

УДК: 376-056.796.52264:

Остапенко Г.О., Голуб Ю.О.

Білоруський державний педагогічний університет імені Максима Танка, м. Мінськ

ВДОСКОНАЛЕННЯ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЛИЖНИКІВ 16-17 РОКІВ З ВАДАМИ ЗОРУ

Високий рівень розвитку різних координаційних здібностей є важливою умовою, яка забезпечує в майбутньому високі результати в спорті і визначає перспективність спортсменів. Порушення діяльності зорового аналізатора внаслідок вроджених аномалій розвитку і захворювань органів зору, супроводжується зниженням рухової активності, яке викликає у людини великі труднощі при виконанні різних рухів. У статті представлено програму вдосконалення координаційних здібностей лижників 16–17 років, які мають вади зору. Основу розробленої програми вдосконалення координаційних здібностей склали вправи на платформі BOSU, що балансує. А оді педагогічного експерименту було доведено, що програма вдосконалення КЗ у лижників 16–17 років з порушеннями зору є ефективною, і може застосовуватися на етапі спортивного вдосконалення в змагальний і перехідний періоди.

Ключові слова: координаційні здібності, програма вдосконалення, лижники з 16-17 років з порушеннями зору, педагогічний експеримент, платформа BOSU, що балансує.

Остапенко Г.А., Голуб Ю.А. Совершенствование координационных способностей лыжников 16–17 лет с нарушениями зрения. Высокий уровень развития различных координационных способностей является важным условием, которое обеспечивает в будущем высокие результаты в спорте и определяет перспективность спортсменов. Нарушение деятельности зрительного анализатора вследствие врожденных аномалий развития и заболеваний органов зрения, сопровождается снижением двигательной активности, которое вызывает у человека большие трудности при выполнении различных движений. В статье представлена программа совершенствования координационных способностей лыжников 16–17 лет, имеющих проблемы со зрением. Основу разработанной программы совершенствования координационных способностей составляли упражнения на балансирующей платформе BOSU. В ходе педагогического эксперимента было доказано, что программа совершенствования координационных способностей у лыжников 16–17 лет с нарушениями зрения является эффективной, и может применяться на этапе спортивного совершенствования в соревновательный и переходный периоды.

Ключевые слова: координационные способности, программа совершенствования, лыжники с 16-17 лет с нарушениями зрения, педагогический эксперимент, балансирующая платформа BOSU.

Ostapenko G.A., Golub Y.A. Improving coordination abilities of skiers 16-17 years old with visual impairment. The high level of development of various coordination abilities is an important condition that ensures high results in sports in the future and determines the prospects of athletes. Violation of the activity of the visual analyzer due to congenital anomalies of development and diseases of the organs of vision, accompanied by a decrease in motor activity, which causes great difficulties for a person in performing various movements. In theory and practice, there are no scientifically based methods for assessing and improving the coordination abilities of skiers with visual impairments that have been developed taking into account sports specialization level of qualification and sports experience of athletes, and would take into account the degree of the existing defect. The article presents a program to improve the coordination abilities of skiers of 16-17 years old who have vision problems. The basis of the developed program to improve coordination abilities were the exercises on the BOSU balancing platform. When practicing the BOSU platform, you can perform exercises both with support on the hemisphere and with support on a flat platform. The dome side is used for aerobic and strength exercises, and when the platform is turned, it becomes a tool for the development of motor coordination. During the pedagogical experiment, it was proved that the program to improve coordination abilities of 16–17-year-old skiers with visual impairments is effective and can be applied at the stage of sports improvement in the competitive and transitional periods. The proposed program can be effective in the preparation of biathletes with visual impairments, since the improvement of ski courses is an integral part of training and in this adjacent sport.

Key words: coordinating abilities, improvement program, skiers from 16-17 years old with visual impairments, pedagogical experiment, balancing platform BOSU.

