НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ М. П. ДРАГОМАНОВА

МЕДВЕДЄВА ІРИНА МИХАЙЛІВНА

На правах рукопису
УДК 378.134.01:796

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЗІ СКЛАДНОКООРДИНАЦІЙНИХ ВИДІВ СПОРТУ

13.00.02-теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)

Дисертація
на здобуття наукового ступеня
доктора педагогічних наук

Науковий консультант:
доктор пед. наук, професор
Носко М. О.

Київ-2009

ЗМІСТ

стр.

СПИСОК УМОВНИХ ПОЗНАЧОК І СКОРОЧЕНЬ 6

ВСТУП 7

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗНАНЬ ТА УМІНЬ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЗІ СКЛАДНОКООРДИНАЦІЙНИХ ВИДІВ СПОРТУ (НА МАТЕРІАЛІ ФІГУРНОГО КАТАННЯ НА КОВЗАНАХ).....23

1.1. Професійно-педагогічні вимоги до процесу навчання майбутніх фахівців зі складнокоординаційних видів спорту..... 23

1.2. Сучасна проблематика й тенденції розвитку складнокоординаційних видів спорту..... 28

1.3. Система змагальної діяльності у складнокоординаційних видах спорту..... 34

1.4. Особливості становлення й розвитку фігурного катання на ковзанах як виду спорту.....41

1.5. Висновки до розділу.....51

РОЗДІЛ 2. КОНЦЕПЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ТРЕНЕРА-ВИКЛАДАЧА ЗІ СКЛАДНОКООРДИНАЦІЙНИХ ВИДІВ СПОРТУ НА ОСНОВІ ПРОПОНОВАНОЇ СТРУКТУРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ ФІГУРИСТІВ .....….55

2.1. Методологія досліджень.....55

2.2. Методи і організація досліджень ……..…… 59
2.3. Аналіз процесу підготовки майбутніх тренерів-викладачів у вищих навчальних закладах.....69
2.4. Показники, що визначають структуру пропонованої підготовки кваліфікованих фігуристів і закономірності їхнього взаємозв'язку.....74
2.5. Структура і основні напрямки вдосконалення сучасної системи підготовки кваліфікованих фігуристів.....86
2.6. Висновки до розділу……..…… ….96

РОЗДІЛ 3. МОДЕЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ТРЕНЕРА-ВИКЛАДАЧА З ФІГУРНОГО КАТАННЯ НА КОВЗАНАХ З УРАХУВАННЯМ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ВИДІ СПОРТУ.....103
3.1. Характерні риси діяльності і професійні функції тренера-викладача з фігурного катання на ковзанах.....105
3.2 Конкретна змагальна націленість і мотивація спортсмена...115
3.3. Техніка у фігурному катанні на ковзанах…….....120
3.4. Структура змагальної діяльності в одиночному катанні…...132
3.5. Структура змагальної діяльності в парному катанні.....139
3.6. Структура змагальної діяльності в спортивних танцях на льоду.....144
3.7. Композиція змагальних програм.....148
3.8. Спеціальна фізична підготовка кваліфікованих фігуристів..167
3.9. Хореографічна підготовка кваліфікованих фігуристів.....180
3.10. Готовність фігуриста до змагань.....184
3.11. Тактика змагальної діяльності фігуриста.....190
3.12. Особливості змагальної діяльності у професійному фігурному катанні на ковзанах.....193
3.13. Висновки до розділу.....198

РОЗДІЛ 4. СПРЯМОВАНІСТЬ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ТРЕНЕРІВ-ВИКЛАДАЧІВ НА ОСНОВІ ПОБУДОВИ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ КВАЛІФІКОВАНИХ ФІГУРИСТІВ…..... ….207

4.1. Пріоритетні тенденції професійної спрямованості процесу навчання майбутніх тренерів-викладачів з фігурного катання на ковзанах..... 208

4.2. Зміст програм мікро- і мезоциклів підготовки кваліфікованих фігуристів..... 222

4.3. Побудова тренувального процесу в річному циклі підготовки..... 235

4.4. Підготовка кваліфікованих фігуристів на заключних етапах багаторічного вдосконалення..... 241

4.5. Висновки до розділу.....247

РОЗДІЛ 5. ЗМІСТ І ФОРМИ ПРОЦЕСУ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ТРЕНЕРІВ-ВИКЛАДАЧІВ З ФІГУРНОГО КАТАННЯ НА КОВЗАНАХ З УРАХУВАННЯМ ВІДБОРУ І КОМПЛЕКСНОГО КОНТРОЛЮ В ПІДГОТОВЦІ КВАЛІФІКОВАНИХ ФІГУРИСТІВ.....……..251

5.1. Методичні підходи в процесі професійного навчання майбутніх тренерів-викладачів з фігурного катання на ковзанах.....253

5.2. Вік і динаміка спортивних результатів фігуристів..... 273

5.3. Основний відбір фігуристів на четвертому етапі багаторічної підготовки..... 279

5.4. Заключний відбір фігуристів на п'ятому етапі багаторічної підготовки..... 281

5.5. Контроль технічної й спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих фігуристів..... 285
5.6. Контроль функціональної підготовленості кваліфікованих фігуристів..... 292
5.7. Контроль психологічної підготовленості кваліфікованих фігуристів..... 312
5.8. Контроль тренувальних і змагальних навантажень кваліфікованих фігуристів.....317
5.9 Травматизм і захворюваність спортсменів у фігурному катанні на ковзанах..... 328
5.10. Висновки до розділу.....333

РОЗДІЛ 6. ЗАГАЛЬНИЙ ВИСНОВОК Й ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ПРАКТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ..... 341
6.1. Визначення ефективності процесу навчання майбутніх тренерів-викладачів на основі впровадження сучасних технологій у підготовку кваліфікованих фігуристів.....341
6.2. Обговорення результатів досліджень і шляхи їхнього практичного використання..... 350

ВИСНОВКИ 384

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ..... 389

СПИСОК УМОВНИХ ПОЗНАЧОК І СКОРОЧЕНЬ

ВУЗ -	Вищий навчальний заклад;
НЕЛ –	Навчальний елемент лекції;
НЕПР –	Навчальний елемент практичного (семінарського) заняття;
НЕК –	Навчальний елемент консультації;
НЕКМ –	Навчальний елемент контрольного заходу: модульний контроль, залік, іспит;
ДЮСШ —	Дитячо-юнацька спортивна школа;
КМС —	Кандидат у майстри спорту;
КНГ —	Комплексна наукова група;
МОК —	Міжнародний олімпійський комітет;
МС —	Майстер спорту;
МСМК —	Майстер спорту міжнародного класу;
МСФ —	Міжнародна спортивна федерація;
МСК—	Міжнародна спілка Ковзанярів;
НОК —	Національний олімпійський комітет;
СДЮШОР —	Спеціалізована дитячо-юнацька школа олімпійського резерву;
ШВСМ —	Школа вищої спортивної майстерності;

