб вчасно виявити та оцінити реальні умови, динаміку результатів. Отримані дані дозволяють точніше проводити процес планування та корекції фізкультурно-оздоровчої програми в процесі практичного застосування [81].

### **4.3 Ефективність фізкультурно-оздоровчої програми з елементами аква-рекреації для старшокласників**

Для перевірки ефективності впровадженої програми фізкультурно-оздоровчих занять для юнаків старших класів, спрямованої на зміцнення здоров'я юнаків та підвищення функціонального стану 16-17 років шляхом стимулювання їх до регулярних занять, було проведено перетворюючий експеримент.

Мета педагогічного експерименту полягала у виявленні змін серед абсолютних та відносних показників отриманих на констатуючому етапі дослідження: фізичного розвитку, фізичної підготовленості, рівня фізичного здоров'я юнаків старшого шкільного віку.

#### **4.3.1 Динаміка показників рухової активності юнаків 16-17 років на початку та після завершення педагогічного експерименту.**

З метою оцінки рівня рухової активності після впровадження в дозвіллеву діяльність учнів фізкультурно-оздоровчої програми з елементами аква-рекреації ми повторно опитали юнаків за Фремінгемською методикою (а саме розрахунок індексу фізичної активності). Результати старшокласників 16 років інтерпретовані та представлені в таблицях 4.4.

Таблиця 4.4

## Динаміка показників рухової активності юнаків 16років, n=24

Дні тижня	Показник	Рівні рухової активності											
		базовий		сидячий		малий		середній		високий		Σ	
		до	після	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після
Пн	год	8,21	7	5,23	5	5,21	5	3,34	5	2	2	24	24
	ІФА	8,2	7	5,8	5,5	7,82	7,5	8,01	12	10	10	<b>39,8</b>	<b>42,0</b>
Вт	год	8,04	8	5,3	6	5,39	4	3,37	4	1,9	2	24	24
	ІФА	8	8	5,8	6,6	8,09	6	8,08	9,6	9,51	10	<b>39,5</b>	<b>40,2</b>
Ср	год	8,13	7	5,39	5	5,21	5	3,22	5	2,04	2	24	24
	ІФА	8	7	5,9	5,5	7,82	7,5	7,74	12	10,2	10	<b>39,7</b>	<b>42,0</b>
Чт	год	8,02	8	5,18	6	5,45	4	3,26	4	2,1	2	24	24
	ІФА	8	8	5,7	6,6	8,17	6	7,82	9,6	10,5	10	<b>40,2</b>	<b>40,2</b>
Пт	год	8,16	7	5,45	5	5,23	5	2,92	5	2,24	2	24	24
	ІФА	8,2	7	6	5,5	7,85	7,5	7,01	12	11,2	10	<b>40,3</b>	<b>42,0</b>
Сб	год	9,48	8	4,52	3	4,70	5	3,13	6	2,18	2	24	24
	ІФА	9,5	8	5	3,3	7,04	7,5	7,5	14,40	10,9	10	<b>39,9</b>	<b>43,2</b>
Нд	год	9,48	8	4,59	3	4,73	5	3,14	6	2,05	2	24	24
	ІФА	9,5	8	5	3,3	7,1	7,5	7,54	14,40	10,3	10	<b>39,4</b>	<b>43,2</b>
Будні	год	8,11	7,4	5,31	5,4	5,3	4,6	3,22	4,6	2,06	2	24	24
	ІФА	8,11	7,4	5,84	5,94	7,95	6,9	7,73	11,04	10,3	10	<b>39,9</b>	<b>41,28</b>
Вихідні	год	9,48	8	8	3	4	5	5	6	2	2	24	24
	ІФА	9,48	8	5,01	3,3	7,07	7,5	7,52	14,4	10,6	10	<b>39,7</b>	<b>43,2</b>

\* оптимальним показником ІФА за Фремінгемською методикою є значення, яке відповідає >40 б.

Зареєстровані дані серед старшокласників шістнадцяти років показали, що індекс фізичної активності (ІФА) на початку педагогічного експерименту в будні та вихідні дні практично не відрізнявся. Після впровадження фізкультурно-оздоровчих занять ІФА на вихідних значно підвищився та відповідає оптимальному значенню (>40 б.). Проаналізувавши кожен день тижня окремо, можна побачити, що юнаки стали більш доцільно розподіляти власний час між рівнями активності. А також в будні дні вони приділяють руховій активності більше часу за рахунок впровадження фізкультурно-оздоровчих занять. В таблиці 4.5 представлені результати повторного опитування юнаків 17 років.

Таблиця 4.5

## Динаміка показників рухової активності юнаків 17років, n=24

Дні тижн	Показник	Рівні рухової активності											
		базовий		сидячий		малий		середній		високий		Σ	
		до	після	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після
Пн	год	8,32	7	6,36	5	5,18	5	3,07	5	1,07	2	24	24
	ІФА	8,3	7	7	5,5	7,77	7,5	7,37	12	5,36	10	<b>35,8</b>	<b>42,0</b>
Вт	год	8,3	8	6,38	6	5,18	4	3,25	4	0,89	2	24	24
	ІФА	8	8	7	6,6	7,77	6	7,8	9,6	4,46	10	<b>35</b>	<b>40,2</b>
Ср	год	8,3	7	6,38	5	5,2	5	3,11	5	1,02	2	24	24
	ІФА	8	7	7	5,5	7,79	7,5	7,46	12	5,09	10	<b>35,3</b>	<b>42,0</b>
Чт	год	8,3	8	6,38	6	5,18	4	3,16	4	0,98	2	24	24
	ІФА	8,3	8	7	6,6	7,77	6	7,59	9,6	4,91	10	<b>35,6</b>	<b>40,2</b>
Пт	год	8,3	7	6,38	5	5,18	5	3,05	5	1,09	2	24	24
	ІФА	8,3	7	7	5,5	7,77	7,5	7,33	12	5,45	10	<b>35,9</b>	<b>42,0</b>
Сб	год	10,11	8	5,64	3	4,57	5	3,07	6	0,61	2	24	24
	ІФА	10	8	6,2	3,3	6,86	7,5	7,37	14,40	3,04	10	<b>33,5</b>	<b>43,2</b>
Нд	год	10,11	8	5,64	3	4,59	5	3,05	6	0,61	2	24	24
	ІФА	10	8	6,2	3,3	6,88	7,5	7,33	14,40	3,04	10	<b>33,5</b>	<b>43,2</b>
Будні	год	8,09	7,4	5,31	5,4	5,32	4,6	3,2	4,6	2,08	2	24	24
	ІФА	8,09	7,4	5,84	5,94	7,98	6,9	7,67	11,04	10,4	10	<b>33,57</b>	<b>41,28</b>
Вихідні	год	9,46	8	4,59	3	4,7	5	3,1	6	2,15	2	24	24
	ІФА	9,46	8	5,05	3,3	7,04	7,5	7,44	14,4	10,8	10	<b>35,65</b>	<b>43,2</b>

\* оптимальним показником ІФА за Фремінгемською методикою є значення, яке відповідає >40 б.

Показники ІФА серед юнаків сімнадцяти років показали, що на етапі констатуючого експерименту результати індексу в будні та вихідні дні істотно не відрізнялися. Після того, як юнаки почали регулярно відвідувати фізкультурно-оздоровчі заняття з елементами аква-рекреації результати їх ІФА в будні та на вихідних значно підвищився та відповідає оптимальному значенню (>40б.).

Такі зміни можна пояснити тим, що учні навчилися раціонально організувати власний час. Вони змінили розпорядок дня, де з'явилося місце для занять аква-рекреацією, що дозволило істотно покращити результати.

### 4.3.2 Динаміка показників фізичного стану старшокласників на початку та після завершення педагогічного експерименту.

Вихідні показники морфо-функціонального стану юнаків на етапі перетворюючого експерименту було оцінено за загальноприйнятими методиками та наведено у таблицях 4.6–4.11.

Отримані результати показали, що за антропометричними, функціональними показниками групи на початку педагогічного експерименту не підпорядковуються законам нормального розподілу, тому ми застосовували Т-критерій Вілкоксона.

Розроблена фізкультурно-оздоровча програма з елементами аква-рекреації практично не вплинула на рівень фізичного розвитку старшокласників. Це можна пояснити тим, що у старшому шкільному віці відбуваються завершальні процеси росту та розвитку, а показники юнаків 16-17 років наближені до показників дорослої людини (таблиця 4.6, 4.7).

Таблиця 4.6

#### Динаміка показників фізичного розвитку юнаків 16 років (n=24)

Показники	Статистичні показники	Юнаки 16 років	
		до	після
довжина тіла, см	$\bar{x}$	166,25	169,25
	$S$	6,54	4,77
	$V$	3,93	2,82
	$m$	1,68	1,16
	$p$	<0,01*	
маса тіла, кг	$\bar{x}$	59,64	61,68
	$S$	4,54	3,87
	$V$	7,63	6,26
	$m$	0,93	0,87
	$p$	<0,01*	
окружність грудної клітки, см	$\bar{x}$	87,41	91,88
	$S$	8,53	5,65
	$V$	9,76	6,15
	$m$	1,55	1,27
	$p$	<0,01*	

## Продовження таблиці 4.6

ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	$\bar{x}$	21,58	21,61
	$S$	1,75	1,15
	$V$	8,09	5,31
	$t$	0,37	0,28
	$p$	>0,05**	

Примітка: \*відмінності достовірні в разі порівняння результатів 16 річних та 17 річних юнаків, що не підпорядковуються нормальному закону розподілу за  $T$ -критерієм Вількоксона; \*\* відмінності не достовірні в разі порівняння результатів 16 річних та 17 річних юнаків, що не підпорядковуються нормальному закону розподілу за  $T$ -критерієм Вількоксона.

Так, у показниках довжини тіла, маси тіла, ОКГ у юнаків «на початку» та «по закінченню» педагогічного експерименту відбулися зміни, але результати можна вважати статистично достовірними на рівні ( $p < 0,01^*$ ).

Середні значення показників маси тіла підвищились у групі юнаків шістнадцяти років: з  $59,64 \pm 4,54$  кг до  $61,68 \pm 3,87$  кг, але відповідно до наукових джерел [89, 110] для юнаків 16-ти років такі результати є низькими, норма для даного вікового періоду становить  $64,7 \pm 6,36$ . Достовірних змін у середніх значеннях індексу маси тіла не відбулось ( $p > 0,05$ ).

## Таблиця 4.7

## Динаміка показників фізичного розвитку юнаків 17 років, (n=24)

Показники	Статистичні показники	Юнаки 17 років	
		до	після
довжина тіла, см	$\bar{x}$	177,00	178,54
	$S$	5,67	5,51
	$V$	3,20	3,09
	$t$	1,10	1,10
	$p$	<0,01*	
маса тіла, кг	$\bar{x}$	70,02	69,63
	$S$	9,90	7,17
	$V$	14,14	10,29
	$t$	2,26	1,79
	$p$	>0,05**	
окружність грудної клітки, см	$\bar{x}$	90,52	97,46
	$S$	8,28	5,84
	$V$	9,15	5,99

## Продовження таблиці 4.7

	<i>m</i>	1,36	1,45
	<i>p</i>	<0,01*	
ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	$\bar{x}$	21,58	21,61
	<i>S</i>	1,75	1,15
	<i>V</i>	8,09	5,31
	<i>m</i>	0,37	0,28
	<i>p</i>	>0,05**	

Примітка: \*відмінності достовірні в разі порівняння результатів 16 річних та 17 річних юнаків, що не підпорядковуються нормальному закону розподілу за Т-критерієм Вілкоксона; \*\* відмінності не достовірні в разі порівняння результатів 16 річних та 17 річних юнаків, що не підпорядковуються нормальному закону розподілу за Т-критерієм Вілкоксона.

У юнаків сімнадцяти років «після» впровадження фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації відбулись зміни в отриманих результатах. Відповідно до значень Т-критерія Вілкоксона, вони можуть вважатись достовірними на рівні ( $p < 0,01$ ), виключенням є показники маси тіла та відповідно результати індексу маси тіла.

В ході педагогічного експерименту були зафіксовані зміни в показниках функціонального стану юнаків шістнадцяти років (табл. 4.8).

Таблиця 4.8

## Динаміка показників функціонального стану юнаків 16 років, (n=24)

Показники	Статистичні показники	Юнаки 16 років	
		до	після
ЧСС, уд·хв <sup>-1</sup>	$\bar{x}$	76,88	69,17
	<i>S</i>	6,07	5,84
	<i>V</i>	7,89	8,44
	<i>m</i>	1,39	1,16
	<i>p</i>	>0,01**	
АТ сист., мм рт. ст.	$\bar{x}$	111,67	119,67
	<i>S</i>	5,65	2,82
	<i>V</i>	5,06	2,37
	<i>m</i>	1,16	0,58
	<i>p</i>	<0,01*	
АТ діаст., мм рт. ст.	$\bar{x}$	71,67	79,17
	<i>S</i>	5,65	2,82
	<i>V</i>	5,06	3,57

## Продовження таблиці 4.8

	<i>t</i>	1,16	0,58
	<i>p</i>	<0,01*	
ЖЄЛ, мл	$\bar{x}$	2860,42	3085,42
	<i>S</i>	220,17	155,67
	<i>V</i>	7,70	5,05
	<i>t</i>	46,26	31,80
	<i>p</i>	<0,01*	
Проба Штанге, с	$\bar{x}$	36,04	40,88
	<i>S</i>	3,67	3,17
	<i>V</i>	10,17	7,75
	<i>t</i>	0,81	0,75
	<i>p</i>	<0,01*	
Проба Генча, с	$\bar{x}$	25,08	29,29
	<i>S</i>	2,32	1,94
	<i>V</i>	9,25	6,64
	<i>t</i>	0,40	0,35
	<i>p</i>	<0,01*	

Примітка: \*відмінності достовірні в разі порівняння результатів 16 річних та 17 річних юнаків, що не підпорядковуються нормальному закону розподілу за *T*-критерієм Вількоксона; \*\*відмінності не достовірні в разі порівняння результатів 16 річних та 17 річних юнаків, що не підпорядковуються нормальному закону розподілу за *T*-критерієм Вількоксона;

Після завершення педагогічного експерименту простежуються не достовірні зміни ( $p > 0,01$ ) у показниках частоти серцевих скорочень серед юнаків 16-ти років з  $76,88 \pm 6,07$  уд.·хв<sup>-1</sup> «на початку» показник був  $69,17 \pm 5,84$  уд.·хв<sup>-1</sup>. Юнаки 16 років на початку педагогічного експерименту мали результати під час виконання проби Штанге  $36,04 \pm 3,67$ с, а після завершення –  $40,88 \pm 3,17$ с.. При виконанні проби Генче юнаки 16 років затримували дихання на вдиху до використання фізкультурно-оздоровчої програми на  $25,08 \pm 2,32$ с, а після педагогічного експерименту  $29,29 \pm 1,94$ с. Отримані зміни у показниках проби Штанге і Генче, життєвої ємності легень серед юнаків 16-ти років є достовірними ( $p < 0,01$ ).

Динаміку показників індексів, що характеризують стан серцево-судинної системи (індекс Скібінського, індекс Робінсона та індекс Руф'є, а



також силового та життєвого індексів) юнаків 16-ти років представлено в таблиці 4.9.

Таблиця 4.9

**Динаміка індексів фізичного розвитку юнаків 16 років (n=24)**

№	Показники	Рівень	до		після	
			n	%	n	%
1.	індекс Скібінського	високий	-	-	4	16,67
		вище середнього	-	-	9	37,50
		середній	11	45,83	12	50,00
		нижче середнього	13	54,17	-	-
		низький	-	-	-	-
2.	індекс Робінсона	високий	14	58,33	23	95,83
		вище середнього	7	29,17	1	4,17
		середній	2	8,33	-	-
		нижче середнього	1	4,17	-	-
		низький	-	-	-	-
	індекс Руф'є	високий	-	-	3	12,50
		вище середнього	3	12,50	21	87,50
		середній	-	-	-	-
		нижче середнього	9	37,50	-	-
		низький	12	50,00	-	-
3.	силовий індекс	високий	8	33,33	8	33,33
		вище середнього	1	4,17	5	20,83
		середній	5	20,83	11	45,83
		нижче середнього	2	8,33	-	-
		низький	8	33,33	-	-
4.	життєвий індекс	високий	-	-	-	-
		вище середнього	-	-	3	12,50
		середній	-	-	14	58,33
		нижче середнього	9	37,50	7	29,17
		низький	15	62,50	-	-

Зареєстровані зміни свідчать про доцільність застосування саме аеробних занять в дозвілєвій діяльності для старшокласників.

В таблиці 4.10 відображено результати функціонального стану юнаків сімнадцяти років після впровадження фізкультурно-оздоровчих занять в дозвілеву діяльність.

Таблиця 4.10

## Динаміка показників функціонального стану юнаків 17 років (n=24)

Показники	Статистичні показники	Юнаки 17 років	
		до	після
ЧСС, уд·хв <sup>-1</sup>	$\bar{x}$	80,42	71,46
	$S$	6,93	6,34
	$V$	8,61	8,87
	$t$	1,39	1,16
	$p$	<0,05*	
АТ сист., мм рт. ст.	$\bar{x}$	112,08	119,58
	$S$	5,09	2,04
	$V$	4,54	1,71
	$t$	1,16	0,58
	$p$	<0,01*	
АТ діаст., мм рт. ст.	$\bar{x}$	71,67	79,58
	$S$	4,82	2,04
	$V$	4,54	2,56
	$t$	1,16	0,58
	$p$	<0,01*	
ЖЄЛ, мл	$\bar{x}$	3193,75	3358,33
	$S$	249,48	218,53
	$V$	7,81	6,51
	$t$	52,04	46,26
	$p$	<0,01*	
Проба Штанге, с	$\bar{x}$	43,54	47,45
	$S$	3,75	3,49
	$V$	8,62	7,31
	$t$	0,81	0,75
	$p$	<0,01*	
Проба Генча, с	$\bar{x}$	24,96	29,25
	$S$	2,66	2,47
	$V$	10,66	8,45
	$t$	0,58	0,52
	$p$	<0,01*	

Примітка: \*відмінності достовірні в разі порівняння результатів 16 річних та 17 річних юнаків, що не підпорядковуються нормальному закону розподілу за T-критерієм Вількоксона.

У юнаків 17-ти років після педагогічного експерименту були зареєстровані достовірні зміни ( $p < 0,01$ ) у показниках: ЧСС; проби Штанге та

Генче, ЖЕЛ. Так «на початку» педагогічного експерименту значення ЧСС:  $80,42 \pm 6,93$ с, а «після завершення»:  $71,46 \pm 6,34$ с.; результати проб Штанге та Генче юнаки 17-ти років: «на початку»  $43,54 \pm 3,75$  та «після завершення»  $47,45 \pm 3,49$ ; «на початку»  $24,96 \pm 2,66$  та «після завершення»  $29,25 \pm 2,47$ с, відповідно. В таблиці 4.11 представлено динаміку показників силового та життєвого індексів; індексів Робінсона, Скібінського, проба Мартіне-Кушелєвського.

Таблиця 4.11

## Динаміка індексів фізичного розвитку юнаків 17 років, (n=24)

№	Показники	Рівень	до		після	
			n	%	n	%
1.	індекс Скібінського	високий	-	-	3	12,50
		вище середнього	-	-	7	29,17
		середній	11	45,83	14	58,33
		нижче середнього	11	45,83	-	-
		низький	2	8,33	-	-
2.	індекс Робінсона	високий	7	29,17	23	95,83
		вище середнього	16	66,67	1	4,17
		середній	1	4,17	-	-
		нижче середнього	-	-	-	-
		низький	-	-	-	-
	проба Мартіне- Кушелєвського	високий	2	8,33	4	16,67
		вище середнього	3	12,5	7	29,17
		середній	4	16,67	11	45,83
		нижче середнього	13	54,17	2	8,33
		низький	2	8,33	-	-
3.	силовий індекс	високий	2	8,33	2	8,33
		вище середнього	3	12,50	5	20,83
		середній	-	-	14	58,33
		нижче середнього	6	25,00	3	12,50
		низький	13	54,17	-	-
4.	життєвий індекс	високий	-	-	-	-
		вище середнього	-	-	2	8,33
		середній	-	-	16	66,67
		нижче середнього	8	33,33	6	25,00
		низький	16	66,67	-	-

Впровадження фізкультурно-оздоровчої програми з елементами аква-рекреації у дозвіллеву діяльність юнаків 16-ти та 17-ти років сприяло значному покращенню практично всіх отриманих даних які характеризують антропометричні параметри старшокласників, функціональні показники. Тому варто відзначити, що використання засобів аква-рекреації в процесі фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля для юнаків шістнадцяти та сімнадцяти років є раціональним та доцільним. Так як заняття аеробної спрямованості позитивно впливають на діяльність основних систем організму, особливо серцево-судинної та дихальної систем.