Вступ. Однією з важливих умов, яка забезпечує в майбутньому високі результати в спорті, і визначає перспективність спортсменів, є високий рівень розвитку різних координаційних здібностей. Фахівці відзначають, що недостатня увага до розвитку і вдосконалення координаційних здібностей (КЗ) може негативно позначитися на успішності професійної діяльності спортсменів (В. Лях, Ж. Садовський, З. Вітковський, А. Карп'єв, І. Горська, Л. В. Харченко та ін.) [3, 3, 1, 1]. Аналіз науково-методичної літератури свідчить про те, що порушення діяльності зорового аналізатора внаслідок вроджених аномалій розвитку і захворювань органів зору, супроводжується зниженням рухової активності, яке, в свою чергу, викликає у людини великі труднощі при виконанні різних рухів. Актуальність теми наукового дослідження зумовлена тим, що в теорії і практиці відсутні науково обґрунтовані методики оцінки і вдосконалення координаційних здібностей лижників з вадами зору, які б були розроблені з урахуванням спортивної спеціалізації, рівня кваліфікації і спортивного стажу спортсменів, і враховують ступінь наявного дефекту.

Мета дослідження – обґрунтувати ефективність програми вдосконалення координаційних здібностей лижників 16–17 років з порушеннями зору.

Матеріали та методи дослідження. У педагогічному експерименті взяли участь 20 спортсменів, спортивної

кваліфікації на рівні I розряду і кандидатів в майстри спорту. Для цього були сформовані КГ (10 юнаків 16–17 років), яка працювала за стандартною програмою Республіканського центру олімпійської підготовки (РЦОП) з підготовки лижників з вадами зору. В експериментальну групу (ЕГ) входило 10 юнаків 16–17 років, для яких була застосована розроблена програма вдосконалення КЗ.

Для оцінки рівня координаційних здібностей проводилося тестування загальних координаційних здібностей: 1) тест «Човниковий біг 3x10 метрів» (с); 2) тест «Y Balance Test Station» (см). Тест включає в себе оцінку амплітуди рухів в трьох напрямках: вперед, задньовнутрішньому, задньолатеральному; 3) тест на стато-динамічну стійкість (кількість торкань).

Статистичну обробку отриманих результатів проводили з використанням програми MicrosoftOfficeExcel 2010. Значимість (достовірність) відмінностей між середніми значеннями двох груп визначалася за t-критерієм Стьюдента. У всіх випадках використовувалася 5%-й рівень значимості.

Для вдосконалення КЗ лижників з вадами зору були обрані вправи схожі за своєю кінематицею зі змагальними вправами в лижному спорті: вправи на платформі, що балансує; вправи на платформі, що балансує, з м'ячем; вправи на платформі, що балансує, з амортизаторами і гантелями, вправи на лижоролерах.

У змагальний період використовуються тільки вправи на платформі, що балансує. У перехідному періоді, коли немає снігу, використовуються вправи на лижоролерах і проходження на лижоролерах робочих дистанцій. Кількість годин координаційної підготовки в змагальний період становить 10% від загального часу тренування.

При цьому в ході експерименту робився акцент на вправах, спрямованих на поєднання прояву швидко-силової витривалості, гнучкості та функції рівноваги. У перехідному періоді час, відведений на вдосконалення координаційних здібностей, складав 20% від загального часу тренування. При цьому ефективність і щільність тренувального процесу не знижувався, так як вправи носили пов'язаний характер, дозволяючи одночасно працювати як над вдосконаленням КЗ, так і підвищувати свої кондиційні характеристики.

Проходження дистанцій на лижоролерах входить в літню підготовку спортсменів і становить 40% від загального часу тренувального процесу. Для розвитку почуття часу – використовувалися проходження дистанції в призначений час (20, 30, 40% від максимального результату).

Основу розробленої програми вдосконалення координаційних здібностей складали вправи на платформі BOSU, що балансує, яка являє собою гумову півсферу, встановлену на жорстку пластикову основу (рисунок 1). Діаметр платформи становить 65 см, а висота півсфери - приблизно 30 см. Чим сильніше накачана півсфера, тим більше вона пружна і тим складніше виконувати вправи.

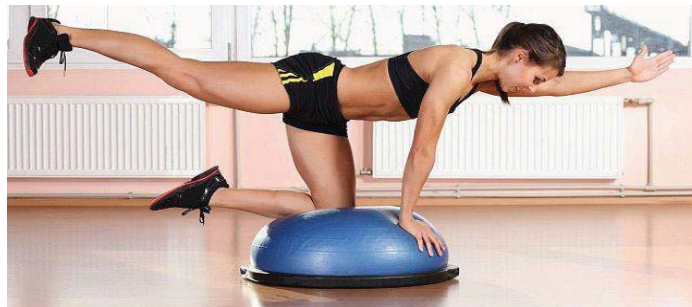


Рис. 1. Універсальна балансувальна платформа BOSU

При заняттях платформі BOSU можна виконувати вправи як з опорою на півсферу, так і з опорою на плоску платформу. Як правило, купольна сторона використовується для аеробних і силових вправ, а коли платформа перевернута, він стає інструментом для розвитку координації рухів.