ВСТУП

Актуальність теми. Формування нової освітньої системи відбувається в умовах відродження духовних цінностей суспільства й прискорення інтеграції України у світове співтовариство. Цільова спрямованість даного процесу, що обумовлює якість системи освіти, як складовій частини побудови стабільної держави представлена в концептуальному положенні Державної національної програми «Освіта (Україна XXI) і відбита в Законах України «Про освіту» [1991] і «Про вищу освіту» [2002], «Про фізичну культуру й спорт» [1994], Концепції професійної освіти України [1991], Концепції фізичного виховання в системі освіти України [1998], Концепції розвитку галузі фізичного виховання й спорту в Україні [1999].

Провідна роль в оновленні системи освіти належить вищим педагогічним навчальним закладам, тому що саме в них розробляються методологічні, змістовні й технологічні основи навчання на всіх його рівнях, формується педагогічне мислення й професіоналізм майбутнього фахівця - тренера. Особливою мірою це стосується професії викладача по фізичному вихованню й фахівця-тренера.

Нові підходи в забезпеченні спеціальної підготовки педагога - тренера відображають необхідність якісного росту рівня знань, професійних й особистісних якостей студента й вимагають перегляду пріоритетів у системі їх професійного навчання. Ефективність навчально-виховного процесу у вищому навчальному закладі визначається багатьма критеріями. Але найголовніший із них – відповідність процесу навчання майбутніх фахівців вимогам професійної діяльності, яку вони мають здійснювати.

Очевидність перегляду цілей навчання в системі освіти обумовлюється соціальним замовленням і сучасною системою потреб до підготовки фахівця-тренера.

Діяльність факультетів фізичного виховання педагогічних вузів тривалий час була спрямована, в основному, на підготовку фахівців з фізичної культури в загальноосвітніх закладах. Перехід сучасної вищої освіти на новий якісний рівень обумовив відкриття при університетах інститутів фізичної культури, які відповідно до навчального плану по напрямку 0102 «Фізичне виховання й спорт», затверджені Міністерством освіти й науки України, передбачають підготовку майбутнього фахівця зі спеціальності 6.010200 «Олімпійський і професійний спорт» за кваліфікацією «Тренер-викладач обраного виду спорту».

Вищезгадане визначає необхідність пошуку інноваційних підходів та технологій формування спеціальних знань та умінь у майбутніх фахівців-тренерів.

Підготовка фахівця – тренера з обраного виду спорту в інститутах фізичної культури при педагогічних університетах охоплює різні сфери змісту й методів навчання професійній діяльності. Вона є міждисциплінарною і комплексною, стосується як традиційних завдань з підготовки фахівця з фізичного виховання й спорту, так завдань і проблем, викликаних специфікою конкретного виду спорту.

Все це потребує нового погляду на особливості навчально-методичних засад процесу навчання фахівця з виду спорту, які базуються на теоретичному обґрунтуванні й побудові відповідної моделі тренера-викладача.

Аналіз педагогічної, філософської, психологічної, спеціальної й методичної літератури, досвіду практичної діяльності в галузі фізичного виховання й спорту свідчить про наявність ряду спірних питань, які вимагають рішення, а саме між:

- сучасними вимогами до рівня підготовки майбутнього тренера та реальним станом його у вищих навчальних педагогічних закладах;
- визнанням процесу навчання професійної спрямованості майбутніх тренерів системоутворюючим фактором освіти в цілому й невідповідним доказом цього положення в нормативно-правових документах і спеціальній літературі з теорії й методики фізичного виховання й спорту, основ загальної теорії спорту;
- доведеною необхідністю обґрунтування й впровадження системи професійного навчання тренерів у вищих навчальних закладах і відсутністю її концептуально-методичних засад;
- соціальним замовленням суспільства на посаду викладача-тренера, здатного займатися підготовкою спортсменів у спорті вищих досягнень, озброєного сучасними знаннями й методиками вдосконалення майстерності кваліфікованих спортсменів і фактично низьким рівнем освіти майбутніх фахівців в галузі спорту;
- об'єктивною необхідністю системи сучасного науково-методичного забезпечення навчання тренерів у вузі й наявністю розрізнених безсистемних неузгоджених елементів такого забезпечення;
- теоретично обґрунтованою доцільністю впровадження сучасних інноваційних педагогічних технологій в процес навчання тренерів і відсутністю науково-методичної літератури з цієї важливої проблеми.

У наявних методичних розробках і навчальних програмах підготовки майбутніх тренерів зі складнокоординаційних видів спорту відсутні відомості, які стосуються сучасної підготовки кваліфікованих спортсменів з урахуванням постійно мінливих тенденцій їхнього розвитку й особливостей їх змагальної діяльності. Це призводить до певних труднощів і порушення логічної послідовності в навчанні майбутніх педагогів-тренерів.

Така обставина обумовлена особливостями розвитку складнокоординаційних видів спорту, що відповідає характером рухової

діяльності, збільшенням кількості престижних комерційних змагань і специфікою умов їхнього проведення, безперервним удосконаленням правил змагань, що припускають постійне відновлення й ускладнення змагальних програм, емоційно-стресовим характером змагальної боротьби й суб'єктивністю суддівства, які відбивають динамічність системи підготовки кваліфікованих спортсменів і необхідність її оперативної корекції з боку тренерів [В.Н. Болобан, 1990; М.В. Гришіна, 1991, В.М. Смолевській, Ю.К. Гавердовській, 1999].

Значні зміни, що відбулися у фігурному катанні на ковзанах в змагальних вимогах за останні роки, висувають низку нових проблем у процесі навчання тренерів-викладачів, що логічно визначається відповідними змінами у сучасній підготовкці спортсменів у спорті вищих досягнень, і вимагають проведення в даному напрямку розробки й обґрунтування нових теоретико-методичних підходів, які відповідають на актуальні питання теорії, методики й, головне, практики спорту.

