

УДК 796.5

*Завійська В. М.,  
старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту, Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів*

*Блащак І. М.,  
к.п.н., доц., завідувач кафедри фізичного виховання та спорту, Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів*

*Лукаsevич Л. В.,  
старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту, Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів*

## **СПОРТИВНЕ ОРІЄНТУВАННЯ ЯК ЗАСІБ РІЗНОБІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ**

***Анотація.** У статті розглядається спортивне орієнтування як один із видів рухової активності, що поєднує в собі фізичне навантаження зі спеціалізованою розумовою діяльністю. Сучасні підходи до підготовки фахівців вимагають різнобічної підготовленості студентів. Тому метою нашого дослідження є пошук резервів підвищення ефективності навчального процесу у вищих навчальних закладах на прикладі спортивного орієнтування, оскільки за результатами дослідження його засоби сприяють поліпшенню здоров'я, розвитку фізичних якостей, психічних функцій, покращенню показників розумової працездатності, що дозволить забезпечити вирішення оздоровчих, освітніх та професійно-прикладних завдань навчального процесу.*

**Ключові слова:** спортивне орієнтування, засоби, фізична підготовка, розумова діяльність, мапа.

*Zaviyska V. M.,  
Senior Lecturer, Department of Physical Education and Sports, Lviv University of Trade and Economics, Lviv*

*Blashchak I. M.,  
Ph.D., Associate Professor, Head of the Department of Physical Education and Sports, Lviv University of Trade and Economics, Lviv*

*Lukasevych L. V.,  
Senior Lecturer, Department of Physical Education and Sports, Lviv University of Trade and Economics, Lviv*

## **SPORTING ORIENTEERING AS A METHOD OF VERSATILE TRAINING OF STUDENTS**

***Abstract.** In the article the sporting orienteering is considered as one of the types of motional activity, which combines physical and specialized mental activities. Modern approaches to training require a versatile preparedness of students. Therefore, the purpose of study is the search for reserves for increasing the efficiency of the educational process in higher educational institutions, on the example of sporting orienteering, because according to the results of research, its contributes to improvement of health, development of physical qualities, psychical functions, improvement of mental performance, which in general ensure the solution of health-giving, educational and applied tasks of the training process.*

**Keywords:** sporting orienteering, means, physical training, mental activity, map.

**Постановка проблеми.** Зміцнення здоров'я, підвищення рівня фізичної підготовленості та резистентності психіки студента – важливі умови забезпечення всебічного та гармонійного розвитку

особистості, збереження працездатності в навчальному процесі студентської молоді. Значення цих факторів постійно зростає у зв'язку з підвищенням вимог до процесу навчання, збільшенням навантаження на розумову та емоційну сфери.

Аналіз робіт низки авторів [1, с. 5; 4, с. 12; 6, с. 110; 8, с. 61] показує, що реальні потреби сучасного суспільства не можуть бути задоволені існуючими освітніми системами для молоді. Саме тому ведеться активний пошук шляхів вирішення існуючих проблем. І спортивне орієнтування як один із видів рухової активності, що поєднує в собі фізичне навантаження зі спеціалізованою розумовою діяльністю, заслуговує на особливу увагу у вдосконаленні навчального процесу у ВНЗ.

Роботу виконано відповідно до плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту Львівського торговельно-економічного університету на 2017 рік.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Спортивне орієнтування є одним із засобів фізичної та інтелектуальної підготовки молоді [7, с. 23]. Воно вимагає одночасно прояву низки рухових та психофізіологічних якостей. Під час руху по заданій незнайомій місцевості (біг по пересіченій місцевості чи пересування на лижах взимку) спортсмен змушений обрати оптимальний шлях за допомогою мапи і компаса в умовах високих фізичних навантажень, напруженої боротьби, втоми та дефіциту часу [17, с. 36].

Низка наукових досліджень та науково-теоретичний і практичний досвід щодо підготовки спортсменів різної кваліфікації засвідчують [7, с. 24; 9, с. 5; 16, с. 333], що спортивне орієнтування сприяє покращенню фізичних та розумових здібностей. У зв'язку з цим **метою** нашого дослідження є пошук резервів підвищення ефективності навчального процесу у ВНЗ на прикладі спортивного орієнтування.