Результати досліджень. Для обґрунтування ефективності розробленої програми вдосконалення КЗ у лижників з порушеннями зору оцінювалася динаміка проявів КЗ. Показники даних тестів на початку та кінець педагогічного експерименту представлені в таблиці 1.

Показники в тесті «Човниковий біг» на початку експерименту дорівнювали $13,06 \pm 1,99$ с в КГ, і $12,44 \pm 1,63$ с – в ЕГ, тоді як норматив для здорових однолітків в цьому тесті дорівнює 11 с. Це підтверджує знижені показники загальних КЗ, що пов'язано з порушеннями зорового контролю при виконанні рухів.

Таблиця 1

Показники тестування координаційних здібностей у спортсменів КГ і ЕГ на різних етапах експерименту (M±m)

№	Назва тесту (од. вимірювання)	Початок експерименту		Кінець експерименту	
		КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
1.	Тест «Y Balance Test Station»:				
	1) рух вперед (см)	$37,82 \pm 2,85$	$36,50 \pm 1,14$	$38,18 \pm 1,07$	$40,90 \pm 0,38^*$
	2) задньовнутрішній рух (см)	$64,33 \pm 3,71$	$64,95 \pm 2,51$	$64,40 \pm 1,89$	$69,06 \pm 1,03^*$
	3) задньолатеральний рух (см)	$72,86 \pm 4,38$	$73,39 \pm 4,43$	$73,68 \pm 2,13$	$78,92 \pm 0,97^*$
2.	Тест на стато-динамічну стійкість (кіл-сть торкань)	$19,60 \pm 2,5$	$18,80 \pm 2,15$	$18,90 \pm 1,91$	$14,10 \pm 1,06^*$
3.	Човниковий біг (с)	$13,06 \pm 1,99$	$12,44 \pm 1,63$	$12,66 \pm 1,35$	$10,35 \pm 1,14$

Примітка: * $p < 0,05$ у порівнянні з КГ

Якщо порівнювати показники КГ і ЕГ, то на початку експерименту між двома групами не спостерігалася

статистичних відмінностей, що підтверджує правильність формування груп, а також однорідність КГ і ЕГ.

Динаміка показників тестування загальних КЗ після проведення експерименту демонструє статистично достовірні відмінності між КГ і ЕГ. В ЕГ показники за всіма вправами, які тестувалися, вище. Показники випробовуваних ЕГ перевищили показники здорових людей, які не займаються спортом. Це яскраво демонструє компенсаторну функцію пропріорецепції, завдяки якій КЗ людей з порушеннями зору досягають рівня КЗ здорових однолітків.

Для кращої наочності надаємо графічне відображення відносних приростів показників тестування в процентах в КГ і ЕГ в кожному параметрі рис. 1). Приріст в тесті «Човниковий біг», що відображає рівень загальних координаційних здібностей в КГ дорівнював 2,94%, а в ЕГ 16,80%. Приріст в ЕГ значно більше, підтверджує більш ефективний вплив на рівень загальних координаційних здібностей.

%

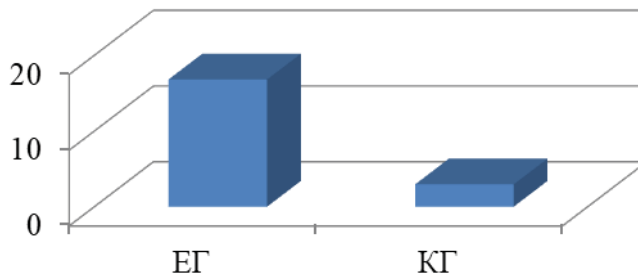


Рис.1. Відносні прирости показників тесту «Човниковий біг» за період експерименту в КГ і ЕГ

Результати приросту, представленою на рис. 2, відображають більш значний відносний приріст в ЕГ. «В русі вперед» лижники ЕГ показали найвищий приріст, що дорівнює 8,52%, «Задньовнутрішній рух» – 5,94%, і «Задньолатеральний рух» – 5,81%. У той час як в КГ ці показники були значно нижчі, відповідно – 0,94%, 0,10%, 1, 11%.