Будівництво нових штучних ковзанок в регіонах України, створення нових громадських організацій сприяють залученню широких верст населення до занять фігурним катанням на ковзанах. Це надає додаткову можливість майбутнім тренерам-викладачам вирішити питання працевлаштування та впровадження набутих в процесі навчання професійних знань та навичок в практичну діяльність з різним контингентом населення: дітьми, підлітками, молоддю, людьми середнього та похилого віку. Вищевказане потребує розробки відповідної навчальної документації та створенню курсів по підготовці тренерів-інструкторів з фігурного катання на ковзанах.

Результати досліджень, отримані на матеріалі фігурного катання на ковзанах, будуть представлені у виді узагальненої теоретико-методичної моделі й можуть використовуватися в родинних видах спорту.

Таким чином, аналіз методичної, психолого-педагогічної, медико-біологічної й спеціальної літератури, вивчення практичного досвіду

викладання спеціальних дисциплін у вищих педагогічних й спеціальних навчальних закладах дозволяє зробити висновок, що до теперішнього часу у спадку педагогічної науки залишається невивченою проблема комплексного дослідження теорії й методики навчання студентів - майбутніх тренерів зі складнокоординаційних видів спорту.

Доцільність дослідження обумовлена: по-перше - пріоритетним значенням процесу навчання тренерів у сучасних цивілізованих умовах, який детермінує вимоги до рівня підготовки майбутніх фахівців, які здобувають професію; по-друге - необхідністю ефективного процесу їхнього навчання у вищих навчальних закладах, що відповідає соціально-економічним потребам і здійснюється лише за «умови впровадження» інноваційних технологій навчання майбутніх тренерів, які базуються на сучасних знаннях про підготовку спортсменів.

Зв'язок роботи з науковими напрямами, планами, темами. Дослідження, які становили основний зміст роботи в 1986 – 1990 р., здійснювалися у відповідності зі Зведеним планом науково-дослідних робіт Київського державного інституту фізичної культури. В 1991 – 1995 р. робота виконувалася, керуючись Зведеним планом НДР Міністерства України у справах молоді та спорту. Шифр проблеми 2.4. 4: «Навчання рухам у видах спорту зі складнокоординаційною структурою статодинамічної стійкості». В 1996 – 2000 роках дослідження виконувалися відповідно до Державного плану науково-дослідних робіт у галузі фізичної культури й спорту України, у рамках напрямку досліджень 1.1 «Олімпійський спорт як система знань і сфера діяльності». Номер державної реєстрації 0196U010517. З 2001 р. дослідження проводилися у відповідності зі Зведеним планом НДР на 2001 - 2005 р. по темі 1.2.7. «Теоретико - методичні аспекти вдосконалення основ спортивної підготовки». Номер державної реєстрації 0101U006311. З 2004 р. дослідження проводилися відповідно до плану НДР НПУ імені М.П. Драгоманова по темі «Зміст, форми, засоби й методи спеціальної

підготовки майбутніх учителів». Тему дисертаційної роботи затверджено рішенням Вченої ради Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова (протокол № 9 від 28 квітня 2009 р.) і узгоджено в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 5 від 16 червня 2009 р.)

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні теоретико-методичних засад технології навчання майбутніх фахівців зі складнокоординаційних видів спорту (на матеріалі фігурного катання на ковзанах) як невід'ємної складової системи неперервної професійної освіти.

Завдання досліджень:

1) здійснити аналіз психолого-педагогічної та спеціальної літератури з основ теорії і методики фізичного виховання та спорту, визначити прогресивні ідеї вітчизняного й закордонного досвіду для використання їх у процесі навчання студентів- майбутніх тренерів;
2) розробити та науково обґрунтувати концепцію процесу навчання тренера-викладача зі складнокоординаційних видів спорту, яка базується на оволодінні його професійними знаннями, уміннями та навичками, необхідними для сучасної підготовки кваліфікованих спортсменів з обраного виду спорту;
3) розробити модель професійної підготовленості тренера-викладача та його освітньо-кваліфікаційну характеристику відповідно до тенденцій розвитку виду спорту, сучасних вимог методики вдосконалення майстерності кваліфікованих фігуристів, особливостей їх змагальної діяльності;
4) встановити пріоритетні тенденції професійної спрямованості процесу навчання майбутніх тренерів-викладачів на основі впровадження сучасних знань та інноваційних технологій у підготовку кваліфікованих фігуристів;
5) визначити зміст процесу навчання тренерів-викладачів та розробити відповідний методичний супровід з урахуванням вимог Болонського

процесу на основі обґрунтування сучасної системи підготовки кваліфікованих спортсменів, основних положень відбору та комплексної методики оцінювання спеціальної підготовленості фігуристів;

6) експериментально перевірити ефективність педагогічної системи професійного навчання майбутніх тренерів-викладачів у фігурному катанні на ковзанах, побудованої на основі впровадження сучасних знань та інноваційних технологій у підготовку кваліфікованих фігуристів з урахуванням тенденцій розвитку даного виду спорту та особливостей змагальної діяльності;
7) розробити науково-методичне забезпечення процесу навчання тренерів-викладачів з фігурного катання на ковзанах.

Об'єкт дослідження – процес навчання тренерів-викладачів у вищих навчальних закладах.

Предмет дослідження – модель засобів, методів та змісту навчання тренерів-викладачів зі складнокоординаційних видів спорту.

Загальна гіпотеза дослідження базується на припущенні, що основний зміст процесу навчання тренера-викладача зі складнокоординаційних видів спорту може бути забезпечено якщо:

- сформувати необхідні організаційно-методичні заходи наукового і педагогічного характеру, які приведуть до здобуття наукового знання, котре може вплинути на процес навчання майбутніх тренерів-викладачів з фігурного катання на ковзанах і допоможе їм в їх подальшій професійній діяльності привести своїх вихованців до високих спортивних досягнень;
- врахувати сучасні зміни в системі вдосконалення майстерності кваліфікованих фігуристів відповідно до особливостей змагальної діяльності і системи суддівських вимог;

- сформувати освітньо-професійну програму підготовки тренера з фігурного катання на ковзанах відповідно до полікомпетентності й поліструктурності його подальшої професійної діяльності;
- здійснити широке призначення проблемних профессіонально-орієнтованих форм навчання і інтелектуально-інформаційну підтримку організації освітньо-професійного простору.

