



ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ
НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
СПОРТИВНОЇ СЕКЦІЇ ЗІ СПРИНТЕРСЬКОГО
БІГУ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

*Хомік Оксана, Борисюк Степан, Гнітецький Леонід,
Ковальчук Андрій, Сахарук Ігор, Киц Володимир
ПВНЗ «Академія рекреаційних технологій і права»*

DOI: 10.32540/2071-1476-2023-1-228

Annotation

Introduction and purpose of the study. The presented article highlights the peculiarities and main features of the construction of the educational and training process of training athletes involved in the sports section of sprint running in higher education.

The hypothesis of the work is that the justification of the methodology for training beginner athletes in the sports section for sprint running at the institution of higher education that will contribute to the effectiveness of the student sports movement, ensure the competitiveness of the institution of higher education at various athletics competitions and generally make students to preserve and strengthen their health.

The purpose of the study is to determine the features of developing the educational and training process and substantiate the methodology for training student athletes involved in the sports section of sprinting in higher education.

The research material and methods. The results of the study are based on the materials of testing 50 students (25 people of the experimental and 25 people of the control group) of the PHEI "Academy of Recreational Technologies and Law" in Lutsk, who are engaged in the sports section for sprinting according to their general and special physical preparedness (speed, speed-strength abilities and abilities of special and general endurance). To solve the tasks, the following research methods were used: analysis of scientific and methodological literature on the problem under study; testing of general and special physical preparedness of students of higher educational institutions; anthropometric measurements; assessment of the functional state; pedagogical observation; pedagogical experience and methods of mathematical statistics.

Results. Training of students of institutions of higher education in sports sections for sprint running focuses on the development and improvement of special physical and technical training. For this, means, forms and methods of sports training should be selected, which should differ from the long-term training process of training-athletes.

Based on the results of control testing, which were carried out before and after the introduction of the developed methodology for training sprinters in the sports section of higher education, after three years of the training process, a significant increase in most indicators of the level of physical preparedness development in girls and boys of the experimental group was revealed. Particularly, the indicator of the level of speed abilities of special physical preparedness among the students of the experimental group increased in relation to the students of the control group in running 30 meters, running 40 meters on the move and running 60 meters. The growth rate according to these indicators in girls was 4,6-7,3%, among boys – 4,4-9,0%.

It should also be noted that the rate of increase in the students of the experimental group (7,1-18% for girls, 3,8-14% for boys) of the speed-strength abilities of general and special physical preparedness at distances of running in place with a high hip lift in 10 seconds at the fastest pace in the shuttle run 3x10 m; standing long jump and triple

jump. The most pronounced increase was in running in place with a high hip lift in 10 seconds at a maximum pace (16-17%). As for the students of the control group, they had an improvement in running in place with a high hip lift in 10 seconds at a maximum pace by 5,8-8,0% and in a long jump from a place by 6,5-7,3% indicators of speed-strength abilities improved by 0,3-2,6%.

There was also an improvement in the indicators of speed endurance, for the assessment of which tests were used in the 10x10 m shuttle run and in the 150 m run – 11,0 %. The indicators of speed endurance also improved in the students of the control group (1,5-4,8%), however, with a smaller increase than in the students of the experimental group. This increase is most pronounced in students of the control group at a distance of 150 meters – 3,3-3,7%.

Positive dynamics in the course of the pedagogical experiment is noted among the students of the experimental group according to the results of tests for running 500 meters and running for 1000 meters. In the girls of the experimental group, the performance for running for 500 meters improved by 8,4%, and for running for 1000 meters by 6,4%; in the boys of the experimental group, the performance in running for 500 meters improved by 5,5% and in running for 1000 meters – by 7,6%.

The indicators of the functional state also improved, in particular, in the Stange test with breath holding on inspiration and the Genchi test with breath holding on exhalation. In terms of the Stange tests, the results of the students of the experimental group increased by 31,3-38,2%, and in the Genchi test by 26,0-32,8%.

Positive dynamics of the functional state is also observed in the tests of students of the experimental group during the Martin-Kushelevsky test (20 squats in 30 seconds). The heart rate in the girls of the experimental group after squats increased by 34,2% compared with the initial data, and in boys by 38,1%.

Conclusions. Features of the organization of the work of the sports section for sprint running in higher education include: the limited number of training and training employees due to the academic load of students; remoteness of the sports ground, where training classes are held in the sports section from the higher education (the place for the athletics section is usually rented, and the classes are held according to a forced schedule); difficulties in the selection of a competitive higher education team for participation in athletics competitions.

The conducted analysis of the level of preparedness of novice athletes attending the sports section for sprint running in a higher education institution testifies to their significant differences in general and special physical preparedness compared to the normative indicators of athletes studying in children's and youth sports schools. Therefore, there is a need to build the work of the student sports section on sprint running, taking into account its availability in terms of technical characteristics and material and technical support.

According to the developed methodology, the training of sprinters of the sports section of higher education is proposed to be carried out with the use of a greater number of exercises for the development of special physical preparedness, perfecting the technique of sprinting, which will eventually lead to sports success. The results of the pedagogical experiment, in which the developed method of training sprinters was tested, showed a significant improvement in the indicators of all the tests conducted in the experimental group.

Key words: track and field athletes, sports section, training method, institution of higher education.

Анотація

Вступ і мета дослідження. У представленій статті висвітлюються особливості побудови навчально-тренувального процесу підготовки спортсменів-легкоатлетів, які займаються у спортивній секції зі спринтерського бігу у закладі вищої освіти.

Гіпотеза роботи полягає у тому, що обґрунтування методики підготовки легкоатлетів-новачків у спортивній секції з бігу на короткі дистанції у закладі вищої освіти сприятиме ефективності студентського спортивного руху, забезпечить конкурентоспроможність закладу вищої освіти на різноманітних змаганнях з легкої атлетики та загалом призведе до збереження і зміцнення здоров'я студентів.

Мета дослідження – визначення особливостей побудови навчально-тренувального процесу та обґрунтування методики підготовки студентів-легкоатлетів, які займаються у спортивній секції зі спринтерського бігу у закладі вищої освіти.

Матеріал і методи. Результати дослідження засновані на матеріалах тестування 50 студентів (25 чоловік експериментальної і 25 чоловік контрольної групи) ПВНЗ «Академія рекреаційних технологій і права» м. Луцька, які займаються в спортивній секції зі спринтерського бігу, щодо їх загальної та спеціальної фізичної підготовленості (швидкісних, швидкісно-силових здібностей та здібностей спеціальної та загальної витривалості). Для вирішення поставлених завдань використовувалися наступні методи дослідження: аналіз наукової та методичної літератури з досліджуваної проблеми; тестування загальної та спеціальної фізичної підготовленості студентів закладів вищої освіти; антропометричні виміри; оцінка функціонального стану; педагогічне спостереження; педагогічний експеримент і методи математичної статистики.