#### 4.3.3 Аналіз динаміки показників фізичної підготовленості старшокласників на початку та після завершення педагогічного експерименту.

Впровадження в дозвіллеву діяльність фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації позитивно відобразилось на результатах рухових тестів, що представлені в таблиці 4.12.

Таблиця 4.12

#### Динаміка тестування показників фізичної підготовленості юнаків 16-17 років, (n=48)

Тести	Статистичні характеристики	Юнаки 16р.,(n=24)		Юнаки 17р.,(n=24)	
		до	після	до	після
рівномірний біг 3000 м*с <sup>-1</sup>	$\bar{x}$	875,29	822,29	859,61	841,04
	$S$	40,11	40,54	48,56	50,84
	$V$	4,58	4,93	5,65	6,03
	$t$	6,09	9,25	5,38	8,38
стрибок у довжину з місця, см	$\bar{x}$	200,36	205,50	217,41	226,88
	$S$	13,48	11,11	10,62	10,71
	$V$	6,73	5,41	4,88	4,72
	$t$	1,51	2,02	1,14	2,02
підтягування на перекладині, разів	$\bar{x}$	10,27	13,38	11,11	14,17
	$S$	0,80	1,24	0,78	1,20
	$V$	7,77	9,31	7,01	8,50
	$t$	0,11	0,23	0,11	0,23

## Продовження таблиці 4.12

біг на 100м, с	$\bar{x}$	15,22	14,17	14,89	14,43
	$S$	0,47	1,24	0,47	1,20
	$V$	3,09	4,64	3,19	2,81
	$m$	0,07	0,13	0,07	0,08
човниковий біг 4*9м, с	$\bar{x}$	10,49	9,60	10,09	9,49
	$S$	0,38	0,29	0,25	0,24
	$V$	3,58	3,01	0,25	2,56
	$m$	0,04	0,05	0,03	0,05
нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	$\bar{x}$	7,32	11,42	8,50	12,83
	$S$	1,90	1,79	1,76	1,81
	$V$	25,93	15,65	20,68	14,10
	$m$	0,19	0,35	0,19	0,35

За результатами, що представлені в таблиці 4.13, можна зробити висновок, що використання засобів аква-рекреації є раціональним та дозволяє покращити рівні досліджуваних індексів, що включені до методики оцінки рівня фізичної підготовленості старшокласників.

Таблиця 4.13

**Динаміка показників фізичної підготовленості  
юнаків 16-17 років, n=48**

Індекс	Рівень	Юнаки 16р.,(n=24)				Юнаки 17р.,(n=24)			
		до		після		до		після	
		п	%	п	%	п	%	п	%
індекс швидкості	високий	-	-	2	8,33	-	-	-	-
	вище середнього	15	62,50	13	54,17	4	16,67	8	33,33
	середній	9	37,50	9	37,50	19	79,17	16	66,67
	нижче середнього	-	-	-	-	1	4,17	-	-
	низький	-	-	-	-	-	-	-	-
швидкісно-силовий індекс	високий	2	8,33	2	8,33	2	8,33	2	8,33
	вище середнього	5	20,83	7	29,17	10	41,67	11	45,83
	середній	10	41,67	10	41,67	9	37,50	10	41,67
	нижче середнього	6	25,00	5	20,83	3	12,50	1	4,17
	низький	1	4,17	-	-	-	-	-	-

## Продовження таблиці 4.13

індекс витривалості	високий	1	4,17	6	25,00	-	-	2	8,33
	вище середнього	9	37,50	17	70,83	2	8,33	11	45,83
	середній	12	50,00	1	4,17	13	54,17	11	45,83
	нижче середнього	2	8,33	-	-	9	37,50	-	-
	низький	-	-	-	-	-	-	-	-
силовий індекс	високий	8	33,33	8	33,33	2	8,33	2	8,33
	вище середнього	1	4,17	5	20,83	3	12,50	5	20,83
	середній	5	20,83	11	45,83	-	-	14	58,33
	нижче середнього	2	8,33	-	-	6	25,00	3	12,50
	низький	8	33,33	-	-	13	54,17	-	-
Індекс Руф'є	високий	-	-	3	12,50	-	-	-	-
	вище середнього	3	12,50	21	87,50	1	4,17	10	41,67
	середній	-	-	-	-	-	-	14	58,33
	нижче середнього	9	37,50	-	-	13	54,17	-	-
	низький	12	50,00	-	-	10	41,67	-	-

Порівнюючи дані швидкісних якостей юнаків, отриманих на початку та після педагогічного експерименту, бачимо, що в шістнадцятирічних вони знаходились на вищому рівні. Про це свідчать показники «вище середнього» (62,50%) та «середнього» (37,50%) рівнів. У сімнадцятирічних юнаків, ця рухова якість знаходиться в більшості на «середньому» рівні (79,17%), а рівня «високого» не зареєстровано взагалі в жодній групі.

Після впровадження в дозвілєву діяльність юнаків програми з елементами аква-рекреації спостерігається позитивна динаміка серед старшокласників обох вікових груп.

Так у 16-річних хлопців виявлено рівень «високий» (8,33%); серед юнаків 17-ти років зареєстровано позитивні зміни на рівнях «вище середнього» та «середній» (79,17%). Рівнів «низького» та «нижче середнього» після впровадження програми не виявлено жодного учня, як шістнадцяти так і сімнадцяти років.

Серед показників швидкісно-силового індексу прослідковується не менш позитивна тенденція. Так серед юнаків 16-ти та 17-ти років кількість

хлопців які показали «високий» рівень фізичної підготовленості залишилися без змін, але рівень «вище середнього» зріс на 8,34% у шістнадцятирічних та на 4,17% у сімнадцятирічних юнаків. Середній рівень збільшився у шістнадцятирічних на 4,17%. Після педагогічного експерименту «низького» рівня не було виявлено у жодного юнака.

Досить істотно відрізняються отримані дані в ході дослідження індексу витривалості. Порівнюючи між собою результати отримані серед учнів на початку та після завершення педагогічного експерименту, можна простежити позитивну динаміку підвищення рівня даного показника. Так «високий» рівень було зафіксовано у юнаків 16 та 17 років, а це 25,0% та 8,33% відповідно. Рівень «вище середнього» у шістнадцятирічних складає 70,83%, а у сімнадцятирічних – 45,83% учнів, а це в п'ять разів більше, ніж на початку педагогічного експерименту; «середній» рівень відмічено у одного учня 16-ти років (4,17%) та у 45,83% (одинадцять юнаків) 17-ти років. Рівнів «нижче середнього» та «низького» у хлопців обох вікових категорій не виявлено.

Розподіл юнаків за індексом Руф'є показав, що тенденція до його позитивних змін була виявлена у юнаків обох вікових категорій. Так, із «низьким» та «нижче середнього» рівнями працездатності після педагогічного експерименту не виявлено жодного учня. Рівень «середній» у 16-річних хлопців відсутній, а у 17-річних юнаків становить 58,33% (чотирнадцять хлопців). Позитивні зміни зафіксовано на рівнях «вище середнього» та «високий». Так у шістнадцятирічних збільшилась кількість юнаків на кожному рівні та становить 12,50% і 87,50% відповідно; у 17-ти річних «високого» рівня не зареєстровано, проте рівень «вище середнього» збільшився в 10 разів та становить 41,67%.

В таблиці 4.14 представлено загальну оцінку фізичної підготовленості юнаків 16-17 років. Так, можна побачити, що серед учнів старших класів не було виявлено осіб із «низьким» та «нижче за середній» рівнями.

У юнаків 16-ти років відбулись позитивні зміни на рівнях «вище середнього» та «середній». Так на початку педагогічного експерименту 8,33%

хлопців отримали рівень «вище середнього», а 79,17% – «середній рівень». Після впровадження фізкультурно-оздоровчої програми в практику результати зазнали певних змін, так рівень «середній» відсутній, а рівень «вище середнього» становив 25%; «високий» рівень змінився найбільше, так після відвідування занять 75% учнів продемонстрували найвищий результат.

Старшокласники 17-ти років мали позитивні зміни на рівнях «вище середнього», «середній» та «високий». Згідно результатам, які представлені в таблиці 4.14, кількість учнів в яких зафіксовано рівень фізичної підготовленості «вище за середній», становила 79,17%, порівнюючи цей результат з даними отриманими на початку педагогічного експерименту результат суттєво покращився («на початку» – 4,17%). На «середньому» рівні показник зменшився на 8,33% та становив 12,50%. Результати, що відносяться до «високого» рівня зареєстровано у двох юнаків і цей показник становить 8,33%.

*Таблиця 4.14*

#### **Динаміка фізичної підготовленості юнаків 16-17 років**

(за методикою Т.Ю. Круцевич, 2011 [111])

Рівень	Юнаки 16р. (n=24)				Юнаки 17р. (n=24)			
	до		після		до		після	
	п	%	п	%	п	%	п	%
високий	-	-	18	75,00	-	-	2	8,33
вище середнього	2	8,33	6	25,00	1	4,17	19	79,17
середній	19	79,17	-	-	5	20,83	3	12,50
нижче середнього	3	12,50	-	-	16	66,67	-	-
низький	-	-	-	-	2	8,33	-	-

Оцінюючи рівень фізичної підготовленості у старшокласників ми встановили, що систематична активна участь у запропонованій фізкультурно-оздоровчій програмі з елементами аква-рекреації позитивно вплинула на динаміку відповідних показників. Досить позитивні зміни зафіксовано в



отриманих даних після педагогічного експерименту в порівнянні з показниками на початку педагогічного експерименту у юнаків 16-17 років.

Проведення занять фізкультурно-оздоровчої спрямованості створюють сприятливі умови для вирішення оздоровчих завдань та сприяють процесу організації дозвілля в цілому.

#### 4.3.4 Динаміка показників психоемоційного стану юнаків 16-17 років на початку та після завершення педагогічного експерименту.

З метою визначення впливу запропонованої програми фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації нами було проведене повторне опитування за методикою Самопочуття Активність Настрій (САН) [246].

Опитування проведено по завершенню педагогічного експерименту, після останнього тренування. Зареєстровані дані серед старшокласників дозволили нам констатувати, той факт, що залучення юнаків до регулярних занять аква-рекреацією, підвищило середні значення кожного компоненту (рис. 4.2).

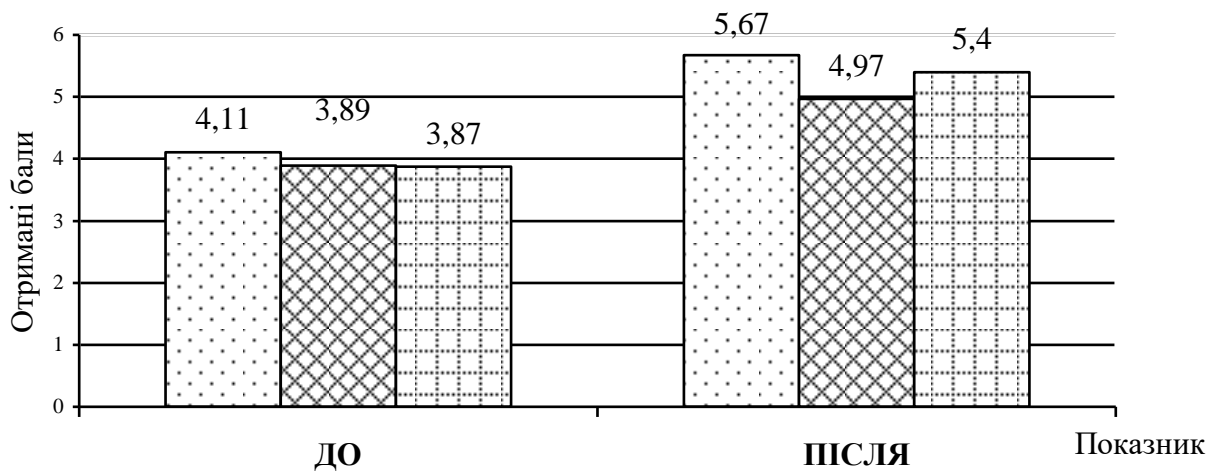


Рис. 4.2 Динаміка показників САН у юнаків 16-17 років

□ - Самопочуття;      ▣ - Активність;      ▤ - Настрій;

*Примітка: Загально-прийнята норма, знаходиться в межах 5 балів*

Так показник «Самопочуття» збільшився на 1,53 бали, це свідчить про те, що в процесі занять учні значно краще себе почувають. Їх суб'єктивна оцінка власних відчуттів помітно відрізняється від того, що було на початку педагогічного експерименту.

Наступна складова методики – «Активність», збільшено на 1,08 бали, що теж переконує в ефективності застосування аеробних вправ даного характеру. Так як кількість рухів які виконують юнаки під час фізкультурно-оздоровчих занять є досить високою, адже на заняттях застосовуються такі види рухів, як загально-розвиваючі вправи, веслування, плавання, рухливі ігри.

Найбільш характерні зміни зареєстровано серед показника «Настрій». Загальна оцінка підвищилась на 1,56 бали. Аналізуючи отримані дані, можна стверджувати, що застосування фізкультурно-оздоровчих занять біля водного середовища, а також в ньому сприяє підвищенню настрою серед хлопців старшого шкільного віку. Особливістю фізкультурно-оздоровчих занять з елементами акврекреації є робота в команді, тому постійне спілкування з однолітками викликає позитивну тенденцію змін в психоемоційному стані учнів.

Враховуючи вище сказане, варто відмітити, що юнаки після усної бесіди під час занять, неодноразово відмічали, що саме тренування на свіжому повітрі та біля води, викликає в них позитивні емоції та виховує звичку до регулярних відвідувань.

#### **4.3.5 Аналіз динаміки показників фізичного здоров'я старшокласників на початку та після завершення педагогічного експерименту.**

Оцінюючи вплив запропонованої фізкультурно-оздоровчої програми з елементами аква-рекреації на рівень фізичного здоров'я учнів 10-11 класів, а саме юнаків 16-17 років за методикою Г.Л. Апанасенка [7] (табл. 4.15-4.20),

можна відмітити, що динаміка всіх складових загальної формули змінювалась по-різному.

Так в таблиці 4.15, представлені результати оцінки життєвого індексу на «на початку» та «після завершення» педагогічного експерименту. Варто зазначити, що після впровадження програми в обох групах юнаків відсутні учні, що мають «низький» рівень життєвого індексу.

На «середньому» рівні у шістнадцятирічних юнаків зафіксовано 58,33% («на початку» – 0%); у сімнадцятирічних – «на початку» – 0%; «по завершенню» – 66,67%. Рівень «нижче середнього», як у шістнадцятирічних, так і у сімнадцятирічних юнаків зменшився на 8,33%. Позитивним є те, що в обох групах з'явилися юнаки, які мають значення показників життєвого індексу на рівні «вище середнього», так у юнаків 16-ти років це троє хлопців (12,50%); у 17 річних – двоє юнаків (8,33%).

Таблиця 4.15

#### Динаміка показників життєвого індексу юнаків 16-17 років

Рівень	Юнаки 16р., (n=24)				Юнаки 17р., (n=24)			
	до		після		до		після	
	п	%	п	%	п	%	п	%
високий	-	-	-	-	-	-	-	-
вище середнього	-	-	3	12,50	-	-	2	8,33
середній	-	-	14	58,33	-	-	16	66,67
нижче середнього	9	37,50	7	29,17	8	33,33	6	25,00
низький	15	62,50	-	-	16	66,67	-	-

В таблиці 4.16 представлено характеристика силових якостей юнаків, а саме динаміка показників силового індексу.

Таблиця 4.16

#### Динаміка показників силового індексу юнаків 16-17 років

Рівень	Юнаки 16р., (n=24)				Юнаки 17р., (n=24)			
	до		після		до		після	
	п	%	п	%	п	%	п	%
високий	8	33,33	8	33,33	2	8,33	2	8,33

## Продовження таблиці 4.16

вище середнього	1	4,17	5	20,83	3	12,50	5	20,83
середній	5	20,83	11	45,83	-	-	14	58,33
нижче середнього	2	8,33	-	-	6	25,00	3	12,50
низький	8	33,33	-	-	13	54,17	-	-

Варто відмітити, що серед старшокласників обох вікових категорій після проведення перетворюючого експерименту не було виявлено «низького рівня», хоча на констатувальному етапі педагогічного експерименту показники «низького рівня» становили у 16-річних 33,33% та у сімнадцятирічних 54,17%.

У 16-ти річних хлопців не виявлено жодного учня на рівні «нижче середнього», а у 17-ти річних юнаків даний показник знизився вдвічі та становить 12,50%. Відчутно зросли результати на рівні «середнього», так у шістнадцяти річних «на початку» було 20,83%, а «по завершенню» становить 45,83%; серед 17-ти річних старшокласників («на початку» – 0%; «по закінченню» – 58,33%). На рівні «вище середнього» кількість юнаків обох вікових категорій становить 20, 83%. «Високий» рівень залишився без змін. Такі результати можна пояснити тим, що в фізкультурно-оздоровчу програму з елементами аква-рекреації включені елементи силового фітнесу.

Наступним показником, на який варто звернути увагу, є Індекс Робінсона, він дозволяє кількісно оцінити енергопотенціал організму людини, а також дає можливість оцінити рівень обмінно-енергетичних процесів, що відбуваються в організмі юнаків (табл. 4.17).

Таблиця 4.17

## Динаміка показників індексу Робінсона юнаків 16-17 років

Рівень	Юнаки 16р., (n=24)				Юнаки 17р., (n=24)			
	до		після		до		після	
	n	%	n	%	n	%	n	%
високий	14	58,33	23	95,83	7	29,17	23	95,83
вище середнього	7	29,17	1	4,17	16	66,67	1	4,17
середній	2	8,33	-	-	1	4,17	-	-

## Продовження таблиці 4.17

нижче середнього	1	4,17	-	-	-	-	-	-
низький	-	-	-	-	-	-	-	-

Після впровадження фізкультурно-оздоровчої програми не було зафіксовано в жодного учня рівнів «низького», «нижче середнього» та «середнього».

Найбільш помітно збільшились показники на рівнях «вище середнього» та «високий». Так у юнаків 16-ти років на рівні «вище середнього» показники зменшились з 29,17% до 4,14%, а у 17-ти річних – з 66,67% до 4,17%; «високий» рівень в обох вікових категоріях однаковий та становить 95,83% (двадцять один учень).

Не менш важливим показником, який необхідно було дослідити для розрахунку рівня фізичного здоров'я за методикою Г. Л. Апанасенко [7] є Індекс Руф'є.

В таблиці 4.18 представлена порівняльна характеристика показників отриманих на початку та після проведення педагогічного експерименту.

Таблиця 4.18

**Динаміка показників індексу Руф'є юнаків 16-17 років**

Рівень	Юнаки 16р., (n=24)				Юнаки 17р., (n=24)			
	до		після		до		після	
	п	%	п	%	п	%	п	%
високий	-	-	3	12,50	2	8,33	4	16,67
вище середнього	3	12,50	21	87,50	3	12,5	7	29,17
середній	-	-	-	-	4	16,67	11	45,83
нижче середнього	9	37,50	-	-	13	54,17	2	8,33
низький	12	50,00	-	-	2	8,33	-	-

У юнаків сімнадцяти років, позитивна динаміка показників спостерігається на всіх рівнях, так відсутні значення на «низькому» рівні;

рівень «нижче середнього» зареєстровано лише у двох учнів 17-ти років (8,33%). Кількість учнів 17-ти років які отримали рівень «середній» зменшився до 8,33% («на початку» – 54,17%); «вище середнього» у шістнадцятирічних юнаків збільшився в сім разів (87,50%), а у сімнадцятирічних хлопців в два з половиною рази (29,17%). «Високий» рівень у юнаків 16-ти років становить 12,50%, а у сімнадцятирічних – 16,67%.

Співвідношення зросту до маси тіла відображено в результатах отриманих під час розрахунку Індексу Кетле. Як вже зазначено в роботі, на початку педагогічного експерименту були відмічені учні в яких була недостатня маса тіла. Після впровадження в практику фізкультурно-оздоровчої програми з елементами аква-рекреації показники зазнали змін, але такі зміни не можна вважати достовірними (табл. 4.19).

