

2. Проведений аналіз дозволив встановити, що переважна більшість тенісистів 14-15 років, мали або сангвістичний, або холеричний тип темпераменту. Слід також відзначити, що спортсменів з крайньою формою прояву одного або двох досліджуваних компонентів було дуже мало (20-24 бали), саме тому коректніше буде казати про переважний прояв тих або інших психічних особливостей.

3. В результаті проведеного кореляційного аналізу встановлено, що такі особистісні якості, як екстраверсія та нейротизм, впливають на успішність тренувальної та змагальної діяльності тенісистів 14-15 років. Тенісисти, які мали вищий рівень екстраверсії, краще виконували тестові завдання, в яких необхідно було демонструвати високий рівень швидкості. Також, відмічалися взаємозв'язки рівня прояву екстраверсії з інтегральними показниками успішності змагальної діяльності (коефіцієнтом стабільності і ефективності, комплексним показником результативності).

4. Отримані данні не дозволяють стверджувати, що рівень прояву сили нервової системи, за показниками моторної проби, безпосередньо впливає на ефективність тренувальної та змагальної діяльності тенісистів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Жоден із отриманих коефіцієнтів кореляції не мав статистично достовірного характеру ( $p > 0,05$ ).

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Алексеев А.В. Психологическая подготовка в теннисе / А.В. Алексеев. – Ростов н/Д : Феникс, 2005. – 120 с.
2. Воронова В.І. Психологія спорту: навч. посібник / В.І. Воронова – К.: Олимпийская литература, 2007. – 298 с.
3. Ибраимова М.В. Критерии физической подготовленности теннисистов в возрасте 12-15 лет / М.В. Ибраимова, А.А. Запорожанова, М. Ягелло // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. – Харків, 2008. - №8 – С. 63-66.
4. Родионов А.В. Психология физического воспитания и спорта / А.В. Родионов. – М. Академический Проект; Фонд «Мир», 2004. – 182 с.
5. Шевченко О.О. Зміни показників зорового аналізатору в дітей 5-6 років після занять тенісом / О.О. Шевченко // Слобожанський науково-спортивний вісник : [наук.-теорет. журн.]. – Харків: ХДАФК, 2013. – № 4. – С. 111–114.
6. Moran A. The psychology of concentration in tennis / A.Moran // Coaches review: ITF. – 2005. - №5. – P. 7-8.
7. Woods R.B. Children development: Its impact on the young tennis player/ R.B. Woods // In USA Tennis Parents Guide USTA. Key Biscayne, Fl. – 2001. P. 16-22.

Мельник А.Ю., Градусов В.О.

Харківська державна академія фізичної культури

#### РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ВИКОНАННЯ СИЛОВОЇ ПОДАЧІ У СТРИБКУ В ВОЛЕЙБОЛІ

**Мета:** розробити методику для підвищення точності виконання силової подачі у стрибку та визначити відповідні практичні рекомендації. **Результати:** отримані статистичні дані запропонованого експерименту та проведено їх детальний аналіз. Розрахована низка характеристик польоту м'яча та проведено кореляційний аналіз для оцінки взаємозв'язку між ними. Визначені найбільш важливі з цих характеристик, які суттєво впливають на точність виконання подачі. **Висновки:** розроблено певні практичні рекомендації для підвищення точності виконання силової подачі у стрибку.

**Ключові слова:** рекомендації, кореляція, експеримент, координати, мішень, точність.

**Мельник А.Ю., Градусов В.А. Разработка методики для повышения точности выполнения силовой подачи в прыжке в волейболе. Цель:** разработать методику для повышения точности выполнения силовой подачи в прыжке и сформулировать соответствующие практические рекомендации. **Результаты:** получены статистические данные предложенного эксперимента и проведен их детальный анализ. Рассчитан ряд характеристик полета мяча и проведен корреляционный анализ для оценки взаимосвязи между ними. Определены наиболее важные из этих характеристик, которые существенно влияют на точность выполнения подачи. **Выводы:** разработаны определенные практические рекомендации для повышения точности выполнения силовой подачи в прыжке.

