

*Медведева І.,  
професор, доктор педагогічних наук, завідувач кафедру олімпійського і професійного спорту  
Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, Україна*  
*Abele A.,  
professor at Latvian Academy of Sport Education,  
doctorate of pedagogy, Master in Psychology,  
president of Latvian University Sport Federation, Latvia*  
*Yordanova T.,  
assistant at Department of Technical and ice sports, Coaches' Faculty at National Sports Academy "Vassil  
Levski", President of the Bulgarian Skating Federation, Bulgaria*

## СТРУКТУРА І ЗМІСТ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ ФІГУРИСТІВ

*Процес навчання майбутніх тренерів у вищих освітніх закладах базується на основі професійної спрямованості, придбання знань, умінь і навичок, необхідних для підготовки кваліфікованих спортсменів, здатних реалізувати себе в спорті вищих досягнень. В результаті проведених досліджень визначено структуру і зміст спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих фігуристів представлено результати аналізу процесу навчання майбутніх тренерів-викладачів з фігурного катання на ковзанах.*

**Ключові слова:** структура, зміст, фізична, підготовка.

*Медведева І., Абеде А., Йорданова Т. Структура и содержание специальной физической подготовки кваліфікованих фігуристов. Процесс обучения будущих тренеров в высших учебных заведениях базируется на основе профессиональной направленности, приобретения знаний, умений и навыков необходимых для подготовки спортсменов, способных себя реализовать в спорте высших достижений. В результате проведенных исследований определены структура и содержание специальной физической подготовки кваліфікованих фігуристов.*

**Ключевые слова:** структура, содержание, физическая, подготовка.

*Medvedeva I., Abele A., Yordanova T. Structure and content of special physical training of skilled skaters. The process of training future trainers in higher educational institutions is based on the professional orientation, acquisition of the knowledge, skills and skills necessary for the training of skilled athletes who can realize themselves in sport of higher achievements. As a result of the research, the structure and content of the special physical training of skilled skaters were determined, and the results of the analysis of the training of future skilled figure skating coaches were presented.*

**Key words:** structure, content, physical, preparation.

**Постановка проблеми дослідження.** Сучасна підготовка спортсменів представлена на матеріалі фігурного катання на ковзанах у виді динамічної системи, що постійно вдосконалюється, із установленими взаємозв'язками й взаємодіями між різноманітними елементами спеціальних, психолого-педагогічних, медико-біологічних знань, окремими їхніми підсистемами і ланками. Це в сукупності дозволяє майбутньому тренеру вдосконалити свій процес навчання, оновлюючи та поглиблюючи його новими якісними характеристиками, утворюючи передумови для їхнього впровадження в професійну майбутню діяльність. Представлені підходи сприяють формуванню готовності майбутніх тренерів до самовизначення і самореалізації, до постійного особистісного та професійного вдосконалення.

Запропоноване розуміння процесу навчання тренерів у вищих фізкультурних навчальних закладах, побудоване на підставі вивчення сучасної системи підготовки спортсменів, дозволить зробити істотний внесок у складову загальноосвітньої підготовки студентів у вищих педагогічних закладах на всіх профілях їхнього навчання.

**Метою дослідження** - на основі виявлення показників, що обумовлюють, особливості розвитку фігурного катання на ковзанах, його тенденції та змагальну діяльність на сучасному етапі, визначити структуру та зміст спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих фігуристів. Для цього нами було проведено анкетування 48 чол. - фахівців з фігурного катання на ковзанах: суддів МСК (міжнародної категорії) з Канади, Словаччини, Франції, Польщі, України, провідних тренерів та фігуристів високої кваліфікації.

Анкета включала питання, що стосуються не тільки визначення, але й підтвердження значимості показників, що обумовлюють особливості виду спорту, тенденції його розвитку, характеристик змагальної діяльності, а також розподілу встановлених параметрів за рангом [4].

До особливостей розвитку фігурного катання на ковзанах відносяться: техніка виконання елементів виду спорту, спеціальні здатності та спеціфічні почуття фігуриста, змагальні композиції фігуриста, різноманіття форм пересування фігуриста, незвичайна опора леза на льодову поверхню, види фігурного катання на ковзанах.

В ході проведення досліджень нами було встановлено, що тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах включають в себе наступне: ускладнення змагальних композицій, збільшення кількості престижних змагань, ускладнення програм змагань, удосконалення правил змагань, ріст популярності, видовищності й соціальної значимості фігурного катання на ковзанах, удосконалення суддівства.