%

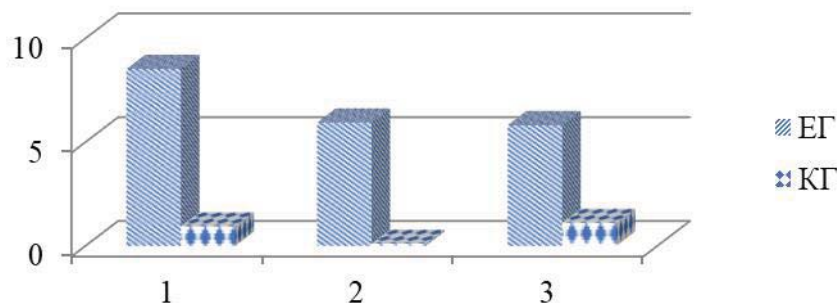


Рис.2. Відносні прирости показників динамічного «Y Balance Test Station» за період експерименту в КГ і ЕГ

Примітки: 1 – рух вперед, 2 – задньовнутрішній рух, 3 – задньолатеральний рух

Отримані результати є дуже важливими для обґрунтування ефективності розробленої програми саме для спортсменів-лижників. Отже, вищі прирости можуть гарантувати, що і на лижній дистанції, спортсмени демонструватимуть високу координацію, що в цілому допоможе поліпшити техніку пересування, і поліпшити час проходження дистанції.

Висновки. Для обґрунтування ефективності програми вдосконалення КЗ у лижників з вадами зору нам необхідно було визначити рівень координаційних здібностей на початку і в кінці експерименту. Статистична обробка отриманих даних достовірно свідчить про значний приріст всіх показників координаційної підготовленості в ЕГ. Програма вдосконалення КЗ у лижників 16–17 років з порушеннями зору є ефективною, і може застосовуватися на етапі спортивного вдосконалення в змагальний і перехідний періоди. Запропонована програма може бути ефективною і в підготовці біатлоністів з вадами зору, так як вдосконалення лижних ходів складає частину тренувань і в цьому суміжному виді спорту.

Література

1. Горская И. Ю. Комплексная программа тестирования и шкалы дифференцированной оценки уровня развития различных видов координационных способностей для детей с нарушениями зрения: учеб. пособие / И. Ю. Горская, Л. В. Харченко. – Омск: СибГАФК, НИИ ДЭУ, ОИПКРО, 1998. – 38 с
2. Карпеев, А. Г. Двигательная координация человека в спортивных упражнениях баллистического типа: монография / А. Г. Карпеев. – Омск: СибГАФК, 1998. – 324 с.
3. Лях, В. И. О классификации координационных способностей / В. И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 1987. № 7. – С. 28–30 с.
4. Lyakh V. Development of coordination motor abilities (CMA) in the system of long-term preparation of athletes / V. Lyakh, J. Sadowski, Z. Witkowski // Polish Journal of Sport and Tourism 2011; 3:187-97. – Mode of access: <https://doi.org/10.2478/v10197-011-0014-6>.

References

1. Horska I. Y. Kompleksna prohrama testuvannya i shkaly dyferentsiyovanoj otsinky rivnya rozvytku riznykh vydiv koordynatsijnykh zdibnostey dlya ditej z porushennyamy zoru: Ucheb.posobyе / I. U. Horska, L. V. Kharchenko. – Омск: SibHAFK, NDI DEU, OIPKRO, 1998. – 38 s.

2. Karpeev, A. H. Rukhova koordynatsiya lyudyny u sportyvnykh vpravakh balistichnoho typu: monografiya / A. H. Karpeev. – Oms'k: SibHAFK, 1998. – 324 s.
3. Lyakh, V. I. Pro klasyfikatsiyu koordynatsiynykh zdibnostey / V. I. Lyakh // Teoriya i praktyka fizychnoyi kultury. – 1987. № 7. – S. 28–30 s.
4. Lyakh V. Development of coordination motor abilities (CMA) in the system of long-term preparation of athletes / V. Lyakh, J. Sadowski, Z. Witkowski // Polish Journal of Sport and Tourism 2011; 3:187-97. – Mode of access: <https://doi.org/10.2478/v10197-011-0014-6>.