**Ключевые слова:** рекомендации, корреляция, эксперимент, координаты, мишень, точность.

*Meľnik A.Yu, Gradusov V.A. Developing the technique for improving the accuracy of performing power serve in jump in volleyball. The method for improving the accuracy of performing power serve in jump by volleyball players has been developed on the basis of detailed analysis of the statistical data of the experiment proposed by the author. During the experiment the volleyballers were suggested to perform series of the serves from a certain place from without the end line of the first zone volleyball court, whereby it was necessary to get the ball into the square target of a certain size, which arranged on the court plane between 1 and 6 zones. To determine the values of the ball projections on the volleyball court at the moment of blow on the ball by the player and as well as landing ball a specific coordinate system was selected. The initial coordinates of the ball projection fixed with the help of a vertical high-speed video camera. Studying results of the video filming is also allowed to determine the velocity of the ball using software Dartfish. The corresponding coordinates of the ball projection in the phase of landing are estimated visually. A number of characteristics of moving ball after performing power serve in jump have been calculated and correlation analysis for estimating relationship between them has been carried out. The most important of these characteristics, which significantly influence on the accuracy of performing the serve, have been determined. It is shown that such characteristics as the angle, which determines the deviation of the direction of moving ball from the center of the target, and range of the ball, play an important role in solution of the problem under consideration. On the basis of the developed method, using analysis of these characteristics and the results of teaching observations of technique of performing the serve under discussion, the concrete practical recommendations that can be used in training and competitive activity of the volleyball teams, have been formulated.*

*Key words: recommendations, correlation, experiment, coordinates, target, accuracy.*

**Вступ.** Силова подача у стрибку в останній час завоювала велику популярність в грі найкращих волейбольних команд світу, що кардинально підвищило результативність та видовищність гри. У складі багатьох команд вищого ешелону з'явилися блискучі виконавці цієї подачі, за допомогою якої вони в змозі зруйнувати комбінаційну гру команди суперника або одразу виграти очко [1, 4]. Безумовно, що чим більше в команді гравців, які в досконалості володіють такою подачею, тим більше вірогідність досягнення високих результатів у її змагальній діяльності. Виконання такої подачі потребує неординарної майстерності виконавців, що може бути досягнуто приділенням серйозної уваги до її удосконалення у тренувальній діяльності. Тому техніко-тактичне вдосконалення виконання силової подачі у стрибку, поліпшення її ефективності та якості є одним із головних резервів підвищення рівня гри у сучасному волейболі [1, 4]. Важливу роль в вирішенні цієї проблеми відіграє поліпшення точності її виконання в певну зону ігрового майданчика. Це потребує відповідної корекції техніки виконання такої подачі. Для практичної реалізації цієї задачі нами був запропонований та проведений відповідний експеримент, деякі попередні результати аналізу одержаних даних якого наведені в роботах [3, 5, 8].

**Зв'язок теми з науковими планами.** Дослідження виконано згідно плану науково-дослідної роботи кафедр олімпійського і професійного спорту, кафедри спортивних та рухливих ігор Харківської державної академії фізичної культури. Напрямок дослідження відповідає тематиці Зведеного плану науково-дослідних робіт у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 роки за напрямом: " Удосконалення навчально-тренувального процесу в спортивних іграх " (номер державної реєстрації №0111U003126).

**Мета роботи** – розробити методіку для підвищення точності виконання силової подачі у стрибку та визначити відповідні практичні рекомендації.

#### **Завдання роботи:**

1.провести детальний аналіз даних проведеного нами експерименту, який пов'язаний з підвищенням точності виконання силової подачі у стрибку;

2.дослідити характеристики траєкторії польоту м'яча, які визначають точність виконання силової подачі у стрибку;

3.провести кореляційний аналіз цих величин.

**Матеріали та методи дослідження:** аналіз відеозйомки, педагогічні спостереження; методи статистичної обробки результатів.

**Результати дослідження.** В ході експерименту п'ятьом волейболістам була поставлена задача в серії силових подач у стрибку влучити м'ячем в своєрідну мішень в формі квадрата розміром 0,8×0,8 м, позначеного на площині майданчика поміж 1 і 6 зонами. Момент виконання подачі фіксувався швидкісною відеокамерою за допомогою вертикальної зйомки, аналіз якої дав змогу визначити як швидкість м'яча. так і координати проекції м'яча на площину майданчика в момент удару гравця по м'ячу[3, 5, 8]. В результаті проведення експерименту нами були одержані дані стосовно 55 подач у вигляді координат в обраній системі відліку (див. [3, 5, 8]), які відповідають як місцю приземлення м'яча, так і проекції м'яча на площину майданчика в початковий момент виконання подачі. Попередній аналіз отриманих даних показав, що приблизно 15 % подач були подані в аут або сітку. Відповідні координати цих подач представлені на Рис.1.