Результати. Підготовка студентів закладів вищої освіти у спортивних секціях зі спринтерському бігу зосереджується на розвиткові та вдосконаленні спеціальної фізичної та технічної підготовки. Для цього мають бути підібрані засоби, форми та методи спортивного тренування, що повинні відрізнятися від системи багаторічного тренувального процесу підготовки спортсменів-легкоатлетів.

На основі результатів контрольного тестування, які проводилися до та після впровадження розробленої методики підготовки спортсменів-спринтерів у спортивній секції закладу вищої освіти, після трьох років тренувального процесу було виявлено достовірне збільшення більшості показників рівня розвитку фізичної підготовленості у дівчат та юнаків експериментальної групи. Зокрема, збільшився показник рівня швидкісних здібностей спеціальної фізичної підготовленості у студентів експериментальної групи по відношенню до студентів контрольної групи з бігу на 30 м, бігу на 40 м з ходу та бігу на 60 м. Темпи приросту за даними показниками у дівчат становили 4,6-7,3 %, у юнаків – 4,4-9,0 %.

Варто відмітити і темп приросту у студентів експериментальної групи (у дівчат 7,1-18 %, у юнаків 3,8-14%) швидкісно-силових здібностей загальної та спеціальної фізичної підготовленості на дистанціях з бігу на місці з високим підніманням стегна за 10 секунд у максимальному темпі; у човниковому бігу 3x10 м; у стрибку в довжину з місця та у потрійному стрибку. Найбільш вираженими були прирости за показником з бігу на місці з високим підніманням стегна за 10 секунд у максимальному темпі (16-17 %). Щодо студентів контрольної групи, то в них відбулось покращення показника у бігу на місці з високим підніманням стегна за 10 секунд у максимальному темпі на 5,8-8 % та у стрибку в довжину з місця на 6,5-7,3 %. Інші показники швидкісно-силових здібностей покращились на 0,3-2,6 %.

Відбулося і покращення показників швидкісної витривалості, для оцінки яких використовувалось тестування з човникового бігу 10x10 м та з бігу на 150 м. В результаті показники швидкісної витривалості у дівчат експериментальної групи покращились на 8,6-11 %, у юнаків експериментальної групи – на 6,5-11 %. Показники швидкісної витривалості покращились і в студентів контрольної групи (1,5-4,8 %), однак з меншим приростом, ніж у студентів експериментальної групи. Найбільш виражене цей зростання у студентів контрольної групи на дистанції з бігу на 150 м – 3,3-3,7 %.

Позитивна динаміка в ході проведення педагогічного експерименту відмічається у студентів експериментальної групи за результатами тестів з бігу на 500 м та з бігу на 1000 м. У дівчат експериментальної групи показники з бігу на 500 м покращились на 8,4 %, а з бігу на 1000 м на 6,4 %; у юнаків експериментальної групи показники з бігу на 500 м покращились на 5,5 % та з бігу на 1000 м – на 7,6 %.

Покращилися і показники функціонального стану, зокрема у пробі Штанге із затримкою дихання на видиху та пробі Генчі із затримкою дихання на видиху. У показниках проб Штанге результати у студентів експериментальної групи збільшилися на 31,3-38,2 %, а у пробі Генчі на 26-32,8 %.

Позитивна динаміка функціонального стану спостерігається і у випробуваннях студентів експериментальної групи під час проведення проби Мартіна-Кушелевського (20 присідань за 30 секунд). ЧСС у дівчат експериментальної групи після присідань порівняно з початковими даними збільшилася на 34,2 %, а у юнаків на 38,1 %.

Висновки. Особливостями організації роботи спортивної секції зі спринтерського бігу у закладі вищої освіти є: обмежена кількість навчально-тренувальних занять через навчальне навантаження студентів; віддаленість спортивного майданчику, де проводяться тренувальні заняття у спортивній секції від закладу вищої освіти (місце для проведення секції з легкої атлетики, як правило, орендоване, а заняття відбуваються за вимушеним графіком); труднощі комплектування конкурентоспроможної збірної команди закладу вищої освіти для участі у змаганнях з легкої атлетики.

Проведений аналіз рівня підготовленості спортсменів-новачків, які відвідують спортивну секцію зі спринтерського бігу у закладі вищої освіти, свідчить про їх суттєві відмінності у загальній та спеціальній фізичній підготовленості у порівнянні з нормативними показниками спортсменів, які займаються у дитячо-юнацьких спортивних школах. Тому виникає необхідність побудови роботи спортивної студентської секції зі спринтерського бігу з огляду на її доступність за технічними характеристиками і матеріально-технічним забезпеченням.

Згідно з розробленою методикою, підготовку спортсменів-спринтерів спортивної секції закладу вищої освіти слід здійснювати з використанням більшої кількості вправ для розвитку спеціальної фізичної підготовленості, вдосконалення техніки спринтерського бігу, що в кінцевому результаті призведе до спортивних успіхів. Результати педагогічного експерименту показали значне покращення показників з усіх проведених тестів в експериментальній групі.

Ключові слова: спортсмени-легкоатлети, спортивна секція, методика підготовки, заклад вищої освіти.

Вступ. Сучасний стан розвитку легкої атлетики характеризується збільшенням конкуренції на змаганнях світового рівня. Вирішення цього завдання ставить нові вимоги до якості підготовки спортивного резерву, змушує вивчати і розвивати дитячий та юнацький спорт, залучати дітей і юнаків до занять фізичною культурою і спортом у спортивних секціях закладів вищої освіти. Організація в закладах освіти системи спортивних змагань та фізкультурно-оздоровчих заходів сприяє залученню більшої кількості студентів до тренувальної та змагальної діяльності, адже змагання та підготовка до них дають змогу студентській молоді самовдосконалюватися.

На сьогоднішній день актуальності набуває процес формування у студентів закладів вищої освіти постійного інтересу до фізичного самовдосконалення як до основного показника їх якісної життєдіяльності, ціннісного ставлення до фізичної культури та спорту [3; 8; 11; 14; 16; 23]. Різноманітні форми навчальної та позанавчальної фізкультурно-спортивної діяльності в закладах вищої освіти повинні надавати студентам широкий та вільний вибір її засобів, методів та видів, а також виявляти в них творчі індивідуальності та повноцінну самореалізацію [1; 12; 14].