Змагальна діяльність у фігурному катанні на ковзанах складається з внутрішніх та зовнішніх підсистем. До внутрішньої підсистеми відносяться:

мотивація, змагальні композиції, готовність, змагальний досвід, змагальні навантаження. Зовнішні підсистеми включають в себе суддівство змагань та їх організацію і умови функціонування.

Крім цього, у підсистемі, що характеризує готовність фігуриста до змагань був також визначений ранг видів підготовленості фігуристів: технічна, психологічна, функціональна, хореографічна та фізична.

Кореляційний аналіз дозволив виявити закономірності функціонування встановлених показників, що обумовлюють спрямованість підготовки кваліфікованих фігуристів.

Кореляційний взаємозв'язок ( $r = 0,511$ ) виявлено між ускладненням змагальних композицій і готовністю фігуриста. Сучасне фігурне катання на ковзанах характеризується тривалим за часом впливом акцічних ритмів роботи (тривалість довільної програми - 4-4,5 хв.). Виконання складних по координації вправ відбувається під музику певного ритму й потребує від фігуриста високої швидкості катання, виразності, артистичності. І все це здійснюється в умовах незвичайної опори тіла (лезо ковзана). Високі сучасні вимоги до виконання змагальних програм у фігурному катанні на ковзанах включають обов'язкове сполучення двох компонентів технічності і артистичності. Органічний взаємозв'язок високої техніки катання, збалансованості програм і створення художнього образу на льоду є результатом готовності фігуриста до змагань і передумовою для досягнення високих результатів.

Кореляційний взаємозв'язок різного ступеня ( $r = 0,508$ ;  $r = 0,555$ ;  $r = 0,388$ ) встановлено між спеціальними здатностями фігуриста і їхнім проявом у кількості, що збільшилася, престижних комерційних змагань, їхньою організацією і програмою змагань (виконання кваліфікаційної програми для відбору у фінал на чемпіонатах Європи та світу), а також мотивацією фігуриста, його тенденцією прагнення до успіху, наполегливістю перед обличчям невдач і почуттям задоволення і гордості за виконання поставленої мети.

У результаті проведеного факторного аналізу показники, що характеризують особливості і тенденції розвитку виду спорту, його змагальну діяльність, було виявлено п'ять статистично значимих фактора, внесок яких в узагальнену дисперсію вибірки склав — 71,3 %. Першим фактором був встановлений фактор зумовлюючий техніко-тактичну майстерність фігуристів і удосконалення змагальних композицій (з факторним внеском 23,66 %), потім фактор, що визначає спеціальну підготовленість кваліфікованих спортсменів і удосконалення їхніх спеціальних здатностей (факторний внесок 17,78 %), зі значенням внеску в 11,84 % виділився фактор, що характеризує структуру процесу підготовки кваліфікованих фігуристів і з факторними вагами 9,23 % й 8,78 % виявилися фактори, що обумовлюють комплексний контроль і відбір фігуристів на основному й заключному етапах.

Установлені ланки і зумовлюючі їхні фактори визначають основні напрямки вдосконалення сучасної системи підготовки кваліфікованих фігуристів [4].

1 напрямком - удосконалення методики побудови й тренування змагальних композицій відповідно до вимог правил змагань;

2 напрямком - удосконалення спеціальних здатностей і спеціалізованих сприйнятів;

3 напрямком — удосконалення структури та змісту мезо- і мікроциклів, а також безпосередньої підготовки фігуристів до змагань різного рангу;

4 напрямком - удосконалення методик комплексної оцінки спеціальної, психологічної й функціональної підготовленості кваліфікованих фігуристів;

5 напрямком - удосконалення основних методів відбору на основному й заключному етапах;

6 напрямком - удосконалення додаткових резервів підвищення ефективності системи підготовки фігуристів, профілактика травм.

Рівень розвитку сучасного фігурного катання на ковзанах характеризується винятково високими спортивними досягненнями, різко зрослою конкуренцією на міжнародній спортивній арені, що обумовлює необхідність пошуку нових шляхів удосконалення підготовки фігуриста.

Спеціальна підготовка будується з обліком не тільки фізичних здатностей м'язів до прояву якостей, але й біомеханічних умов, її реалізації до конкретних елементів фігурного катання на ковзанах. Вивчення спеціальної літератури, досвіду практичної діяльності і проведені раніше нами дослідження дозволили визначити структуру спеціальної підготовленості фігуристів. На рухову діяльність фігуристів впливають спеціалізовані види їхнього сприйняття: почуття льоду, почуття часу і простору, почуття партнера. У їхній основі лежать м'язові, зорові, слухові і вестибулярні відчуття, які розвиваються і удосконалюються паралельно з фізичними якостями, руховими навичками.