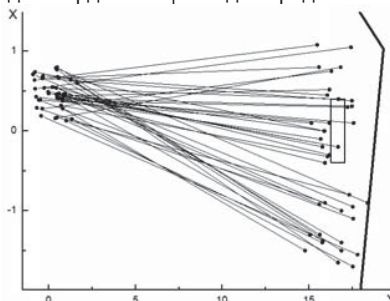


Рис.1. Результати експерименту. Точки відповідають координатам проекції м'яча на площину майданчика в початковий момент його польоту та місця його приземлення. Мішень зображена прямокутником. Суцільний короткий (довгий) відрізок прямої – фрагмент бокової (лицьової) лінії ігрового майданчика.

Лінії на Рис.1, які з'єднують координати кожної окремої подачі є лініями перетину площини, в якій проходить траєкторія польоту м'яча, та площини ігрового майданчика [5]. Вони характеризують напрямок польоту м'яча, оскільки вздовж цих ліній відбувається його прямолінійний рух з відповідною швидкістю. З Рис. видно, що відсоток влучання м'яча в мішень після виконання подач дуже низький. Напрямок руху м'яча в більшості виконаних подач був обраний гравцями невірною. В деяких подачах досягнута дальність польоту м'яча не дозволила йому потрапити точно в мішень, хоча напрямок руху м'яча був правильним. Точність силових подач у стрибку можна характеризувати величиною відхилення  $R$  точок на Рис.1, які відповідають координатам місця приземлення м'яча, від координати центру мішені. Іншою важливою характеристикою польоту м'яча, яка може впливати на точність виконання подачі, є кут  $\alpha$  між напрямком руху м'яча і віссю  $Y$ , який визначається відповідними координатами м'яча в початковій і кінцевій фазі його польоту [3, 5]. Такою характеристикою є також дальність руху м'яча  $L$ . Обчислені нами за допомогою засобів Microsoft Excel 2007 середньо арифметичні значення цих характеристик, а також їх середньо квадратичні відхилення  $\sigma$  представлені в Табл.1. В Табл.1 також наведені відповідні значення таких кінематичних змінних руху м'яча як початкова швидкість  $v_0$ , кут вильоту м'яча відносно площини майданчика  $\theta$ , так і відхилення  $l$  початкових координат його руху від початку відліку обраної системи координат. Відмітимо, що кут  $\theta$  в експерименті не вимірювався, а його значення для кожної подачі оцінювався шляхом розв'язання відповідного квадратного рівняння, яке було одержано при певних спрощених припущеннях (див. [8]). В цьому рівнянні використовувалися результати наших вимірювань значень дальності польоту м'яча  $L$ , а для параметра  $h_0$ , що визначає висоту м'яча над рівнем майданчика в початковий момент виконання подачі, ми обрали середнє значення, яке дорівнює 3 м.

Результати середньо статистичного аналізу даних експерименту

$\bar{v}_0$	$\sigma_{v0}$	$\bar{\alpha}$	$\sigma_\alpha$	$\bar{L}$	$\sigma_L$	$\bar{\theta}$	$\sigma_\theta$	$\bar{R}$	$\sigma_R$	$\bar{r}$	$\sigma_r$
м/с	м/с	град.	град.	м	м	град.	град.	м	м	м	м
17,83	1,29	-3,13	3,06	16,24	1,14	3,99	2,42	1,16	0,53	0,83	0,27