Теоретико-методологічну основу дослідження становлять:

- базові принципи теорії пізнання - об'єктивність, науковість, діалектичность, історичність, цілісність, взаємозв'язок і взаємозалежність між різними елементами наукових знань, окремими їхніми підсистемами й ланками;
- системний методологічний підхід, що дозволяє майбутньому тренерові вдосконалювати підготовку спортсменів у спорті вищих досягнень;
- теорія діяльності, концепція аналізу і керування діяльністю, розроблена психологами шкіл Л.С. Виготського, С.Л. Рубінштейна, О.М. Леонтьєва, припускає розгляд діяльності в єдності її зовнішніх предметних і внутрішніх психологічних форм;
- теорія побудови рухів, розроблена Н.А. Бернштейном на підставі концептуальних положень та ідей І.М. Сєченова, І.П. Павлова, М.Є. Введенського, А.А. Ухтомського;
- теорія керування засвоєнням знань, формуванням дій і понять, розроблена П.Я. Гальперіним і вченими його школи;
- теорія дидактики, розроблена М.Н. Скаткіним, М.А. Даниловим та ін., що відбиває потреби суспільства в сфері навчання і сформувалась, як окрема галузь загальної педагогіки;
- принципові положення філософських концепцій освіти, як культури С.І. Гессена, І.А. Зязюна, педагогічних і психологічних концепцій В.А. Бодрова, О.В. Бондаревскої, В.І. Бондаря, Л.С. Виготського, В.М. Гриневої, К.М. Гуревич, І.С. Кона, І.Я. Лернера, В.І. Лугового, О.Г. Мороза, Н.Г. Нічкало, К.К. Платонова, О.Ц. Пуні;

- загальної теорії підготовки спортсменів в олімпійському спорті Б.О. Ашмарина, В.М.Болобана, Ю.В. Верхошанского, В.П. Волкова, Л.В. Волкова, Ю.К. Гавердовского, М.О. Годика, М.В. Гришіної, В.А. Запорожанова, Л.П. Матвєєва, О.М. Мішина, В.М. Платонова, В.М. Смолевського, В.П. Філіна.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань були використані наступні теоретичні й емпіричні методи:

- аналітичний для вивчення філософських, психолого-педагогічних та медико-біологічних досліджень, нормативних документів, протоколи найбільших міжнародних змагань, у тому числі й Олімпійських ігор, щоденники переможців і призерів великих міжнародних змагань, а також досвід викладання спеціалізації у вищих навчальних закладах з метою встановлення рівня теоретичного й практичного рішення проблеми;

- узагальнення - для визначення понятійного апарата досліджень, формулювання їхніх концептуальних положень і висновків;

- системно-структурний - для розробки й обґрунтування структури сучасної системи підготовки кваліфікованих фігуристів, вивчення взаємозв'язків її компонентів і оптимальних умов її цілісного функціонування з метою здійснення аналізу процесу навчання майбутніх тренерів;

- моделювання - для визначення моделі спеціальної підготовленості майбутніх тренерів на основі обґрунтування методології системи змагальної діяльності кваліфікованих фігуристів;

- педагогічні спостереження – для використання аналізу особливостей тренувальної й змагальної діяльності фігуристів з метою обґрунтування динаміки становлення вищої спортивної майстерності, обліку й аналізу тренувальних навантажень по обсягу й інтенсивності для проведення аналізу процесу навчання майбутніх тренерів;

- анкетування, опитування - для підтвердження важливості факторів, що обумовлюють особливості й тенденції розвитку фігурного катання на

ковзанах, особливості його змагальної діяльності з позицій досвіду спеціалістів з фігурного катання на ковзанах;

- тестування – для стандартизації надійності та інформативності тестів для оцінки сторін фізичної й технічної підготовленості спортсменів згідно з загальновизнаними вимогами;

- експериментальний - для встановлення професійної спрямованості процесу навчання майбутніх тренерів на основі аналізу структури тренувального процесу кваліфікованих фігуристів з урахуванням сучасної специфіки виду спорту і його змагальної діяльності, а також визначення ефективності педагогічної системи спеціальної підготовки тренерів;

- медико-біологічні методи дослідження - для оцінки спеціальної працездатності кваліфікованих фігуристів і реакцій їхньої серцево-судинної системи;

- психофізичні методи - для вивчення основних властивостей нервової системи й одержання об'єктивної й суб'єктивної інформації про рівень розвитку психічних умінь та навичок;

- методи статистичної обробки фактичного матеріалу - з метою наукового обгрунтування сучасної структури системи підготовки кваліфікованих спортсменів у фігурному катанні на ковзанах і визначення ефективності професійної спрямованості процесу навчання майбутніх тренерів;

Експериментальна база досліджень. Дослідження проводилися протягом 1986 - 2009 р. у шість етапів:

На першому етапі (1986 - 1990 рр.) була обґрунтована наукова проблема дослідження, здійснювалося вивчення літератури з питань педагогіки, філософії освіти, процесу навчання тренерів, з основ сучасної системи підготовки спортсменів з складнокоординаційних видів спорту, матеріалів морфологічного, фізіологічного характеру, психології спорту. Обґрунтовано методологічні засади процесу навчання майбутніх тренерів

зі складнокоординаційних видів спорту та виявлені співвідношення загальноосвітнього й спеціального рівня в їхній педагогічній майстерності.

На другому етапі (1991 - 1994 рр.) здійснено аналіз процесу навчання майбутніх тренерів на основі розроблених теоретичних і методичних основ системи й структури підготовки кваліфікованих спортсменів у фігурному катанні на ковзанах з урахуванням специфіки виду спорту, тенденцій розвитку й особливостей змагальної діяльності. Розроблено навчальну програму з фігурного катання на ковзанах для навчання студентів у фізкультурних вузах.

На третьому етапі досліджень (1995 - 1997 рр.) розроблена модель спеціальної підготовленості майбутніх тренерів-викладачів до вдосконалення майстерності спортсменів високого класу на основі обґрунтування методології системи змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів у фігурному катанні на ковзанах. Вивчено основи техніки й змагальна діяльність у фігурному катанні на ковзанах, досліджена структура спеціальної підготовленості фігуристів залежно від їхньої спеціалізації, кваліфікаційних і вікових особливостей.

На четвертому етапі досліджень (1998 - 2000 рр.) встановлені пріоритетні тенденції професійної спрямованості процесу навчання майбутніх тренерів з фігурного катання на ковзанах на основі аналізу структури тренувального процесу кваліфікованих фігуристів з урахуванням особливостей і тенденцій розвитку виду спорту, характеристик його змагальної діяльності. Виявлено закономірності викладання методики планування й програмування найважливіших структурних одиниць тренувального процесу в системі навчання майбутніх тренерів-викладачів у педагогічних вузах. Розроблено навчальну програму для тренерів спортивних шкіл України по фігурному катанню на ковзанах.