Результати теоретичних досліджень і практика спорту підтвердили значимість і необхідність удосконалення спеціальних здатностей і специфічних почуттів у кваліфікованих фігуристів для досягнення високих результатів у цьому виді спорту, що дозволяє продовжити нам у даному напрямку дослідження.

**Силова підготовка.** Найбільш доцільним методом розвитку силових можливостей є метод максимальних зусиль [2]. Кількість підходів залежить від підготовленості фігуристів. У тренуванні спортсмена необхідно підходити до пограничної ваги. Попередні чотири-п'ять підходів до поступово зростаючої ваги сприяють цілеспрямованій активізації нервово-координаційних відносин у працюючих м'язах.

Цей метод є ведучим у підготовці фігуристів високої кваліфікації. Вони повинні використати його для розвитку і підтримки високого рівня сили основних м'язових груп. Для фігуристів більш низької кваліфікації, при становленні різних рухових навичок краще використати метод повторних зусиль, що заснований на роботі з пограничними обтяженнями (40-70 %) від максимального. Така робота сприяє зменшенню збуджувального процесу і більш легкому засвоєнню навичок. Велика кількість повторень до 10-12 разів в одному підході сприяє значному збільшенню обмінних процесів і приводить до функціональної гіпертрофії. Відбувається природне збільшення обсягу і сили м'язів, що є позитивним чинником росту майстерності юних фігуристів. Використання даного методу сприятливо впливає на зміцнення опорно-рухового апарата фігуриста, знижуючи можливість появи травм.

Метод динамічних зусиль використовують для виховання здатності до швидкого прояву сили. З його допомогою також розвивають силу, однак використання тільки даного методу без застосування названих вище не дозволить досягти високої майстерності.

**Вправи для розвитку максимальної сили фігуристів:**

1. Присідання зі штангою на плечах вагою 70-80 % від максимального. 2 підходи до 5-6 разів після 4-6 хв. відпочинку - стрибкові вправи з місця. 2-3 підходи по 6-8 разів з перервою 6-8 хв. (для розвитку вибухової сили).
2. Трикратні і п'ятикратні стрибки на двох ногах, без пауз, за допомогою рук і активним розгинанням спини. 4-5 серій стрибків. Інтервал відпочинку між серіями 2,5-3 хв.
3. Трикратні та п'ятикратні стрибки виконуються тільки на правій, або на лівій нозі (для асиметричності в розвитку сили м'язів ніг).
4. Нахили зі штангою на плечах. Вправу виконувати з поступово зростаючою вагою, з огляду на те, що спина повинна бути прямою. 6-8 серій по 8-10 повторень. Інтервал відпочинку між серіями 3-4 хв. (для розвитку сили м'язів спини).
5. Вправа виконується на похилій дошці. Ноги закріплюються у верхній частині дошки й підйом тулуба виконується з положення лежачи на спині. Обтяження підбирається індивідуально. 4-6 серій по 6-8 повторень. Інтервал відпочинку між серіями 3-4 хв. (для прямих м'язів живота).
6. Скручування тулуба в положенні сидячи на коні, обтяження, утримуване в руках, зміщується убік повороту (для косих м'язів живота).
7. Повороти тулуба зі штангою на плечах сидячи на ослоні. 4-6 серій по 6-8 поворотів у кожную сторону.
8. Відведення і приведення ноги, обтяженої амортизатором. Напруга амортизатора повинна бути такою, щоб приведення ноги здійснювалося зі значною працею. 4-6 серій по 3-6 повторень кожною ногою. Інтервал відпочинку між серіями 3-3,5 хв. (для м'язів, що приводять, стегна).
9. Імітація угруповання з використанням амортизатора або додаткового обтяження 2,5-5-10 кг. 4-6 серій по 5-6 повторень. Інтервал відпочинку між серіями 2,5-3 хв. (для привідних м'язів руху).