*Таблиця 4.19*

**Динаміка показників індексу Кетле юнаків 16-17 років**

Рівень	Юнаки 16р., (n=24)				Юнаки 17р., (n=24)			
	до		після		до		після	
	п	%	п	%	п	%	п	%
надлишкова маса	-	-	-	-	-	-	-	-
норма	23	95,83	24	100	23	95,83	24	100
недостатня маса	1	4,17	-	-	1	4,17	-	-

Так показники юнаків шістнадцяти та сімнадцяти, як на початку так і по закінченню педагогічного експерименту мають аналогічні результати. За допомогою використання вправ аеробного характеру та включення до програми елементів силової підготовки, показники індексу стабілізувались та становлять абсолютний результат у 100% серед досліджуваних старшокласників.

В таблиці 4.20 представлені результати рівня фізичного здоров'я, отримані після впровадження фізкультурно-оздоровчої програми в дозвілєву діяльність юнаків старших класів. Аналізуючи дані, отримані в ході

педагогічного дослідження, варто відзначити, що «по завершенню» не було виявлено «низького» та «нижче середнього» рівнів фізичного здоров'я серед юнаків 16-ти років та 17-ти років. Для порівняння, на етапі констатувального експерименту у юнаків 16-ти років «низький рівень був 12,50%, рівень «нижче середнього» – 58,33%; у 17-ти річних хлопців – 33,33% та 41,67% відповідно.

*Таблиця 4.20*

### **Динаміка показників рівня фізичного здоров'я юнаків 16-17 років**

(за Г. Л. Апанасенко, 2011)

Рівень	Юнаки 16р., (n=24)				Юнаки 17р., (n=24)			
	до		після		до		після	
	n	%	n	%	n	%	n	%
високий	1	4,17	10	41,67	-	-	2	8,33
вище середнього	-	-	14	58,33	-	-	10	41,67
середній	6	25,00	-	-	6	25,00	12	50,00
нижче середнього	14	58,33	-	-	10	41,67	-	-
низький	3	12,50	-	-	8	33,33	-	-

З таблиці видно, що рівні «високий» та «вище середнього» серед шістнадцятирічних хлопців змінились на 37,50% та 58,33% відповідно; серед сімнадцятирічних – «на початку» педагогічного експерименту не було зареєстровано жодного випадку, а «після завершення» – двоє юнаків отримали «високий» рівень (8,33%) та десять юнаків – рівень «вище середнього» (41,67%). «Середній» рівень після впровадження програми аква-рекреації у 16-ти річних відсутній, а у 17-ти річних збільшився (50,00%).

Отримані результати за кожним окремим показником, що входить до формули визначення рівня фізичного здоров'я, та отриманий підсумковий результат, свідчать про те, що застосована програма фізкультурно-оздоровчої програми з елементами аква-рекреації є ефективною та може бути рекомендована для використання під час дозвілля учнівської молоді.

#### Висновки до розділу 4

Для залучення старшокласників до активних регулярних самостійних занять фізкультурно-оздоровчими видами рухової активності було запропоновано використання розробленої нами програми фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації з метою зміцнення фізичного здоров'я учнів в процесі дозвілля.

Нами обґрунтовано підходи до розробки і застосування методик фізкультурно-оздоровчих занять з використанням елементів аква-рекреації. При побудові тренувань з елементами веслування ми враховували основні принципи фізкультурно-оздоровчих занять. Включення до занять різних дисциплін аква-рекреації, дозволяє вирішити сезонну проблему, а також більш ефективно розвивати рухові якості. Використання різних видів веслування сприяє психоемоційному забарвленню фізкультурно-оздоровчих занять.

Програма фізкультурно-оздоровчих занять веслуванням включає три основних зони: зона відновлення, розвиток аеробних можливостей та сили; розвиток загальної витривалості. Кожна з цих зон має відповідні пульсові режими. Оптимальним режимом для стимулювання аеробних механізмів організму людини є безперервне веслування протягом 30-45 хв. в комфортному темпі, що дозволяє вільно і ритмічно дихати в такт рухам. При такому навантаженні пульс повинен знаходитися в межах 120-180 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup>. (при відсутності протипоказань) та 110-150 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup> (при наявності відхилень). Для юнаків які вперше займаються оптимальна зона ЧСС має бути 120-130 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup>. Розвиток загальної витривалості буде відбуватись при ЧСС 130-140 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup> [62].

Тривалість фізкультурно-оздоровчих занять не перевищувала 60-90 хвилин з частотою 2-3 рази на тиждень. При розробці фізкультурно-оздоровчої програми були враховані мотиваційні пріоритети старшокласників та їх інтерес до використаних видів рухової активності.



Результати досліджень показали суттєві зміни у показниках фізичного розвитку, фізичної підготовленості, рівня фізичного здоров'я та відповідно рухової активності, які відбулись протягом педагогічного експерименту:

- достовірні ( $p < 0,01$ ) зміни відбулись у таких морфо-функціональних показниках юнаків 16-ти та 17-ти років: довжина тіла, окружність грудної клітки, ЖЄЛ, проба Штанге та Генча. Значно покращився рівень в індексах Руф'є, пробі Мартіне-Кушелєвського, Скібінського, Робінсона та життєвому індексі.

- за показниками фізичної підготовленості зміни відбулися серед юнаків 16-17 років, найбільш помітні зміни можна простежити серед показників індексу витривалості та індексу Руф'є;

- характеризуючи показники фізичної підготовленості, можна стверджувати, що збільшилась кількість 16-ти річних юнаків, які мають «високий» рівень фізичної підготовленості. Окрім цього, спостерігається позитивна тенденція на рівні «вище середнього» серед учнів обох вікових категорій;

- аналізуючи якісну характеристику здоров'я, можна відзначити підвищення рівня фізичного здоров'я старшокласників до «безпечного» або «середнього» рівня та відсутність юнаків обох вікових категорій з «низьким» та «нижче середнього» рівнів фізичного здоров'я, а також лише один учень 17-ти років отримали рівень «середній» (50%).

Отже, отримані результати досліджень свідчать про ефективність запропонованої фізкультурно-оздоровчої програми з елементами аква-рекреації, яка була розроблена та впроваджена в дозвілєву діяльність юнаків в процесі регулярних занять з метою покращення рівня фізичного здоров'я, психоемоційного стану. Та може бути рекомендована до використання на етапі початкової підготовки в Дитячо-юнацьких спортивних школах водного профілю.

Дані, представлені в цьому розділі відображено у публікаціях [6, 162, 174, 175, 231].

## РОЗДІЛ 5

### АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Старший шкільний вік – це особливий період становлення особистості, пов'язаний зі стадією розквіту її фізичних можливостей. Саме в цьому віці відбувається інтенсивна соціалізація особистості та розуміння вагомості свого інтелектуального та фізичного розвитку, як передумови до переходу зі школи до закладів вищої освіти.

Згідно з нормативними документами [40, 41, 179] важливим пріоритетом під час реалізації питань в галузі фізичної культури зі сторони державної політики є такі дії: використання в українських закладах середньої освіти європейських стандартів проведення уроків з фізичного виховання. Такий підхід має на меті підвищення мотивації серед підростаючого покоління до масового спорту, як важливого чинника фізичного та соціального благополуччя, а також поліпшення стану здоров'я та дотримання правил ведення здорового способу життя.

Аналіз науково-методичної літератури та даних мережі Інтернет з питань, які стосуються проблем здоров'я, рухової активності, рівня фізичної підготовленості та мотивації школярів до самостійних занять оздоровчо-рекреаційною руховою активністю показав, що пріоритетними завданнями сучасної системи освіти є збереження та зміцнення здоров'я підростаючого покоління. Сучасні темпи життя ставлять високі вимоги до фізичного розвитку, функціонального стану організму учнів старшого шкільного віку та їх фізичної працездатності. Саме тому необхідним є підбір адекватних засобів фізичних вправ під час рекреаційних занять, які задовольняють вищезазначені потреби [56].

До аспектів даної проблеми, які є не достатньо вивченими, відносять пошук раціональних підходів залучення юнаків старшого шкільного віку до систематичних фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля, з метою

підвищення рівня фізичного здоров'я, а також врахування їх основних потреб та інтересів в ході рекреаційної діяльності [114].

Варто зазначити, що відсутність у старшокласників знань щодо організації рухової діяльності під час дозвілля зменшує їх інтерес до самостійних занять фізичними вправами, істотно знижує ефективність навчання і виховання, заважає виховувати у юнаків позитивне ставлення та потребу в систематичних самостійних фізкультурно-оздоровчих заняттях [71].

В сучасному суспільстві існують різні підходи залучення школярів до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля. Наприклад, вчителі фізичної культури в школі застосовують бесіди теоретичного характеру наприкінці заняття один раз на тиждень. Зазвичай в ці бесіди входять питання щодо організації секційних занять, а організація самостійних занять, нажаль, відходить на другий план.

Вчителі самостійно обирають обсяг знань щодо організації самостійних фізкультурно-оздоровчих занять старшокласників, але не беруть до уваги індивідуальні показники їх фізичного розвитку, функціонального стану та фізичної підготовленості.

Але як зазначають Т.Ю. Круцевич [107], О.В. Андрєєва [4], Н.В. Ковальова [93], Д.С. Єлисеєва [70], даний підхід у процесі залучення школярів до самостійних занять фізкультурно-оздоровчими заняттями малоефективний, тому особливу увагу слід приділити розробці інноваційних технологій фізкультурно-оздоровчих занять, які комплексно зможуть вирішити вище зазначену проблему.

Згідно з даними приведеними Н.В. Москаленко [139], Т.Ю. Круцевич [104], В.Г. Ареф'євим [10], обсяг навчального навантаження учнів закладів загальної середньої освіти збільшився дуже помітно, його рівень в останні роки, тягне за собою малорухомість та обмеження м'язових зусиль, що і стає причиною захворюваності різних систем організму. Протидією негативним обмеженням рухової активності дітей старшого шкільного віку є фізкультурно-оздоровчі заняття та спорт, які можуть виступати головним

чинником в збереженні та зміцненні здоров'я, все стороннього розвитку, покращення працездатності та зниження стомлюваності, підвищення резистентності організму до різних захворювань під час початку в школі.

До головних складових, які відіграють роль в системі залучення старшокласників до фізкультурно-оздоровчих занять належить отримання певних знань та створення певної потребово-мотиваційної сфери у юнаків. За даними Ю.С. Молчанової [132] активно включено в фізкультурно-оздоровчу діяльність близько 10% населення, епізодично займаються – 20%, у близько 20% суспільства сформувалося пасивно-глядацьке відношення до рухової активності, близько 50% не сприймає рекреаційні заняття, як необхідне соціальне явище та досить байдуже ставиться до регулярних занять фізичними вправами. Т.Ю. Круцевич, Н.С. Пангелова [113] стверджує, що в наш час близько 17% школярів виконують вимоги, які запропоновані шкільною програмою з фізичної культури.

За результатами констатуючого експерименту було виявлено, що рівень залучення юнаків 16-17 років до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля знаходиться на вкрай низькому рівні. Серед опитаних самостійно під час дозвілля займаються різними видами рухової активності 18,6% шістнадцятирічних і 22,2% сімнадцятирічних юнаків. Аналізуючи уподобання юнаків було визначено, що серед найбільш популярних видів фізкультурно-оздоровчих самостійних занять є аеробні види рухової активності біг, їзда на велосипеді, плавання, аква-рекреація(веслування).

Пріоритетним мотивом до самостійних занять фізичними вправами у старшокласників виявлено мотив удосконалення форми тіла, тобто бажання гарно та привабливо виглядати. Наші результати підтвердили дослідження Н.В. Ковальнової [93]; М.Б. Пальчук [150], М.М. Саїнчука [185], А.А. Черняєва [205], П.В. Чухно [207] стосовно мотиваційно-ціннісного ставлення старшокласників до самостійних занять фізичним вихованням.

Результати отримані в ході дослідження показників фізичного розвитку старшокласників дали нам змогу виявити, що середні показники життєвої

ємності легень, проб Штанге, Генча, динамометрії кисті, індексу Робінсона, індексу Руф'є та індексу Скібінського у юнаків 16-ти та 17-ти років, є нижчими, ніж визначені вікові норми, що співпадає з даними досліджень І.В. Городинської [56], Ю.Ю. Борисової [31].

Отримані показники фізичної підготовленості серед юнаків 16-17 років засвідчують, що у хлопців обох вікових категорій середні показники тестів на швидкісно-силові якості і витривалість відповідають «середньому» та «нижче середнього» рівням компетентності. Індекс Руф'є у юнаків 17-ти років гірший, ніж у 16-ти років, а це переважно рівні «нижче середнього» та «низький».

Результати проведення дослідження експрес-оцінки рівня фізичного здоров'я свідчать, що за результатами констатувального експерименту у хлопців 16-ти років найбільша кількість учнів отримала I рівень фізичного здоров'я – 55,36% (тридцять один юнак); II-й рівень фізичного здоров'я у 28,57% (шістнадцять юнаків); III-й РФЗ – 16,07% (дев'ять учнів); IV-ого та V-го рівнів не було відмічено в жодного учня.

Серед юнаків сімнадцяти років було виявлено, що найбільша кількість юнаків, а це 53,57% учнів отримали III-ій рівень фізичного здоров'я, а це майже втричі менше, ніж у шістнадцятирічних. На II рівні зафіксовано 28,57% старшокласників (шістнадцять юнаків) та на I рівні фізичного здоров'я виявлено шість юнаків (10,71%). Рівні «високого» (V-ий РФЗ) та «вище середнього» (IV-ий РФЗ) відмічено лише у 1,79% і 5,36% відповідно.

Отримані дані співпадають з дослідженнями Г.Л. Апанасенко [9], Є.О. Федоренко [201] та свідчать про незадовільний рівень фізичного здоров'я підростаючого покоління.

Зафіксовані показники рухової активності за добу, вказують що старшокласники переважно ведуть малорухливий спосіб життя, багато часу проводять за комп'ютером, переглядом телепередач, підготовкою домашніх завдань, відвідуванням репетиторів, підготовкою до іспитів зовнішнього незалежного оцінювання та майже не приділяють належної уваги організації власного дозвілля та руховій активності. Наші результати підтвердили дані

Н.В. Ковальової [93], Д.С. Єлисеєвої [71] та ін., які також звернули увагу на недостатній рівень рухової активності учнів старшого шкільного віку.

Враховуючи все вищезазначене виникає необхідність розробки інноваційних підходів до організації фізкультурно-оздоровчих занять, які б задовольняли потреби та інтереси старшокласників, а також були спрямовані на корекцію параметрів фізичного розвитку, підвищення рівня соматичного здоров'я та фізичної підготовленості.

Враховуючи думку Н.П. Єременко [74] на сьогоднішній час в сфері інноваційних підходів до організації дозвілля найбільшої популярності набувають види рекреаційної діяльності пов'язані з водним середовищем: веслування класичне, каяки, SUP-дошки, особливо серед контингенту учнів старшого шкільного віку.

Кожен з цих видів має свою специфіку, яка полягає: у місці проведення занять; у вигляді діяльності (індивідуальній і командній); в домінуванні розвитку фізичних якостей, притаманних певному виду веслування.

Аналіз діяльності рекреаційних веслувальних центрів за кордоном і в нашій країні дозволив констатувати, що на території України найбільш поширене спортивне веслування. При цьому велика увага приділяється розвитку спорту вищих досягнень, а не масового спорту. Відсутні веслувальні клуби, що надають комплексні фізкультурно-оздоровчі послуги з використанням всього різноманіття елементів веслувального спорту.

У зв'язку з цим, нами було запропоновано впровадження інноваційних видів рекреаційної діяльності з метою зміцнення здоров'я учнів старшого шкільного віку в процесі регулярних фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації, які передбачають застосування удосконаленого, адекватно обраних фізичних вправ, які зацікавлять юнаків та буде сприяти виникненню в них бажання регулярно відвідувати заняття.

При розробці фізкультурно-оздоровчої програми з елементами аква-рекреації для старшокласників в процесі занять під час дозвілля, основна увага приділялась: врахуванню мотиваційних пріоритетів хлопців та їх

інтересу до запропонованих видів рухової активності, які підвищують емоційний стан, що співпадає з думкою науковців Є.А. Захаріної [76], Н.М. Гончарової [89] та ін.

Програма фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації побудована на елементах веслувального спорту та плавання. Проведення рекреаційних занять під час дозвілля з використанням аква-рекреації дозволяють контролювати фізкультурно-оздоровчу діяльність старшокласників з високою точністю та об'єктивністю, здійснювати постійний зворотній зв'язок, розвивати їх соціальну активність, збуджувати бажання до регулярних тренувань.

Для старшокласників була запропонована програма фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації, яка передбачає відвідування юнаками тренувань, що проходять переважно на відкритих водоймах, в постійному контакті з навколишнім середовищем.

Переваги даної програми були виявлені в наступному: велика частина занять проводиться на відкритому повітрі, паркова або лісопаркова зона на березі водойми; постійний контакт з природними факторами – сонце, повітря, вода; різноманітність у виборі засобів і методів в різних видах веслувального спорту; переважно циклічна робота аеробної спрямованості; заняття веслуванням надають ефект загартування і є відмінним профілактичним засобом в боротьбі з сезонними захворюваннями; беззаперечний позитивний вплив на основні системи організму учнів: серцево-судинну, дихальну, ендокринну та м'язову системи. Кратність занять складала 2-3 рази на тиждень, тривалістю не більше 90 хвилин.

В ході педагогічного експерименту ми використовували основний метод фізкультурно-оздоровчих занять. Саме в оздоровчому веслуванні – це рівномірний метод, який сприяє розвитку загальної витривалості. В якості тренувального засобу, в цьому випадку, використовується безперервне веслування в рівномірному темпі тривалістю 60-80 хвилин 3 рази на тиждень. На перших етапах використовували низьку інтенсивність ( $110-115 \text{ уд.}\cdot\text{хв}^{-1}$ ),

поступово підвищували до середнього рівня інтенсивності (125-135 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup>). Інтенсивність тренування залежала від таких факторів, як: швидкість веслування, використання додаткового обтяження (гідрогальмо, веслування «по-номерах»).

Вибір оптимальної величини тренувального навантаження, а також тривалості, інтенсивності і частоти занять визначається вихідним рівнем фізичного стану юнаків. Індивідуалізація тренувальних навантажень в фізкультурно-оздоровчих заняттях є найважливішою умовою їх ефективності; в іншому випадку тренування може принести шкоду.

Обґрунтовано підходи до розробки і використання методик фізкультурно-оздоровчих занять з використанням елементів веслувального спорту. При побудові занять оздоровчим веслуванням ми керувалися основними принципами фізкультурно-оздоровчих занять. Комбінування занять різними акварекреаційними дисциплінами дозволяє вирішити сезонну проблему, більш гармонійно розвивати рухові якості, а також змінювати види діяльності, що вносить різноманітність і емоційне забарвлення занять.

Програма фізкультурно-оздоровчих занять веслуванням включає три основних зони: зона відновлення, тренування аеробної витривалості, тренування сили і загальної витривалості. Кожній з цих зон відповідають пульсові режими. Оптимальний режим для стимулювання аеробних механізмів – безперервне веслування протягом 30-45хв. в комфортному темпі, що дозволяє вільно і ритмічно дихати в такт веслувальних рухів. При такому навантаженні пульс повинен знаходитися в межах 120-180 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup> (при відсутності протипоказань) та 110-150 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup> (при наявності відхилень). Для юнаків які вперше займаються оптимальна зона ЧСС має бути 120-130 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup>. Розвиток загальної витривалості буде відбуватись при ЧСС 130-140 уд. $\cdot$ хв<sup>-1</sup>.

При перевірці ефективності запропонованої фізкультурно-оздоровчої програми, було враховано бажання старшокласників самостійно займатися фізкультурно-оздоровчими заняттями. З них відповідно було сформовано дві експериментальні групи (16-ти та 17-ти років).



Результати дослідження довели, що розроблена програма фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації спрямована на зміцнення здоров'я, підвищення рівня фізичної підготовленості старшокласників може широко використовуватися в системі організації дозвілля школярів та комплексно сприяти зміцненню їхнього здоров'я, підвищенню рівня фізичної підготовленості, формуванню необхідних знань та позитивної, стійкої мотивації до регулярних занять під час дозвілля. Отже, за результатами нашого дослідження, було отримано три групи даних:

1. Підтверджено думку науковців:

- Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхня (2010) [110], О.В. Андрєєва (2014) [5], В.О. Кашуба, Н.М. Гончарова (2015) [87], Д.С. Єлисеєва (2015) [71], О.М. Ярмач (2019) [25], стосовно підвищення показників фізичного стану під впливом регулярних самостійних занять фізкультурно-оздоровчими видами рекреаційної діяльності;

- О.А. Томенка (2012) [198], Т.Ю. Круцевич (2012)[107], М.Б. Пальчук (2014) [150], Д.С. Єлисеєвої (2016) [137], О.Л. Благій, О.М. Ярмач (2019) [25] про те що, учнівська молодь має низький стан здоров'я, недостатню рухову активність та низький рівень фізичної підготовленості.

