УДК 796.012.2:371.212

Дзюбан О.В., Бондаренко І.Г., Миколаївський державний гуманітарний університет ім. Петра Могили

Дзюбан Оксана Володимирівна – викладач кафедри фізичного виховання і спорту МДГУ. Закінчила ДДІФКіС (2005). Майстер спорту з академічного веслування.

Бондаренко Ірина Григорівна – старший викладач кафедри фізичного виховання і спорту МДГУ. Закінчила факультет фізичного виховання МДПІ (1989). Майстер спорту з академічного веслування.

Ефективність використання засобів фізичної культури для підвищення координаційних здібностей студентів вищих навчальних закладів

У статті розглянуто питання підвищення рівня координаційних здібностей студентів вищих навчальних закладів. Особлива увага приділяється дослідженням зарубіжних та вітчизняних вчених стосовно методики педагогічного тестування спритності як різновиду координаційних здібностей.

This article is devoted to the problem of improving coordination abilities of students of universities. Special attention is paid for researching of our and foreign scientists about pedagogical testing of cunning methodic as apart of coordination abilities.

Мета дисципліни “Фізичне виховання” у ВНЗ – послідовне формування фізичної культури особистості, підготовка спеціалістів на високому науково-технічному рівні із застосовуванням сучасних методів організацій навчального процесу, які забезпечать використання отриманих знань та умінь у практичній діяльності. Навчальна програма “Фізичне виховання” для ВНЗ України передбачає визначення стандарту фізичного виховання, відповідний рівень фізкультурної освіти студентів [10]. Практичні заняття з фізичного виховання повинні сприяти збільшенню рухової активності студентів, збереженню здоров’я, розвивати здібності, необхідні для успішної професійної діяльності. У процесі фізичного виховання особливе місце займає проблема розвитку і вдосконалення координаційних здібностей. Розв’язання цієї проблеми сприятиме

освоєнню трудових операцій, забезпечить полегшення професійного навчання [8].

Проблема вдосконалення координаційних здібностей студентів розглядалася багатьма фахівцями з фізичного виховання, зокрема Олександром Довгичем [1]. Автором проведений аналіз закономірностей управління рухами різної координаційної структури при навчанні довільних рухових дій за умови наявності та відсутності зорового та слухового зворотного зв'язку. Науковець акцентував свою увагу більше на медико-біологічному аспекті управління рухами.

Професор В.І. Лях у своїх роботах визначив поняття "рухова здібність", розкрив взаємозв'язок координаційних здібностей та рухових навиків.

Вагомий внесок у розкритті структур координаційних здібностей внесений д.п.н., професором Л.П. Сергієнко. Особливу увагу, на наш погляд, привертає аналіз комплексного тестування рухових здібностей студентів різних країн. Розглянуті різні методики тестування спритності, як різновиду координаційних здібностей [5, с. 9].

Ряд вітчизняних та російських науковців (Г.М. Шамардіна, В.В. Пономарьова, Н.Б. Решетников, Ю.Л. Кіслицин) приділяють значну увагу методиці виховання координаційних здібностей.

На сучасному етапі важливий внесок у висвітленні проблеми вдосконалення рівноваги та ритмічності зробили дослідження Л.Д. Назаренка.

Аналіз науково-педагогічних джерел дозволяє зробити висновок, що, незважаючи на значну кількість досліджень з проблеми підвищення рівня координаційних здібностей, це питання потребує подальшого дослідження та обговорення, особливо стосовно методики виховання координаційних здібностей студентів, зокрема спритності, застосування педагогічного тестування для визначення ступеня розвитку здібностей студента.

Насамперед, потрібно визначити поняття координаційних здібностей, спробуємо розкрити їхні загальні й істотні ознаки. Для цього нам необхідно заздалегідь розглянути проблему співвідношення координаційних здібностей і спритності, оскільки в даний час немає єдиної точки зору з цього питання. Погляди вчених на цю проблему можна розділити на дві групи: одні учені дотримуються думки, що спритність є сукупністю координаційних здібностей. Так вважають, наприклад, В.М. Заціорський (1966), Л.П. Матвєєв (1977). Інші автори дотримуються протилежного погляду на співвідношення понять координаційних здібностей і спритності (Р. Пельмані, Г. Кіршнер, К. Вопгефард, 1979; Е.П. Ільїн, 1982, і ін.). З цього приводу Ільїн зазначає, що аналіз змісту спритності приводить до висновку, що спритність – приватна характеристика координування, а не координованість входить у спритність, як вважають деякі науковці.