В реальній ситуації в порівнянні з випадком без врахування опору повітря параболічна форма траєкторії руху м'яча спотворюється, що призводить, зокрема, до зменшення значення дальності його польоту. Тому кути  $\theta$  насправді повинні приймати дещо більші значення, ніж одержані в наших оцінках, які описані вище. Однак врахування цих поправок до значень кутів  $\theta$  суттєво не вплинуть на результати кореляційного аналізу відповідних характеристик, що розглядаються нижче. Нами були обчислені вказані вище характеристики польоту м'яча на основі даного експерименту та проведено кореляційний аналіз цих характеристик для оцінки взаємозв'язку між ними. Введений нами кут  $\alpha$ , як було відзначено вище, відіграє важливу роль для оцінки ймовірності влучання м'яча в мішень. Позитивний результат можна одержати тільки для таких значень кута  $\alpha$ , що належать певному кутовому сектору, який відповідає межах мішені. Тобто в даному випадку ймовірність влучання в мішень мають тільки ті подачі, лінії напрямку яких відповідають значенням кута  $\alpha$  між  $-0,48^\circ$  та  $-3,05^\circ$  (див. Рис. 1). Як видно з Рис. 1, більшість подач не влучили в ціль, оскільки обчислені значення відхилення  $R$  для них значно перевищують геометричні розміри мішені. Для з'ясування взаємозв'язку між характеристиками  $R$  та  $\alpha$  ми обчислили відповідний коефіцієнт кореляції  $S_{R\alpha}$ , який дорівнює 0,61, тобто він відображає середній зв'язок між цими характеристиками з позитивним напрямком. Цікавим є взаємозв'язок відхилень  $R$  та  $r$ , що визначається відповідним коефіцієнтом кореляції  $S_{Rr}$ , значення якого дорівнює 0,42. Оскільки  $S_{Rr}$  величина позитивна, кореляція є прямою. Цей коефіцієнт відображає слабкий зв'язок між вказаними величинами. Що стосується дальності руху м'яча  $L$ , то коефіцієнти кореляції  $S_{L\alpha}$  та  $S_{Lv0}$  дорівнюють 0,21, та 0,27 відповідно, що відображає слабкий зв'язок між вказаними характеристиками з позитивним напрямком. Коефіцієнт кореляції  $S_{L\theta} = 0,53$  представляє середній зв'язок з позитивним напрямком.

Відмітимо, що коефіцієнт кореляції  $S_{\theta v_0} = -0,66$  показує середній зв'язок між кінематичними змінними  $\theta$  та  $v_0$  з негативним напрямком. Оскільки кореляція між  $\theta$  та  $v_0$  носить нелінійний характер, для відображення такої властивості вводиться кореляційне відношення  $\eta$ . Для кожної пари  $(\theta_i, v_{0i})$  знаходять такі кореляційні відношення -  $\eta_{\theta/v_0}$  та  $\eta_{v_0/\theta}$ , які відображають відповідну залежність  $\theta$  від  $v_0$  та  $v_0$  від  $\theta$  [2, 6]. Значення кореляційного відношення, дають уявлення про щільність взаємозв'язку між змінними, що досліджуються. Завдяки кореляційному відношенню можна визначити домінуючу змінну. В результаті наших обчислень для кореляційних відношень були одержані наступні значення  $\eta_{\theta/v_0} = 0,823$ ,  $\eta_{v_0/\theta} = 0,896$ . Виходячи з цього, можна зробити висновок, що  $v_0$  залежить від  $\theta$  більше, ніж  $\theta$  від  $v_0$ , тобто змінна  $\theta$  є домінуючою. Результати кореляційного аналізу були одержані, використовуючи дані експерименту, в якому як видно з Рис.1 точність виконання переважної більшості подач була доволі низькою. Можна очікувати, що використання результатів аналізу даних вказаного експерименту, в якому суттєво покращена точність подач, може внести суттєві корективи в значення відповідних коефіцієнтів кореляції. Наприклад, при аналізі даних серії подач, в яких місця приземлення м'яча на відміну від випадку, обговорюваного в цій роботі, знаходяться в безпосередній близькості від мішені [5], для коефіцієнтів кореляції  $S_{Lv0}$  та  $S_{L\theta}$  були одержані значно більші значення 0,41 та 0,73, відповідно. Що стосується коефіцієнта кореляції  $S_{Rr}$ , то його значення майже не змінилось. З практичної точки зору для вирішення проблеми покращення точності виконання силової подачі у стрибку, на наш погляд, конструктивно орієнтуватись на результати обчислення таких характеристик як кут  $\alpha$  та дальність польоту м'яча  $L$ . В процесі експерименту нами проводились також педагогічні спостереження за технікою виконання цієї подачі. Детальний аналіз цих характеристик а також результатів педагогічних спостережень дозволив розробити нам деякі практичні рекомендації стосовно техніки виконання досліджуваної подачі. Силова подача у стрибку є доволі складним технічним елементом, який включає такі послідовні фази дій волейболіста, як підкидання м'яча, розбіг, вертикальний стрибок з обох ніг, удар по м'ячу для придання йому певного напрямку польоту та приземлення [7, 9].