2. Доповнено результати досліджень:

- Н.Є. Пангелової (2012) [153], А.В. Воробйової (2012) [44], О.В. Андрєєвої (2014) [4], О.С. Іщенко (2016) [112], про особливості мотивації та інтересу до самостійних занять фізичними вправами, фізичного стану та рухової активності учнів 16 і 17 років.

3. Вперше розроблено програму фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації юнаків старшого шкільного віку в процесі регулярних самостійних занять руховою активністю, яка спрямована на покращення показників фізичного стану, рівня фізичного здоров'я та формування свідомого позитивного ставлення юнаків до систематичних фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля.

## ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Практичні рекомендації призначені для тренерів Дитячо-юнацьких спортивних шкіл та для фахівців з проведення фізкультурно-оздоровчих занять.

З метою створення для тренера сприятливих можливостей планування і доповнення тренувального матеріалу з урахуванням особливостей юнаків та умов проведення рекреаційного заняття в основу програмування фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації для старшокласників покладено принцип свідомості і активності.

Реалізація цього принципу передбачає насамперед формування в юнаків стійкої потреби в освоєнні цінностей фізкультурно-оздоровчого тренування, а також у стимулюванні його прагнення до самопізнання та самовдосконалення. Суттєву роль у розвитку хлопців, відіграє виклик у них стійкого інтересу до занять, а також оцінювання та похвала досягнутих результатів, організація індивідуальних самостійних занять.

Основною складовою у реалізації фізкультурно-оздоровчої програми з елементами аква-рекреації в процес рекреаційних занять під час дозвілля для юнаків 16-17 років повинен бути чітко визначений алгоритм педагогічного контролю діяльності.

Проведення попереднього педагогічного контролю, з метою визначення показників фізичного розвитку, функціональних можливостей організму юнаків, фізичної підготовленості та працездатності, фізичного здоров'я, особливостей психо-емоційного стану, а також формування мотивації до занять фізкультурно-оздоровчими заняттями повинно сприяти конкретизації програми занять з елементами аква-рекреації.

В якості рекомендацій для тренерів ДЮСШ є:

1. Обов'язкове анкетування юнаків перед початком занять, для з'ясування інтересів до вибору видів веслувального спорту та рухової

активності запропонованих програмою з урахуванням матеріально-технічної бази спортивної школи (Додаток Д, Додаток Ж, З).

2. Розроблена програма занять з використанням засобів аква-рекреації, включає вправи аеробного характеру. Основними засобами, що використовуються в програмі є: веслування, плавання, рухливі ігри. Матеріали можуть бути використані тренерами та доповнюють наявну навчально-тренувальну програму з веслування академічного, що прийнята в ДЮСШ з веслування академічного, з метою більш ефективного залучення учнівської молоді до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять.

Подані пропозиції дозволять підвищити рівень залучення учнівської молоді (старшокласників) та сприятимуть формуванню мотивації до регулярних занять фізичними вправами; удосконалити навчально-тренувальний матеріал фізкультурно-оздоровчих занять, розширити і поглибити знання, підвищити рівень кваліфікації та спеціальних знань інструкторів, доповнити робочу програму ДЮСШ з академічного веслування.

Практичні рекомендації для фахівців з проведення фізкультурно-оздоровчих занять:

1. Результати дисертаційного дослідження доповнюють наявний матеріал про організацію та проведення організацію рекреаційної діяльності різних груп населення, зокрема рекреаційних ігор та естафет у воді для дітей, підлітків та молоді з метою ефективнішого вирішення завдання їх залучення до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять.

Це дозволить удосконалити навчально-методичний матеріал практичних занять, розширити і поглибити знання та підвищити рівень кваліфікації та спеціальних знань майбутніх фахівців, доповнити робочу програму з дисципліни «Аквафітнес» та «Інноваційні технології в рекреації» (Додаток Е, Додаток Є, Додаток И).

## ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури засвідчує, що в умовах сьогодення ведеться досить активний пошук шляхів залучення підростаючого покоління до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля. На думку багатьох сучасних науковців, оптимальний ефект від фізичних навантажень досягається за умови, якщо інтенсивність, спрямованість та обсяг вправ, кількість рекреаційних занять протягом тижня, обираються індивідуально, враховуючи основні показники рівня фізичного стану, інтересів та уподобань юнаків. В зв'язку з цим, актуальним є питання програмування фізкультурно-оздоровчих занять учнів з елементами аква-рекреації.

Розробка фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації відповідно до індивідуальних можливостей, розглядається, як реалізація програми дій, спрямованої на досягнення оптимального рівня рухової активності та безпечного рівня фізичного здоров'я. Програмування фізкультурно-оздоровчих занять дає змогу визначити не лише мінімальні й максимальні величини фізичних навантажень та їхню спрямованість, але і виявити оптимальне дозування рухової активності відповідно до індивідуальних морфо-функціональних можливостей юнаків.

Проте, незважаючи на численні наукові дослідження змісту й параметрів різних за спрямованістю фізичних навантажень, недостатньо розробленою залишається методика програмування фізкультурно-оздоровчих занять з інноваційними видами рекреації для юнацької молоді, враховуючи наявний рівень фізичного стану та показників здоров'я.

2. З метою вивчення мотиваційних пріоритетів до фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації було проведене анкетування, в ході якого вдалося визначити фактори, які впливають на свідомість юнаків у виборі тієї чи іншої рухової діяльності, організації свого дозвілля, а також

зрозуміти, які основні чинники заважають учням відвідувати різні фізкультурно-оздоровчі заходи. Визначення основних видів зайнятості, яким учні віддають перевагу під час дозвілля, дало змогу побачити, що юнаки більшість вільного часу проводять за вивченням уроків (41,96%); віддають перевагу відпочинку під час прослуховування музики (58,93%); зустрічі з друзями (37,50%), за комп'ютером вільний час проводять 33,04% старшокласників та ін..

Також ми встановили основні переваги юнаків при виборі рухової активності. Серед представлених видів рухової активності, найбільш популярним є аеробні види, а це плавання (35,71%); біг(34,82%), аква-рекреація (32,14%); їзда на велосипеді (30,36%). Провідні мотиви юнаків до занять: «відпочити та розважитись» (50,89% ); «отримати задоволення» – 46,43% ; «потреба у руховій активності» – 44,64%; "потреба в оздоровленні» (28,57%). До основних чинників, що лімітують участь учнів у фізкультурно-оздоровчих заходах належать: «відсутність вільного часу» – (49,11%); «відсутність інтересу» – (44,64%); «відсутність стимулів» – (41,07%); «невміння організувати власне дозвілля» – (27,68%), а також «низький рівень доходів батьків» – (22,32%).

Для розробки програми фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації для юнаків старших класів, важливо визначити вихідні показники: рівня фізичного стану; рухової активності. Оскільки від цього буде залежати фізкультурно-оздоровча спрямованість рекреаційних занять. Фізичний стан розглянуто як сукупність показників фізичного здоров'я, функціональних можливостей, фізичного розвитку, фізичної підготовленості молоді.

З метою визначення раціональних параметрів фізкультурно-оздоровчих занять нами було проведено ряд досліджень.

Рівень фізичного здоров'я ми визначали за методикою Г.Л. Апанасенко, основні показники, які включено в формулу показали, що найбільш виражений негативний рівень серед показників життєвого індексу (в обох

вікових категоріях він знаходиться на рівнях «низькому» та «нижче середнього»). Індекс Робінсона переважно на «високому» та «вище середнього» рівнях, СІ істотно відрізняється серед 16-річних та 17-річних юнаків («високий» рівень та «низький»); Індекс Руф'є серед юнаків обох груп знаходиться на «середньому» та «нижче середнього» рівнях.

Після проведених розрахунків, ми визначили, що отримані результати РФЗ за Г.Л. Апанасенком [7], серед учнів шістнадцяти років переважно знаходяться на рівні «нижче середнього» та «низькому», а це 28,57% та 55,36% відповідно; серед сімнадцятирічних учнів дані зафіксовано на рівнях «середній» та «нижче середнього» (53,57% та 28,57% відповідно).

Рівень фізичної підготовленості є важливим показником функціональних можливостей організму та рівня розвитку рухових якостей учнів. Для визначення рівня фізичної підготовленості нами було проведено тестування. За результатами рухових тестів було здійснено оцінку отриманих показників. Для цього ми використовували метод індексів, запропонований Т.Ю. Круцевич [111]. Позитивною особливістю методу є врахування індивідуальних показників фізичного розвитку (маси та зросту тіла). Після проведених обчислень ми встановили, що учні 16-ти та 17-ти років, мають показники ФП на рівнях «середній» та «нижче середнього».

3. Програмування фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації для юнаків 16-17 років під час дозвілля здійснюється на основі алгоритму, який включає: визначення фактичного початкового рівня фізичного стану (здоров'я, функціональних можливостей, фізичного розвитку, фізичної підготовленості) і мотивацію до рухової активності юнака, який приступає до занять аква-рекреацією; вияв та оцінка ступеню відхилення індивідуальних параметрів фізичного стану від вікових та санітарно-гігієнічних норм; визначення можливих обмежень і протипоказань, які можуть виникнути під час виконання фізичних вправ. Необхідно також сформулювати мету й головні завдання занять за програмою з елементами аква-рекреації; визначити адекватні параметри та відповідні режими фізичних

навантажень (гранично допустимі, оптимальні, тренувальні); підібрати адекватні методи педагогічного контролю і самоконтролю; охарактеризувати етапи фізкультурно-оздоровчих занять; корекція змісту програми фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації відповідно до отриманого результату.

Раціональний зміст рухової активності, пульсові режими фізичних навантажень розраховувалися на основі віку, показників ЧСС та рівня фізичного стану юнаків.

4. Програмування фізкультурно-оздоровчих занять для юнаків 16-17 років з елементами аква-рекреації розроблено на основі аналізу науково-методичних літературних джерел, проведення констатувального експерименту, а також системного підходу як методологічної основи дослідження, охоплювало мету, завдання, педагогічні умови, методи, засоби, форми та етапи тренування.

Розроблену програму реалізовано протягом дев'яти місяців (трьох етапів): початкового, основного і підтримуючого. Перший етап – сформовано стійкий інтерес; відбулось планування навантаження з врахуванням індивідуальних показники фізичного стану старшокласників. Під час другого етапу метою було сприяння покращенню рівнів фізичного здоров'я та фізичної підготовленості в процесі регулярних занять; підвищення рівня рухової активності. На третьому етапі основне завдання полягало в тому, щоб зберегти та підтримати на належному рівні показники фізичного стану юнаків.

Апробація розробленої програми фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації під час дозвілєвої діяльності юнацької молоді засвідчила її ефективність. Зокрема, стан фізичного здоров'я учнів із «низького» та «нижче середнього» покращились до «середнього», «вище за середній» або «високого», таким чином встановили безпечну його межу. Позитивні зміни відбулися завдяки покращенню роботи серцево-судинної та дихальної систем організму. Таке ствердження було підтверджено приростом результатів виконання проб Штанге, Генче: серед 16-ти річних «на початку»

педагогічного експерименту – 36,04с; «на кінець» педагогічного експерименту – 40,88с; «на початку» педагогічного експерименту – 25,08с; «на кінець» педагогічного експерименту – 29,29с, відповідно; серед 17-ти річних: «на початок» педагогічного експерименту – 43,54с. та «на кінець» педагогічного експерименту – 47,45с.; «на початок» педагогічного експерименту – 24,96с, «на кінець» педагогічного експерименту 29,26с..

Після застосування програми фізкультурно-оздоровчих занять, нами було проведено перетворювальний експеримент, який дав змогу визначити ефективність та доцільність застосування даного виду рухової активності під час дозвілля.

Ми визначили показники рівня фізичного здоров'я, та мали змогу спостерігати позитивну динаміку серед всіх складових формули:

- серед показників життєвого індексу відсутні дані на «низькому рівні»; виявлено тенденцію до збільшення кількості юнаків на рівні «середній» (у 16-ти річних юнаків зафіксовано 14 учнів, а у 17-річних – 16 учнів, для порівняння «на початку» педагогічного експерименту впровадження програми жодного юнака не було).

- силовий індекс: відсутні юнаків які мали «низький» рівень; зросли показники на рівні «вище середнього», так «на початку» значення були 4,17% (16р.) та 12,50% (17р.), а «по завершенню» 20,83% у 16-ти та 17-ти річних юнаків. На рівні «середній» виявлено найбільший приріст, так у 16-ти річних результат становить 45,83%, а у 17-ти річних – 58,33%.

- серед результатів індексу Робінсона зміни зафіксовано на рівнях «вище середнього» та «високий». Так у 16-ти річних та 17-ти річних юнаків результати однакові та становлять 4,17% і 95,83% відповідно.

- індекс Кетле практично залишився без змін, так після впровадження в дозвіллеву діяльність юнаків фізкультурно-оздоровчої програми всі юнаки мали результат в межах показників, що належать до норми.

- серед показників індекс Руф'є не виявлено юнаків 16-ти років, які мають «низький», «нижче середнього» та «середній» рівні. Переважна



більшість старшокласників отримала рівень «вище за середній», а це 87,50% (двадцять один юнак).

- для юнаків 17-ти років використовували пробу Мартіне-Кушелевського, за результати якої можна відмітити позитивну динаміку у показниках відновлення після навантаження. Так переважна більшість юнаків отримала результати на «середньому» рівні, а це 45,83% («на початку» – 16,67%).

Звертаючи увагу на динаміку показників РФЗ, зафіксували, що у юнаків 16-ти та 17-ти років відбулись відчутні зміни: так «низького», «нижче середнього» рівнів не було виявлено в жодного юнака; «середній» рівень фізичного здоров'я зафіксовано лише у 17-ти річних учнів і становить 50,00%. Більшість учнів шістнадцяти років отримали результати на рівнях «вище середнього» та «середній», а це 58,33% та 41,67% відповідно. У сімнадцятирічних учнів на рівні «вище середнього» виявлено 41,67% старшокласників.

При повторному оцінюванні рівня фізичної підготовленості у юнаків старших класів відбулися найбільш помітні зміни на рівні «вище середнього», а це 25% (6 учнів) серед 16-ти річних хлопців, та 79,17% (19 учнів) серед 17-ти річних юнаків. «Високий» рівень зафіксовано у юнаків 16-ти років, а це 75% (18 хлопців); у старшокласників 17-ти років результат становить 8,33% (2 юнаки). Рівнів «нижче середнього» та «низького» не виявлено.

Для оцінки динаміки психоемоційного стану юнаків, ми застосували методику САН. Після проведення розрахунків та інтерпретації даних, можна стверджувати, що серед показників зафіксовано значні зміни, це свідчить про те, що запропонована програма фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації істотно впливає на психоемоційний стан старшокласників.

Проведене дисертаційне дослідження не розкриває великої кількості аспектів зазначеної проблеми. Більш детального вивчення потребують питання програмування фізкультурно-оздоровчих занять з елементами аква-рекреації для інших груп населення.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агриев ЮИ, Дмитриева МА, Колесникова ДК. Психофизиология детей и подростков. СПб.: Изд-во Санкт-Петербург. ун-та «Питер»; 2014. 249с.
2. Алексеенко ДП. Влияние занятий оздоровительным бегом на организм занимающихся. Вестник Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. 2012;(2):12-17.
3. Андреева ОВ, Ковальова НВ. Характеристика чинників, що лімітують впровадження позакласної роботи у старшій школі. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2013;(2):45-53.
4. Андреева ОВ. Теоретико-методологічні засади рекреаційної діяльності різних груп населення [дисертація]. Київ: Національний ун-т фізичного виховання і спорту України; 2014. 455с.
5. Андреева ОВ. Фізична рекреація різних груп населення. К.: Порліграфсервіс, 2014. 240с.
6. Андреева ОВ, Підгайна ВО. Вплив занять з елементами аква-рекреації на показники здоров'я юнаків 16-17 років. В: Арзютов ГМ, редактор. Матеріали X-ої Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми та перспективи розвитку фізичного виховання здоров'я і професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту»; 2019 Бере 21-22; Київ. Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова; 2019:35-39. (Теорія та методика навчання: фізична культура і спорт; 15/3К).
7. Апанасенко Г, Волгина Л, Бушуев Ю. Экспресс–скринінг рівня соматичного здоров'я дітей та підлітків: методичні рекомендації. Київ. 2002. 12 с.
8. Апанасенко Г, Долженко Л. Рівень здоров'я і фізіологічні резерви організму. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2007;(1):17-21.
9. Апанасенко ГЛ, Попова ЛА. Индивидуальное здоровье : теория и практика. Введение в теорию индивидуального здоровья. Киев : Медкн.,

10. Арефьев ВГ. Сучасна методика оцінювання рівня фізичного розвитку учнів загальноосвітніх шкіл. Наук. часопис НПУ ім. М.П.Драгоманова. Серія: Науково-педаг. проблеми фізичної культури 15 (фізична культура і спорт). Випуск 4(29):2013: 31-36.
11. Арефьев ВГ, Андреева ОВ, Михайлова НД. Практикум вчителя фізичної культури. Київ: Олімпійська літ.; 2013. 440 с.
12. Ареф'єв ВГ, Левінська КІ. Використання інноваційних фітнес-технологій у корекції показників фізичного стану осіб зрілого віку. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури 15 (фізична культура і спорт). 2016;(1):8-10. [Інтернет]; Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu\\_015\\_2016\\_1\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_015_2016_1_4)
13. Арефьев ВГ, редактор. Основи теорії та методики фізичного виховання: підруч.. Кам'янець-Подільський: Буйницька ОА; 2011. 368 с.
14. Артюшенко ОФ, Нечипоренко ЛА, Артюшенко АО. Формування мотивів фізичного самовдосконалення учнів середнього шкільного віку. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2012;(4):236–240.
15. Аршавский ИА. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития. Москва: Наука; 1981. 282 с.
16. Бабешко І, Бебешко О. Структура і зміст сучасного уроку фізичної культури. Фізичне виховання в сучасній школі. 2012;(2):21-24.
17. Бабій С. Основні напрями модернізації освіти: тенденції та перспективи. Вища освіта України. 2014;(1):28 –33.
18. Бар-Ор О, Роуланд Т. Здоровье детей и двигательная активность: от физиологических основ до практического применения. Андреев И, переводчик. Киев: Олимпийская лит.; 2009. 528 с.
19. Безверхня ГВ. Мотивація до занять фізичною культурою і спортом школярів 5-11-х класів [дисертація]. Умань: Державний педагогічний університет імені Павла Тичини; 2004. 258с.

20. Безруких ММ, Сонькин ВД, Фарбер ДА. Возрастная физиология. 3-е изд., стереотип. Москва: Издательский центр «Академия»; 2013. 416с.

21. Белявский ВС. Физкультура и спорт как необходимые педагогические условия формирования представлений о ценностном отношении к здоровью подрастающего поколения. Вестник Владимирского юридического института. 2014;(1):13-15.

22. Беров АІ. Мотивація школярів середньої та старшої школи до занять фізичною культурою. В: Букаєв ВВ, редактор. Матеріали VI Міжнародної електронної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених «Актуальні питання фізичної культури»; 2015 Квіт 20-24; Одеса. Одеса; 2015. 8-9.

23. Бідюк Н. Педагогічні засади організації дозвіллевої діяльності учнівської молоді в системі позашкільної освіти Польщі. Перспективи розвитку шкільної освіти у міжнародному контексті. Порівняльна професійна педагогіка. 2014;(2):82-90.

24. Білецька В. Впровадження занять з аеробіки в навчальну програму з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів. Спортивний вісник Придніпров'я. 2010;(2):124-126.

25. Благій ОЛ, Ярмач ОМ. Скринінг фізичного стану юнаків 15–17 років в процесі фізичного виховання: монографія. Біла Церква: БНАУ. 2019;162с.

26. Богданов ВМ, Пономарев ВС, Соловов АВ. Использование современных информационных технологий в теоретической и методико-практической подготовке подростков и студентов по физическому воспитанию. Материалы всерос.науч.-практ.конф.; Москва. 2015. 22-26.