#### **Постановка завдання:**

1. Висвітлити основні характеристики засобів спортивного орієнтування.
2. Проаналізувати особливості впливу засобів спортивного орієнтування на організм студентів.
3. Обґрунтувати можливість різнобічної підготовки студентів до професійної діяльності засобами спортивного орієнтування.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** За характером фізичного навантаження спортивне орієнтування подібне до занять легкою атлетикою, лижними перегонами, за рівнем розумової діяльності – до гри в шахи і шашки, а за кількістю технічних прийомів, тактичних ситуацій, психологічними діями близьке до спортивних ігор [5, с. 4].

За результатами наукових досліджень [3, с. 29, с. 52] ми можемо зазначити, що заняття спортивним орієнтуванням сприяють зміцненню здоров'я, зокрема покращенню функціонального стану кардіореспіраторної системи, розвитку та зміцненню м'язів і зв'язок, удосконаленню фізичних якостей.

Біг по пересіченій місцевості чи пересування на лижах взимку в спортивному орієнтуванні вигідно відрізняється від кросового бігу відсутністю монотонності. А це з психологічної точки зору є важливим фактором, який підвищує працездатність орієнтувальника. Постійна зміна зовнішніх умов, позитивні емоції, можливість перемінного бігу

приваблюють молодь до таких занять. Різнобічна спрямованість та прикладний характер засобів спортивного орієнтування обумовлюють їх упровадження в систему фізичного виховання вищих навчальних закладів [11, с. 243; 12, с. 105].

Основною метою вищого навчального закладу є підготовка конкурентоспроможного фахівця. Сучасний науково-технічний прогрес потребує різнобічної підготовленості людини до трудової діяльності: високого рівня фізичного здоров'я, розумової й фізичної працездатності, розвитку професійно необхідних фізичних якостей, психофізіологічних та психічних функцій, ін. [12, с. 104].

Велика кількість засобів спортивного орієнтування якраз і сприяє вирішенню вищезазначених завдань. Під засобами розуміють цілий комплекс фізичних і техніко-тактичних вправ, які умовно поділяються на загальнопідготовчі, допоміжні, спеціально-підготовчі та змагальні [11, с. 242]. Саме такий широкий спектр засобів дає можливість займатися орієнтуванням студентам із різним рівнем підготовленості.

Загальнопідготовчі вправи спрямовані на покращення діяльності серцево-судинної, дихальної, нервової та інших систем, зростання сили окремих груп м'язів, зміцнення зв'язок, підвищення їх еластичності та збільшення рухливості суглобів, удосконалення загальної координації рухів і розвиток життєво необхідних рухових навичок. До них належать фізичні вправи з інших видів спорту (легкої атлетики, лижних перегонів, спортивних ігор, гімнастик), загальнорозвиваючі вправи, рухливі ігри, смуги перешкод, естафети, ін.

Допоміжними вважаються такі вправи, які створюють підґрунтя для виконання спеціальних вправ та подальшої підготовки студентів в освоєнні елементів орієнтування (стрижкові вправи через бар'єри для швидкого подолання повалених дерев, "човниковий біг" для швидкої відмітки на контрольному пункті (КП) і відходу у задалегідь обраному напрямку).

Спеціально-підготовчі вправи необхідні для відпрацювання окремих елементів техніки чи прийомів орієнтування: дій на старті, КП, біг за азимутом, уздовж лінійних орієнтирів, біг у "коридорі", "по білому аркушу", а також удосконалення техніки пересування, імітаційні вправи (імітація лижних ходів).

До змагальних вправ належить орієнтувальний біг, тобто комплекс фізичних і технічних вправ, що необхідно виконати для проходження дистанції [14, с. 25].

У підготовці спортсменів основне місце займає орієнтувальний біг, який включає фізичне навантаження (кросовий біг, біг на лижах) та розумову роботу і спрямований на виконання техніко-тактичних дій [3, с. 28]. Цей вид рухової активності сприяє розвитку загальної витривалості, сили, координаційних якостей.

Під час занять із фізичного виховання для підготовки студентів застосовується оздоровчий біг, який, на відміну від спортивного, характеризується меншою інтенсивністю, тривалістю і біохімічними

змiнами в організмі [10, с. 72]. Змінюючи швидкість та обсяг бігових вправ, ми можемо застосовувати їх для студентів із різним рівнем фізичної підготовленості.