Ми зробили висновок, що покращенню точності виконання силової подачі у стрибку може сприяти головним чином внесення відповідних коректив, як в підготовчу фазу – підкидання м'яча та розбіг, так і в основну, пов'язану з безпосереднім ударом по м'ячу. Що стосується підкидання м'яча, то волейболіст у вихідному положенні обирає необхідний напрямок польоту м'яча (уявна лінія між волейболістом та центром мішені), високо підкидає його вперед-вгору таким чином, щоб найвища точка польоту м'яча знаходилась у вертикальній площині, яка вміщує вказану лінію. Волейболіст виконує розбіг також вздовж вибраного напрямку польоту м'яча. В основній фазі удар по м'ячу виконується у найвищій точці, яку він досягає під час підкидання. При чому долонь гравця б'є по бічній поверхні м'яча уздовж вертикальної лінії, яка проходить через центр його ваги. Чим вище стосовно центру ваги виконується удар, тим більш полого траєкторію одержує м'яч. Для точного влучання в обрану мішень, волейболісту необхідно передусім контролювати напрямок польоту м'яча при виконанні удару по ньому, з тим щоб кут його відхилення від вказаної вище уявної лінії був відносно незначним. Орієнтиром для максимального значення кута відхилення повинні слугувати відповідні межі мішені – своєрідний аналог кута  $\alpha$ . Іншим важливим завданням виконавця подачі є обрання такої траєкторії польоту м'яча, щоб його місце приземлення було розташовано поблизу центру відповідної мішені. Для цього можна оперувати такими параметрами, які описують траєкторію польоту м'яча, як початкова швидкість  $v_0$ , кут вектору  $\vec{v}_0$  відносно площини майданчика  $\theta$  і висота  $h_0$  м'яча над рівнем майданчика в момент удару по ньому у найвищій точці його підкидання. Що стосується параметра  $h_0$ , його значення визначається висотою стрибка волейболіста. Для величини  $v_0$  важливе значення мають такі характеристики волейболіста, як фізичні здібності та координація рухів. Значення обох параметрів  $h_0$  і  $v_0$  суттєво не змінюються при виконанні силової подачі окремим волейболістом під час гри і тому, як показують результати наших розрахунків, не можуть помітно вплинути на дальність польоту м'яча  $L$  [3]. У відповідності з одержаним нами вище результатом про домінуючий вплив змінної  $\theta$  на значення  $L$

волейболіст для точного влучання в мішень повинен правильно обрати значення кута  $\theta$ . Насамкінець відмітимо характерні помилки, притаманні учасникам експерименту. Так в підготовчій фазі при підкиданні м'яча, спостерігалось помітне відхилення його від вказаної вище уявної лінії, хоча розбіг кожного волейболіста починався практично з одного і того ж місця (див. Рис.1). Внаслідок чого волейболісту доводилось змінювати також напрямок розбігу стосовно цієї лінії. В основній фазі через ці помилки волейболіст був змушений виконувати удар, зміщуючи місце дотику долоні до м'яча в різні сторони стосовно вертикалі, що проходить через центр його ваги. В результаті це спричинило помітні відхилення  $R$  координат місця приземлення м'яча від координати центру мішені, що спостерігаються на Рис.1.

**ВИСНОВКИ.** На основі статистичних даних запропонованого експерименту були обчислені характеристики польоту м'яча, які можуть впливати на точність виконання подачі, а також проведено кореляційний аналіз цих характеристик для оцінки взаємозв'язку між ними. Показано, що для вирішення проблеми покращення точності виконання силової подачі у стрибку важливу роль відіграють такі характеристики як кут  $\alpha$ , який визначає відхилення напрямку польоту м'яча після виконання подачі від центру мішені, та дальність польоту м'яча  $L$ . Детальний аналіз цих характеристик, а також результатів педагогічних спостережень за технікою виконання досліджуваної подачі, дозволив розробити деякі практичні рекомендації стосовно техніки її виконання.

**ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.** Розроблену методику підвищення точності виконання силової подачі у стрибку можна удосконалити за рахунок проведених в рамках запропонованого експерименту додаткових вимірювань значень кута руху м'яча  $\theta$  відносно площини майданчика, а також його висоти  $h_0$  над рівнем майданчика в початковий момент виконання подачі. Впровадити запропоновані в роботі практичні рекомендації в тренувальну діяльність волейбольних команд і провести повторний експеримент з метою перевірки ефективності розробленої методики для підвищення точності виконання подачі.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Градусов В.О. Дослідження ефективності та якості виконання подач волейболістами високої кваліфікації у змагальній діяльності / В.О. Градусов, В.К. Лісянський, А.Ю. Мельник // Педагогіка, психологія та мед.-біол. проблеми фізичного виховання і спорту. - 2011. - №6. - с.26-30.
2. Мельник А.Ю. Аналіз взаємозв'язку ефективності подач та рівня напруженості гри у волейболі / А.Ю. Мельник // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2012. - №4. - С.27-30.
3. Мельник А.Ю. Вивчення впливу кінематичних характеристик руху м'яча на точність силової подачі у стрибку в волейболі / А.Ю. Мельник // Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях // Сб. Х междуна. научн. конф., 6 февраля 2015 года. – Т 2 – ХДАФК, 2015 – С.112-114.
4. Мельник А.Ю. Исследование эффективности подачи в волейболе на основе технологии баз данных Microsoft Access / А.Ю. Мельник // Слобожанський наук.-спорт. вісник – Х., 2013. - №3. – С.185-189.
5. Мельник А.Ю. Підвищення точності силової подачі у стрибку в волейболі / А.Ю. Мельник // Тези доповіді XIV Міжнар. наук.-практ. конференції «Фізична культура, спорт та здоров'я» – Х, 10–12.12.2014. (hdafk.kharkov.ua)
6. Начинская С.В. Основы спортивной статистики / С.В. Начинская. – К.: Вища школа, 1987. – 189 с.
7. Asai T. et al. Fundamental aerodynamics of a new volleyball // Sports Technology. 2010. Vol. 3, №4. P. 235-239.
8. Melnik A. Studying the physical laws of moving ball at the power serve in jump / A. Melnik // Slobozhanskyi herald of science and sport Scientific and theoretical journal October 2013 № 1(45), Kharkiv 2015. – P.76-81.
9. Samson J. Biomechanical analysis of the volleyball spike / J. Samson, B. Roy // Biomechanics IB. University Park Press, Baltimore-London, Tokyo, 1976. – P. 332-336.

**Мулик К.В., Мулик В.В.**

**Харківська державна академія фізичної культури**

#### ВПЛИВ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВОЧОГО ТУРИЗМУ ТА ІНШИХ ВИДІВ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНИХ ЗАНЯТЬ НА РІВЕНЬ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

У статті визначено вплив різних видів спортивно-оздоровчого туризму на функціональні системи у порівнянні з іншими фізкультурно-оздоровчими заняттями студентської молоді. Доведено, що впровадження різних видів спортивно-оздоровчих занять туризмом дозволило в цілому в більшій мірі ніж інші заняття крім плавання, підвищити адаптаційний потенціал студентів I та II курсів.

**Ключові слова:** спортивно-оздоровчий туризм, студенти, здоров'я, функціональна система.

**Мулик Е.В., Мулик В.В. Влияние спортивно-оздоровительного туризма и других видов физкультурно-спортивных занятий на уровень здоровья студенческой молодежи.** В статье определено влияние различных видов спортивно-оздоровительного туризма на функциональные системы, по сравнению с другими физкультурно-оздоровительными занятиями, студенческой молодежи. Доказано, что использование различных видов спортивно-оздоровительных занятий туризмом позволило в целом, в большей степени, чем другие занятия кроме плавания, повысить адаптационный потенциал студентов I и II курсов.

**Ключевые слова:** спортивно-оздоровительный туризм, студенты, здоровье, функциональная система.

*Mulyk K., Mulyk V. The influence of sports and health-improving tourism and other types of athletic-sports employments on the health level of students. The influence of different types of sports and health-improving tourism on the functional systems relatively to other athletic employments of students is described in the article. Tourism, as a form of physical exercises that is carrying out during a long period of time and a few days long, as walking, rowing, cycling, is the mean of sanitation. At the same time, prophylactic value of sports and health-improving hikes for the different functional systems of human organism is*