Вирішити цю проблему можна, сформувавши позитивну мотивацію студентів до постійного фізичного самовдосконалення через засоби фізичної культури та спорту і організувавши навчальний процес у вигляді створення спортивної секції з видів спорту. Серед різноманітних видів спорту важливе місце посідає легка атлетика, оскільки має доступні умови тренувань і різноманітність змагальних видів спорту. Тому організація занять з фізичного виховання в секції з легкої атлетики має ряд переваг у порівнянні з традиційною формою організації

навчального процесу з фізичного виховання та з секціями з інших видів спорту [6; 18].

Специфіка діяльності спортивної секції з легкої атлетики у закладі вищої освіти полягає у:

- необхідності досягнення спортсменами секції, які раніше не займалися професійним спортом з легкої атлетики, змагально-го результату;

- забезпеченні участі кожного спортсмена у двох-трьох програмах з легкої атлетики для повноцінного представництва закладу вищої освіти у змаганнях;

- наявності різного початкового рівня загальної та спеціальної підготовленості студентів-новачків та неоднорідність складу групи;

- врахуванні режиму навчання та віку студентів.

Гіпотеза роботи полягає у тому, що обґрунтування методики підготовки легкоатлетів-новачків у спортивній секції з бігу на короткі дистанції у закладі вищої освіти сприятиме ефективності студентського спортивного руху, забезпечить конкурентоспроможність закладу вищої освіти на різноманітних змаганнях з легкої атлетики та загалом призведе до збереження і зміцнення здоров'я студентів.

Мета дослідження – визначення особливостей побудови навчально-тренувального процесу та обґрунтування методики підготовки студентів-легкоатлетів, які займаються у спортивній секції зі спринтерського бігу у закладі вищої освіти.

Матеріал і методи. Результати дослідження засновані на матеріалах тестування 50 студентів (25 чоловік експериментальної і 25 чоловік контрольної групи) ПВНЗ «Академія рекреаційних технологій і права» м. Луцька, які займаються у спортивній секції зі спринтерського бігу, щодо їх загальної та спеціальної фізичної підготовленості. Експериментальну групу становили студенти, які займала-

ся за розробленою методикою, а контрольну – студенти, які займаються у спортивній секції з легкої атлетики за традиційною схемою. При цьому початковий рівень фізичної підготовленості, кількість навчально-тренувальних занять на тиждень та їх тривалість у експериментальній та контрольній групах були однаковими. Зокрема, оцінювалися швидкісні, швидкісно-силові здібності та здібності до спеціальної та загальної витривалості за допомогою таких тестів [21]:

- 1) для визначення швидкісних здібностей: тест «біг 30 м», тест «біг 40 м з ходу», тест «біг 60 м», які проводилися за загальноприйнятими методиками;

- 2) для визначення рівня розвитку швидкісно-силових здібностей: тест «біг на місці з високим підніманням стегна за 10 секунд у максимальному темпі», тест «човниковий біг 3x10 м», тест «стрибок у довжину з місця», тест «потрійний стрибок з місця»;

- 3) для визначення спеціальної витривалості: тест «біг 150 м», тест «човниковий біг 10x10 м»;

- 4) для визначення загальної витривалості: тест «біг 500 м», тест «біг 1000 м».

Для вирішення поставлених завдань використовувалися наступні **методи дослідження**: аналіз наукової та методичної літератури з досліджуваної проблеми; тестування загальної та спеціальної фізичної підготовленості студентів закладів вищої освіти; антропометричні виміри; оцінка функціонального стану; педагогічне спостереження; педагогічний експеримент та методи математичної статистики.

Результати. Особливість побудови навчально-тренувального процесу з виду спорту має важливе значення для розробки нових підходів щодо досягнення спортсменами найбільш оптимальних спортивних результатів. Підвищення ефективності навчально-тренувального процесу спортсме-

нів різного віку, спеціалізації та кваліфікації є нині однією з найбільш актуальних проблем у галузі фізичного виховання і спорту. Досягнення спортивних результатів неможливе без розробки комплексу відповідних заходів, спрямованих на підвищення фізичного, технічної і тактичної підготовленості спортсменів на різних етапах їхньої тренувальної та змагальної діяльності. Спортивна підготовка є багатофакторним процесом, сукупність якого дозволяє раціонально планувати та ефективно його реалізовувати [4; 5; 19; 24].

Серед різноманіття видів спорту, які можуть функціонувати у спортивних секціях закладів вищої освіти, легка атлетика володіє такими перевагами як: доступність умов тренування, різноманітність змагальних видів, можливість залучення юнаків та дівчат до занять, висока популярність та значний вплив на гармонійну фізичну форму людини.

Легка атлетика практично для всіх видів спорту вважається базовою дисципліною. Біг, стрибки та метання є не тільки невід'ємними складовими частинами багатьох фізичних вправ у окремих видах спорту (футбол, баскетбол, волейбол, гандбол, регбі), але й використовуються представниками широкого кола спортивних спеціалізацій у навчально-тренувальній діяльності з метою розвитку основних фізичних здібностей.

Легка атлетика входить до переліку основних видів спорту під час реалізації фізичного виховання у вищих навчальних закладах. Різновиди бігу, стрибків і метань є складовою кожного заняття з фізичної культури. Заняття студентів легкою атлетикою у спортивній секції сприяють розвитку інтересу до занять фізичною культурою в цілому, прищеплюють потребу в систематичних заняттях спортом, вирішують оздоровчі та прикладні завдання [10].

Студенти закладів вищої освіти

нефізкультурного спрямування, які виявили бажання займатися у спортивній секції з легкої атлетики, володіють різним рівнем фізичної підготовленості. З метою забезпечення повноцінної підготовки студентів у спортивній секції з легкої атлетики слід побудувати навчально-тренувальний процес з врахуванням особливостей кожного студента.

На сьогоднішній день немає достатньої кількості наукових досліджень, які б розкривали проблему підготовки бігунів в умовах закладів вищої освіти. Вся наявна література та навчально-методичні матеріали розраховані на легкоатлетів вищих розрядів [4; 9; 19]. Але ці плани недоцільно застосовувати для студентів, що займаються в спортивних секціях з легкої атлетики.

В роботах деяких авторів описано, що структура та зміст багаторічного процесу підготовки спортсменів повинні систематично змінюватись відповідно до природних закономірностей вікового розвитку, впливу зовнішніх умов середовища, а також об'єктивні закони спортивного вдосконалення [22; 25; 26].

Тренувальний процес підготовки спортсменів-легкоатлетів, – від «новачків» до висококваліфікованих спортсменів на базі спеціалізованих спортивних шкіл складається з таких етапів:

1. Спортивно-оздоровчий етап (даний етап охоплює спортсменів віком 10-13 років).

2. Етап початкової підготовки (охоплює перші роки перебування у спортивній школі, вік від 13 до 15 років).