Регулярні заняття бігом залучають до роботи всі органи та системи організму, дають значне навантаження на опорно-руховий апарат, розвивають адаптаційні механізми серцево-судинної системи (знижується ЧСС у спокої й пришвидшується його нормалізація після навантажень, знижується периферійний опір судин, підвищується насосна функція серця, знижується потреба міокарда в кисні) [10, с. 71]. Позитивні зміни відбуваються у м'язах, а також знижується рівень холестерину. Регулярні заняття бігом підвищують вміст у крові ендорфінів, що викликають у людини позитивні емоції, при цьому збільшуються сила, рухливість та врівноваженість нервових процесів [2, с. 48; 10, с. 72].

Техніка бігу орієнтувальника подібна до техніки кросового бігу. Проте особливістю тут є гнучкий стиль. А це дає можливість зберігати швидкість переміщення по місцевості незалежно від форми рельєфу та особливостей ґрунту. Мапа і компас у руках змінюють роботу верхніх кінцівок і навіть положення тіла [17, с. 68]. Низько опущені руки дозволяють легше зберігати рівновагу під час бігу по нерівному ґрунту, а вкорочений крок дає можливість швидше реагувати на заздалегідь непомічені перешкоди при поставленні стопи на ґрунт і вчасно змінювати напрямку руху, зберігаючи рівновагу [2, с. 37]. Техніка орієнтування передбачає багаторазову зміну темпу бігу, його швидкості, часті, але короткочасні зупинки – все це висуває високі вимоги до фізичних та функціональних можливостей орієнтувальників. Нестандартні умови потребують пристосування м'язів, зв'язок, вестибулярного апарату до таких змін [13, с. 29].

Перебуваючи в конкретних умовах, орієнтувальник повинен уміти обирати найбільш раціональну техніку бігу, щоб подолати ту чи іншу тяжку ділянку дистанції з найменшою втратою сил і часу [2, с. 38]. Крім того, переміщаючись по місцевості, необхідно перестрибувати такі перешкоди, як повалені дерева, канави, ями, штучні об'єкти, що потребує відповідного рівня розвитку швидкісно-силових якостей м'язів ніг. Під час подолання важкопрохідної місцевості до роботи залучаються руки, які допомагають розсувати гілки кущів, та корпус тіла, що нахиляється в різні боки для найшвидшого проходження цієї ділянки.

Зимовий період передбачає освоєння елементів спортивного орієнтування на лижах. Під час такого пересування до роботи залучається більша кількість м'язів порівняно з іншими видами вправ на витривалість. При цьому навантаження припадає на м'язи ніг, рук, спини та живота. Велика амплітуда рухів, ритмічне чергування напруження і розслаблення м'язів сприяють розвитку м'язової сили, створюють сприятливі умови для роботи серцево-судинної та дихальної систем [3, с. 28]. Пересування на лижах позитивно впливає на формування та зміцнення опорно-рухового апарату, тонізує роботу ЦНС,

покрощує роботу видільної системи, загартовує організм, підвищує стійкість до низьких температур.

У спортивному орієнтуванні важливу роль відіграє загальна фізична підготовка, яка передбачає різноманітні фізичні вправи для розвитку витривалості, гнучкості, силових, швидкісних та координаційних якостей, для розвитку різних функціональних систем і груп м'язів.

Для силової підготовки орієнтувальника характерний динамічний режим, тобто застосовуються вправи з великою амплітудою та швидкістю руху. Найкращими засобами силового тренування для м'язів ніг є різні види стрибкових вправ та вправи з обтяженням, для зміцнення м'язів рук, спини, черевного пресу, які задіяні більше у зимовий період, – згинання-розгинання рук в упорі лежачи, кидки набивного м'яча з різних вихідних положень, імітаційні вправи з гумовим амортизатором, вихід у положення сидячи, вправи на тренажерах та ін. [17, с. 82].

Змінний характер ґрунту та рельєфу місцевості під час бігу з орієнтуванням вимагає не лише сильних, а й еластичних м'язів [2, с. 64]. Вправи для розвитку гнучкості підвищують міцність та еластичність м'язів, зв'язок і сухожилів, а також зменшують напруженість м'язів, покращують рівень розвитку інших фізичних якостей та значною мірою запобігають виникненню травм опорно-рухового апарату.