Як відомо із загальної теорії управління, координація є однією з найважливіших функцій управління, у тому числі й управління рухами людини. Таким чином, ми дотримуватимемося тієї думки, що поняття „координаційні здібності" є більш широким поняттям, ніж спритність, і включає його в себе.

Особливе положення координаційних здібностей у процесі фізичного вдосконалення людини обумовлено тим, що вони займають ніби проміжне положення між основними сторонами фізичного виховання: з одного боку, координаційні здібності можуть бути віднесені до процесу виховання фізичних якостей людини, перш за все через такі свої різновиди, як рухова здібність, здібність до м`язового розслаблення і т.д. З іншого боку, координаційні здібності тісно вплетені в процес управління руховими діями, наприклад, через такі свої різновиди, як орієнтаційні і ритмічні здібності.

Отже, координаційні здібності характеризують можливості людини до організації й управління рухом. Їх вияв пов'язаний з подоланням координаційних труднощів, які виникають при вирішенні різноманітних рухових завдань. Складність управління руховим апаратом залежить, перш за все, від того, що людське тіло є багатоланковою системою з величезною кількістю ступенів свободи. Враховуючи великі переміщення, між тулубом, головою і кінцівками в нашому тілі знаходиться не менше 107 ступенів свободи. Наприклад, тільки руки і ноги мають по 30 ступенів свободи.

Одночасне або послідовне управління багатьма ланками тіла – завдання дуже складне. Якщо рівень координаційних можливостей не достатній, то людина частково прагне полегшити виконання руху (звичайно, не усвідомлюючи це) шляхом фіксації великої кількості суглобів.

Якнайповніше пояснення основних труднощів при виконанні координованого руху вперше було дане Н.А. Бернштейном (1947). За його влучним виразом координація рухів і є не що інше, як подолання надмірних ступенів свободи органа, що рухається, тобто перетворення його в керовану систему.

Крім вказаних труднощів, які доводиться випробовувати організму при виконанні нових дослідних рухових актів, можна назвати й інші. Зокрема, невміння людини якнайповніше використовувати реактивні сили, тобто відображені сили, що виникають при взаємодії ланок тіла в процесі рухів із прискореннями, негативний вплив старих координаційних автоматизмів. Окрім цього, спостерігаються стомлення, надмірна мотивація тих, хто займається фізичними вправами, страх, незвиклі умови діяльності, під-

вищена відповідальність за результат і інші причини.

Засоби і методи розвитку спритності зводяться до системного розучування нових рухів та застосування вправ, які змушують миттєво перебудовувати рухову діяльність (спорт. ігри, єдиноборства). Інколи спритність проявляється у володінні власною вагою, у другому – у володінні предметами (м'ячем). Прояв одного виду спритності не дає гарантії у достатньому рівні розвитку іншого [8].

Основним засобом розвитку і вдосконалення координації є фізична вправа, а якщо точніше, такий її різновид, як координаційна вправа. Оскільки існує безліч координаційних здібностей людини, кожна з яких має свій специфічний зміст, виділяють і велику кількість різноманітних координаційних вправ. Координаційні вправи можна розбити на дві великі групи:

- вправи, які удосконалюють координаційні здібності у швидкісних і швидкісно-силових рухах. За допомогою цих вправ можна розвивати рухову спритність людини;
- вправи, що сприяють шліфуванню координаційних здібностей у рухах, пов'язаних із виявом витривалості. Ці вправи пред'являють, наприклад, підвищені вимоги до диференційної, орієнтаційної і реакційної здібностей на фоні значного стомлення.

Основу методики виховання спритності складають усі різновиди методу вправ (повторний, перемінний, змагальний). Вправи на спритність краще застосовувати короткими, не більш як 15-хвилинними серіями [7, с. 135].

В результаті педагогічних спостережень, проведених під час занять з фізичного виховання в МДГУ ім. П. Могили, було виявлено, що на початку першого курсу студенти відчувають деяку складність у виконанні певних координаційних вправ. Тільки близько 10% загальної кількості студентів основного відділення з першого разу безпомилково повторюють комплекс вправ так званої „несиметричної гімнастики", яка складається з приблизного комплексу таких вправ [3]:

Вихідне положення: ноги нарізно, руки до плечей.