**Вправи для розвитку вибухової сили фігуристів:**

1. Послідовне виконання трійок вперед на одній нозі, потім серії стрибків на двох ногах з положення назад в 1 оберт із приземленням назад на дві ноги. Серія вправ виконується протягом 2 хв. 5—6 повторень. Інтервал відпочинку між серіями 1-1,5 хв.
2. Послідовне виконання стрибка валлей (3—4 стрибки в одному підході). 5-6 повторень. Інтервал відпочинку 1-1,5 хв.
3. Виконання стрибка лутц (через шпагат) в 1 оберт. Кількість повторень 6-7 разів. Інтервал відпочинку 1,5-2 хв.
4. Виконання стрибків лутц, фліп, тулуп без повороту в повітрі, а також шляхом імітації цих стрибків, заміняючи обертання в польоті обертанням на льоду. 6-7 повторень. Інтервал відпочинку між повтореннями 1-1,5 хв.
5. Серії стрибків: аксель 2,5 оберти, сальхов 3 оберти, тулуп 3 оберти, риттбергер 2 оберти, фліп 2 оберти, лутц 2 оберти, розділених 10-секундними інтервалами відпочинку. 3-4 серії. Інтервал відпочинку між серіями 4-4,5 хв. Стрибки виконуються спортсменами в послідовності, зручній для них.
6. Послідовне виконання перекидного стрибка (2 рази), стрибка аксель 1,5 оберти і далі стрибка аксель в 2,5 оберти. 5-6 серій по 6 стрибків. Інтервал відпочинку між серіями 2,5-3 хв.
7. Виконання серій вправ, що складаються з каскаду стрибків: риттбергер 2 оберти - риттбергер 2 оберти і стрибка в обертанні в ластівці. 5-6 повторень. Інтервал відпочинку між серіями 2,5-3 хв.
8. Послідовне виконання стрибків сальхов 2-3 оберти, тулуп 2-3 оберти, риттбергер 2-3 оберти. 4-5 повторень. Інтервали відпочинку між серіями 3 хв.
9. Послідовне виконання інших стрибків в обертання: у вовчок на махову ногу, чинян, у ластівку. 4-5 серій. Інтервали відпочинку між серіями 2,5 -3 хв.

**Швидкісна підготовка.** У фігурному катанні на ковзанах не завжди потрібна необхідність проявляти граничні швидкісні можливості. Надскладні багатообертові стрибки, опорні обертання і доріжки кроків вимагають цього, а в інших елементах фігурного катання важливим є досягнення оптимальної швидкості, тобто з'являється необхідність "почувати" і підбирати ту швидкість, яка необхідна для правильного виконання конкретного елемента. Тому, уже на етапі початкового навчання, у тренувальні заняття юних фігуристів необхідно включати вправи, що розвивають тонке почуття швидкості виконання різних рухів.

Елементарні форми прояву швидкості (швидкість ковзання, час, витрачений на виконання кроків, їхній темп, розбіг при виконанні стрибків, багатообертові стрибки і обертання) лише створюють передумови для успішної швидкісної підготовки, розвиток же комплексних швидкісних здатностей (прокати змагальних програм) повинні становити основний її зміст.

Для виховання швидкості, рухи повинні виконуватися із гранично можливою швидкістю. Основний метод виховання швидкості - повторний. Інтервал відпочинку між підходами повинен забезпечувати майже повне відновлення [2,4].

**Спеціальні вправи для розвитку швидкісних здібностей фігуристів:**

1. Стрибки на сходоному тренажері (сходи висотою від 20 до 120-140 см), які виконуються в темпі, без пауз, з активним відштовхуванням. 6-8 серій по 3 хв. Інтервал відпочинку між серіями 3,5-4 хв.
2. Ковзання ходом вперед (бігові кроки) по вісімці, під метроном - 3 хв. Темп 2 хв., ЧСС - 132 в 1 хв., на третій хвилині прискорення. Виконувати 3 серії. Інтервал відпочинку між серіями 4-5 хв. Діаметр кола 20-24 м.
3. Бігові кроки назад по вісімці — 3 хв., під метроном. Темп 2 хв., 132 в 1 хв., на третій хвилині прискорення. 3 серії. Інтервал відпочинку між серіями 4-5 хв.
4. Чергування бігових кроків вперед, які виконуються у повільному темпі (4 кроки), і у швидкому темпі (6 кроків)

протягом 2 хв. Дану вправу виконують також ходом назад. Спортсмени, що спеціалізуються в парному катанні й танцях на льоду вправу можуть виконувати роздільно і спільно, у різних танцювальних позиціях. 3 серії. Інтервал відпочинку 4-5 хв.

5. Розбіги разом з гальмуванням. Прискорені бігові кроки (5-7 кроків) вперед починають виконувати з місця із вступних кроків і закінчують короткочасною зупинкою (гальмуванням). Протягом 2 хв. варто виконати 13-15 розбігів. Розбіг назад починається з моменту виконання трійкою повороту на хід назад. Інтервал відпочинку 4-5 хв.

6. Кроки з елементами трійок, дужок протягом 2 хв. Частота кроків довільна. 3-4 серії. Інтервал відпочинку між серіями 5 хв.