3. Тренувальний етап (етап спортивної спеціалізації, характеризується поглибленням тренувань на вибраний вид легкої атлетики. На цьому етапі формуються всі необхідні фізичні здібності та рухові навички, які мають важливе значення для успішної спеціалізації у вибраному виді спорту).

4. Етап спортивного вдоскона-

лення (починається приблизно з 18-20 років, тривалістю близько 8-10 років). На даному етапі підготовки стоїть мета досягнення максимальних результатів у тих видах легкої атлетики, які показані для поглибленої спеціалізації.

5. Етап вищої спортивної майстерності (етап спортивного довголіття) – орієнтований на збереження набутих з роками досягнень та характеризується лише індивідуальним підходом до спортсменів.

Зважаючи на вищевикладене, активна спортивна підготовка в середньому триває 12-15 років, структура та утримання багаторічного процесу підготовки легкоатлетів відображає об'єктивну логіку спортивного вдосконалення, природні закономірності вікового розвитку, вплив зовнішніх умов середовища [17; 22]. Здійснити повноцінну спортивну підготовку в умовах спортивної секції закладу вищої освіти є неможливим.

Разом з тим, процес підготовки студентів закладів освіти нефізкультурного спрямування, що займаються у спортивній секції спринтерським бігом, повинен охопити всі основні компоненти підготовки, а саме: теоретичну, технічну, тактичну, загальну фізичну, спеціальну і змагальну. При цьому, варто поетапно розподіляти тренувальні та змагальні навантаження у річному циклі, обґрунтовувати основні завдання кожного етапу з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів.

Багато авторів вважає, що виховання фізичних здібностей спортсменів посідає етап попередньої підготовки, оскільки віковий інтервал від 7 до 12 років у його періоді є сенситивним щодо розвитку практично всього спектру фізичних здібностей [2]. Тому доцільно вважати його особливо важливим у створенні міцного фундаменту розвитку практично всіх здібностей дітей. Слід також

відмітити, що у дівчат сенситивні періоди настають набагато раніше, ніж у юнаків.

Сенситивний період розвитку сили у юнаків припадає на вік 15-17 років [2], тобто для студентів, що займаються швидкісно-силовими видами, нічого ще не втрачено. Отже, багаторічна система підготовки спортсменів не може бути впроваджена у підготовці студентів закладу вищої освіти нефізкультурного спрямування, оскільки у спортивній секції займаються студенти-новачки і їх вік становить 17-18 років і старші, а втрачені у дитячому віці можливості набагато складніше наздогнати.

Основним завданням тренувального процесу спортивної секції студентів-новачків закладів освіти нефізкультурного спрямування є підготовка спортсмена з вибраних видів легкоатлетичних вправ. Їх підготовка полягає у зміцненні здоров'я, опануванні системи знань, умінь і навичок та підвищенні спортивної майстерності.

Підготовка студентів закладів вищої освіти у спортивних секціях зі спринтерського бігу зосереджується на розвиткові та вдосконаленні спеціальної фізичної та технічної підготовки. Для цього мають бути підібрані засоби, форми та методи спортивного тренування, що повинні відрізнятися від системи багаторічного тренувального процесу підготовки спортсменів-легкоатлетів.

Аналіз науково-методичної літератури дозволяє зробити висновок про те, що під час організації навчально-тренувального процесу у легкоатлетів-новачків студентської спортивної секції немає відомостей про оптимальне співвідношенні засобів загальної та спеціальної фізичної підготовки; про засоби та методи забезпечення ефективної спеціальної фізичної підготовки; про оптимальні параметри навантаження та розподілу їх у річному та багаторіч-

ному циклах підготовки (період навчання у ЗВО); про аспекти технічної підготовки.

Слід знаходити ефективні підходи для забезпечення участі студентів не тільки в тих видах легкої атлетики, якими вони займаються, але й в інших видах. Це буде сприяти результативному формуванню збірних команд закладів вищої освіти для участі у змаганнях, в яких студенти будуть показувати хороші результати.

Особливостями організації роботи спортивної секції з легкої атлетики у закладі вищої освіти є:

- обмежена кількість навчально-тренувальних занять через навчальне навантаження студентів;
- віддаленість спортивного майданчику, де проводяться тренувальні заняття у спортивній секції від закладу вищої освіти (місце для проведення секції з легкої атлетики, як правило, орендоване, а заняття відбуваються за графіком, який пропонують орендарі);
- труднощі комплектування конкурентоспроможної збірної команди закладу вищої освіти для участі у змаганнях з легкої атлетики.

Під час проведення дослідження нами здійснено оцінку загальної та спеціальної фізичної підготовленості студентів закладів вищої освіти нефізкультурного спрямування, які відвідують спортивну секцію з легкої атлетики і спеціалізуються на спринтерському бігу за 11 показниками. Здійснювалася оцінка швидкісних, швидкісно-силових здібностей і здатності до спеціальної витривалості. Отримані результати тестування порівнювалися з нормативними показниками 2 дорослого розряду оцінки фізичних і рухових здібностей для легкоатлетів, що спеціалізуються у бігу на короткі дистанції, взятими як орієнтир, найбільш близький за рівнем для досліджуваної категорії спортсменів.

Для оцінки швидкісних здіб-

ностей у студентів, що займаються спринтерським бігом, було проведено тестування з бігу на 30 м, бігу на 40 м з ходу та з бігу на 60 м.

Для визначення рівня розвитку швидкісно-силових здібностей використовувалися такі тести: тест «біг на місці з високим підніманням стегна за 10 секунд у максимальному темпі», тест «човниковий біг 3x10 м», тест «стрибок у довжину з місця», тест «потрійний стрибок з місця».

Для визначення спеціальної витривалості проводилися такі тестування: тест «біг 150 м», тест «човниковий біг 10x10 м».

Для визначення загальної витривалості проводилися наступні тестування: тест «біг 500 м», тест «біг 1000 м».

Проаналізувавши швидкісні здібності, можна зробити висновок, що у студентів за більшістю показників виявлено наявність достовірних відмінностей у результатах щодо нормативів II розряду для бігунів на короткі дистанції. У дівчат середні показники швидкісних здібностей нижче за нормативне значення на 8,3-11,2 %, у юнаків – на 5,4-13,6 %.

Здійснюючи аналіз швидкісно-силових здібностей у дівчат у показниках, які порівнювалися з нормативними значеннями для II розряду, виявлено наявність достовірних відмінностей. Відставання дівчат від нормативних значень прослідковується у діапазоні 11,4%-27,5%. Найбільше відставання прослідковується у показниках з бігу на місці з високим підніманням стегна за 10 секунд у максимальному темпі – 27,5 % та у човниковому бігу 3x10 м – 18,6 %.