1. Піднятися на носки, праву руку вгору, ліву в сторону.
2. Вихідне положення.
3-4. Зміна рук.

Вихідне положення: стійка ноги разом, руки за головою.

4. Крок правою ногою в сторону, права рука в сторону, ліва вгору.
5. Вихідне положення.
6. Те ж саме вліво.
7. Вихідне положення.

Вихідне положення: стійка ноги разом, руки вперед.

4. Ліву ногу назад на носок, праву руку назад.
5. Вихідне положення.
6. Зміна рук і ніг.
7. Вихідне положення.

Вихідне положення: основна стійка.

1. Праву ногу вперед на носок, руки вгору.
2. Праву ногу в сторону, руки в сторони.
3. Праву ногу назад на носок, руки до плечей.
4. Вихідне положення.

(Те ж саме лівою).

Вихідне положення: ноги нарізно, руки вгору.

1. Коловий оберт руками одночасно: права рука вперед, ліва рука назад.
2. Вихідне положення.
3. Коловий оберт руками одночасно: ліва рука вперед, права рука назад.
4. Вихідне положення.

В практичній роботі викладачі МДГУ використовують багато варіацій останньої вправи. Можливо виконувати по 2-4-8 одночасних обертів без зміни рук.

Слід зазначити, що з тих 10% більшість студентів займаються або займалися в спортивних секціях, клубах чи захоплювалися таким видом рухової активності, як спортивні, народні, класичні танці.

Проте характерно, що студентам значно легше вдається виконання такої вправи, як човниковий біг (4 х 9 метрів) (табл. 1).

Таблиця 1

Результати човникового бігу (4 х 9 м) студентів основного відділення МДГУ імені Петра Могили (перший триместр 2004-2005 рр.)

Бали / Курс	10 балів	8 балів	6 балів	4 бали	2 бали
I курс	53%	15%	8%	3%	-
II курс	52%	21%	8%	3%	-

Човниковий біг є комплексним критерієм оцінки спритності за кількома ознаками (за швидкістю, точністю та економічністю рухів). І не випадково, що студенти, які пройшли тестування (І курс – 337 чоловік, ІІ курс – 367 чоловік), показують високі результати. На це є пояснення – човниковий біг є обов'язковим тестом з фізичного виховання в загальноосвітніх школах. Державні тести і нормативи фізичної підготовленості студентів за змістом аналогічні комплексу для старшокласників. Тому за умови відвідування студентами шкільних занять вони вже мають певний досвід у виконанні саме цієї вправи.

Протягом навчального року використовується багато фізичних вправ, спрямованих на розвиток координаційних здібностей студентів. А саме ті вправи, що розвивають:

- реагуючі здібності студентів (слухової і зорової реакції);
- здібність до поєднання, комбінування рухів;
- здібність до перебудови рухів;
- здібність до рівноваги;
- здібність пристосовуватися до ситуації, що змінюється, і до незвичайної постановки завдання;
- здібність до раціонального розслаблення м'язів.

У перетворюючому вигляді загальнопідготовчі і спеціально підготовчі вправи проводяться у формі ігрових змагальних вправ, які є дійовим засобом виховання визначених координаційних здібностей, оскільки в цьому випадку створюються умови для максимального і несподіваного їх вияву.

В результаті педагогічних спостережень було підтверджено той факт, що координаційні здібності істотно зростають тільки в тому випадку, якщо вони цілеспрямовано розвиватимуться спільно з фізичними якостями, тобто зі швидкістю, силою, витривалістю. Тренувальні засоби повинні розділятися на: а) загальні, за допомогою яких удосконалюється загальний рівень координаційних здібностей і які виконуються частіше за все в грубій формі;

б) спеціальні, що сприяють вдосконаленню певних координаційних здібностей і які виконуються з високою точністю. Вибір тренувальних засобів, що використовується, повинен бути таким, щоб вони впливали в основному на певну координаційну здібність відповідно до поставленого завдання.

У процесі адаптації до умов навчання відбувається зменшення величини помилок при відтворенні точнісних рухів, збільшується стабільність виконання рухів, тому ефект навчання буде досягнутий у тому випадку, якщо за допомогою певних методичних прийомів підвищуватиметься координаційна складність тренувальних засобів.