7. 12 комбінацій кроків по прямій, або 8 комбінацій кроків по колу, або 6 комбінацій серпантину у швидкому темпі протягом 2 хв. Інтервал відпочинку між серіями 4-5 хв.

8. Для вдосконалення короткої і довільної програм в одиночному і парному катанні: виконуються 3 рази тільки 1—3—5—7-ий елементи короткої програми під музику, інші елементи пропускають. Далі таке ж повторення 2-4-6-8-го. Інтервал між серіями 5 хв.

9. Чотириразове виконання обов'язкових танців: кіліан (можна застосовувати одиночникам і парникам), квікстеп, румба, пасодобль під музику. 5-6 серій. Інтервал відпочинку між серіями 5-10 хв.

#### **Удосконалення координаційних здібностей:**

Різноманіття характерних для фігурного катання на ковзанах спеціально-підготовчих і змагальних вправ дозволяє успішно вирішувати завдання розвитку координаційних здібностей паралельно з удосконаленням технічної і хореографічної підготовленості.

Розвиток координаційних здібностей тісно пов'язаний також з удосконаленням спеціалізованих сприйняття - почуття льоду, почуття партнера, тому що саме із цими здатностями тісно зв'язане вміння фігуриста ефективно керувати своїми рухами. При виконанні різноманітних елементів фігурного катання на ковзанах особливу увагу варто звертати на дотримання й контроль динамічних і просторово-тимчасових параметрів [3,5].

#### **Вправи для вдосконалення координаційних здібностей:**

1. Кроки трійкою, дужкою, гаком, петлею, на зубцях в обидва боки. 3-4 серії по 2-3 повторення. Інтервал відпочинку між серіями 2-2,5 хв.

2. Піруети стоячи (обертання штандт-пірует і гвинт в обидва боки). 2—3 серії по 2—3 повторення. Інтервал відпочинку між серіями 2—2,5 хв.

3. Стрибок аксель 1,5 оберти в обидва боки (у залі і на льоду). 2- 3 серії по 4 стрибки. Інтервал відпочинку між серіями 2-2,5 хв.

4. Двохобертові та трьохобертові стрибки з різних крокових підходів. 3-4 серії по 2-3 повторення. Інтервал відпочинку між серіями 2-2,5 хв.

5. У парному катанні. Підтримка ріттбергер на руках в 2 оберти зі статичним положенням партнерки. Те ж з динамічним положенням партнерки (у залі і на льоду). 4-5 повторень. Інтервал відпочинку між повтореннями 1-1,5 хв.

6. Спільне комбіноване обертання з однією зміною позиції й однією зміною ноги (у положенні сидячи, у ластівці, коштуючи або в різних варіаціях). 5—6 повторень. Інтервал відпочинку між повтореннями 0,5—1 хв.

7. Схрещений чоктау ПнН — ЛвВ із поворотом гак, вперед — усередину ПвВ, у позиції рука в руці, в обидва боки (для спортивних танців на льоду, можна використати і для спортивних пар). 3—4 серії по 4 повторення. Інтервал відпочинку між серіями 2-2,5 хв.

8. Багаторазове виконання поворотів трійкою вперед - всередину по колу в позиції кіліан. 3-4 серії по 6-8 повторень. Інтервал відпочинку між серіями 2-2,5 хв.

**Витривалість.** Для виховання загальної витривалості використовують метод рівномірних навантажень. Він характеризується роботою значної тривалості до необхідного ступеня стомлення. ЧСС перебуває в межах 130—160 уд. в 1 хв. У цьому випадку аеробні можливості спортсмена підтримуються на оптимальному рівні. Підвищенню загальної і спеціальної витривалості сприяє змінний метод. У цьому випадку безперервна робота виконується зі змінною інтенсивністю при ЧСС не більше 180 уд. в 1 хв. При вихованні анаеробних можливостей фігуристів потребує завдання тренування гліколітичного механізму. Найчастіше для цього використовують інтервальний метод (прокати короткої й довільної програм) [2,4,7].

Відомий німецький тренер Е. Целлер застосував кроссову підготовку для підвищення загальної витривалості фігуристів. Спортсмени використовували наступну методику: біг 4 x 15 хв. із 5-хвилинним інтервалом, далі 3 x 20 хв., 2 x 30 хв. і нарешті біг протягом 1 год. Цього навантаження фігуристи повинні досягати до кінця тижневого мікроциклу. ЧСС повинна досягати рівня 130-150 в 1 хв.