Не менш важливим в орієнтуванні є розвиток спритності, рівноваги, інших координаційних здібностей. Адже постійна зміна умов та подолання непередбачених перешкод вимагають успішного вирішення складних координаційних завдань в умовах вибору при дефіциті часу [13, с. 29].

Результат залежить не лише від фізичних якостей, а й від розумових здібностей і знань орієнтувальника [7, с. 59]. Під час проходження дистанції зі спортивного орієнтування необхідно виконувати низку техніко-тактичних операцій, таких як читання мапи, зіставлення її з місцевістю, вибір раціонального шляху та контроль напрямку переміщення, володіння компасом, розподіл сил на дистанції, ін. [5, с. 8]. Саме тому продуктивна розумова діяльність в орієнтуванні потребує розвитку та вдосконалення таких психічних функцій, як: увага; образна, короткочасна і довготривала пам'ять; сприйняття просторово-часових параметрів; увага; наочно-образне та оперативне мислення [7, с. 64].

Увага має першорядне значення, оскільки дозволяє орієнтувальнику створити образ місцевості, відображеної на мапі [15, с. 82]. Пам'ять в орієнтуванні – це запам'ятовування та відтворення напрямку руху, відстані, характеру місцевості, розміщення КП, проміжних та основних орієнтирів, а також здатність утримувати у своїй пам'яті значну кількість умовних топографічних знаків та їх зв'язків із реальними елементами місцевості. Одним із спеціалізованих видів пам'яті в орієнтуванні є так звана "пам'ять мапи", яку розвивають для скорочення витрат часу на читання мапи.

Під сприйняттям в орієнтуванні розуміють відображення у свідомості орієнтувальника ситуацій при безпосередньому впливі сигналів на рецептори

[7, с. 70]. Сприйняття просторово-часових параметрів дозволяє співвідносити розміщення різних об'єктів. Одним із вирішальних факторів підвищення майстерності в спортивному орієнтуванні є вміння зосереджувати та спрямовувати увагу на окремі об'єкти та дії.

Водночас орієнтувальний біг потребує активізації мислення, яке включає комплекс процесів, що забезпечують переміщення по місцевості, ефективність вибору й реалізацію шляху переміщення на ділянці дистанції [15, с. 83]. Оперативне мислення дозволяє передбачити майбутній перебіг подій, з'ясувати причину невдалих дій, знайти спосіб вирішення проблем.

Розвиток психічних функцій відбувається у постійно мінливих умовах із подоланням непередбачуваних перешкод, плануванням дій за допомогою мапи або в обставинах, що раптово виникли [7, с. 31]. Також з'являються психологічні труднощі, пов'язані зі співвідношенням двовимірного зображення на мапі з тривимірним простором місцевості, масштабу мапи – з реальною відстанню на місцевості, плануванням оптимальних маршрутів на мапі та їх реалізацією або зміною під час переміщення, передбаченням усіх можливих проблемних варіантів і т.ін. [15, с. 83].

Для досягнення успіху в спортивному орієнтуванні необхідні не лише високий рівень розвитку фізичної, техніко-тактичної, психологічної, інтелектуальної підготовленості, а й їх оптимальне співвідношення.

Спортивне орієнтування має і велике прикладне значення. Оскільки заняття проводяться переважно на свіжому повітрі в лісових або паркових зонах, то це сприяє загартовуванню, підвищує опірність організму до різних простудних та інфекційних захворювань, удосконалює адаптаційні можливості. Крім того, навички орієнтування необхідні людині у повсякденному житті: для звернення до путівників, мап-схем населених пунктів, схем автомобільних доріг, а також для того, щоб упевнено орієнтуватися в лісі або на незнайомій місцевості [11, с. 244].

#### **Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі:**

1. Одним із перспективних напрямків підвищення ефективності навчального процесу є використання спортивного орієнтування як виду рухової активності, який забезпечує різнобічну підготовленість студентів, що відповідає сучасним вимогам до підготовки фахівців.

2. Засоби спортивного орієнтування сприяють поліпшенню здоров'я, розвитку фізичних якостей та психічних функцій, таких як увага та пам'ять.

3. Оскільки процес орієнтування пов'язаний з вирішенням ряду техніко-тактичних завдань із залученням психічних функцій, закономірним є покращення показників розумової працездатності.