27. Бойко ОВ. Теоретичні аспекти впливу мотиваційних складових на підвищення ефективності занять із фізичної культури. Педагогічні технології навчання фізичної культури. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць. 2013;1(21):94-98.

28. Бондар ТС. Дозвілля підлітків: медико-педагогічний аспект. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. 2013;(103):95-99.

29. Бондар ТС. Формування фізичної культури особистості підлітків у дозвіллевий час. Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. 2014;3К(44):128-132.

30. Борейша ТИ. Формирование интереса старшеклассников к самостоятельным занятиям физическими упражнениями с отягощениями [автореферат]. Санкт-Петербург; 1997. 20 с.

31. Борисова ЮЮ. Диференційований підхід у фізичному вихованні на основі використання комп'ютерних технологій [дисертація]. Дніпропетровськ: Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту; 2009. 263с.

32. Борщов СМ, Ширін ЯВ. Теоретико-методична характеристика інноваційних оздоровчих технологій на процес розвитку інтелектуальних здібностей старших школярів на уроках фізичної культури. Фізичне виховання і спорт. 2015; (2):7-13.

33. Булатова М, Литвин О. Здоров'я і фізична підготовленість населення України. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2004;(1): 3-9.

34. Булгаков ОВ. Ставлення учнів загальноосвітніх шкіл до уроків з фізичної культури. Теорія та методика фізичного виховання. 2012;(2):19-23.

35. Васкан ІГ. Стан фізичної підготовленості підлітків. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць. 2013;1(21):269-271.

36. Васьков ЮВ. Теорія і методологія дидактичних основ фізичного виховання в загальноосвітніх навчальних закладах: монографія. Харків: Ранок; 2011. 392 с.

37. Васьков ЮВ. Шляхи удосконалення навчального процесу з фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах. Теорія і методика фізичного виховання. 2010;(6):47-49.
38. Васьков ЮВ. Теоретичні і методичні засади навчання фізичної культури учнів основної школи [автореферат]. Київ: Нац. пед. ун-т ім. М.П.Драгоманова;2013. 40с.
39. Ведмеденко БФ. Теорія і методика виховання інтересу в учнів до занять фізичною культурою [дисертація]. Київ: Ін-т пробл. виховання АПН України; 2005. 514с.
40. Верховна Рада України. Закон України «Про загальну середню освіту» (за станом на 16.01 2020 р.). Доступно: <http://zakon2/rada.gov.ua/cgi-bin/laws/show/651-14>.
41. Верховна Рада України. Закон України «Про фізичну культуру і спорт» (за станом на 16.07. 2019р.) – Доступно: <http://zakon1/rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3808-12>.
42. Виленская ТЕ. Физическое воспитание детей младшего школьного возраста: учеб. пособие. Ростов-на-Дону: Феникс; 2006. 256с.
43. Воробйова АВ, Василенко ММ. Рівень захворюваності підлітків з акцентуаціями характеру. Спортивний вісник Придніпров'я. 2011; (3):97–99.
44. Воробйова А. Вплив рекреаційно-оздоровчих занять на психологічне здоров'я підлітків. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2012;(4): 58–62.
45. Воропаева ОО. Формирование самостоятельности и активности у детей старшего школьного возраста в процессе физического воспитания [автореферат]. Тюмень: ГИФК; 2014. 24с.
46. Воропаев ДС, Єжова ОО. Заходи оптимізації психофізичного стану підлітків в умовах загальноосвітнього навчального закладу. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2014;2(36):392-400.

47. Выдрин ВМ. Физическая культура – вид культуры личности и общества: монография. СПб: ГАФК им. Лесгафта; 2014. 153 с. (издание 2-е, исправленное и дополненное).
48. Гаврилюк ВО. Авторський проект «Сам собі санолог». [Інтернет]; Доступно: <http://www.здоровье.com.ua/sam-sebe-sanolog>.
49. Гайдук ІВ. Атлетична гімнастика в системі фізичного виховання дітей старшого шкільного віку. Молода спортивна наука України. 2006; 10(1):141-144.
50. Гацко ОВ, Модлінська МІ. Оздоровчий біг – засіб зміцнення здоров'я у системі самостійних занять учнів. Фізична культура і спорт у сучасному суспільстві: досвід, проблеми, рішення. 2014; 12-18.
51. Глоба ГВ. Інноваційна система фізичного виховання школярів з використанням аеробних технологій [автореферат]. Харків; 2007. 22с.
52. Гозак С, Єлізарова О, Калиниченко ІО. Особливості функціонального стану організму школярів залежно від організації фізичного виховання. Довкілля та здоров'я. 2012;(1):60-65.
53. Гонтаровська НБ. Створення освітнього середовища позаурочного навчально-виховного процесу та позашкільної освіти на засадах діяльнісно-комунікативного імпрегнування. Навчання і виховання обдарованої дитини: теорія та практика: зб. наук. праць. Ін-тут обдарованої дитини НАПН України. 2011;(6):275-284.
54. Гончарова НМ. Автоматизовані системи контролю фізичного стану дітей молодшого шкільного віку в процесі фізичного виховання [автореферат]. Київ: НУФВСУ; 2009. 20с.
55. Горбунов СА, Горбунов СС. Реализация инновационных подходов в системе физического воспитания. Теория и практика физической культуры. 2010;(5):33–35.
56. Городинська ІВ. Фізичне виховання старшокласників ліцеїв та гімназій у позакласній роботі [дисертація]. Херсон; 2004. 252 с.

57. Горпиніч ВМ. Виховання в учнів стійкого інтересу до занять фізкультурою та потреби у дотриманні здорового способу життя шляхом впровадження інноваційних форм роботи та системи занять ритмічною гімнастикою: методичні рекомендації. Нововолинськ; 2015. 19 с.

58. Грущенко ММ, Лесяк ЛМ. Інновація у системі фізичного виховання сучасної молоді. Слово педагога. 2016;(2):5-6.

59. Гулай ВС, Коцеруба ЛІ. Фізичний стан студентів при заняттях атлетичною гімнастикою. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. 2013;117(II):23-27.

60. Гурман Л. Організаційно-методичні основи занять атлетичною гімнастикою з учнями старших класів. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2014;(2):25-30.

61. Гусев ВЛ. Основи самостійних занять фізичними вправами: методичний посібник. Решетилівка: Решетилівський професійний аграрний ліцей; 2013. 88 с.

62. Дегтяренко ТВ, Долгієр ЄВ. Медико-педагогічний контроль у фізичному вихованні та спорті. Одеса: Атлант ВОИ СОІУ, 2018. 282 с.

63. Денисова ЛВ, Хмельницькая ІВ, Харченко ЛА. Измерение и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: учебное пособие для вузов. Киев: Олимпийская лит.; 2008. 127 с.

64. Докукіна ЮЄ, Коломоєць А, Тимчик МВ. Фізичне виховання підлітків у позакласній роботі загальноосвітніх навчальних закладів: навч.-метод. посіб. Кіровоград: Імекс-ЛТД; 2014. 172 с.

65. Долбишева НГ. Теоретико-методичні основи формування знань про фізичне здоров'я в системі фізичного виховання у старшокласників [дисертація]. Дніпропетровськ: Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту; 2005. 190 с.

66. Дуткевич ТВ. Дитяча психологія: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури; 2012. 424 с.



67. Дутчак МВ, Круцевич ТЮ, Трачук СВ. Концептуальні напрямки вдосконалення системи фізичного виховання школярів і студентів для впровадження здорового способу життя. Спортивний вісник Придністров'я. 2010; 2(3):116-120.
68. Дутчак МВ, Трачук СВ. Методологічні засади організації фізичного виховання в навчальних закладах України. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2012;2(8):11-16.
69. Дяченко ЮЛ. До проблеми валеологічного аспекту життєдіяльності сучасних підлітків. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2014;2(36):131-136.
70. Елисеєва ДС. Самостоятельные занятия по физическому воспитанию детей школьного возраста. В: БГУФКиС. Молодая спортивная наука Беларуси: материалы Междунар.науч.-практ.конф. 2014 Апр 8-10; Минск. Минск; 2014. Ч.1; с. 248-250.
71. Єлісеєва ДС. Інноваційна технологія зміцнення здоров'я дітей старшого шкільного віку. Спортивний вісник Придніпров'я. 2015;(2):59-64.
72. Єлісеєва ДС. Особливості рухової активності та стану здоров'я дітей старшого шкільного віку. Спортивний вісник Придніпров'я. 2014;(2):33-37.
73. Єлісеєва ДС. Рівень теоретичних знань із фізичної культури дітей старшого шкільного віку. Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини. 2015; 19(2):86-90.
74. Єременко НП. Характеристика водних видів спорту як засобів оздоровлення. Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення: III Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю; 2012 Лют 16-17; Львів. Львів, 2012. С. 216-9
75. Жуковський ЄІ. Самостійна фізкультурно-оздоровча діяльність школярів: інструктивно-методичні матеріали. Житомир: вид-во ЖДУ ім. І. Франка; 2013. 44 с.

76. Захаріна ЄА. Позакласна та позашкільна оздоровчо-виховна робота як передумова зміцнення здоров'я школярів. В: Єрмакова С.С. редактор. Педагогіка, психологія та медико-біолог. пробл. фіз. виховання і спорту: зб. наук. праць. Харків. 2011;(9):49-52.
77. Захарченко ЛВ. Психологія обучения старшекласников. Москва; 2015. 200 с.
78. Захожий ВВ. Методика формування готовності старшокласників до самостійних занять фізичними вправами [автореферат]. Луцьк; 2011. 20 с.
79. Зубалій МД. Класифікація організаційних форм фізичного виховання старшокласників у процесі позакласної роботи. Зб. наук. праць «Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді». 15(1):439-447.
80. Зубалій МД, Івашковський ВВ, Мудрік ВІ. Фізичне виховання старшокласників у позакласній роботі загальноосвітніх навчальних закладів: навч.-метод. посіб. Кіровоград: Імекс-ЛТД; 2014. 172 с.
81. Иващенко ЛЯ, Благий АЛ, Усачев ЮА. Программирование занятий оздоровительным фитнесом. Київ: Наук.світ; 2008. 198 с.
82. Илларионов ОП. Мотивация и мотивы. СПб.: Питер; 2015. 487 с.
83. Исаков ВЛ, редактор. Мониторинг физического здоровья учащихся как фактор повышения эффективности предмета «Физическая культура». Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2006.(5) 61 с.
84. Івахненко ВО. Атлетична гімнастика: метод. рекомендації. Харківська гуманітарна педагогічна академія. Красноград; 2014. 100 с.
85. Калькулятор індексу маси тіла онлайн. [Електроний ресурс] – Доступно:[http://xn-7sbbacby6biecwf4cd83a.ukr/ua/information/bmi-kind\\_46bmi-kind](http://xn-7sbbacby6biecwf4cd83a.ukr/ua/information/bmi-kind_46bmi-kind).
86. Кашуба ВА, Хмельницкая ИВ. Computer system for monitoring of hard hearing school-child's motorics. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2014;(3):46-49.

87. Кашуба ВА, Гончарова НМ. Современные взгляды на организацию контроля физического состояния школьников в процессе физического воспитания. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. 2015;19(1):177-183.

88. Кашуба ВА, Гончарова НН. Обоснование и разработка автоматизированной системы контроля физического состояния детей школьного возраста. Илмий-назарий журнал «Фан-спортга». 2012;(2):7-11. (Узбекистан).

89. Кашуба ВО, Гончарова НМ. Сучасні підходи до моніторингу фізичного стану школярів у процесі фізичного виховання. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010;(1):71-73.

90. Кириленко ГВ, Кириленко ОІ. Формування основ здоров'я підлітків засобами фізичної культури. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Фізичне виховання та спорт. Серія:Педагогічні науки. 2013;112(3):212-214. [Інтернет]; Доступно: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN\\_2013\\_112%283%29\\_\\_55](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN_2013_112%283%29__55)

91. Кібальник ОЯ. Застосування фітнес-технології для підвищення рухової активності та фізичної підготовленості підлітків 13-15 років [автореферат]. Львів: Львівський державний університет фізичної культури; 2008. 17 с.

92. Климчук ВО, Горбунова ВВ. Внутрішня мотивація учбової діяльності молоді: теорія, методика, програма розвитку: монографія. Житомир: Ін-т соц. та політ. психології; Нац. акад. пед. наук України; Житомир. Держ. ун-т ім. Івана Франка; Держ. фонд фундам. Дослідж; 2014. 108 с.

93. Ковальова НВ. Технологія проектування позакласної роботи старшокласників з фізичного виховання [автореферат]. Київ: НУФВСУ; 2013. 22 с.

94. Ковальова НВ. Технологія проектування позакласної роботи старшокласників з фізичного виховання. Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. 2013;(1):36-42. [Інтернет]; Доступно: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vznu\\_FViS\\_2013\\_1\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vznu_FViS_2013_1_10)
95. Ковальова НМ, Підгайна ВО. Оцінка ефективності оздоровчо-рекреаційної програми школярів старшого шкільного віку. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2016;1:79-84.
96. Кожедуб ТГ. Інноваційна технологія теоретичної підготовки у фізичному вихованні учнів середньої школи [дисертація]. Дніпропетровськ: Дніпропетр. держ. ін-т фіз. культури і спорту; 2014. 21с.
97. Козак ЄП. Формування ціннісного ставлення до фізичної культури у студентів вищих педагогічних навчальних закладів: [автореферат]. Київ: Ін-т пробл. виховання НАПН України; 2011. 20 с.
98. Кон ІС. Психологія старшокласника: посібник для вчителів. Дніпропетровськ: Просвіта; 2011. 192 с.
99. Конова ЛА. Оздоровчі ходьба і біг – універсальні засоби рухової активності. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2011;(4):91-93.
100. Корносенко ОА. Роль фітнесу в системі оздоровчої фізичної культури. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. 2013;117(III):159-163.
101. Коробейников ГВ. Психофизиологическая организация деятельности человека. Белая Церковь; 2008. 137с.
102. Корягина ЮВ, Нопин СВ. Системы диагностики психофизиологических особенностей школьников. В: Сумський державний університет, редактор. Інноваційні технології в системі підвищення кваліфікації фахівців фізичного виховання і спорту: тези доповідей І Міжнародної науково-методичної конференції. 2014 Квіт 17-18; Суми. Суми; 2014. с.127-129.

103. Крендельова ВУ. Вплив оздоровчого фітнесу на рівень фізичної підготовленості учнів старших класів. Фізичне виховання та спорт. «Молодий вчений». 2015;3(18):175-178.

104. Круцевич ТЮ. Навчальна програма з фізичної культури для 10–11 класів загальноосвітніх навчальних закладів (рівень стандарту). Київ. 2010. 42 с.

105. Круцевич ТЮ. Рациональные параметры нагрузок в физкультурно-оздоровительных занятиях с подростками. Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук.праць. 2000;X(19-21):22-27.

106. Круцевич ТЮ. Теория и методика физической культуры. 3-е изд., стереотип. Москва: Советский спорт; 2007. 464 с.

107. Круцевич ТЮ. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. Київ: Олімпійська література; 2012. 392 с. (Круцевич ТЮ, редактор. Теорія і методика фізичного виховання: підручник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту; т. 1).

108. Круцевич Т.Ю. Методика фізичного виховання різних груп населення. Київ: Олімпійська література; 2012. 368 с. (Круцевич ТЮ, редактор. Теорія і методика фізичного виховання: підручник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту; т. 2).

109. Круцевич ТЮ. Управління фізичним станом підлітків у системі фізичного виховання [автореферат]. Київ: Національний ун-т фізичного виховання і спорту України; 2000. 43 с.

110. Круцевич ТЮ, Безверхня ГВ. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: навч. посібник. Київ: Олімпійська література; 2010. 248 с.

111. Круцевич ТЮ, Воробьев ВІ, Безверхня ГВ. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді: навч.посіб. – Київ: Олімп. л-ра; 2011. 224с.

112. Круцевич ТЮ, Іщенко ОС, Семененко ВП. Підходи до оцінки теоретичних знань з фізичної культури дітей середнього шкільного віку. Спортивний вісник Придніпров'я. 2014;(1):68-72.

113. Круцевич ТЮ, Пангелова НЄ. Раціональна рухова активність як фактор підвищення розумової працездатності школярів. Спортивний вісник Придніпров'я. 2014;(2):73-76.

114. Круцевич ТЮ, Пангелова НЄ, Пангелов СБ. Історія розвитку фізичної рекреації: навч. посіб. Київ: Академ. видав; 2013. 160 с.

115. Крючкова АА. Аэробика, содержание и методика проведения оздоровительных занятий: учебное пособие. Санкт-Петербург: «Пресс трейд»; 2015. 219 с.

116. Леонов ОЗ. Позакласна фізкультурно-оздоровча робота як засіб виховання фізичної культури школярів. Фізичне виховання в школі: методика, практика, рекомендації. 2012;(1):19-21.

117. Лепгеймер Й, Матейчик З. Возрастная физиология. Мухина ВС, переводчик. Прага; 2014. 311 с.

118. Лисак ІВ. Потребово-мотиваційний підхід до формування програм з фізичної культури для учнів середніх класів [автореферат]. Київ: Національний університет фізичного виховання і спорту України; 2013 20 с.

119. Лисяк ВМ. Організація самостійних занять студентів із вправами оздоровчого характеру: практикум з фізичного виховання. Харків: ХІБС УБС НБУ; 2014. 62 с.

120. Лошицька ТІ. Результати оцінки інтегрального компонента здоров'я студентів. Теорія та методика фізичного виховання. 2010;(4):42-45.

121. Мазурчук ОТ. Мотивація молоді до ведення здорового способу життя через використання сучасних і нетрадиційних підходів до проведення занять фізичного виховання. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2013;(2):79-82.

122. Мазурчук ОТ, Навроцький ЕМ. Удосконалення процесу фізичного виховання у вищих навчальних закладах засобами оздоровчої гімнастики. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2011;(1):37–40. [Інтернет]; Доступно: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs\\_2011\\_1\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs_2011_1_11)

123. Максименко СД. Общая психология. Москва: Рефл-бук; 2013. 523 с.
124. Малолетко ЭА. Компоненты и критерии ценностного отношения подростка к здоровью. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право. 2015;(29):66-72.
125. Малхазов ОР. Психологія та психофізіологія управління руховою діяльністю. Київ: Євролінія;2012. 320 с.
126. Маринич В, Когут І. Зміст і форми фізкультурно-оздоровчої роботи в позашкільних навчальних закладах. Спортивний вісник Придніпров'я. 2013;(2):44-48.
127. Мартиросов ЕГ, Николаев ДВ, Руднев СГ. Технологии методы определения состава тела человека. Москва; Наука; 2006: 248с.
128. Марченко ОЮ. Гендерні особливості формування інтересів та ціннісних орієнтацій у сфері фізичної культури школярів. Спортивний вісник Придніпров'я. 2013;(2):75-78.
129. Масляк ІП, Мамешина МА, Жук ВО. Стан використання інноваційних підходів у фізичному вихованні обласних загальноосвітніх навчальних закладах. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2014;6(44):69-72.
130. Мацейко П, Галандзовський СМ. Фізична підготовленість та її зв'язок з руховою активністю школярів 7-17 років. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2014;2(36):75-82.
131. Мейсон ГБ, Шаулин ВН, Шаулина ЕБ. Самостоятельные занятия учащихся старшей школы по физической культуре. Москва: Просвещение; 1996. 149 с.
132. Молчанова ЮС. Формирование потребностей к занятиям физической культурой у школьников 14-15 лет. [дисертація]. Тамбов; 2007. 152 с.

133. Москаленко НВ. Нові підходи до оздоровлення дітей у загальноосвітніх школах. Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. 2002;1(6):329-331.

134. Москаленко НВ. Педагогические инновации в физическом воспитании общеобразовательных учебных заведений. В: Кряжа ВН, редактор. Физическое воспитание и спорт в системе образования как фактор физического и духовного оздоровления нации: материалы Международной научно-практической конференции; 2009 Апр 8-10; Минск. Минск: БГУФК; 2009. Т 3(1); с.221-223.

135. Москаленко НВ. Педагогічні інновації у фізичному вихованні. Спортивний вісник Придніпров'я. 2009;(1):19-22.

136. Москаленко НВ. Створення інноваційної програми розвитку фізкультурно-оздоровчої роботи в загальноосвітніх школах. Спортивний вісник Придніпров'я. 2005;(2):37-40.

137. Москаленко НВ. Сучасні підходи до організації фізкультурно-оздоровчої роботи з дітьми шкільного віку. Спортивний вісник Придніпров'я. 2007;(1):16-21.