#### **Розвиток спеціальної витривалості фігуристів:**

1. Дворазове повторення комбінації з тим самим елементом короткої програми. Наприклад, першого (1 + 1) без відпочинку. Кроки, що зв'язують кінець комбінації і її початок, повинні бути короткими і простими. 4 серії. Інтервал відпочинку 2,5-3 хв.

2. Комбінація із двома елементами в послідовності програми (1 + 2, 3 + 4, 5 + 6, 7 + 8). 3-4 серії. Інтервал відпочинку 2,5-3 хв.

3. 1-4 елементи короткої програми виконують у змагальному варіанті, інші чотири елементи спрощують або пропускають. 3 серії. Інтервал відпочинку 2-3 хв.

4. П'ятикратне повторення короткої програми, починаючи із прокату її повністю, потім послідовним виключенням елементів: спочатку восьмого, потім сьомого, далі шостого і т.п. При останньому, п'ятому, повторенні виконують перші три елементи. Інтервал відпочинку між серіями 2,5-3 хв. після прокату цілком, 2 хв. - після прокату без першого елемента; 1,5 хв. - після прокату без перших трьох елементів; 1 хв. - без перших чотирьох елементів і т.д.

5. Багаторазове повторення фрагментів короткої програми, починаючи з виконання перших двох елементів з додаванням при кожному повторенні одного наступного елемента. При останньому, п'ятому, повторенні виконують програму в змагальному варіанті. Інтервал відпочинку 2,5-3 хв.

6. Виконання змагального варіанта довільної програми під музику. Можлива заміна одного-двох елементів більш-менш складними. 1-3 повторення. Інтервал відпочинку 15-20 хв.

7. Виконання довільної програми, пропускаючи непарні елементи програми, тобто перший, третій, п'ятий і т.д. При повторному прокаті не виконують парні елементи. У середньому на кожні 20—30 с, витрачені на виконання елементів, доводиться 2—3 с відпочинку в ковзанні. 1-3 повторення. Інтервал відпочинку 5-10 хв.

8. Виконання тільки парних елементів довільної програми, замінюючи непарні біговими кроками, ковзанням вперед або назад (роздільно або спільно для спортивних пар і танцюристів) у темпі музики. При повторному прокаті, навпаки, виконують тільки непарні частини. 4 повторення. Інтервал відпочинку 5-10 хв.

9. Прокат довільної програми, який регресує. Спочатку виконують всю програму повністю, далі, після паузи відпочинку, прокат починають із другої частини і до кінця; наступне повторення - із третьої частини і до кінця і т.д. 4-5 повторень. Інтервал відпочинку 3-10 хв.

10. Виконання однієї частини довільної програми, наприклад, швидкої, після якої виконують бігові кроки (спільно для спортивних пар і танцюристів) протягом 1 хв. у повільному темпі; далі без інтервалу відпочинку - та ж частина й бігові кроки протягом 2 хв. Подібним чином виконують всі частини програми. Після частини з повільним музичним супроводом виконують бігові кроки у швидкому темпі протягом 30-50 с. Загальна тривалість вправи - 4,5 хв. 4 повторення. Інтервал відпочинку 10 хв.

**Гнучкість.** Гнучкість у значній мірі залежить від будови суглобів, а також від пластичності м'язів, що зміцнюють суглоб. Будова суглобів визначається вродженими особливостями, але постійна робота над збільшенням рухливості сприятливо впливає на підвищення еластичності суглобних зв'язок. Найбільша рухливість у суглобах спостерігається у дітей 10-14 років. У ці роки робота над розвитком гнучкості виявляється в 2 рази ефективніше, чим у старшому віці [Сергєєв, 1970].

Загальнопідготовчі вправи, застосовані в тренуванні фігуристів, засновані на згинанні, розгинанні, нахилах і поворотах. Ці вправи спрямовані на підвищення рухливості у всіх суглобах [4,8].

Допоміжними вправами є рухи, що вимагають максимальної рухливості - згинання, розгинання, відведення, приведення, хореографічні вправи (демі-пліє по I-V позиціях, батмани тандю хрестом, більші батмани, арабески).

#### **Вправи для розвитку гнучкості:**

1. Ковзання в ластівці, ходом вперед. 10-15 повторень. Інтервал відпочинку 1,5-2 хв.

2. Ковзання в ластівці ходом назад. 10-15 повторень по 45-50 с. Інтервал відпочинку 1,5-2 хв.

3. Ковзання в зовнішньому кораблику з переходом на внутрішній, потім знову на зовнішній. 8-10 серій по 3-4 повторення. Інтервал відпочинку 2-2,5 хв.