4. Застосування засобів спортивного орієнтування у навчальному процесі студентів може забезпечити вирішення оздоровчих та професійно-прик-

ладних завдань, що, у свою чергу, сприятиме підвищенню його ефективності.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Аникеев Д. М. Рухова активність у способі життя студентської молоді : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: [спец.] 24.00.02 "Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення" / Д. М. Аникеев. – Київ, 2012. – 20 с.

2. Борилкевич В. Е. Основы беговой подготовки в спортивном ориентировании / В. Е. Борилкевич, Б. А. Михайлов, А. А. Ширинян. – Санкт-Петербург, 1994. – 92 с.

3. Ворона В. В. Оздоровчий вплив засобів лижної підготовки на організм людини / В. В. Ворона // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2010. – № 4. – С. 27-29.

4. Дутчак М. Методологічні засади організації фізичного виховання в навчальних закладах України / М. Дутчак, С. Трачук // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2012. – № 2(8). – С. 11-16.

5. Дьяков А. С. Спортивное ориентирование : учеб.-метод. пособие / А. С. Дьяков, А. Ю. Яговкин. – Екатеринбург : ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2004. – 20 с.

6. Єдинак Г. А. Деякі теоретико-методичні аспекти посилення мотивації студентів до систематичної фізичної активності оздоровчої спрямованості / Г. А. Єдинак // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. – Чернігів, 2014. – Вип. 118 (3). – С. 109-113.

7. Казанцев С. А. Психология спортивного ориентирования : монография / С. А. Казанцев. – Санкт-Петербург, 2007. – 110 с.

8. Кашуба В. О. Оцінювання та аналіз складових здорового способу життя студентської молоді / В. О. Кашуба, С. М. Футорний, О. В. Андреева // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2012. – № 7. – С. 59-65.

9. Коломієць Н. А. Інтегральна підготовка у спортивному орієнтуванні на основі індивідуальних особливостей кваліфікованих спортсменів : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.01 "Олімпійський і професійний спорт" / Н. А. Коломієць. – Харків, 2010. – 22 с.

10. Конова Л. А. Вплив бігу на здоров'я студентів, що самостійно займаються оздоровчим бігом / Л. А. Конова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 6. – С. 70-73.

11. Король С. А. Засоби спортивного орієнтування у фізичному вихованні студентів ВНЗ / С. А. Король // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2013. – № 2. – С. 241-244.

12. Король С. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів технічних спеціальностей / С. Король // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини. – Львів, 2012. – Вип. 16, т. 2. – С. 103-107.

13. Назаренко Л. Д. Совершенствование ловкости юных спортсменов в спортивном ориентировании / Л. Д. Назаренко, Е. О. Данильченко // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2005. – № 3. – С. 28-31.

14. Програма з фізичного виховання навчальної секції “Спортивне орієнтування” для вищих навчальних закладів : метод. реком. / [упоряд. С. А. Король]. – Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2013. – 60 с.

15. Рыженкова Н. В. Обоснование программы контроля специальной подготовленности квалифицированных спортсменов-ориентировщиков на основе анализа развития психофизических качеств / Н. В. Рыженкова // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург, 2007. – С. 82-84.

16. Сыраковская Я. В. Методика тренировки ориентировщиков на начальном этапе подготовки / Я. В. Сыраковская // Физическая культура, спорт, здоровье в современном сообществе : сб. науч. ст. Всерос. с междунар. участием науч.-практ. конф. – Воронеж, 2012. – С. 333-334.

17. Ширинян А. А. Современная подготовка спортсмена-ориентировщика : учеб.-метод. пособие / А. А. Ширинян, А. В. Иванов. – М. : Советский спорт, 2010. – 112 с.

## REFERENCES

1. Anykeiev D. M. (2012), Rukhova aktyvnist' u sposobi zhyttia students'koi molodi: avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykhovannia i sportu: [spets.] 24.00.02 Fizychna kul'tura, fizychno vykhovannia riznykh hrup naselennia, Kyiv, 20 p.

2. Borylkevych, V. E. Mykhajlov, B. A. and Shyrynian, A. A. (1994), Osnovy behovoj podhotovky v sportyvnom oryentyrovanny, Sankt-Peterburh, 92 p.