На п'ятому етапі (2001 - 2003 рр.) розроблені основні положення для майбутніх тренерів-викладачів з фігурного катання на ковзанах щодо

кількісного і якісного підходу до відбору кваліфікованих спортсменів й комплексної методики діагностичної оцінки їх спеціальної підготовленості з урахуванням тенденцій розвитку виду спорту, його специфіки й змагальної діяльності, що визначають зміст і принципи процесу навчання тренерів.

На шостому етапі (2004 - 2009 рр.) експериментально підтверджена ефективність педагогічної системи навчання майбутніх фахівців, тренерів-викладачів з фігурного катання на ковзанах, завершена статистична обробка експериментальних даних, проведена систематизація отриманих наукових результатів, сформульовані теоретичні висновки й практичні рекомендації для тренерів і викладачів з виду спорту.

Наукова новизна дослідження. Вперше представлено на матеріалі фігурного катання на ковзанах: цілісний об'єкт системи знань з визначеними зовнішніми й внутрішніми структурними зв'язками й відносинами функціонального порядку, які базуються на аналізі вивчення й обліку тенденцій та особливостей розвитку даного виду спорту; розроблена освітньо-кваліфікаційна характеристика тренера-викладача з фігурного катання на ковзанах, відповідно до тенденцій виду спорту; розроблена та апробована модель професійної підготовленості тренера-викладача з урахуванням сучасних вимог методики вдосконалення майстерності кваліфікованих фігуристів, особливостей їх змагальної діяльності; визначена структура змагальної діяльності фігуристів високої кваліфікації, що складається з техніки виконання елементів, які визначають складність програми, її композиційну побудову, ритмічність і виразність рухів; виявлені особливості модельних характеристик змагальних програм й обґрунтовані методичні закономірності їхньої побудови, розроблене й представлене дидактичне положення оперативної корекції і динамічності підготовки кваліфікованих спортсменів у складнокоординаційних видах спорту; проаналізовані тенденції розвитку професійного фігурного катання на ковзанах з урахуванням різних

особливостей змагальної діяльності фігуристів-професіоналів; розроблене науково-методичне забезпечення тренерів-викладачів з фігурного катання на ковзанах.

Подальшого розвитку набули питання, що стосуються визначення пріоритетних напрямів у процесі навчання майбутніх тренерів, які базуються на структурному аналізі тренувального процесу кваліфікованих фігуристів з урахуванням сучасної специфіки даного виду спорту на основі програм макро-, мезо й мікроциклів різних видів і особливостей змагальної діяльності у фігурному катанні на ковзанах; змісту й принципів фахового навчання тренерів-викладачів щодо основних положень відбору кваліфікованих фігуристів, комплексної методики оцінки їхньої спеціальної підготовленості.

Удосконалено методику тренувальних занять для розвитку рухових якостей і спеціальних здатностей, які забезпечують високий рівень спортивної майстерності фігуристів.

Практичне значення одержаних результатів полягає у створенні й впровадженні в навчальний процес вищих педагогічних закладів освіти дидактико-методичної системи навчання спеціальної спрямованості майбутніх фахівців зі складнокоординаційних видів спорту. Визначені основні підходи у формуванні їх педагогічної майстерності, які базуються на вивченні сучасної системи підготовки спортсменів, що побудована з урахуванням особливостей, тенденцій розвитку виду спорту і спрямована на досягнення максимально можливого спортивного результату. На підставі наведених даних підготовлено зміст навчальних курсів: «Основи підготовки спортсменів», «Основи спортивного тренування», «Спортивне педагогічне вдосконалення» і створене їхнавчально -методичне забезпечення.

Матеріал, наведений у роботі, використовується для удосконалення курсу викладання теорії і методики фігурного катання на ковзанах у вищих спеціальних навчальних закладах, а також для подальшого вивчення різних

аспектів спортивного тренування як у фігурному катанні на ковзанах, так і в інших складнокоординаційних видах спорту.

Особистий внесок здобувача полягає в розробці концепції процесу навчання майбутніх тренерів-викладачів з фігурного катання на ковзанах на основі запропонованої експериментальної системи підготовки кваліфікованих фігуристів зі складнокоординаційних видів спорту, а також моделі спеціальної підготовленості майбутніх тренерів на основі обгрунтування змагальної діяльності кваліфікованих фігуристів (підручник «Фигурное катание на коньках», монографії «Система подготовки спортсменов в фигурном катании на коньках», монографії «Теоретико - методичні засади підготовки фахівців зі складнокоординаційних видів спорту», навчальній програмі для ДЮСШ, СДЮШОР та ШВСМ з фігурного катання на ковзанах та навчальній програмі для фізкультурних вузів, опублікованої у співавторстві зі Шликовою О.Л.

Впровадження результатів досліджень здійснено у процесі підготовки студентів на кафедрі велосипедного і зимових видів спорту Національного університету фізичного виховання і спорту (акт впровадження від 16.07.2002 р.), кафедрі олімпійського та професійного спорту Національного університету фізичного виховання і спорту (акт впровадження від 10.06.2002 р.), кафедрі теорії та методики фізичного виховання і спорту Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова (від 03.04.2006). Розробка і удосконалення методів і технологій процесу підготовки спортсменів високого класу в підготовку національної збірної команди України з фігурного катання на ковзанах - Державний комітет України з питань фізичної культури і спорту (акт впровадження від 10.06.2002 р.), Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту при НУФВСУ (акт впровадження від 10.06.2002 р.), Українська Федерація фігурного катання на ковзанах (акт впровадження від17.08.2009 р.), СДЮШОР «Сюїта» (акт впровадження від19.08.2009 р.).

Вірогідність результатів досліджень забезпечується методологічною обґрунтованістю вихідних теоретичних положень дослідження, ґрунтуючись на принципові філософські, психолого-педагогічні концепції, загальну теорію підготовки спортсменів в олімпійському спорті, тенденції розвитку складнокоординаційних видів спорту, реалізацію комплексної методики дослідження, що адекватні його логіці й науковому апарату, системним аналізом існуючого емпіричного матеріалу, а також результатами підтвердження ефективності теоретичної моделі на практиці.