4. Ковзання в присяді на одній нозі ходом назад з нахилом тулуба до вільної ноги. 10-12 повторень. Інтервал відпочинку 1-1,5 хв.

5. Серія стрибків шпагат. 8-10 серій по 3-4 стрибки. Інтервал відпочинку 2-2,5 хв.

6. Обертання більман. 10—12 повторень. Інтервал відпочинку 1,5—2 хв.

7. Заклон, заклон хватом ковзана однією або двома руками. 8-10 повторень. Інтервал відпочинку 1,5-2 хв.

**Розвиток вестибулярної стійкості.** У фігурному катанні на ковзанах існує пряма залежність між рівнем розвитку вестибулярної стійкості і якістю виконання складніших елементів, пов'язаних з обертанням тіла, точністю диференціації в просторі і якістю формування рухових навичок [7].

Вестибулярна система, що сприймає і переробляє роздратування рецепторів вестибулярного апарата при прямолінійних і кутових прискореннях, випробовує високий рівень роздратування. Ці рухи складаються з повторних прискорень протягом всього катання. Тому фігуристам необхідна висока стійкість вестибулярної сенсорної системи. Це підтвердилося експериментами А. Н. Крестовнікова (1951) при обстеженні майстрів фігурного катання на ковзанах, яким пропонувалася функціональна проба в кріслі Барані до 500 обертів, по 30 обертань з паузами для реєстрації різних показників. Обертальне навантаження в 500 обертів у кріслі Барані (з перервами) позначилися лише в малому ступені на фізичній і розумовій працездатності майстрів спорту з фігурного катання на ковзанах. У той час, як у висококваліфікованих гімнастів уже після 300 обертань в кріслі Барани, з такими ж перервами, виникали важкі прояви "морської хвороби" - неможливість сидіти через загальну слабкість і різко виражені вегетативні зміни - нудота, блювота й ін.

Результати досліджень [5,7,8] дозволяють вважати, що зниження стійкості вестибулярної системи у фігуристів відбувається внаслідок стомлення, а також зниження рівня їхньої спеціальної витривалості. Ці дані, у відомій мірі, дозволяють пояснити виникнення технічних помилок у фігуристів, особливо наприкінці програми, змінами у вестибулярній сенсорній системі.

#### **Вправи для розвитку вестибулярної стійкості:**

1. Багаторазові повороти трійкою вперед — назовні, багаторазові повороти трійкою вперед — всередину. 4-5 серій по 20-25 поворотів. Інтервал відпочинку - 1,5-2 хв.

2. Піруети стоячи - гвинт, штандт із нахилом голови назад. Кількість поворотів в обертанні не менш 20.8-10 повторень по 20 обертів. Інтервал відпочинку - 1-1,5 хв.

3. Заклони (піруети із хватом ковзана однією чи двома руками). 8-10 повторень. Інтервал відпочинку - 1-1,5 хв.

4. Піруети в присіді (вовчок) з нахилом тулуба до вільної ноги. 10-12 повторень. Інтервал відпочинку - 1-1,5 хв.

5. Обертання в ластівці, ластівці зі зміною ноги. 10 - 12 повторень. Інтервал відпочинку - 1-1,5 хв.

6. Серія стрибків в обертання — бедуїнський (стрибок у ластівку метеликом). 5—6 серій по 3—4 повторення. Інтервал відпочинку — 1,5—2 хв.

7. Серія стрибків аксель 1,5 оберти. У серії 4-5 стрибків. 5-6 серій по 4-5 стрибків. Інтервал відпочинку - 1,5-2 хв.
8. Серія стрибків: аксель 1,5 оберти - аксель 1,5 оберти - аксель 2,5 оберти. 5-6 серій. Інтервали відпочинку - 2-2,5

хв.

**Висновки.** При виконанні змагальних програм фігурист випробовує високі навантаження виконуючи ковзання на високій швидкості і демонструючи при цьому складні стрибки, каскади, обертання, стрибки в обертання і доріжки. Щоб витримати таку програму, необхідно мати високий рівень розвитку координаційних, швидкісних, швидкісно-силових здатностей, вестибулярну стійкість, гнучкість, спеціальну витривалість й силу. Характерною рисою рухової діяльності фігуристів є спеціалізовані види сприйняття: почуття часу і простору, почуття льоду, почуття партнера. У їхній основі лежать м'язові, зорові, слухові і вестибулярні відчуття, що вдосконалюються одночасно з руховими навичками, фізичними і психічними якостями. Проведені дослідження підтвердили необхідність удосконалення спеціальних здатностей і специфічних почуттів у кваліфікованих фігуристів.