138. Москаленко НВ. Теоретико-методичні засади інноваційних технологій в системі фізичного виховання молодших школярів [дисертація]. Дніпропетровськ: Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту; 2009. 454 с.

139. Москаленко НВ. Фізичне виховання молодших школярів: монографія. Дніпропетровськ: Інновація; 2007. 252 с.

140. Москаленко НВ, Власюк ОО, Степанова ІВ, Шиян ОВ. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів: навч. посібник для студ. вищ. навч. закладів. Дніпропетровськ: Інновація; 2011. 235 с.

141. Москаленко НВ, Єлісеєва ДС./Арзютов ГМ, редактор. Вплив інноваційної технології зміцнення здоров'я на фізичний стан старшокласників. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова: зб. наук. пр. Вип.3К1(70)16, Науково-



педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова; 2016. с.109-113. (Теорія та методика навчання: фізична культура і спорт; 15).

142. Москаленко НВ, Єлісеєва ДС. Аналіз рівня соматичного здоров'я дітей старшого шкільного віку. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. 2014;118(III):189-192.

143. Москаленко НВ, Єлісеєва ДС. Самостійні заняття в процесі фізичного виховання дітей старшого шкільного віку. Спортивний вісник Придніпров'я. 2014;(1):81 – 86.

144. Навроцький ЕМ, Навроцький ГЕ. Удосконалення фізичних якостей студентів засобом фізкультурно-оздоровчих занять. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2008;(2):194-197. [Інтернет]; Доступно: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs\\_2008\\_2\\_63](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs_2008_2_63)

145. Норенко ТП. Некоторые тенденции современной психофизиологии. Вопросы психологии. 2015;(3):81-87.

146. Огарь ГО, Ласиця ВІ. Вплив занять силової спрямованості із застосуванням засобів атлетичної гімнастики на фізичну підготовленість юнаків 16-17 років. Теорія і методика фізичного виховання. 2009;(2):12-14.

147. Олексієнко ЯІ, Дудник ІО, Курінна ВВ. Основні чинники здорового способу життя молоді: навч.-метод. посіб. Черкаси: ЧНУ імені Богдана Хмельницького; 2014. 176 с.

148. Онлайн тестування фізичної підготовленості. [Електронний ресурс] – Доступно: <http://www.muzkulatu.ru>.

149. Осокін АА. Особливості занять атлетичною гімнастикою юнаків 17-20 років: мет.реком. [Інтернет] Доступно: [bibliofond.ru/view.aspx](http://bibliofond.ru/view.aspx).

150. Пальчук МБ. Контроль фізичного розвитку учнів при переході з середньої до старшої школи в умовах навчального процесу з фізичного виховання [автореферат]. Київ: Національний університет фізичного виховання і спорту України; 2014. 20 с.

151. Пангелова НЕ. Гармонизация отношений между родителями и детьми средствами физической культуры. «Shortue Olimpic si sportul toti», congres st intern: meterialele Congresului st.Intern.–Ch.:USEFS. 2011; 561-563.

152. Пангелова НЄ. Історія фізичної культури: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів: рек. МОНУ. 2-ге вид. Київ: Освіта України; 2010. 294 с.

153. Пангелова НЄ. Теоретико-методичні засади формування гармонійно розвиненої особистості дитини дошкільного віку в процесі фізичного виховання [автореферат]. Київ: Національний університет фізичного виховання і спорту України; 2014. 39 с.

154. Панченко СВ, Березова ІО. Стан здоров'я учнів 6-17 років в процесі оздоровлення засобами фізичного виховання. В: Букаєв ВВ, редактор. Матеріали VI Міжнародної електронної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених «Актуальні питання фізичної культури»; 2015 Квіт 20-24; Одеса. Одеса; 2015. с. 23-24.

155. Пасічняк ЛВ. Вікові особливості залучення населення до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах міського парку. В: Сумський державний університет. Інноваційні технології в системі підвищення кваліфікації фахівців фізичного виховання і спорту: тези доповідей III Міжнародної науково-методичної конференції; 2016; Суми. Суми; 2016. с. 267–269.

156. Петров ПВ. Информационные технологии в физической культуре и спорте. Москва: Изд.центр «Академия»; 2014. 128 с.

157. Підгайна ВО. Аналіз мотиваційних пріоритетів до оздоровчо-рекреаційної рухової активності юнаків 16-17 років. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2017;4:85-7.

158. Підгайна ВО, Ковальова НВ. Вплив рухової активності на показники фізичного стану старшокласників. Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури 15 (фізична культура і спорт). Випуск3К(97)18К. 2018: 393-397.

159. Підгайна ВО, Кириченко ВМ. Оцінка рівня здоров'я та структури захворюваності старшокласників як передумови розробки оздоровчої програми. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2018;1:57-62.

160. Підгайна ВО. Визначення функціонального віку юнаків 16-17 років як передумови розробки фізкультурно-оздоровчої програми. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019;31: 113-117

161. Підгайна ВО. Сучасні підходи до застосування засобів аква-рекреації в дозвілльєвій діяльності юнаків 16-17 років. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Фізична культура, спорт та здоров'я: стан і перспективи в умовах сучасного державотворення в контексті 25-річчя Незалежності України»; 2016 Груд 8-9; Харків. Харків; 2016. с. 276-278

162. Підгайна ВО. Комплексний вплив занять акварекреацією на фізичний стан юнаків 16-17 років. Молода спортивна наука України; 2017(4): с. 115

163. Підгайна ВО. Використання засобів акварекреації під час дозвілля юнаків 16-17 років. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Фізична культура і спорт досвід та перспективи»; 2017 Квіт 6-7; Чернівці. Чернівці 2017. с. 166-168.

164. Підгайна ВО. Вплив занять аква-рекреацією на рівень мотивації та фізичний стан юнаків 16-17 років під час дозвілльєвої діяльності. Актуальні проблеми медико-біологічного забезпечення фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації: зб. статей III Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. [Інтернет]; 2017. Харків. Харків; 2017 с. 756-761

165. Підгайна ВО. Передумови розробки програми фізкультурно-оздоровчих занять для юнаків 16-27 років з елементами акварекреації: Молодь та олімпійський рух: зб. тез доповідей 10-ї Міжнар. наук. конф. [Інтернет]; 2017 Трав 18; Київ. Київ: НУФВСУ; 2017. с. 294-5. Доступно: [https://unisport.edu.ua/sites/default/files/konferencya/nufzsu%20konferentsii/zbirnik\\_tez\\_2017\\_na\\_sajt.pdf](https://unisport.edu.ua/sites/default/files/konferencya/nufzsu%20konferentsii/zbirnik_tez_2017_na_sajt.pdf)

166. Підгайна ВО. Оцінка фізичної підготовленості юнаків 16-17 років Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Фізична реабілітація та здоров'язбережувальні технології: реалії і перспективи». Полтава, 2017. с.279-282

167. Підгайна ВО. Рівень рухової активності юнаків 16-17 років: Молодь та олімпійський рух: зб. тез доповідей 11-ї Міжнар. наук. конф. [Інтернет]; 2018 Квіт 10-12; Київ. Київ: НУФВСУ; 2018. с. 356-8. Доступно: [https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/rozklad/zbirnyk\\_tez\\_2018.pdf](https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/rozklad/zbirnyk_tez_2018.pdf)

168. Підгайна ВО. Вплив занять аква-рекреацією на фізичний розвиток юнаків старших класів. Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти. Матеріали 1-ї Всеукраїнської електронної наук.-практ. конф. з міжнар. участю. [Інтернет]; 2018 Трав 17; Київ. Київ: НУФВСУ; 2018. с.155-8. Доступно: [https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/pictures/aktualni\\_problemy\\_1\\_konferen\\_1.pdf](https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/pictures/aktualni_problemy_1_konferen_1.pdf)

169. Підгайна ВО, Кириченко ВМ. Рухова активність юнаків 16-17 років у сучасних умовах навчання: Перспективи, проблеми та наявні здобутки розвитку фізичної культури і спорту в Україні: Матеріали II Всеукраїнської інтернет-конференції "COLOR OF SCIENCE"; 2019 Січ 30; Вінниця. Вінниця: Планер; 2019. с.90-95. Доступно: <http://vspu.edu.ua/science/art/nna203.pdf>

170. Підгайна ВО. Особливості рухового режиму юнаків 16-17 років. Молодь та олімпійський рух: зб. тез доповідей 13-ї Міжнар. наук. конф. [Інтернет]; 2019 Трав 17-18; Київ. Київ: НУФВСУ; 2019. с. 331-3. Доступно: [https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk\\_tez\\_2.pdf](https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_2.pdf)

171. Підгайна ВО. Фізкультурно-оздоровчі заняття з елементами акварекреації та їх вплив на рівень мотивації юнаків 16-17 років: Актуальні проблеми психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності: Матеріали II Всеукраїнської наукової електронної конференції; 2019 Жовт 22; Київ. Київ; 2019. с. 100-101. Доступно: [https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk\\_tez\\_2.pdf](https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_2.pdf)

sport.edu.ua/sites/default/files/rozklad/zbirnyk\_ii\_vseukrayinskoyi\_naukovoyi\_elektronnoyi\_konferenciyi\_aktualni\_problemy\_psyhologo-pedagogichnogo\_suprovodu\_ta\_rozvytku\_subyektiv\_sportyvnoyi\_diyalnosti.pdf

172. Підгайна ВО. Формування мотивації до фізкультурно-оздоровчих занять з елементами акварекреації у юнаків 16-17 років: Технології здоров'я збереження в сучасних закладах освіти України: проблеми та перспективи: Матеріали VII Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції; 2019 Лист 9; Полтава; 2019. с.85-90

173. Підгайна ВО. Вплив фізкультурно-оздоровчих занять з елементами акварекреації на рівень фізичного розвитку і показники серцево-судинної та дихальної систем організму юнаків 16-17 років. Матеріали XVI Міжнародної наук.-практ. інтернет-конференції. «Актуальні проблеми та перспективи розвитку фізичного виховання, спорту і туристсько-краєзнавчої роботи в закладах освіти» - «Молодий вчений» №4.2(56.2); 2018 Квіт; Переяслав-Хмельницький; 2018. с.191-194

174. Підгайна ВО. Зміни у показниках фізичної підготовленості юнаків 16–17 років під впливом фізкультурно-оздоровчих занять з елементами акварекреації. Вісник Кам'янець-Подільського Національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2020;16: 59-64.

175. Підгайна ВО. Використання ергометрів в процесі фізкультурно-оздоровчих занять акварекреацією. Молодь та олімпійський рух: зб. тез доповідей 13-ї Міжнар. наук. конф. [Інтернет]; 2020 Трав 16; Київ. Київ: НУФВСУ; 2020. с. 196-8. Доступно: [https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/molod\\_xiii\\_zbirnyk\\_\\_0.pdf](https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/molod_xiii_zbirnyk__0.pdf)

176. Підгайна ВО. Мотивація рухової активності школярів: Актуальні проблеми психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності: Матеріали III Всеукраїнської наукової електронної конференції; 2020 Жовт 23; Київ. Київ; 2020. с. 114-16. Доступно: [https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/molod\\_xiii\\_zbirnyk\\_\\_0.pdf](https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/molod_xiii_zbirnyk__0.pdf)

sport.edu.ua/sites/default/files/zbirnyk\_iii\_vseukrayinskoyi\_naukovoyi\_konferenciyi.pdf.

177. Підгайна ВО, Кириченко ВМ. Рівень фізичної активності юнаків 16-17 років. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2017;4(23):208-211.

178. Пономарьова ГФ, Бондар ТС, Золочевський ВВ. Педагогіка фізичного виховання: сучасні організаційні технології у загальноосвітньому навчальному закладі: навч.-метод. посіб. для студентів ВНЗ. Харків: БровінОВ; 2013. 192 с.

179. Рішення колегій Міністерства освіти і науки України, Міністерства охорони здоров'я, Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту. «Про реформування фізичного виховання учнів та студентської молоді у навчальних закладах України» від 11.11.2014/№ 13/1 – 4, 12, 11/1. – 9с. [Електронний ресурс] – Доступно: <http://www.gov.ua/main.php>.

180. Рогасов КП. Содействие личному самоопределению старшеклассников средствами физической культуры. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. Научно-метод. Журнал Российского госуд. университета физической культуры, спорта и туризма. 2014;(14):75-78.

181. Розпутняк БД. Фізичний стан школярів, які проживають на територіях радіоактивного забруднення в Західних регіонах України, та методи його оцінки: метод. посіб. для вчителів фізкультури і лікарів. Луцьк: Медіа; 1999. 83 с.

182. Саинчук НН. Отношение старшеклассников к ценностям физической культуры. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2011;(4):201-204.

183. Саїнчук ММ. Динаміка ціннісної установки старшокласників в їх мотивації до занять фізичною культурою. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2011;(1):62-66.

184. Саїнчук ММ. Формування ціннісних орієнтацій в сфері фізичної культури і спорту учнів старших класів у процесі фізичного виховання [автореферат]. Київ: Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України; 2012. 24 с.

185. Саїнчук ММ. Ціннісна орієнтація старшокласників до отримання теоретичних знань із фізичної культури. Молода спортивна наука України. 2011;(2):227-232.
186. Сапронов МК. Анатомия и физиология детей и подростков. Москва: Академия; 2014. 456 с.
187. Сергєєнкова ОП. Педагогічна психологія: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури; 2012. 168 с.
188. Симон АГ. Формирование мотивации самостоятельной физкультурно-оздоровительной деятельности у школьников младших классов [автореферат]. Омск: Сибирская ГАФК; 2010. 22 с.
189. Симонов ПВ. Избранные труды: Т.1. Мозг, эмоции, потребности, поведение. Т: Наука; 2014. 437 с.
190. Склярєнко ОА. Інноваційна діяльність в сучасних освітніх закладах: досвід, проблеми, перспективи. В: Черкаський ОПОПП. Матеріали обласної Інтернет-конференції; 2012; Черкаси. Черкаси; 2012. с. 160-162.
191. Смага ДВ./Арзютов ГМ, редактор. Програма шкільних уроків фізкультури для юнаків 15-17 років за модулем «Оздоровча ходьба та біг». Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова: зб. наук. пр. Вип.2, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ: НПУ ім.. М. П. Драгоманова; 2014. с.103-108. (Теорія та методика навчання: фізична культура і спорт; 15).
192. Смурыгина ЛВ. Содержание и методика самостоятельных занятий по физическому воспитанию со студентами специального отделения [автореферат]. Ташкент: Узбецкий гос. ин-т физ. культуры; 2014. 24 с.
193. Собженко ОА. Возрастная психология: полный жизненный цикл развития человека: уч. пособие. Самара; 2012. 512 с.
194. Солопчук МС, Бесарабчук ГВ, Бондар АО, Солопчук ДМ. Методика фізичного виховання школярів: навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський НУ ім. Івана Огієнка; 2011. 292 с.

195. Сухраменда Є. Вивчення особливостей формування ціннісних орієнтацій сучасного старшокласника у гендерному аспекті. Молодь і ринок. 2014;(4):120-124.
196. Терещенко ВІ, Терещенко ОВ, Малинський ІЙ. Атлетична гімнастика: навчальний посібник. Ірпінь: НУДПСУ; 2011. 234 с.
197. Тогобицкая ДН, Шамардина ГН, Долбышева НГ. Основы математической статистики и её использование при обработке данных в сфере физической культуры и спорта: методические рекомендации для студентов, магистрантов и аспирантов институтов физической культуры и спорта. Днепропетровск: Вета; 2009. 63 с.
198. Томенко ОА. Теоретико-методологічні основи неспеціальної фізкультурної освіти учнівської молоді [автореферат]. Київ: МОН, молоді та спорту України. Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України; 2012. 36 с.
199. Усачов ЮО, Пунда СП, Білецька ВВ. Фізичне виховання. Фітнес-технології силової спрямованості: практикум. Київ: НАУ; 2014. 56 с.
200. Фащук ОВ. Гендерні особливості фізичного виховання підлітків [автореферат]. Івано-Франківськ: ДВНЗ «Прикарпатський нац. ун-т ім. В. Стефаника»; 2011. 20с.
201. Федоренко ЄО. Формування мотивації до спеціально організованої рухової активності старшокласників [автореферат]. Дніпропетровськ: Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту; 2012. 20 с.
202. Франків ЄЄ, Григус ІМ. Мотивація рухової активності школярів. Теорія і методика фізичного виховання. 2012;(6):15-18.
203. Ходунова МІ. Самостійні заняття з фізичної культури у старших класах. Теорія і методика фізичного виховання. 2011;(10):15-18.
204. Черненко НА, редактор. Здоров'язберігаючі проекти в школі. Київ: Шкільний світ; 2011. 111 с.



205. Черняев АА, Кудяшев МН. Характеристика мотивов личности к самостоятельным занятиям физической культурой. Теория и практика физической культуры. 2013;(4):57-60.

206. Чеховська Л, Жданова О, Грабовська І, Данилевич М, Шевців У. Оздоровчо-рекреаційні технології : навч. посіб. Львів: ЛДУФК; 2019. 220 с.

207. Чухно ПВ, Азиулян РР, Медведева ЕА. Комплексный педагогический подход к формированию у школьников общеобразовательных школ положительной мотивации к систематическим самостоятельным занятиям физической культуры и здоровому образу жизни. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2010;(3):112-118.

208. Шаповаленко ВІ, Гаркуша СВ. Інтеграція інноваційних елементів та інтерактивних технологій в освітній процес фізичного виховання. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки (Фізичне виховання та спорт). 2013;112(2):304-308.

209. Шаповаленко ЄО. Вплив фізичного виховання на розвиток підлітка. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2014;(1): 134-139.

210. Шинкарьов СІ. Теоретично-методичні основи оздоровчої фізичної культури [Інтренет] Доступно: [nvd.luguniv.edu.ua/archiv/2015/N1\(29\)/7.pdf](http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/2015/N1(29)/7.pdf).

211. Шиян БМ, Омельченко ІО. Теорія і методика фізичного виховання школярів: навч.псіб. Ч. 2. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан; 2012. 304 с.

212. Шевців УС. Технологія впровадження оздоровчих видів гімнастики у фізичне виховання старшокласниць (на прикладі шейпінгу) [дисертація]. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; 2009. 234 с.

213. Язловецький ВС. Організація та методика оздоровчої фізичної культури: навч. посібник для студ. вищих закл. освіти з фіз. виховання і спорту. Кіровоград: [б.в.]; 2005. 204 с.

214. Язловецький ВС. Основи діагностики функціонального стану та здоров'я. Навч. посіб. для студ. ф-тів фіз. виховання вищ. навч. закладів. Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка; 2003. 160 с., Бібліогр; с. 156-157.
215. Яхно ТП, Куревіна Ю. Конфліктологія та теорія переговорів: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури; 2012. 168 с.
216. Яценко ОВ. Формування здорового способу життя за допомогою фізичного виховання. В: Крим. Міжнародна науково-практична конференція «Інноваційні напрями розвитку». 2012 Жовт 12-14; Ялта. Ялта; 2012. с. 305-307.
217. Anderson DM. Outdoor Program Administrator: principles and practices. Hardbasck; 2012. 464 pp.
218. Bert G, Summers L. Meeting Physical Education Standards Through Meaningful Assessment (With Web Resource). Research-Based Strategies for Secondary Teachers. Human Kinetics; 2012. 160 p.
219. Bielski J. Metodyka wychowania fizycznego i zdrowotnego. Kraków: [B.V.]; 2005. 361 s.
220. Cooper KH. Physical training programs for mass scale use. Effects on cardiovascular disease-Facts and Theories. Annals of Clinical Research; 1982(14):25-32.
221. Corder K, Ekelund U, Steele R. Biology of Physical activity in youth Assessment of physical activity in youth. Journal of Applied Psychology; 2008(5):977-987.
222. Denek K. W stronę szkoły jutra i jej nauczyciela. Grzesiak J, (red.). Ewaluacja i innowacje w edukacji nauczycieli. Kalisz; 2013. S. 67-89.
223. Dougherty N. Physical Activity & Sports for the Secondary School Students. Human Kinetics; 2010. 180 p.
224. Edited by G. Tamburlini. Children's health and environment: a review of evidence a joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Copenhagen; 2002:25-27.