Остапенко Ю. О., Остапенко В. В.
Сумський державний університет, м. Суми

СПОРТИВНІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ІНФОРМАЦІЙНО-ЛОГІЧНОЇ ГРУПИ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

У статті розглядається можливість застосування спортивних ігор або включення їх окремих елементів в практичний розділ професійно-прикладної фізичної підготовки програми з фізичного виховання студентів інформаційно-логічної групи спеціальностей. Проаналізовано сучасні вимоги до професійної підготовки майбутніх фахівців в умовах збільшення обсягу навчальної програми, інтенсифікації процесу навчання студентів у вищій школі. Основоположною метою проведення даного дослідження стало удосконалення рівня розвитку професійно-важливих якостей фахівців інформаційно-логічної групи спеціальностей засобами спортивних ігор та відповідності отриманих результатів модельним показникам майбутньої професійної діяльності. Представлені результати дослідження фізичної і психофізіологічної підготовленості студентів, які займаються ігровими видами спорту і їх порівняння з модельними результатами для майбутньої професії, дає можливість стверджувати про доцільність їх застосування у підготовці майбутніх фахівців інформаційно-логічної групи спеціальностей. Встановлено, що використання новітніх технологій організації навчального процесу, удосконалення рівня професійної підготовленості буде відігравати значну роль у створенні ефективної програми з фізичного виховання.

Ключові слова: спортивні ігри, професійно-прикладна фізична підготовка, професійно-важливі якості, студенти.

Остапенко Ю.О., Остапенко В.В. Спортивные игры как средство профессионально-прикладной физической подготовки специалистов информационно-логической группы специальностей. В статье рассматривается возможность применения спортивных игр, включения их отдельных элементов в практический раздел профессионально-прикладной физической подготовки программы по физическому воспитанию студентов информационно-логической группы специальностей. Проанализированы современные требования к профессиональной подготовке будущих специалистов в условиях увеличения объема учебной программы, интенсификации процесса обучения студентов в высшей школе. Основопологающей целью проведения данного исследования стало усовершенствование уровня развития профессионально важных качеств представителей информационно-логической группы специальностей средствами спортивных игр и соответствия полученных результатов модельным показателям будущей профессиональной деятельности. Представленные результаты исследования физической и психофизиологической подготовленности студентов, которые занимаются игровыми видами спорта и их сравнение с модельными результатами для будущей профессии дает возможность утверждать о целесообразности их применения в профессиональной подготовке будущих специалистов информационно-логической группы специальностей. Установлено, что использование новейших технологий организации учебного процесса, совершенствование уровня профессиональной подготовленности будет играть значительную роль в создании эффективной программы по физическому воспитанию.

Ключевые слова: спортивные игры, профессионально-прикладная физическая подготовка, професіоно-важные качества, студенты.

Ostapenko Yuriy, Ostapenko Valentyna. Sports games as means of professional-applied physical training of specialists in the sphere of the information-logical group of specialties. The article investigates the possibility of using sports games or including their individual elements in the practical aspect of the professional-applied physical training programme for the physical education of students of the information-logical group of specialties. Besides, the article also analyzes both the requirements of professional training of the future experts in terms of the increasing volume of the syllabus and the intensification of the studying process at a high school. As for a basic goal to conduct such a research was an improvement of the level of development of professional qualities representatives of the information-logical group of specialties by means of sports games and the correspondence of the obtained results to the model indicators of future professional activity.

According to results which were obtained during the period of the study of physical and psycho-physiological training of students who are engaged in playing sports and, besides, their comparison with model results for a future profession, it should be pointed out that there is a feasibility of using them in the professional training of future specialists of the information-logical group of specialties. It is stated that the use of the latest technologies in the organization of the educational process and the improvement of the level of **Key words:** sports games, professional-applied physical training, professional-important qualities, students.

Постановка проблеми. Закон України «Про фізичну культуру і спорт» забезпечує право отримувати якісну професійно-прикладну фізичну підготовку кожній людині, враховуючи особливості майбутньої професійної діяльності[1, с. 2].