Апробація результатів досліджень. Основні теоретичні положення дисертаційного дослідження та підготовлені на їх основі практичні та методичні матеріали постійно доповідались та обговорювались на: Всесоюзному семінарі тренерів і суддів з фігурного катання на ковзанах в 1988 р.; семінарі суддів і тренерів України з фігурного катання в 1994 р.; Всеукраїнській науково-практичній конференції завідуючих кафедр олімпійського й професійного спорту в січні 2001 р.; нараді провідних тренерів України в травні 2001 р.; наукових семінарах у НПУ імені М.П. Драгоманова протягом 2005 - 2006 р. на кафедрі теорії та методики фізичного виховання і спорту; протягом 2004 - 2009 р. – на міжнародних науково-практичних семінарах суддів (Будапешт, Угорщина; Оберсдорф, Німеччина; Париж, Франція),на міжнародному семінарі суддів і тренерів з фігурного катання на ковзанах (квітень 2007 року, місце проведення - Будинок футболу України), науково-практичному семінарі для тренерів з фігурного катання на ковзанах з доповіддю на тему: «Професійна підготовка тренера - викладача з фігурного катання на ковзанах» у м. Миколаєві з 27 липня по 3 серпня 2007 року, науково-практичному семінарі кафедри теорії й методики фізичного виховання Київського міського педагогічного університету імені Б.Д. Грінченка з доповіддю на тему: «Модель професійної підготовленості тренера-викладача з фігурного катання на ковзанах з урахуванням особливостей змагальної діяльності у виді спорту», науково-практичному семінарі «Єдність навчання й

наукових досліджень - головний принцип університету» 5 - 6 лютого 2008 року в Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова з доповіддю по темі дисертації, міжнародній науково-методичній конференції «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичного виховання, здоров'я і професійно-педагогічної підготовки різних верст населення» 12-13 березня 2009 року в Національному педагогічному університеті імені М.П Драгоманова.

Публікації. Основні результати дисертаційних досліджень опубліковано у 42 наукових та науково-методичних працях, в тому числі: 1 підручнику, 2 монографіях, 2 навчальних програмах, навчальному посібнику, 23 статтях у провідних фахових виданнях; 10 статтях в наукових журналах і збірниках наукових праць, 3 тезах конгресів і конференцій.

Кандидатська дисертація «Структура и содержание специальной физической подготовки спортсменов на этапе начального обучения в фигурном катании на коньках» (специальность 13.00.04-теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки) була захищена 26 грудня 1985 року. Матеріали кандидатської дисертації в тексті докторської дисертації не використані.

Структура дисертації: робота складається із вступу, 6 розділів, висновків, списку використаних літературних джерел (437), викладена на 435 стор., основний зміст займає 386 стор., ілюстрована 56 таблицями та 27 малюнками.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИКО –МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗНАНЬ ТА УМІНЬ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЗІ СКЛАДНОКООРДИНАЦІЙНИХ ВИДІВ СПОРТУ (НА МАТЕРІАЛІ ФІГУРНОГО КАТАННЯ НА КОВЗАНАХ)

1.1. Професійно-педагогічні вимоги до процесу навчання майбутніх фахівців-тренерів зі складнокоординаційних видів спорту

Побудова незалежної України вимагає нового бачення професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання й спорту, що повинне відповідати не тільки потребам особистості, суспільства й держави, але й мати інноваційний характер.

До основних напрямків реформування й удосконалення вищої школи варто віднести наступне:

- досягнення єдності розвитку якості освіти і добробуту націй, визначення на рівні державної політики їхньої єдності взаємозв'язків без яких неможливо подальший соціально-економічний розвиток держави;

- здійснення зв'язків між всіма галузями науки і освіти, досягнення росту якості освіти на основі його фундаменталізації, впровадження сучасних технологій на всіх рівнях освітнього процесу, широке застосування інноваційних принципів і підходів;

- модернізація педагогічної системи освіти відповідно до вимог дійсності, що дозволяє реально здійснити особисту орієнтовану професійну підготовку майбутніх фахівців;

- забезпечення випереджального характеру освіти, орієнтації її на проблеми майбутньої інформаційної цивілізації;

- підвищення пошуково-творчих, евристичних основ в утворенні процесу навчання професійної спрямованості майбутніх фахівців-тренерів для їх успішної діяльності в різних соціальних сферах;

- здійснення реальної доступності освіти для різних груп населення за допомогою широкого застосування комп'ютерних і дистанційних можливостей одержання знань, використання телекомунікаційних технологій;

- перманентне виявлення й вивчення об'єктивних закономірностей педагогічного процесу, збагачення на цій основі педагогічної й психологічної науки.

Професійна освіта майбутніх тренерів базується на фундаментальних дидактичних дослідженнях, присвячених особисто розвиваючим функціям навчання й виховання.

Мета і завдання навчання стають досяжними, якщо процес навчання здійснюється відповідно до законів дидактики - дидактичних принципів.

Більш прийнятним сучасним трактуванням дидактичних принципів стосовно до підготовки спортсменів у видах спорту зі складнокоординаційною структурою рухів є розроблені Ю.К. Гавердовскім [1991] дидактичні принципи, які всебічно відражають значимі для практичної діяльності підходи до навчання руховим діям.

1. Принцип доцільності й практичності.

Вищою метою навчання кожному елементу у фігурному катанні на ковзанах є методичне просування до деяких граничних й технічно найбільш сучасних складних рухових дій, якість і рівень координаційної складності яких визначають у майбутньому майстерність і результат фігуристів [211].

2. Принцип готовності.

Тренер повинен бути готовим до роботи над конкретним досліджуваним елементом з даним учнем, використовуючи при цьому володіння певними професійними знаннями, уміннями й навичками. У свою чергу, фігурист повинен мати достатню й необхідну готовність, щоб у даній ситуації навчання розраховувати на успіх. [83].

3. Принцип керованості й підконтрольності.

Навчання повинне бути побудоване як система з розвиненими прямими й зворотними зв'язками між тренером і спортсменом, а інакше воно буде носити некерований і стихійний характер [33,с.6].

4. Принцип позитивної мотивації.

Успішне навчання складним елементам фігурного катання на ковзанах, удосконалення змагальних програм (короткої й довільної) неможливо без належного психологічного стимулу до роботи й відповідного схвалення за відмінно виконаний елемент, безпомилковий прокат програми або окремої його частини.

5. Принцип систематичності.

Ефективний процес оволодіння новими руховими діями можливий тільки за умови роботи, що носить систематичний, упорядкований характер, побудований з регламентованими чергуваннями навантаження й відпочинку. Тривалі перерви між повтореннями досліджуваних елементів фігурного катання приводять до зникнення окремих частин уявлень, що формуються, і як наслідок, виконання елемента в цілому може порушуватися аж до повного забуття [217, с.83].