225. Erikson Erik. Psychology of adolescents. London: VXI–HILL Education; 2010. 320 p.
226. Foran A. Physical Activity and Health Guidelines: recommendations for Various Ages, Fitness Levels, and Conditions from 57 Authoritative Sources. Paperback; 2010. 368 p.
227. Hopper C, Fisher B, Munoz K. Physical activity and nutrition for health. Champaign: Human Kinetics; 2008. 374 p.
228. Karvonen S, Young R, West P, Rahkonen O. Value orientations among late modern youth a cross cultural study. Journal of youth studies; Feb. 2012;15(1):32-52.
229. Kjenniksen L. Attitude to physical education and participation in organized youth sports during adolescence related to physical activity in youth adulthood. In: Research Quarterly for Exercise and Sport; 2010:163-175.
230. Kirk D, Macdonald D, O'Sullivan M. The hand book of physical education. London; Thousand Oaks; New Delhi: Saga Publications; 2006. 838 p.
231. Pidhaina Vira. Effects of fitness programs with aquatics elements on physical condition of 16-17 year-old males. Pedagogy and Psychology of Sport. 2019;5(2):209-219. eISSN 2450-6605.
232. Physical Activity Facts, 2011. – Доступно: <http://www.cdc.gov/health/youth/physical-activity/facts.htm>.
233. Quay J, Peters J. Physical Education: Integrating Curriculum Through Innovative PE Projects. Human Kinetics; 2012. 112 p.
234. Rapp NL. Developing Effective Physical Activity Program. Paperback; 2009. 216 pp.
235. Rink JE. Designing the physical education curriculum: promoting active lifestyles. Boston: McGraw-Hill Higher Education; 2009. 198p.
236. Toczek-Werner S. Czas wolny ucznia – nowe wyzwanie dla działalności edukacyjnej w szkole. «Edukacja jutra». XIII Tatrzańskie Seminarium Naukowe. Zatoń K, Koszczyk T, Sołtysik M, (red.).2014; Nr. 7–8; Wrocław. Wrocław; 2014:6–12.

237. Wolan'ski N, Metody kontroli i normy rozwoju dzieci i mlodziezy, PZWL. Warszawa; 2005.
238. Żukowska Z. Wychowanie fizyczne i wychowanie zdrowotne w przemianach edukacyjnych reformowanej szkoły. Wychowanie i kształcenie w reformowanej szkole. Jon-kisz J, Lewandowski M, red. Wrocław; 2003:(4)123-130.
239. <https://soft.mydiv.net/win/download-STATISTICA.html>
240. <https://moz.gov.ua/kontakty>
241. <https://www.who.int/ru/>
242. <http://www.health.gov.ua/www.nsf/all/index?opendocument>
243. [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%96%D0%B6%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B9\\_%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D0%B8%D1%84%D1%96%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80\\_%D1%85%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B1#%D0%9C%D0%9A%D0%A5-10](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%96%D0%B6%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D0%B8%D1%84%D1%96%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80_%D1%85%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B1#%D0%9C%D0%9A%D0%A5-10)
244. <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/3361>
245. <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/7668>
246. <https://psyttests.org/psystate/san-run.html>
247. [https://www.who.int/ru/news-room/detail/18-06-2018-who-releases-new-international-classification-of-diseases-\(icd-11\)](https://www.who.int/ru/news-room/detail/18-06-2018-who-releases-new-international-classification-of-diseases-(icd-11))
248. <http://www.nbuuv.gov.ua/>
249. [https://uni-sport.com.ua/sites/default/files/vseDocumenti/diss\\_pasichnyak\\_1.v.pdf](https://uni-sport.com.ua/sites/default/files/vseDocumenti/diss_pasichnyak_1.v.pdf)
250. <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/7189>

## ДОДАТКИ

## СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

### Наукові праці у яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Ковальова НМ, Підгайна ВО. Оцінка ефективності оздоровчо-рекреаційної програми школярів старшого шкільного віку. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2016;1:79-84. Фахове видання України. *Здобувачеві належить безпосередня участь у визначенні мети та завдань дослідження, обґрунтуванні етапів його проведення, аналізі отриманих даних, співавтору належить участь у обговоренні результатів дослідження та оформленні наукової праці.*

2. Підгайна ВО. Аналіз мотиваційних пріоритетів до оздоровчо-рекреаційної рухової активності юнаків 16-17 років. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2017;4:85-7. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.

3. Підгайна ВО, Кириченко ВМ. Рівень фізичної активності юнаків 16-17 років. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2017;4(23):208-11. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача визначається безпосередньою участю в організації, проведенні та аналізі результатів педагогічного експерименту, співавтора у систематизації отриманих результатів, здійсненні допомоги у теоретичному узагальненні отриманого матеріалу.*

4. Підгайна ВО, Ковальова НВ. Вплив рухової активності на показники фізичного стану старшокласників. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури 15 (фізична культура і спорт). Випуск 3К(97)18К. 2018: 393-397. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає в отриманні емпіричних даних, систематизації теоретичних та аналізі емпіричних даних, співавтору – участь у пошуку теоретичної інформації та оформленні наукової праці.*

5. Підгайна ВО, Кириченко ВМ. Оцінка рівня здоров'я та структури захворюваності старшокласників як передумови розробки оздоровчої

програми. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2018;1:57-62. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Здобувачеві належить участь у проведенні педагогічного експерименту, аналізі отриманих даних, співавтору – участь у обговоренні результатів дослідження та оформленні наукової праці,*

6. Підгайна ВО. Визначення функціонального віку юнаків 16-17 років як передумови розробки фізкультурно-оздоровчої програми. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019;31:113-7. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Google Scholar.

7. Андрєєва ОВ, Підгайна ВО. Вплив занять з елементами акварекреації на показники здоров'я юнаків 16-17 років. Науковий часопис НПУ ім. МП Драгоманова: зб. наук. пр.. 2019; Вип. 15/3К, Теорія та методика навчання: фізична культура і спорт: 35-9. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Здобувачеві належить безпосередня участь у визначенні мети та завдань дослідження, обґрунтуванні етапів його проведення, аналізі отриманих даних, співавтору належить участь у обговоренні результатів дослідження та оформленні наукової праці.*

8. Pidhaina Vira. Effects of fitness programs with aquatics elements on physical condition of 16-17 year-old males. Pedagogy and Psychology of Sport. 2019;5(2):209-219. eISSN 2450-6605. Видання Польщі, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.

9. Підгайна ВО. Зміни у показниках фізичної підготовленості юнаків 16–17 років під впливом фізкультурно-оздоровчих занять з елементами акварекреації. Вісник Кам'янець-Подільського Національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2020;16: 59-64. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.

***Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації***

1. Підгайна ВО. Сучасні підходи до застосування засобів аква-рекреації в дозвіллевій діяльності юнаків 16-17 років. В.: Фізична культура, спорт та здоров'я: стан і перспективи в умовах сучасного державотворення в контексті 25-річчя Незалежності України. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції; 2016 Груд 8-9; Харків. Харків; 2016. с. 276-8

2. Підгайна ВО. Комплексний вплив занять аква-рекреацією на фізичний стан юнаків 16-17 років. Молода спортивна наука України; 2017(4): с. 115

3. Підгайна ВО. Використання засобів аква-рекреації під час дозвілля юнаків 16-17 років. В: Зорій ЯБ, редактор. Фізична культура і спорт досвід та перспективи. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції; 2017 Квіт 6-7; Чернівці. Чернівці; 2017. с. 166-8.

4. Підгайна ВО. Вплив занять аква-рекреацією на рівень мотивації та фізичний стан юнаків 16-17 років під час дозвіллевої діяльності. В.:Актуальні проблеми медико-біологічного забезпечення фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації: зб. статей III Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. [Інтернет]; 2017. Харків; 2017 с. 756-761

5. Підгайна ВО. Передумови розробки програми фізкультурно-оздоровчих занять для юнаків 16-27 років з елементами аква-рекреації: В: Молодь та олімпійський рух: зб. тез доповідей 10-ї Міжнар. наук. конф. [Інтернет]; 2017 Трав 18; Київ; 2017; с. 294-5. Доступно: [https://unisport.edu.ua/sites/default/files/konferencya/nufzsu%20konferentsii/zbirnik\\_tez\\_2017\\_na\\_sajt.pdf](https://unisport.edu.ua/sites/default/files/konferencya/nufzsu%20konferentsii/zbirnik_tez_2017_na_sajt.pdf)

6. Підгайна ВО. Оцінка фізичної підготовленості юнаків 16-17 років В.: Рибалко ЛМ, редактор. Фізична реабілітація та здоров'язберезувальні технології: реалії і перспективи. Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції; 2017 Лист 9; Полтава. Полтава: ПолтНТУ імені Юрія Кондратюка; 2017. с.279-282

7. Підгайна ВО. Рівень рухової активності юнаків 16-17 років: В: Молодь та олімпійський рух: зб. тез доповідей 11-ї Міжнар. наук. конф.



[Інтернет]; 2018 Квіт 11-12; Київ; 2018. с. 356-8. Доступно: [https://unisport.edu.ua/sites/default/files/rozklad/zbirnyk\\_tez\\_2018.pdf](https://unisport.edu.ua/sites/default/files/rozklad/zbirnyk_tez_2018.pdf)

8. Підгайна ВО. Вплив занять аква-рекреацією на фізичний розвиток юнаків старших класів. В: Коробейніков ГВ, Кашуба ВО, Гамалій ВВ, редактори. Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти. Матеріали 1-ї Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю [Інтернет]; 2018 Трав 17; Київ. Київ: НУФВСУ; 2018. с.155-8. Доступно: [https://unisport.edu.ua/sites/default/files/pictures/aktualni\\_problemy\\_1\\_konferen\\_1.pdf](https://unisport.edu.ua/sites/default/files/pictures/aktualni_problemy_1_konferen_1.pdf)

9. Підгайна ВО, Кириченко ВМ. Рухова активність юнаків 16-17 років у сучасних умовах навчання. В: Перспективи, проблеми та наявні здобутки розвитку фізичної культури і спорту в Україні: зб. наук. праць II Всеукраїнської інтернет-конф. «Color of Science» [Інтернет]; 2019 Січ 30; Вінниця. Вінниця: Планер; 2019. с.90-5. *Здобувачеві належить участь у накопиченні даних щодо практичного досвіду науковців у напрямку профілактики та корекції порушень просторової організації тіла жінок, співавтору – оформлені наукової публікації.* Доступно: <http://vspu.edu.ua/science/art/nna203.pdf>

10. Підгайна ВО. Особливості рухового режиму юнаків 16-17 років. В: Молодь та олімпійський рух: зб. тез доповідей 12-ї Міжнар. наук. конф. [Інтернет]; 2019 Трав 17; Київ; 2019. с. 331-3. Доступно: [https://unisport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk\\_tez\\_2.pdf](https://unisport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_2.pdf)

11. Підгайна ВО. Фізкультурно-оздоровчі заняття з елементами аква-рекреації та їх вплив на рівень мотивації юнаків 16-17 років. В.: Булгакова ТМ, редактор. Актуальні проблеми психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності. Матеріали II Всеукраїнської наукової електронної конференції; 2019 Жовт 22; Київ; 2019. с.100-1. Доступно: [https://unisport.edu.ua/sites/default/files/rozklad/zbirnyk\\_ii\\_vseukrayinskoyi\\_naukovoyi\\_elek](https://unisport.edu.ua/sites/default/files/rozklad/zbirnyk_ii_vseukrayinskoyi_naukovoyi_elek)

tronnoyi\_konferenciyi\_aktualni\_problemy\_psyhologo-pedagogichnogo\_suprovodu\_ta\_rozvytku\_subyektiv\_sportyvnoyi\_diyalnosti.pdf

12. Підгайна ВО. Формування мотивації до фізкультурно-оздоровчих занять з елементами акварекреації у юнаків 16-17 років. В.: Момот ОО, Зайцевої ЮВ, Солохи ЮВ, редактори. Технології здоров'я збережування в сучасних закладах освіти України: проблеми та перспективи. Матеріали VII Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції; 2019 Лист 9; Полтава; 2019. с.85-90

13. Підгайна ВО. Використання ергометрів в процесі фізкультурно-оздоровчих занять акварекреацією. В: Молодь та олімпійський рух: зб. тез доповідей 13-ї Міжнар. наук. конф. [Інтернет]; 2020 Трав 16; Київ; 2020. с.196-8. Доступно: [https://unisport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/molod\\_xiii\\_zbirnyk\\_\\_0.pdf](https://unisport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/molod_xiii_zbirnyk__0.pdf)

14. Підгайна ВО. Мотивація рухової активності школярів. В.: Булгакова ТМ, редактор. Актуальні проблеми психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності. Матеріали III Всеукраїнської наукової електронної конференції; 2020 Жовт 23; Київ; 2020. с.114-16. Доступно: [https://unisport.edu.ua/sites/default/files/zbirnyk\\_iii\\_vseukrayinskoyi\\_naukovoyi\\_konferenciyi.pdf](https://unisport.edu.ua/sites/default/files/zbirnyk_iii_vseukrayinskoyi_naukovoyi_konferenciyi.pdf).

***Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації***

1. Підгайна ВО. Вплив фізкультурно-оздоровчих занять з елементами акварекреації на рівень фізичного розвитку і показники серцево-судинної та дихальної систем організму юнаків 16-17 років. «Молодий вчений» 2018; №4.2(56.2):191-4. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.

## Додаток Б

## ВІДОМОСТІ ПРО АПРОБАЦІЮ ДИСЕРТАЦІЙНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

№	Назва конференції, конгресу, симпозиуму, семінару	Форма участі	Місце та дата проведення
1.	XVI Міжнародна науково-практична конференція «Фізична культура, спорт та здоров'я: стан і перспективи в умовах сучасного українського державотворення в контексті 25-річчя незалежності України	публікація	Харків 8-9 грудня 2016р.
2.	XXI Міжнародна наукова конференція «Молода спортивна наука України»	публікація	Львів 30-31 березня 2017р.
3.	Міжнародна науково-практична конференція «Фізична культура і спорт: досвід та перспективи»	доповідь та публікація	Чернівці 6-7 квітня 2017р.
4.	III Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Актуальні проблеми медико-біологічного забезпечення фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації», присвяченої пам'яті професора О.В. Пешкової	публікація	Харків 20-21 квітня 2017р.
5.	X Міжнародна конференція «Молодь та Олімпійський рух»	доповідь та публікація	Київ 24-25 травня 2017р.
6.	IX International Scientific-practical conference "Modern problems and prospects of the development of physical education, health and professional training of the future specialists in physical education and sport"	публікація	Київ 22-23 березня 2018р.
7.	I-All Ukrainian Electronic Scientific Practical Conference with International participation "Actual problems of Physical culture and Sport, Physical Therapy and Ergotherapy: Biomechanical, Psychophysiological and Metrological aspects"	публікація	Київ 17 травня 2018р.
8.	XI Міжнародна конференція «Молодь та Олімпійський рух»	доповідь та публікація	Київ 10-12 квітня 2018р.
9.	XVI Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми і перспективи розвитку фізичного виховання, спорту і туристсько-краєзнавчої роботи в закладах освіти»	публікація	Переяслав-Хмельницький 18-19 квітня 2018р.
10.	II Всеукраїнська інтернет-конференція "Color of Science" «Перспективи, проблеми та наявні здобутки розвитку фізичної культури і спорту України»	публікація	Вінниця 30 січня 2019р.
11.	II Міжнародна науково-практична конференція «Фізична культура і спорт: досвід та перспективи»	доповідь та публікація	Чернівці 4-5 квітня 2019р.
12.	XII Міжнародна конференція «Молодь та Олімпійський рух»	доповідь та публікація	Київ 17 травня 2019р.
13.	XIII Міжнародна конференція «Молодь та Олімпійський рух»	публікація	Київ 20 травня 2020р.
14.	Науково-методичні конференції кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації НУФВСУ	доповідь та публікація	Київ 2016 – 2020р.р.

## АНКЕТА

**Шановний респонденте!**

Анкетування проводиться з метою отримання інформації щодо визначення соціально-психологічних факторів та мотиваційних пріоритетів, які впливають на рівень залучення юнаків до фізкультурно-оздоровчих занять з елементами акварекреації. Для достовірності результатів, Вам необхідно вдумливо і відповідально дати відповідь на кожне запитання.

Анкета – анонімна, проте ваші відверті відповіді допоможуть нам у проведенні дослідження.

**1. Вік:****2. Як Ви проводите свій вільний час (відмітити 1-3 позиції):**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> читаю художню літературу                                  | <input type="checkbox"/> відвідую спортивні заходи                           |
| <input type="checkbox"/> читаю газети та журнали                                   | <input type="checkbox"/> гуляю з твариною                                    |
| <input type="checkbox"/> малюю   | <input type="checkbox"/> дивлюсь телевизор                                   |
| <input type="checkbox"/> слухаю музику   | <input type="checkbox"/> відвідую кіно та театр                              |
| <input type="checkbox"/> займаюсь фотографією                                      | <input type="checkbox"/> здійснюю вело прогулянки                            |
| <input type="checkbox"/> займаюсь фізичною культурою і спортом                     | <input type="checkbox"/> відвідую рекреаційні зони (парк, озеро, річка, ліс) |
| <input type="checkbox"/> зустрічаюсь або спілкуюсь із друзями, знайомими, родичами | <input type="checkbox"/> за комп'ютером                                      |
| <input type="checkbox"/> відвідую атракціони                                       | <input type="checkbox"/> здійснюю піші прогулянки                            |

**3. Якому відпочинку Ви надаєте перевагу:**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> в основному активному           | <input type="checkbox"/> в основному пасивному |
| <input type="checkbox"/> більше активному, ніж пасивному | <input type="checkbox"/> складно відповісти    |
| <input type="checkbox"/> більше пасивному, ніж активному |  |

**4. Коли Ви організуєте свій активний відпочинок:**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> у вільний від навчання час | <input type="checkbox"/> у вихідні дні |
|---|--|

**5. Яким видам рухової активності Ви надаєте перевагу (відмітити 1-3 позиції):**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ходьбі                | <input type="checkbox"/> теніс              |
| <input type="checkbox"/> бігу                  | <input type="checkbox"/> бадмінтону         |
| <input type="checkbox"/> футболу               | <input type="checkbox"/> логічним іграм     |
| <input type="checkbox"/> рекреаційним іграм    | <input type="checkbox"/> баскетболу         |
| <input type="checkbox"/> танцям                | <input type="checkbox"/> волейболу          |
| <input type="checkbox"/> катанні на роликах    | <input type="checkbox"/> плаванню           |
| <input type="checkbox"/> їзді на велосипеді    | <input type="checkbox"/> ранкова гімнастика |
| <input type="checkbox"/> катанні на скейтборді | <input type="checkbox"/> оздоровчий фітнес  |
| <input type="checkbox"/> силовій гімнастиці    | <input type="checkbox"/> їзда на лижах      |

**6. Як часто Ви відвідуєте фізкультурно-оздоровчі заняття:**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> один раз в тиждень | <input type="checkbox"/> кожен день                  |
| <input type="checkbox"/> два рази в тиждень | <input type="checkbox"/> при наявності вільного часу |
| <input type="checkbox"/> три рази в тиждень |  |

**7. Яку кількість часу Ви проводите на занятті:**

- 1 годину  
 2 години  
 3 години і більше

**8. У який період Ви найчастіше відвідуєте заняття:**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> цілий рік       | <input type="checkbox"/> літній період  |
| <input type="checkbox"/> зимовий період  | <input type="checkbox"/> осінній період |
| <input type="checkbox"/> весняний період |   |

**9. Вкажіть основні мотиви, які спонукають Вас до вибору певного виду рухової активності у (відмітити 1-3 позиції):**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> відпочити та розважитись           | <input type="checkbox"/> оздоровитись                           |
| <input type="checkbox"/> потреба залишитись на одинці       | <input type="checkbox"/> необхідність у спілкуванні             |
| <input type="checkbox"/> потреба у руховій активності       | <input type="checkbox"/> просто отримати задоволення            |
| <input type="checkbox"/> відновлення після хвороб або травм | <input type="checkbox"/> зняти психічне та фізичне навантаження |

**10. Назвіть основні причини, які перешкоджають Вам організувати активне дозвілля:**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> недостатньо часу                           | <input type="checkbox"/> матеріальне становище                                   |
| <input type="checkbox"/> відсутність власного спортивного інвентарю | <input type="checkbox"/> відсутність місць з організованою дозвільною діяльністю |

**11. Чи знайомі Ви із аква-рекреацією:**

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> так      | <input type="checkbox"/> ні                   |
| <input type="checkbox"/> частково | <input type="checkbox"/> ніколи не чув про це |

**12. Визначте Ваше ставлення до рекреаційних занять:**

- позитивне  
 негативне  
 не можу дати відповідь

**13. Чи реалізуються фізкультурно-оздоровчі заняття з елементами аква-рекреації в Вашому місті:**

- так  
 ні  
 не знаю

**14. Як на Вашу думку, чи необхідно впроваджувати фізкультурно-оздоровчі заняття з інноваційними формами рухової діяльності для підростаючого покоління:**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> так, це важливо і вкрай необхідно для населення | <input type="checkbox"/> ні, немає такої необхідності |
| <input type="checkbox"/> бажано, але немає крайньої необхідності         | <input type="checkbox"/> важко відповісти             |

**15. Як на Вашу думку, чи є необхідні умови, у Вашому місті, для реалізації програм фізкультурно-оздоровчих занять:**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> так                 | <input type="checkbox"/> ні               |
| <input type="checkbox"/> скоріше так, ніж ні | <input type="checkbox"/> важко відповісти |
| <input type="checkbox"/> скоріше ні, ніж так |   |

**16. Вкажіть причини низької організації фізкультурно-оздоровчих занять:**

- відсутність підготовлених фахівців  
 низький рівень відповідного методичного забезпечення  
 мала кількість площинних загальнодоступних спортивних споруд  
 недостатня кількість спортивного інвентарю  
 недостатнє фінансування

Ваш варіант \_\_\_\_\_

**17. Вкажіть основні причини, які обумовлюють пасивне ставлення Ваших однолітків до фізкультурно-оздоровчих занять під час дозвілля (відмітити 1-3 позиції):**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> відсутність вільного часу             | <input type="checkbox"/> стан здоров'я                        |
| <input type="checkbox"/> рівень доходів батьків                | <input type="checkbox"/> відсутність відповідного інтересу    |
| <input type="checkbox"/> невміння організувати власне дозвілля | <input type="checkbox"/> відсутність стимулів                 |
| <input type="checkbox"/> низький рівень культури здоров'я      | <input type="checkbox"/> низький рівень пропаганди та реклами |

**18. Вкажіть найбільш вагомими чинниками, які здатні позитивно впливати на залучення школярів до фізкультурно-оздоровчих занять (відмітити 1-3 позиції):**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> задоволення від участі у заходах з аква-рекреації | <input type="checkbox"/> потреба у спілкуванні |
| <input type="checkbox"/> бажання бути здоровим                             | <input type="checkbox"/> поради друзів         |

- потреба у знятті фізичної та психічної втоми
- бажання підтримувати себе у хорошій формі
- потреба у руховій активності

- особлива спортивна подія
- приклад відомого спортсмена
- приклад державного діяча

**19. Вкажіть, які структури найбільшою мірою сприяють (чи мають сприяти) вирішенню завдання щодо широкого залучення школярів до фізкультурно-оздоровчих занять (відмітити 1-3 позиції):**

- органи виконавчої влади
- центри «Спорт для всіх»
- федерації з видів спорту
- добровільні спортивні товариства
- засоби масової інформації

- молодіжні організації
- медичні установи
- відомі спортсмени
- спортивні клуби

*Дякуємо за участь!*

## Тест САН

## (Самопочуття. Активність. Настрій)

Ця методика призначена для самоконтролю і самооцінки самопочуття, активності і настрою.