Координаційні здібності складаються з кількох відносно самостійних видів, тому лише комплексний педагогічний контроль дозволяє сформувати цілісне уявлення про розвиток координаційних здібностей людини [9, с. 305]. Можливо, потрібно використовувати зарубіжний досвід тестування. Аналізуючи комплексне тестування рухових здібностей студентів Польщі, Л.П. Сергієнко відмічає, що рівень координаційних здібностей визначається тестом "Біг зигзагами". Польські науковці запровадили у навчальний процес нормативні оцінки фізичної підготовленості по цьому тесту (рис. 1).

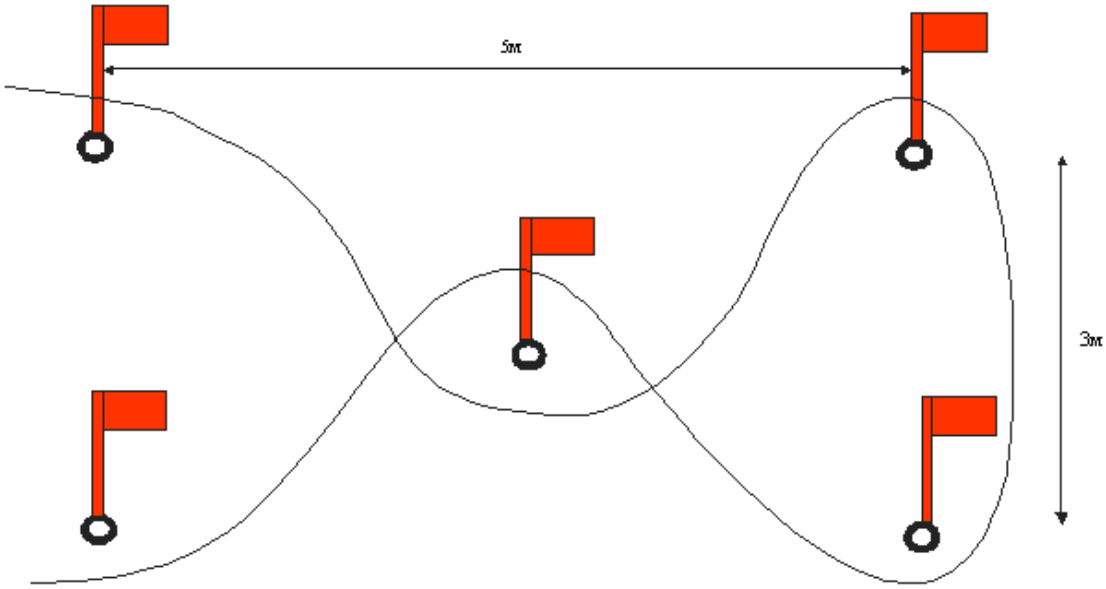

Рис. 1. Біг зигзагами (С. Піліч)

Для проведення вищезазначеного тесту потрібно встановити 5 прапорців (1 м 20 см), яких заборонено торкатись. Фіксується трикратне проходження дистанції. Студенту, який тестується, надається одна спроба [9, с. 212]. Результати тестування визначаються за спеціальною шкалою (табл. 2).

Таблиця 2

Оцінки результатів тесту "Біг зигзагами"

Бали	Жінки (с)	Чоловіки (с)
80	22,2	20,0
70	24,5	22,0
60	27,1	24,0
50	29,6	26,0
40	32,4	28,0
30	35,0	30,0
20	37,7	32,0

Використовуючи шкалу батареї тестів С. Піліча, за результатами трьох або чотирьох тестів можливо оцінити рівень фізичної підготовленості студентів. Доцільність використання даного тестового комплексу у практичній роботі підтвердили деякі ВНЗ України. Польським науковцем також був запропонований цікавий тест визначення координаційних здібностей льотному складу Збройних Сил Польщі (рис. 2) "Біг зі зміною напрямку" [9, с. 256].