6. Принцип змістовної й перцептивної наочності

Є аналогом принципу наочності, однак у відмінності від нього підкреслює важливість не тільки зримого образу руху, але й усього концептуального образу, що включає як змістовну, так, особливо, і сенсомоторну інформацію про рух, що накопичується в процесі навчання по всьому перцептивному полю, задіяному у використанні даної вправи [33,с.9]

7. Принцип планомірності й поступовості.

Навчання складним елементам фігурного катання на ковзанах повинне наслідувати деякої стратегії, завчасний вибір якої визначається ступенем готовності спортсмена у відношенні обраної їм мети.

У процесі подальшої навчально-тренувальної роботи, зі збільшенням кількості повторень, техніка окремих частин і всього досліджуваного елемента в цілому уточнюється, запам'ятовується й стабілізується [308].

8. Принцип методичного динамізму й прогресування.

Процес навчання, що оцінюється по його реальним результатам, повинен активно просуватися вперед, не допускаючи застою на окремих етапах роботи. Останнє часто виникає не тільки із причин принципово невірного вибору засобів й методів навчання, але й через їхню одноманітність, коли раніше ефективні методи, прийоми роботи в застосуванні до мінливої ситуації навчання гублять свою силу, але по інерції продовжують використовуватись тренером. Уміння виконувати досліджувані елементи в різних ситуаціях припускає їхнє виконання при умовах, що змінюються до зовнішньої обстановки, різних сполучень з іншими елементами (виконання стрибків і каскадів з різноманітних крокових підходів); виконання вправ із граничними фізичними зусиллями; виконання досліджуваних елементів з обтяженнями [81, 330].

9. Принцип функціональної надмірності й надійності.

Успішний процес навчання руховим діям припускає певну вільність варіативності їхніх основних параметрів, включаючи можливість упевнених дій в умовах змагальної діяльності. Будучи сформованою і досить закріпленою навичка не зникає навіть при тривалих перервах і фігурист може на високому технічному рівні виконувати елементи всупереч дії факторів, що збивають, або в ускладнених умовах (при погіршенні самопочуття на несприятливому емоційному фоні , при низькій якості інвентарю).

10. Принцип міцності й пластичності.

Зв'язки, вироблені як у процесі, так й у результаті навчання руху повинні в достатньому ступені фіксуватися. Домагаючись міцності рухової навички, все ж таки необхідно зберігати і властивості необхідної пластичності. Одним з головних завдань у технічній підготовці фігуриста є досягнення високої стабільності й раціональної варіативності виконання різних елементів фігурного катання на ковзанах в їхніх зв'язках, що вважається необхідною вимогою підготовки фігуриста до змагальної діяльності.

11. Принцип доступності й стимулюючих труднощів.

Досліджувана рухова дія повинна бути в деякій мері легкою для того ,щоб забезпечити вільну й творчу над нею роботу, але одночасно досить важкою, щоб стимулювати фігуриста до його повної мобілізації фізичних, психічних й інтелектуальних можливостей.

12. Принцип індивідуалізованого навчання в колективі.

Тренування фігуристів у колективі важливо не тільки для рішення виховних завдань, але й сприяють корисному обміну інформацією, здорової конкуренції, допомагають організовувати не тільки технічну взаємодопомогу, але й застосовувати групові методи роботи [82].

13. Принцип формально-евристичної єдності.

Підготовка фігуристів в олімпійському спорті здійснюється під керівництвом тренерів вищої кваліфікації з використанням сучасних досягнень науки й техніки. Процес навчання руховим діям у виді спорту повинен також опиратися на єдність традицій і сучасних методик [308].

14. Принцип науково - раціональної й інтуїтивної - емпіричної єдності.

Методика навчання руховим діям, яка заснована на наукових даних повинна бути раціональною. Практика спорту показує, що багато ускладнень в учбово-тренувальній роботі зумовлюється недостатнім професіоналізмом тренерів, їхньою науково-методичною непоінформованістю. У подібних випадках процес навчання сполучений із

труднощами й травматизмом фігуристів. Проте такі питання, як відбір талановитих спортсменів, підбір партнерів у парному катанні й у спортивних танцях на льоду, вибір музичного супроводу й складання змагальних композицій здійснюються на основі інтуїції й професійної майстерності досвідчених тренерів.

В останні роки відбулися значні зміни у фігурному катанні на ковзанах. Значно виросли рівень технічної майстерності фігуристів і вимоги до виконання змагальних програм. Керування підготовкою спортсменів припускає виявлення прогресивних тенденцій розвитку виду спорту, здійснення системи організації, планування, регулювання й контролю відповідно до них.

Швидко зростаюча технічна майстерність фігуристів, що підсилюється конкуренцією на міжнародній арені змушують фахівців шукати нові шляхи вдосконалення методики тренування.

Сучасний стан і подальший розвиток системи підготовки у фігурному катанні на ковзанах дуже складно передбачати з позиції тільки практичного досвіду. Тому, розробка нових наукових напрямків, практичні досягнення різних спортивних шкіл, успіхи видатних фігуристів визначать подальший прогрес у фігурному катанні на ковзанах.

Перераховані вище дидактичні принципи вимагають, на наш погляд, подальшої деталізації ,осмислення й наукової розробки, заснованої на обліку специфіки видів спорту, тенденції їхнього розвитку, особливостей змагальної діяльності спортсменів.

1.2. Сучасна проблематика й тенденції розвитку складнокоординаційних видів спорту

Види спорту зі складнокоординаційною структурою рухів (на

прикладі гімнастичних видів спорту) розвиваються відповідно до тенденцій і законів спорту вищих досягнень, але мають свої специфічні особливості [210, 308]. Порівняльний аналіз тенденцій їхнього розвитку дозволяє в якості системоутворюючих частин виділити наступні:

- підвищення мотивації й престижності вищих спортивних досягнень;
- ріст спортивно-технічних результатів;
- загострення конкуренції за вищі спортивні результати.

Одним з першорядних завдань у видах спорту зі складноокоординаційною структурою рухів є визначення факторів, що спричиняють розвиток не тільки видів спорту даної групи, але і їхніх дисциплін. На думку фахівців [81, 86, 199, 270, 308] до основних таких факторів відносяться наступні:

- соціальна потреба в розвитку даних видів спорту;
- організація спортивної підготовки;
- матеріально-технічні основи тренувальної й змагальної діяльності;
- теоретичні й методичні основи видів спорту;
- заохочення результатів організаційних і матеріально-технічних основ спортивного тренування.