Шкала САН складається з індексів (3 2 1 0 1 2 3) і розташована між тридцятьма парами слів протилежного значення, що відображують рухливість, швидкість і темп протікання функцій (активність), силу, здоров'я, стомлення (самопочуття), а також характеристики емоційного стану (настрій). Перевагами тесту є його стислість і можливість кількаразового використання впродовж певного часу.

*Інструкція.* Слід співвіднести свій стан з ознаками за багатоступінчастою шкалою. Ви маєте вибрати і позначити цифру що найбільш точно відбиває ваш стан на даний момент.

*Типова карта методики САН*

Самопочуття добре	3 2 1 0 1 2 3	Самопочуття погане
Почуваюся сильним	3 2 1 0 1 2 3	Почуваюся слабким
Пасивний	3 2 1 0 1 2 3	Активний
Малорухливий	3 2 1 0 1 2 3	Рухливий
Веселий	3 2 1 0 1 2 3	Сумний
Добрий настрій	3 2 1 0 1 2 3	Поганий настрій
Працездатний	3 2 1 0 1 2 3	Розбитий
Сповнений сил	3 2 1 0 1 2 3	Знесилений
Повільний	3 2 1 0 1 2 3	Швидкий
Бездіяльний	3 2 1 0 1 2 3	Діяльний
Щасливий	3 2 1 0 1 2 3	Нещасливий
Життєрадісний	3 2 1 0 1 2 3	Похмурий
Напружений	3 2 1 0 1 2 3	Розслаблений
Здоровий	3 2 1 0 1 2 3	Хворий
Байдужий	3 2 1 0 1 2 3	Захоплений
Спокійний	3 2 1 0 1 2 3	Схвильований
Захоплений	3 2 1 0 1 2 3	Сумовитий
Радісний	3 2 1 0 1 2 3	Печальний
Відпочивший	3 2 1 0 1 2 3	Стомлений
Свіжий	3 2 1 0 1 2 3	Виснажений
Сонливий	3 2 1 0 1 2 3	Збуджений
Бажання відпочити	3 2 1 0 1 2 3	Бажання працювати
Спокійний	3 2 1 0 1 2 3	Стурбований
Оптимістичний	3 2 1 0 1 2 3	Песимістичний
Витривалий	3 2 1 0 1 2 3	Втомлений
Бадьорий	3 2 1 0 1 2 3	Млявий
Думати важко	3 2 1 0 1 2 3	Думати легко
Розсіяний	3 2 1 0 1 2 3	Уважний
Сповнений сподівань	3 2 1 0 1 2 3	Розчарований
Задоволений	3 2 1 0 1 2 3	Незадоволений

*Обробка та інтерпретація.* При обробці ці цифри перекодуються в такий спосіб. Негативні стани за шкалою САН приймаються за 1 бал, наступний за ним за 2 бали і так далі. Слід ураховувати те, - що полюси шкали постійно змінюються. Позитивні стани завжди одержують високі бали, а негативні низькі. За цими балами розраховується середнє арифметичне як загалом, так і окремо за активністю, самопочуттям і настроєм. Зразок перекодування наведений у таблиці.

Перекодування	Повний надій	7	6	5	4	3	2	1	Розчарований
Текст САН	Повний надій	3	2	1	0	1	2	3	Розчарований

При оцінці функціонального стану важливі значення окремих показників та їхнє співвідношення. Наприклад, у відпочилої людини оцінки активності, настрою і самопочуття приблизно однакові. У міру наростання втоми співвідношення між ними змінюється за рахунок відносного зниження самопочуття й активності в порівнянні з настроєм.

*Ключ.*

Питання на самопочуття 1, 2, 7, 8, 13, 14, 19, 20, 25, 26.

Питання на активність - 3, 4, 9, 10, 15, 16, 21, 22, 27, 28.

Питання на настрої - 5, 6, 11, 12, 17, 18, 23, 24, 29, 30.



**Орієнтовна програма фізкультурно-оздоровчих занять  
з елементами аква-рекреації (на прикладі академічного веслування)**

**Тематичний план роботи**

№	Назва розділів	Кількість годин		
		Всього	Теорія	Практика
<b>1.</b>	<b>Ознайомче заняття</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>2.</b>	<b>Загальна фізична підготовка</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>20</b>
2.1	силовий фітнес	5	-	5
2.2	Циклічні вправи аеробної спрямованості	5	-	5
2.3	рухливі ігри і естафети	10	-	10
<b>3.</b>	<b>Спеціальна фізична підготовка</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>32</b>
3.1	Вправи на розвиток координаційних здібностей	8	-	8
3.2	Вправи на розвиток гнучкості	8	-	8
3.3	Вправи на розвиток швидкості	8	-	8
3.4	Вправи на розвиток витривалості	8	-	8
<b>4.</b>	<b>Технічна і тактична підготовка</b>	<b>46</b>	<b>2</b>	<b>44</b>
4.1	Веслування одними руками	5	-	5
4.2	Веслування руки-корпус	1	-	1
4.3	Веслування ¼ під'їзду	8	-	8
4.4	Веслування ½ під'їзду	8	-	8
4.5	Веслування повний під'їзд	3	-	3
4.6	Веслування по два номери	1	-	1
4.7	Веслування в чотири номери	1	-	1
4.8	Веслування в різних темпових режимах	3	-	3
4.9	Веслування з нарощуванням темпу	8	1	7
4.10	Веслування на відпрацювання правильної техніки	8	1	7
<b>5.</b>	<b>Контрольні перегони та змагання</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>12</b>
<b>6.</b>	<b>Екскурсії, перегляд перегонів</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>-</b>
<b>7.</b>	<b>Організаційні заходи</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Всього:</b>		<b>129</b>	<b>17</b>	<b>112</b>

**Зміст програми**

1. Ознайомче заняття

Теорія. Техніка безпеки при проведенні занять. Історія становлення веслування.

2. Загальна фізична підготовка.

Теорія: Заходи попередження нещасних випадків і травм при проведенні вправ спрямованих на загальну фізичну підготовку. Ознайомлення з правилами різних видів веслування.

### Практика:

1. Силовий фітнес: загально-розвиваючі вправи з власною вагою: для плечового поясу, для м'язів шиї, ніг на розслаблення та відновлення дихання, координацію.

2. Циклічні вправи аеробного характеру: плавання та засоби аквафітнесу з мілким обладнанням; веслування на Concept-2; академічне веслування;

3 Рухливі ігри та естафети.

Теорія: Заходи попередження нещасних випадків і травм при проведенні вправ, спрямованих на спеціальну фізичну підготовку. Правила та особливості виконання вправ.

### Практика.

1. Вправи для розвитку швидкості. Стартова швидкість, ривки за сигналом (5-10 метрів), ривки з різних положень, дистанційна швидкість.

2. Вправи для розвитку спритності: короткі відрізки.

3. Вправи на розвитку витривалості: тривале веслування;

4. Технічна і тактична підготовка.

Теорія. Особливості посадки в човен, основні елементи техніки: веслування одними руками, руки-корпус, веслування  $\frac{1}{4}$  під'їзду,  $\frac{1}{2}$  під'їзду та повний під'їзд.

### Практика.

1. Веслування одними руками без розвороту весла по два номери..

2. Веслування одними руками з розворотом весла по два номери.

3. Веслування одними руками в чотири номери.

4. Веслування руки-корпус без розвороту по два номери.

5. Веслування руки-корпус з розворотом по два номери.

6. Веслування руки-корпус в чотири номери.

7. Веслування  $\frac{1}{4}$  під'їзду в три номери без розвороту весла.

8. Веслування  $\frac{1}{4}$  під'їзду в чотири номери з розворотом весла.

9. Веслування  $\frac{1}{2}$  під'їзду в два номери без розвороту весла.

10. Веслування  $\frac{1}{2}$  під'їзду в чотири номери з розворотом весла.

11. Веслування повний під'їзд в два номери без розвороту весла.

12. Веслування повний під'їзд в чотири номери з розворотом весла.

5. Правила змагань з веслування.

Теорія. Розбір і вивчення правил веслування. Роль загребного човна, його права та обов'язки. Сучасна інтерпретація правил.

6. Контрольні змагання.

Практика. Контрольні змагання між юнаками на короткі дистанції.

7. Екскурсії, перегляд змагань.

Теорія. Відвідування змагань провідних команд, перегляд дисків з найкращими перегонами.

8. Організаційні заходи.

**АКТ**  
**впровадження результатів наукових досліджень в практику роботи**  
**Дитячо-юнацької спортивної школи міста Києва «Буревісник»**

«11» *червня* 2019 року

Ми, що підписалися нижче, представники, склали цей акт про те, що результати роботи, виконаної за темою: "Теоретико-методологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних груп населення" (номер держресстрації 0116U001630), відповідно до плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2016-2020 рр. впроваджені у практику роботи Дитячо-юнацької спортивної школи з академічного веслування «Буревісник», зокрема в практичні заняття вихованців групи початкової підготовки першого року навчання. Виконавці теми: Андрєєва О.В. та Підгайна В.О. запропонували такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
<p>Практичні рекомендації для тренерів ДЮСШ, що включають особливості організації занять з використанням засобів акварекреації. Форма впровадження: програма занять з використанням засобів акварекреації на основі показників фізичного стану.</p>	<p>Розроблена програма занять з використанням засобів акварекреації, включає вправи аеробного характеру. Основними засобами, що використовуються в програмі: веслування, плавання, рухливі ігри. Матеріали можуть бути використані тренерами та доповнюють наявну навчально-тренувальну програму з веслування академічного, що прийнята в ДЮСШ, з метою більш ефективного залучення учнівської молоді до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять.</p>	<p>Впровадження дозволило: підвищити рівень залучення учнівської молоді (старшокласників) молоді та сприяти формуванню мотивації до регулярних занять фізичними вправами; удосконалити навчально-тренувальний матеріал фізкультурно-оздоровчих занять, розширити і поглибити знання та підвищити рівень кваліфікації та спеціальних знань інструкторів, доповнити робочу програму ДЮСШ з академічного веслування.</p>

Розробники впровадження:



*[Signature]*  
 О. В. Андрєєва  
 В. О. Підгайна

Представник ДЮСШ «Буревісник»  
 Директор школи

*[Signature]*  
 А.С. Продан

**АКТ**  
**впровадження результатів наукових досліджень в практику роботи**  
**Дитячо-юнацької спортивної школи міста Києва «Славутич»**

«11» серпня 2019 року

Ми, що підписалися нижче, представники, склали цей акт про те, що результати роботи, виконаної за темою: "Теоретико-методологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних груп населення" (номер держресстрації 0116U001630), відповідно до плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2016-2020 рр. впроваджені у практику роботи Дитячо-юнацької спортивної школи з академічного веслування «Славутич», зокрема в практичні заняття вихованців групи початкової підготовки першого року навчання. Виконавці теми: Андрєєва О.В. та Підгайна В.О. запропонували такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Практичні рекомендації для тренерів ДЮСШ, що включають особливості організації занять з використанням засобів акварекреації. Форма впровадження: програма занять з використанням засобів акварекреації на основі показників фізичного стану.	Розроблена програма занять з використанням засобів акварекреації, включає вправи аеробного характеру. Основними засобами, що використовуються в програмі: веслування, плавання, рухливі ігри. Матеріали можуть бути використані тренерами та доповнюють наявну навчально-тренувальну програму з веслування академічного, що прийнята в ДЮСШ, з метою більш ефективного залучення учнівської молоді до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять.	Впровадження дозволило: підвищити рівень залучення учнівської молоді (старшокласників) молоді та сприяти формуванню мотивації до регулярних занять фізичними вправами; удосконалити навчально-тренувальний матеріал фізкультурно-оздоровчих занять, розширити і поглибити знання та підвищити рівень кваліфікації та спеціальних знань інструкторів, доповнити робочу програму ДЮСШ з академічного веслування.

Розробники впровадження:

Представник ДЮСШ «Славутич»:  
Директор школи



О. В. Андрєєва  
В. О. Підгайна

А.М. Майстренко



## АКТ

впровадження результатів наукових досліджень у навчальний процес студентів  
Національного університету фізичного виховання і спорту України«5» лютого 2018 року

Ми, що підписалися нижче, представники Національного університету фізичного виховання і спорту України: перший проректор з науково-педагогічної роботи, д.фіз.вих., професор М.В. Дутчак; завідувач кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації, д.фіз.вих., професор О.В. Андреева, склали цей акт про те, що результати роботи виконаної відповідно до Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2016-2020 роки за темою кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації: «Теоретико-методологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних груп населення» (номер держреєстрації 0116U001630), впроваджені у навчальний процес підготовки студентів Національного університету фізичного виховання і спорту України, зокрема в навчальний курс дисципліни «Інноваційні технології в рекреації». Виконавець теми: В.О. Підгайна запропонувала такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Навчально-методичний матеріал до практичних занять з дисципліни «Інноваційні технології в рекреації». Форма впровадження – методичні матеріали з дисципліни «Інноваційні технології в рекреації» за темою: «Характеристика рекреаційної діяльності різних груп населення»	Отримані дані доповнюють наявний матеріал про організацію та проведення організацію рекреаційної діяльності різних груп населення, зокрема рекреаційних ігор та естафет у воді для дітей, підлітків та молоді з метою ефективного вирішення завдання їх залучення до регулярних оздоровчо-рекреаційних занять. Матеріали можуть бути використані закладами вищої освіти, що готують фахівців за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт.	Впровадження дозволило удосконалити зміст навчання, методичний матеріал практичних занять, розширити і поглибити знання та підвищити рівень кваліфікації та спеціальних знань майбутніх фахівців, доповнити робочу програму з дисципліни «Інноваційні технології в рекреації»

Розробник впровадження  
Представники Національного університету фізичного виховання і спорту України.

Перший проректор з науково-педагогічної роботи, д.фіз.вих., професор  
Завідувач кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації, д.фіз.вих., професор

В.О. Підгайна

М.В. Дутчак

О.В. Андреева

## АКТ

впровадження результатів наукових досліджень у навчальний процес студентів  
Національного університету фізичного виховання і спорту України

«5» грудня 2018 року

Ми, що підписалися нижче, представники Національного університету фізичного виховання і спорту України: перший проректор з науково-педагогічної роботи, д.фіз.вих., професор М.В. Дутчак; завідувач кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації, д.фіз.вих., професор О.В. Андреева, склали цей акт про те, що результати роботи виконаної відповідно до Плану науково-дослідної роботи ІУФВСУ на 2016-2020 роки за темою кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації: «Теоретико-методологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних груп населення» (номер держресстрації 0116U001630), впроваджені у навчальний процес підготовки студентів Національного університету фізичного виховання і спорту України, зокрема в початковий курс дисципліни «Аквафітнес». Виконавець теми: В.О. Підгайна запропонувала такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Навчально-методичний матеріал до практичних занять з дисципліни «Аквафітнес». Форма впровадження – методичні матеріали з дисципліни «Аквафітнес» за темою «Рекреаційні ігри та естафети у воді для дітей, підлітків та молоді»	Отримані дані доповнюють наявний матеріал про організацію та проведення рекреаційних ігор та естафет у воді для дітей, підлітків та молоді для ефективного вирішення завдання їх залучення до регулярних оздоровчо-рекреаційних занять. Матеріали можуть бути використані закладами вищої освіти, що готують фахівців за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт.	Впровадження дозволило удосконалити навчально-методичний матеріал практичних занять, розширити і поглибити знання та підвищити рівень кваліфікації та спеціальних знань майбутніх фахівців, доповнити роботу програму з дисципліни «Аквафітнес»

Розробник впровадження

В.О. Підгайна

Представники Національного університету фізичного виховання і спорту України.

Перший проректор з науково-педагогічної роботи, д.фіз.вих., професор

М.В. Дутчак

Завідувач кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації, д.фіз.вих., професор

О.В. Андреева



**АКТ**  
впровадження результатів наукових досліджень у навчальний процес студентів  
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

«2» вересня 2020 року

Ми, що підписалися нижче, представники Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, склали цей акт про те, що результати роботи виконаної відповідно до Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2016-2020 роки за темою кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації: «Теоретико-методологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних груп населення» (номер держреєстрації 0116U001630), впроваджені у навчальний процес підготовки студентів Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, зокрема в навчальний курс дисципліни «Аквафітнес». Виконавець теми: В.О. Підгайна запропонувала такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Навчально-методичний матеріал до практичних занять з дисципліни «Аквафітнес». Форма впровадження – методичні матеріали з дисципліни «Аквафітнес» за темою «Рекреаційні ігри та естафети у воді для дітей, підлітків та молоді»	Отримані дані доповнюють наявний матеріал про організацію та проведення рекреаційних ігор та естафет у воді для дітей, підлітків та молоді для ефективнішого вирішення завдання їх залучення до регулярних оздоровчо-рекреаційних занять. Матеріали можуть бути використані закладами вищої освіти, що готують фахівців за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт.	Впровадження дозволило удосконалити навчально-методичний матеріал практичних занять, розширити і поглибити знання та підвищити рівень кваліфікації та спеціальних знань майбутніх фахівців, доповнити робочу програму з дисципліни «Аквафітнес»

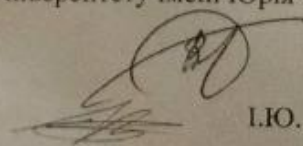
Розробник впровадження



В.О. Підгайна

Представники Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича:

Перший проректор, д. історичних наук, професор  
Завідувач кафедри теорії та методики фізичного виховання і спорту, канд. псих. Наук, доцент

В.О. Балух

І.Ю. Наконечний