Юнаки відстають від нормативного значення в межах від 27 % до 29%. У юнаків також найбільш виражене відставання прослідковується в бігу на місці з високим підніманням стегна за 10 секунд у максимальному темпі – 20,7 %. У потрійному стрибку показані результати знаходяться

в межах допустимої норми щодо тих результатів, які відповідають нормам II розряду для бігунів на короткі дистанції.

Оцінюючи результати швидкісної витривалості у дівчат у показниках з бігу на 150 м, які порівнювалися з нормативним значенням для II розряду, нами були виявлені достовірні відмінності. У дівчат відставання від нормативних значень є суттєвим і перебуває в межах 22,4-23,6 %. У юнаків результат з бігу на 150 м також відстає від нормативного значення і становить 12,6 %. Коефіцієнт варіації щодо човникового бігу 10x10 м вказує на однорідність сукупності даного показника, відповідно, у дівчат він становить 1,3 %, у юнаків – 7,4 %.

Результати аналізу показників

з бігу на 500 м і 1000 м показали, що у студентів, які займаються у спортивній секції, результати є достовірно нижчими за нормативні значення II розряду. У дівчат середньогруповий результат щодо нормативних значень менший з бігу на 500 м на 24 %, а з бігу на 1000 м на 35%. У юнаків середньогруповий результат нижчий від нормативних значень з бігу на 500 м та 1000 м на 15 %.

Результати початкових показників функціонального стану легкоатлетів-новачків, які відвідують спортивну секцію зі спринтерського бігу у закладі вищої освіти, показали невисокий рівень середньогрупових значень параметрів характеристики функціонування серцево-судинної та дихальної систем студентів. Це

призводить до необхідності перманентного контролю функціонального стану студентів під час занять у спортивній секції, який варто здійснювати з використанням гіпоксичних проб Штанге, Генчі, динаміки ЧСС при виконанні навантажень, проби Мартіне-Кушелевського.

Порівняльний аналіз показників змагального результату з показниками загальної та спеціальної фізичної підготовленості став підґрунтям для обґрунтування змісту контролю підготовленості легкоатлетів-новачків, які відвідують спортивну секцію з бігу на короткі дистанції у закладі вищої освіти. Контроль підготовленості спортсменів здійснювався за допомогою тестів для оцінки швидкісних та швидкісно-силових

Таблиця 1

План тренувального навантаження легкоатлетів-новачків, які відвідують спортивну секцію з бігу на короткі дистанції у закладі вищої освіти

№ п/п	Розділи спортивної підготовки	1 рік занять	2 рік занять	3 рік занять
1.	Кількість тренувальних тижнів	39 тижнів	41 тиждень	43 тижні
2.	Кількість тренувальних днів	117 днів	164 дні	172 дні
3.	Кількість тренувальних годин	176 год	246 год	344 год
4.	Загальна фізична підготовка: • біг; • вправи з бар'єрами; • вправи з ядрами; • стрибкові вправи; • силові вправи	44 год 16 год 7 год 6 год 7 год 8 год	22 год 8 год 4 год 3 год 4 год 3 год	16 год 5 год 2 год 2 год 3 год 4 год
5.	Спеціальна фізична підготовка: • спеціальні бігові вправи; • спеціальні стрибкові вправи; • спеціально-підготовчі вправи; • повторний біг; • біг з ходу; • біг із низького старту	56 год 7 год 7 год 13 год 9 год 13 год 7 год	102 год 11 год 11 год 25 год 20 год 25 год 10 год	157 год 17 год 17 год 37 год 32 год 38 год 16 год
6.	Техніко-тактична підготовка: • біг зі старту; • біг по дистанції; • біг по віражу; • естафетний біг	44 год 13 год 16 год 8 год 7 год	62 год 17 год 23 год 13 год 9 год	87 год 23 год 33 год 17 год 14 год
7.	Теоретична підготовка	16 год	24 год	16 год
8.	Змагальна підготовка	16 год	36 год	68 год

показників. Під час дослідження були розроблені нормативи для визначення загальної та спеціальної фізичної підготовленості студентів спортивної секції зі спринтерського бігу.

На основі результатів проведеного дослідження було розроблено методику підготовки спортсменів-новачків, які займаються у спортивній секції з бігу на короткі дистанції. Розроблена методика підготовки легкоатлетів-новачків, які займаються у спортивній секції з бігу на короткі дистанції, розрахована на трирічний період із обов'язковою участю у змаганнях вже з першого року занять.

У таблиці наведено план тренувального навантаження легкоатлетів-новачків, які відвідують спортивну секцію з бігу на короткі дистанції у закладі вищої освіти.

На основі результатів контрольного тестування, які проводилися до та після педагогічного експерименту, після трьох років тренувального процесу було виявлено достовірне збільшення більшості показників рівня розвитку фізичної підготовленості у дівчат та юнаків експериментальної групи. Зокрема, збільшився показник рівня швидкісних здібностей спеціальної фізичної підготовленості у студентів експериментальної групи по відношенню до студентів контрольної групи з бігу на 30 м, бігу на 40 м з ходу та бігу на 60 м. Збільшення показників у дівчат становили 4,6-7,3 %, у юнаків – 4,4-9,0 %. Найсуттєвіші збільшення показників відбулися з бігу на 40 м з ходу. У студентів контрольної групи спостерігаємо незначне покращення результатів у швидкісних здібностях – 1,2-3,7%. Найбільш вираженими вони є у показниках з бігу на 40 м з ходу (у дівчат –2,7 %, у юнаків – 3,7 %).

Варто відмітити і збільшення показників у студентів експериментальної групи (у дівчат 7,1-18%, у юнаків 3,8-14%) швидкісно-силових здібностей загальної

та спеціальної фізичної підготовленості на дистанціях з бігу на місці з високим підніманням стегна за 10 секунд у максимальному темпі; у човниковому бігу 3x10 м; у стрибку в довжину з місця та у потрійному стрибку. Найбільш вираженими були зростання показників з бігу на місці з високим підніманням стегна за 10 секунд у максимальному темпі (16-17 %). Щодо студентів контрольної групи, то в них відбулось покращення показника у бігу на місці з високим підніманням стегна за 10 секунд у максимальному темпі на 5,8-8 % та у стрибку у довжину з місця на 6,5-7,3 %, інші показники швидкісно-силових здібностей покращились на 0,3-2,6 %.

В процесі педагогічного дослідження відбулося і покращення показників спеціальної витривалості, для оцінки яких використовувалось тестування з човникового бігу 10x10 м та з бігу на 150 м. В результаті показники спеціальної витривалості у дівчат експериментальної групи покращились на 8,6-11 %, у юнаків експериментальної групи на 6,5-11 %. Показники спеціальної витривалості покращились і в студентів контрольної групи (1,5-4,8 %), однак з меншим збільшенням, ніж у студентів експериментальної групи. Найбільш виражене зростання цього показника у студентів контрольної групи на дистанції з бігу на 150 м – 3,3-3,7 %.