#### Література

1. Гришина М. В. Теоретико-методические основы управления тренировочным процессом в фигурном катании и на коньках: Автореф. дисс...докт. пед. наук. – М., 1991. – 50 с.
2. Кобелев В.В. Вопросы скоростно-силовой подготовки фигуристов.— В.кн.: Проблема скоростно-силовой подготовки квалификационных спортсменов./В.В. Кобелев.— М.: Физкультура и спорт, 1971.— с.116—131. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).
3. Медведева И. М. Фигурное катание на коньках. – К.: Олимпийская литература. 1997. – 224 с.
4. Медведева І. М. Теоретико-методичні засади технології навчання майбутніх фахівців зі складнокоординаційних видів спорту : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фіз. культура, основи здоров'я)» /Ірина Михайлівна Медведева ; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – Київ, 2009. – 40 с.

#### Reference

1. Mishin A.N. (1976) Jumping in figure skating. - М. : Physical Culture and Sport. - 103 p.
2. Smolevsky V.M., Gaverdovsky Yu.G. (1999) Gymnastics. - Olympic literature. - 464s.
3. Figure skating / Under total. ed. A. N. Mishina (1985). - М. : Physical Culture and Sport.- 268 p.
4. Technical Tips (1997). Toe-jumps. – Ice light// The British Bursery Kevin. Ice Teachers Association. - № 16.

УДК: 796.011.3:159.947.5-057.874

**Михальчук А. Д.**  
**викладач кафедри теорії і методики фізичного виховання**  
**Національний університет фізичного виховання і спорту України**

### ОЦІНКА ШКІЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ ХЛОПЦІВ ТА ДІВЧАТ 6-11 РОКІВ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

В роботі виявлено рівні шкільної мотивації дітей молодшого шкільного віку залежно від їх статі та віку. Результати оцінки рівня шкільної мотивації свідчать, що більшість опитаних хлопців (52 %) та дівчат (53 %) позитивно ставляться до школи, але вже в цьому віці сам навчальний процес їх мало приваблює, їм подобається саме спілкування у школі з однолітками, вчителями. Значна кількість хлопців (36 %) та дівчат (41 %) успішно справляються з навчальною діяльністю, мають гарну шкільну мотивацію. Водночас 1 % хлопців та 4 % дівчат відвідують школу неохоче, мають труднощі у навчанні. А у 2 % хлопців та 1 % дівчат виявлено взагалі негативне ставлення до школи.

**Ключові слова:** шкільна мотивація, емоційне реагування, молодші школярі, фізичне виховання.

**Михальчук А. Д. Оцінка шкільної мотивації мальчиків и девочек 6-11 лет в процессе физического воспитания.** В работе определен уровень школьной мотивации детей младшего школьного возраста в зависимости от их пола и возраста. Результаты оценки уровня школьной мотивации свидетельствуют, что большинство опрошенных мальчиков (52%) и девочек (53%) положительно относятся к школе, но уже в этом возрасте сам учебный процесс их мало привлекает, им нравится общение в школе со сверстниками, учителями. Значительное количество мальчиков (36%) и девочек (41%) успешно справляются с учебной деятельностью, имеют хорошую школьную мотивацию. В то же время 1% мальчиков и 4% девочек посещают школу неохотно, испытывают трудности в обучении. А у 2% мальчиков и 1% девочек выявлено вообще негативное отношение к школе.

**Ключевые слова:** школьная мотивация, эмоциональное реагирование, младшие школьники, физическое воспитание.

**Mikhalchuk A. D. Assessment of school motivation of boys and girls 6-11 years old in the process of physical education.** The work revealed levels of school motivation in primary school age children, depending on their gender and age. The results of the assessment of the level of school motivation indicate that most of the respondents (52%) and girls (53%) of the junior school age have a positive attitude towards the school, but at that age, the educational process itself is not attractive to them, they like the communication at school with their peers, teachers A significant number of boys (36%) and girls (41%) successfully cope with educational activities, have good school motivation. A high level of cognitive motivation is characteristic for 9% of boys and only for 1% of girls. At the same time, 1% of boys and 4% of girls attend school are reluctant, have difficulty learning. And in 2% of boys and 1% of girls there was a general negative attitude towards school.

The analysis of the results of the questionnaire also revealed differences in the levels of school motivation in boys and girls of all ages. It is shown that 16% of children at the age of 6 years, 10% - at the age of 7 years, 8% - at the age of 8 years, 4% - at the