3. Vorona, V. V. (2010), Ozdorovchij vplyv zasobiv lyzhnoi pidhotovky na orhanizm liudyny, *Slobzhans'kyj naukovo-sportyvnyj visnyk*, № 4, PP. 27-29.

4. Dutchak M. and Trachuk S. (2012), Metodolohichni zasady orhanizatsii fizychnoho vykhovannia v navchal'nykh zakladakh Ukrainy, *Fizychna aktyvnist', zdorov'ia i sport*, № 2(8), PP. 11-16.

5. D'iakov, A. S. and Yahovkyn, A. Yu. (2004), Sportyvnoe oryentyrovanye, HOU VPO UHTU-UPY, Ekaterynburh, 20 p.

6. Yedynak, H. A. (2014), Deiaki teoretyko-metodychni aspekty posylennia motyvatsii studentiv do systematychnoi fizychnoi aktyvnosti ozdorovchoi spriamovanosti, *Visnyk Chernihivs'koho natsional'noho*

*pedahohichnoho universytetu*, Chernihiv, vyp. 118 (3), PP. 109-113.

7. Kazantsev, S. A. (2007), *Psykhologhiya sportyvnoho oryentyrovannia*, Sankt-Peterburh, 110 p.

8. Kashuba, V. O. Futornyj, S. M. and Andreieva, O. V. (2012), Otsiniuvannia ta analiz skladovykh zdorovoho sposobu zhyttia students'koi molodi, *Pedahohika, psykhologhiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*, № 7, PP. 59-65.

9. Kolomiets', N. A. (2010), Intehral'na pidhotovka u sportyvnomu oriientuvanni na osnovi indyvidual'nykh osoblyvostej kvalifikovanykh sportsmeniv : avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykhovannia ta sportu : [spets.] 24.00.01 Olimpijs'kyj i profesijnyj sport, Kharkiv, 22 p.

10. Konova, L. A. (2010), Vplyv bihu na zdorov'ia studentiv, scho samostijno zajmait'sia ozdorovchym bihom, *Pedahohika, psykhologhiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*, № 6, PP. 70-73.

11. Korol', S. A. (2013), Zasoby sportyvnoho oriientuvannia u fizychnomu vykhovanni studentiv VNZ, *Sportyvnyj visnyk Prydniprovia*, № 2, PP. 241-244.

12. Korol' S. (2012), Profesijno-prykładna fizychna pidhotovka studentiv tekhnichnykh spetsial'nostej, *Moloda sportyvna nauka Ukrainy : zb. nauk. prats' z haluzi fizychnoho vykhovannia, sportu i zdorov'ia liudyny*, L'viv, vyp. 16, t. 2, PP. 103-107.

13. Nazarenko, L. D. and Danyl'chenkova, E. O. (2005), Sovershenstvovanye lovkosty iunykh sportsmenov v sportyvnom oryentyrovanny, *Fyzycheskaia kul'tura: vospytanye, obrazovanye, trenyrovka*, № 3, PP. 28-31.

14. Prohrama z fizychnoho vykhovannia navchal'noi seksii Sportyvne oriientuvannia dlia vyschykh navchal'nykh zakladiv : metod. rekom., uporiad. S. A. Korol' (2013), SumDPU imeni A. S. Makarenka, Sumy, 60 p.

15. Ryzhenkova, N. V. (2007), Obosnovanye prohrammy kontroliia spetsyal'noj podhotovlennosti kvalyfytyrovannykh sportsmenov-oryentyrovshchykov na osnove analiza razvytia psykhofyzycheskykh kachestv, *Uchenye zapysky unyversyteta ymeny P. F. Leshafta*, Sankt-Peterburh, PP. 82-84.

16. Syrakovskaia, Ya. V. (2012), Metodyka trenirovki oryentyrovshchykov na nachal'nom etape podhotovky, *Fyzycheskaia kul'tura, sport, zdorov'e v sovremenom soobschestve*: sb. nauch. st. Vseros. s mezhdunar. uchastyem nauch.-prakt. konf, Voronezh, PP. 333-334.

17. Shyrynian, A. A. and Yvanov, A. V. (2010), Sovremennaia podhotovka sportsmena-oryentyrovshchika : ucheb.-metod. posobyie, *Sovetskyj sport*, Moskva, 112 p.