Позитивна динаміка в ході проведення педагогічного експерименту відмічається у студентів експериментальної групи за результатами тестів з бігу на 500 м та з бігу на 1000 м. У дівчат експериментальної групи показники з бігу на 500 м покращились на 8,4 %, а з бігу на 1000 м на 6,4 %; у юнаків експериментальної групи показники з бігу на 500 м покращились на 5,5 % та з бігу на 1000 м – на 7,6 %. Щодо студентів контрольної групи, то статистично достовірних змін у цих

показниках не спостерігається, збільшення результатів становить 1,1-2,7 %.

Достовірно покращилися в процесі педагогічного експерименту і показники функціонального стану легкоатлетів, які відвідують спортивну секцію з бігу на короткі дистанції, зокрема у пробі Штанге із затримкою дихання на вдиху та пробі Генчі із затримкою дихання на видиху. У показниках проб Штанге результати у студентів експериментальної групи збільшилися на 31,3-38,2 %, а у пробі Генчі на 26-32,8 %. Це свідчить про покращення функціонального стану у студентів експериментальної групи і його можна оцінити як відмінний.

Позитивна динаміка функціонального стану спостерігається і у випробуваннях студентів експериментальної групи під час 20 присідань за 30 секунд. ЧСС у дівчат експериментальної групи після присідань порівняно з початковими даними збільшилася на 34,2 %, а у юнаків – на 38,1 %. Такі показники свідчать про задовільний стан серцево-судинної системи студентів експериментальної групи, хоча до початку педагогічного експерименту їх стан оцінювався як задовільний.

Дискусія. Сучасна система підготовки легкоатлета є складним, багатогранним явищем, що включає мету, завдання, засоби, методи, організаційні форми, матеріально-технічні умови та ін., що забезпечують досягнення студентом-спортсменом найвищих спортивних результатів, а також організаційно-педагогічний процес підготовки до змагань. Спортивне тренування як найважливіша складова частина системи підготовки є спеціалізованим педагогічним процесом, заснованим на використанні фізичних вправ з метою вдосконалення різних якостей, здібностей, сторін підготовленості, що забезпечують спортсмену досягнення найвищих показників у вибраному виді

спорту або якій-небудь конкретній його дисципліні. Навчально-тренувальний процес легкоатлетів спрямований на розвиток необхідних фізичних і морально-вольових якостей, оволодіння технікою легкоатлетичних вправ та їх удосконалення у вибраних видах легкої атлетики [7].

Одним зі шляхів підвищення спортивної майстерності з обраного виду спорту та зміцнення здоров'я у закладі вищої освіти є відвідування спортивної секції, зокрема секції зі спринтерського бігу. Підготовка студентів закладів вищої освіти у спортивних секціях зі спринтерського бігу зосереджується на розвиткові та вдосконаленні спеціальної фізичної та технічної підготовки. Для цього мають бути підібрані засоби, форми та методи спортивного тренування, що повинні відрізнятися від системи багаторічного тренувального процесу підготовки спортсменів-легкоатлетів.

Важливою формою підготовки студентів у спортивній секції з легкої атлетики є розробка методики підготовки спортсменів-новачків, які займаються у спортивній секції з бігу на короткі дистанції.

Висновки. Особливостями організації роботи спортивної секції з легкої атлетики у закладі вищої освіти є: обмежена кількість на-

вчально-тренувальних занять через навчальне навантаження студентів; віддаленість спортивного майданчику, де проводяться тренувальні заняття у спортивній секції від закладу вищої освіти (місце для проведення секції з легкої атлетики, як правило, орендоване, а заняття відбуваються за вимушеним графіком); труднощі комплектування конкурентоспроможної збірної команди закладу вищої освіти для участі у змаганнях з легкої атлетики.

Проведений аналіз рівня підготовленості спортсменів-новачків, які відвідують спортивну секцію зі спринтерського бігу у закладі вищої освіти свідчить про їх суттєві відмінності у загальній та спеціальній фізичній підготовленості у порівнянні з нормативними показниками спортсменів, які займаються у дитячо-юнацьких спортивних школах. Тому виникає необхідність побудови роботи спортивної студентської секції зі спринтерського бігу, спираючись на найбільш поширені серед студентських секцій види легкої атлетики (спринт і середні дистанції) з огляду на їх доступність за технічними характеристиками і матеріально-технічним забезпеченням. Варто основним видом змагань розглядати спринт або довгий спринт і до них долу-

чати додаткові види легкої атлетики (стрибки, естафети, кроси).

Під час дослідження було розроблено методику тренувальної підготовки студентів, які відвідують спортивну секцію з бігу на короткі дистанції у закладі вищої освіти. Підготовку легкоатлетів-новачків пропонується здійснювати з використанням більшої кількості вправ для розвитку спеціальної фізичної підготовленості, вдосконалення техніки спринтерського бігу, що в кінцевому результаті призведе до спортивних успіхів.

Отже, результати педагогічного експерименту, в межах якого відбувалася перевірка ефективності розробленої нами методики підготовки легкоатлетів-новачків, які відвідують спортивну секцію з бігу на короткі дистанції, показали значне покращення показників з усіх проведених тестів в експериментальній групі.

Перспективи дослідження. Подальші дослідження варто провести щодо вивчення стану фахової підготовленості тренерів з легкої атлетики, які займаються підготовкою спортсменів-легкоатлетів, які відвідують спортивну секцію з бігу на короткі дистанції у закладах вищої освіти.

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

Література

1. Баканова О.Ф. Організація фізичного виховання студентської молоді на сучасному етапі реформування вищих навчальних закладів : автореф. дис ... канд. наук з фіз. виховання і спорту за спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Харків, 2013. 23 с.
2. Бальсевич В.К. Онтокінезіологія людини. М. : Теорія та практика фізичної культури, 2000. 276 с.
3. Биченко В. Оптимізація фізичного виховання – головний фактор мотивації студентів до занять фізичною культурою. Вісник Черкаського університету : [зб. наук. ст.]. Серія : Педагогічні науки / М-во освіти і науки України, Черкаський нац. ун-т ім. Б. Хмельницького. Черкаси : Вид-во ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2011. № 209. С.