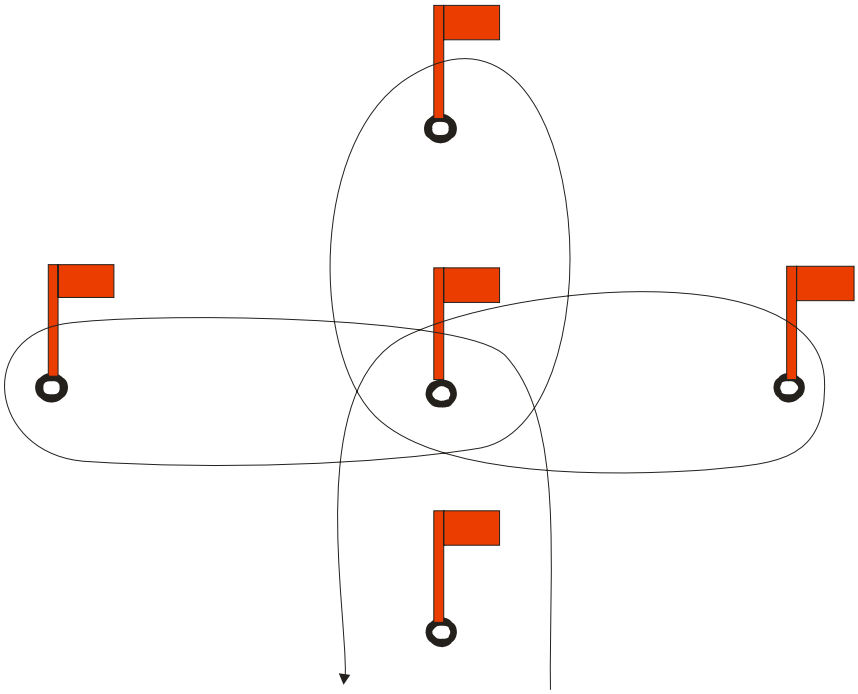

Рис. 2. Біг зі зміною напрямку

Один з 8 міжнародних тестів фізичної підготовленості – тест 4 х 10 м., який визначає координаційні здібності дітей та молоді. Як показали дослідження, більш надійним показником координаційних здібностей вважається визначення середнього результату із двох спроб [9, с. 71].

Виходячи з вищесказаного, можна зробити висновок, що незважаючи на те, що істотне поліпшення координаційних здібностей відбувається до 15-16 років, достатньо ефективне використання засобів фізичної культури для підвищення координаційних здібностей студентів.

Як наголошує Б.Х. Ланда, "основа методики комплексного педагогічного моніторингу – тестування" [4, с. 59]. Але тестування координаційних здібностей студентів потребує подальшого обговорення і дослідження науковців та спеціалістів з фізичного виховання.

Література

1. Довгич О. Вдосконалення координаційних здібностей студентів на заняттях з фізичного виховання // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2001. – № 2-3. – С. 41-44.
2. Ильинич В.И. Физическая культура студента: Учебник. – М.: Гардарики, 2002. – 448 с.
3. Коломійцева О.Е. Напрямки прикладно-професійної підготовки студентів – майбутніх вчителів початкових класів // Теорія та методика фізичного виховання: Науково-методичний журнал. – Харків, 2003. – № 2. – 52 с.
4. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития. – М.: Советский спорт, 2004. – 184 с.
5. Лях В.И. Взаимоотношение координационных способностей и двигательных навыков: теоретический аспект // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 3. – С. 31-35.
6. Назаренко Л.Д., Костюнина Л.И., Красникова Н.В. Тестирование уровня развития ритмичности при занятиях оздоровительной аэробикой // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 4. – С. 57-59.
7. Пономарева В.В. Физическая культура и здоровье: Учебник. – М: ГОУ ВУНИЦ МЗ РФ, 2001. – С. 352.
8. Решетников Н.Б., Кислицын Ю.Л. Физическая культура: Учебное пособие для студентов средних и профессиональных учебных заведений. – М: Академія, 2002. – С. 152.
9. Сергієнко Л.П. Комплексне тестування рухових здібностей людини. – Миколаїв: УДМТУ, 2001. – 358 с.
10. Фізичне виховання. Навчальна програма для вищих навчальних закладів України III-IV рівнів акредитації. Затверджена наказом Міністра освіти і науки України 14.11.2003 р. – К., 2003. – 44 с.
11. Шамардіна Г.М. Основи теорії і методики фізичного виховання. – Д.: Пороги, 2004. – 415 с.