References

1. Bakanova O. F. Organization of physical education of student youth at the current stage of reform of higher educational institutions: author's abstract. thesis ... candidate sciences in physics education and sports for special. 24.00.02 "Physical culture, physical education of different population groups." Kharkiv, 2013. 23 p.
2. Balsevich V.K. Human ontokinesiology. M.: Theory and practice of physical culture, 2000. 276 p.
3. Bychenko V. Optimizing physical education is the main factor motivating students to engage in physical education. Bulletin of Cherkasy University: [Coll. of science Art.]. Series: Pedagogical sciences / Ministry of Education and Science of Ukraine, Cherkasy National University named after B. Khmelnytskyi. Cherkasy: Publication of ChNU

© Хомік О., Борисюк С.,
Гнітецький Л., Ковальчук А.,
Сахарук І., Киц В., 2023

- 20-24.
4. Борзов В. Підготовка легкоатлета-спринтера: стратегія, планування, технології / В. Борзов // Наука в олімпійському спорті. – 2014. – № 1. – С. 60-74.
 5. Вострыков В.А. Спортивний відбір у системі підготовки спортсменів. Питання функціональної підготовки у спорті вищих досягнень. 2013. Т. 1. № 1. С. 249-260.
 6. Голуб В.А., Прокопович В.М., Левандовська Л.Ю. Легка атлетика в системі фізичного виховання студентів. Легка атлетика в Україні: сьогодні і майбутнє: матеріали II наук.-практ. конф. (м.Луцьк, 15 листопада 2022 року) / ред. В.В. Чижик, В.Я. Ковальчук. Луцьк: Луцький національний технічний університет, 2022. 106 с. С. 17-18.
 7. Дух Т.І. Основи підготовки легкоатлетів. Лекція з навчальної дисципліни «Теорія і методика обраного виду спорту, спортивно-педагогічне вдосконалення» – Львів : ЛДУ фізичної культури, 2018 – 26 с. .
 8. Канишевський С. М. Науково-методичні та організаційні основи фізичного самовдосконалення студентства. Вид. друге, стереотип. К. : ІЗМН, 2012. 270 с.
 9. Караулова С.І. Теоретико-методичні аспекти управління тренувальним процесом спортсменок високої кваліфікації, які спеціалізуються у бігу на короткі дистанції, в олімпійському циклі підготовки: автореф. дис. ... д. наук: спец. 24.00.01/ С.І Караулова. Київ 2020. – 43 с.
 10. Коновалов І.Е., Черняев А.А., Мутаева І.Ш. Технология обучения видам легкой атлетики в программ образовательной школы. Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 3-2. С. 216-217.
 11. Корж Н.Л. Формування ціннісного ставлення у студентів до фізичної культури в процесі самостійних занять : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02. Д., 2016. 21 с.
 12. Кошура А.В. Теорія і методика спортивних тренувань : навч. посіб. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. 120 с.
 13. Кравченко О.С., Тихонова А.О., Тихонов А.І. Сучасні підходи до організації поза навчальних занять із фізичного виховання у ВНЗ. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2020 р., № 68, Т. 2 С. 43-47.
 14. Кузнєцова О. Порівняльний аналіз чинників мотивації до занять фізичним вихованням студентів різних учбових відділень університету. Молода спортивна наука України. Львів, 2016. Вип. 20. Т. 1/2. С. 244-250.
 15. Лосік В.Г., Соломко Н.Ф., Цимбал В.П., Єрмо-
- named after B. Khmelnytskyi, 2011. No. 209. P. 20-24.
 4. Borzov V. Training of a sprinter: strategy, planning, technologies / V. Borzov // Science in Olympic sport. - 2014. - No. 1. - pp. 60-74.
 5. Vostrykov V. A. Sports selection in the system of training athletes. Questions of functional training in sports of the highest level have been achieved. 2013. Vol. 1. No. 1. P. 249-260.
 6. Golub V. A., Prokopovich V. M., Levandovska L. Yu. Athletics in the system of physical education of students. Athletics in Ukraine: the present and the future: materials of the 2nd science-practice. conf. (Lutsk, November 15, 2022) / ed. V. V. Chyzhik, V. Ya. Kovalchuk Lutsk: Lutsk National Technical University, 2022. 106 p. P. 17-18.
 7. Duh T.I. Basics of training for track and field athletes. Lecture on the academic discipline "Theory and methodology of the chosen sport, sports and pedagogical improvement" - Lviv: LSU of Physical Culture, 2018 - 26 p.
 8. Kanishevskiy S.M. Scientific-methodological and organizational foundations of physical self-improvement of students. Publication number two, Stereotyp. K.: IZMN, 2012. 270 p.
 9. Karaulova S.I. Theoretical and methodological aspects of managing the training process of highly qualified female athletes who specialize in short-distance running in the Olympic training cycle: author's abstract. thesis .Doctor of Science: Special. 24.00.01/ S.I Karaulova. Kyiv 2020. - 43 p.
 10. Konovalov I. E., Chernyaev A. A., Mutaeva I. Sh. Technology of training in athletics in the educational school program. International Journal of Experimental Education. 2015. No. 3-2. P. 216 - 217.
 11. Korzh N.L. The formation of students' valuable attitude to physical culture in the process of independent classes: author's abstract. thesis ... candidate sciences in physics exit and sports: 24.00.02. D., 2016. 21 p.
 12. Koshura A.V. Theory and methods of sports training: textbook. Chernivtsi: Chernivtsi National University name after Y. Fedkovich, 2021. 120p.
 13. Kravchenko O. S., Tikhonova A. O., Tikhonov A. I. Different approaches to the organization of extracurricular physical education classes at universities. Pedagogy of creative personality formation in higher and secondary schools. 2020, No. 68, Vol. 2, pp. 43-47.
 14. Kuznetsova O. Comparative analysis of factors of motivation to engage in physical education of students of different academic departments of the university. Young sports science of Ukraine. Lviv, 2016. Issue 20. Vol. 1/2. P. 244-250.
 15. Losik V.G., Solomko N.F., Tsymbal V.P., Yermolenko

- ленко О. В. Шляхи модернізації процесу фізичного виховання у вищому навчальному закладі неспортивного типу. *Духовність особистості*. 2013. Вип. 6. С.139-143.
16. Надкерничний Т. Формування стійкого інтересу студентів до мети й завдань занять із фізичного виховання. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : збірник наукових праць*. № 2 (22), 2013. С.82-85.
17. Озолин Э. С. *Спринтерський біг*. М. : Людина, 2010. 176 с.
18. Панасюк О.О. Роль легкої атлетики в системі фізичного виховання у закладах вищої освіти. *Легка атлетика в Україні: сьогодні і майбутнє: матеріали II наук.-практ. конф. (м. Луцьк, 15 листопада 2022 року) / ред. В. В. Чижик, В. Я. Ковальчук*. Луцьк: Луцький національний технічний університет, 2022. 106 с. С. 42-43.
19. Платонов В.М. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. *Загальна теорія та її практичні застосування: підручник: в 2 кн.* Київ: Олімпійська літ. 2015. Т. 1. 680 с.
20. Постанова від 15 січня 1996 р. N 80 Про державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України втратила чинність на підставі Постанови КМ N 992 (992-2008-п) від 05.11.2008. - <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80-96-%D0%BF#Text>.
21. Сергієнко В. М. Контроль та оцінка рухових здібностей студентів у процесі фізичного виховання : монографія. Суми: Сумський державний університет, 2014. 394 с.
22. Степаненко Дмитро, Печко Ганна, Новак Тетяна, Рузанов Віктор, Максимов Андрій. Порівняльний аналіз показників стартового розбігу на бігу по дистанції у спринтерів на різних етапах багаторічної підготовки. *Науково-практичний журнал «Спортивний вісник Придніпров'я»*. № 1. 2022. С.208-216.
23. Степчук Н.В., Ляховець Л.О. Актуальні аспекти підвищення ефективності фізичного самовдосконалення студентської молоді [Текст]. *Науковий вісник Ужгородського національного університету : Серія: Педагогіка. Соціальна робота / гол. ред. І.В. Козубовська*. Ужгород : Видавництво УжНУ «Говерла», 2014. Вип. 32. С. 184-186.
24. Шестерова Л.Є., Рибальченко Т.П., Крайник Я.Б., Власенко Е.Г. Легка атлетика. Аналіз техніки та методика навчання : ХДАФК, 2012. 180 с.
25. Schöllhorn W. I. *Schneller Sprinten und Laufen in allen Sportarten*. Schorndorf : Hofmann. 2011. 55s.
26. Waßl P. *Leichtathletik in der Diskussion – Berichte und Analysen*. Hamburg : Gzwalina. 2005. 202 s.
27. Winter R., Hartmann Ch., Meinel K., Schnabel G. O.V. Ways to modernize the process of physical education in a non-sports higher educational institution. *Spirituality of the individual*. 2013. Issue 6. P.139-143.
16. Nadkernychnyi T. Formation of students' persistent interest in the purpose and tasks of physical education classes. *Physical education, sports and health culture in modern society: a collection of scientific papers*. No. 2 (22), 2013. P.82-85.
17. Ozolin E. S. *Sprintersky Bey*. M.: Chelovek, 2010. 176 p.
18. Panasiuk O.O. The role of athletics in the system of physical education in institutions of higher education. *Athletics in Ukraine: the present and the future: materials of the 2nd science-practice. conf. (Lutsk, November 15, 2022) / ed. V. V. Chyzhik, V. Y. Kovalchuk*. Lutsk: Lutsk National Technical University, 2022. 106 p. P. 42-43.
19. Platonov V.N. The system of training athletes in Olympic sports. *General theory and its practical applications: textbook*. Kyiv: Olimpiyskaya. 2015. Vol. 1. 680 p.
20. Regulation dated January 15, 1996 No. 80 On State Tests and Standards for Assessing the Physical Fitness of the Population of Ukraine became invalid on the basis of Resolution KM No. 992 (992-2008-p) of November 5, 2008. - <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80-96-%D0%BF#Text>.
21. Sergienko V. M. Control and evaluation of motor abilities of students in the process of physical education: monograph. Sumy: Sumy State University, 2014. 394 p.
22. Dmytro Stepanenko, Hanna Pechko, Tetyana Novak, Viktor Ruzanov, Andriy Maksimov. A comparative analysis of the indicators of the starting run in distance running in sprinters at different stages of long-term training. *Scientific and practical journal "Sport Visnyk in Prydniprovyia"*. No. 1. 2022. P.208-216.
23. Stepchuk N.V., Lyakhovets L.O. Current aspects of increasing the effectiveness of physical self-improvement of student youth [Text]. *Scientific bulletin of the Uzhhorod National University: Series: Pedagogy. Social work / head. ed. I.V. Kozubovska*. Uzhhorod: Publishing House of UzhNU "Hoverla", 2014. Issue 32. P. 184-186.
24. Shesterova L.E., Rybalchenko T.P., Kraynyk Y.B., Vlasenko E.G. *Athletics. Analysis of technology and teaching methods*: KhDAFK, 2012. 180 p.
25. Schöllhorn W. I. *Schneller Sprinten und Laufen in allen Sportarten*. Schorndorf : Hofmann. 2011. 55s.
26. Waßl P. *Leichtathletik in der Diskussion Berichte und Analysen*. Hamburg :Gzwalina. 2005. 202 s.
27. Winter R., Hartmann Ch., Meinel K., Schnabel G. (Hrsg.) *Die motorische Entwicklung (Ontogenese) des Menschen (Überlick). Bewegungslehre –*

- (Hrsg.) Die motorische Entwicklung (Ontogenese) des Menschen (Überlick). Bewegungslehre – Sportmotorik (11. Aufl.). Aachen : Meyer & Meyer. 2007. S. 243-373.
28. Zhamardiy V., Shkola O., Tolchieva H., Saienko V. Fitness technologies in the system of physical qualities development by young students. Journal of Physical Education and Sport, 2020. Vol. 20(1), Art 19. P. 142-149.
- Sportmotorik (11. Aufl.). Aachen : Meyer & Meyer. 2007. S. 243-373.
28. Zhamardiy V., Shkola O., Tolchieva H., Saienko V. Fitness technologies in the system of physical qualities development by young students. Journal of Physical Education and Sport, 2020. Vol. 20(1), Art 19. P. 142-149.

Хомік Оксана

ПВНЗ «Академія рекреаційних технологій і права»
вул. Карбишева, 2, Луцьк, Україна, 43023, Україна
e-mail: Okshom2017@ukr.net, тел.: +380663850720
<https://orcid.org/0000-0001-9094-5005>

Борисюк Степан

ПВНЗ «Академія рекреаційних технологій і права»
вул. Карбишева, 2, Луцьк, 43023, Україна
e-mail: borisykst@ukr.net
<https://orcid.org/000-0002-1718-8236>

Гнітецький Леонід

ПВНЗ «Академія рекреаційних технологій і права»
вул. Карбишева, 2, Луцьк, 43023, Україна
e-mail: leonidgnitec@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-5677-457X>

Ковальчук Андрій

ПВНЗ «Академія рекреаційних технологій і права»
вул. Карбишева, 2, Луцьк, 43023, Україна
e-mail: kovalchuk_2009@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0001-5698-393X>

Сахарук Ігор

ПВНЗ «Академія рекреаційних технологій і права»
вул. Карбишева, 2, Луцьк, 43023, Україна
e-mail: borisykst@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0002-6145-4722>

Киц Володимир

ПВНЗ «Академія рекреаційних технологій і права»
вул. Карбишева, 2, Луцьк, 43023, Україна