У цей час у видах спорту зі складнокоординаційною структурою рухів відзначається неухильний ріст складності вправ, процес удосконалення змагальних композицій і виконавської майстерності.

Підвищення вимог до виконавської майстерності змусило багатьох фахівців звернути особливу увагу на якісну базову й спеціалізовану підготовку спортсменів у видах спорту зі складнокоординаційною структурою рухів,а також в їх дисциплінах. Мета її складається в технічно досконалому оволодінні різними елементами, зв'язками й комбінаціями.

Різноманіття досліджень, проведених у різних складнокоординаційних видах спорту, присвячено наступним питанням: розробці загальної концепції багаторічної підготовки спортсменів,

модельних характеристик виду спорту, питань керування [307], вивченню біомеханічних основ техніки вправ, розробці дидактичних положень, що всебічно відбивають найбільш значимі для практики спорту закономірності при навчанні складним руховим діям [82, 308], методиці навчання вправам [81, 83, 86], теорії й методиці відбору й прогнозування [290], вихованню фізичних якостей [332]. Найбільш розробленими й обґрунтованими з погляду біомеханіки й педагогіки є техніка різних вправ [217], теоретичні основи тренування [197], методика навчання різноманітним руховим діям [33].

У зв'язку із цим, з огляду на накопичений досвід фахівців і сучасні вимоги міжнародних федерацій, фактор науково-методичного процесу підготовки спортсменів у видах спорту зі складнокоординаційною структурою рухів проявляється в тенденції подальшого розвитку спортивно-технічної майстерності, ускладнення програм змагань, інтенсифікації тренувальної роботи. У змісті вправ переважають елементи динамічного характеру, уніфікуються методи навчання складним елементам і з'єднанням [16, 37, 86].

У видах спорту зі складнокоординаційною структурою рухів зростання труднощі вправ і зниження середнього віку досягнення високих спортивних результатів відбувалися одночасно й визначили шлях їхнього розвитку в теперішній період часу.

У майбутньому складність змагальної програм буде зростати. Це обумовлено рядом причин: необхідністю росту конкуренції в рамках правил змагань, що заохочують більше складні й оригінальні композиції, інтенсифікацією підготовки в сполученні з новими відкриттями в методиці навчання, невичерпними можливостями в пошуку нових елементів, технічних прийомів виконання вправ.

На думку ряду фахівців [150, 200, 268] питання, що стосуються змагальної діяльності й спортивного змагання донедавна недостатньо піддавалися науково-теоретичному висвітленню, хоча в цій галузі є значна

кількість фактичного матеріалу. Явним є необхідність подальшого детального вивчення таких питань, як: розробка змістовно-узагальнюючих уявлень про динаміку мотивів й особистісних установок у змагальної діяльності, адекватні засоби й форми результативного змагання (спортивна техніка й тактика), співвідношення властиво змагальній діяльності й підготовчих форм її моделювання, величини тренувальних і змагальних навантажень, принципи регулювання їх і раціональні варіанти системи змагань у різних умовах спортивної практики [81, 149].

Специфіка кожного виду спорту визначає провідні елементи, ланки, що обумовлюють результативність змагальної діяльності. У видах спорту зі складнокоординаційною структурою рухів провідні елементи визначаються специфікою конкретних дисциплін і містять у собі: кількість елементів вищої складності, кількість надскладних елементів, змагальні композиції, що виконують під певний музичний супровід, коефіцієнт труднощів елементів, артистичність й ін. Правила змагань у даних видах спорту щорічно змінюються, вносяться зміни й доповнення до виконання змагальних програм. Це стосується не тільки їхнього змісту, музикального супроводу, але й критеріїв їхньої оцінки [4].

До основних параметрів модельних характеристик у гімнастичних видах спорту належать:

Труднощі вправ. Під труднощами вправ розуміється координаційна складність елементів і з'єднань, віднесених по зростанню її ступеня до груп труднощів. Труднощі комбінацій обговорені правилами змагань для кожного спортивного розряду.

Композиція вправ. Під композицією розуміється загальна побудова комбінацій (вправ у видах багатоборства) з урахуванням специфічних закономірностей зв'язування частин у єдине ціле й спеціальні вимоги, що відбивають сучасні тенденції в розвитку гімнастичної майстерності. Найбільш характерними ознаками сучасних вправ є їхня динамічність, оригінальність і насиченість складними й ризикованими елементами.

Якість виконання вправ. Якість виконання (якщо, природно, труднощі й композиція вправ відповідають установленим вимогам) мають вирішальне значення в оцінках. Вищий ступінь виконавської майстерності називається віртуозністю.

Відхилення від прийнятого в гімнастиці стилю, порушення техніки (форми, ритму, темпу рухів) кваліфікуються як помилки різного ступеня: «дрібні», «середні», «грубі» й «невиконання».

Антропологічні показники. Відповідно до змісту змагальної діяльності гімнасти, що пройшли спеціалізований відбір і багаторічну підготовку, відрізняються більшої підібраністю складу, що проявляється у відносно невеликому розкиді показників віку, росту, маси тіла спортсменів.

У зв'язку зі специфікою гімнастики, у якій переважають рухи швидкісно-силового характеру, що вимагають проявів спритності, найбільших успіхів домагаються гімнасти й гімнастки щодо невеликого росту й маси тіла [81, 82, 140].

З фізіологічної точки зору виконання вправ у видах багатоборства можна віднести до роботи великої потужності, виконуваної переважно в анаеробно-аеробном режимі, іноді із затримкою подиху при складних силових елементах. У паузах між спробами відбувається відновлення. При цьому може спостерігатися навіть збільшення пульсу відразу ж після роботи, що виконувалася в умовах кисневого боргу. Телепульсометрія під час виконання вправ й у паузах відпочинку між підходами свідчить про високу інтенсивність роботи. У середньому за час роботи протягом тренування частота серцевих скорочень (ЧСС) коливається в межах 140-170 в 1 хв., а в паузах відпочинку перебуває в межах 120 в 1 хв. В окремі моменти (особливо при виконанні вправ спеціальної фізичної підготовки) ЧСС досягає 200 в 1 хв. і більше, але цей стан триває не більше декількох секунд [310, 331, 361].

Концепція системи багаторічної підготовки в гімнастичних видах спорту високого класу побудована на принципах перспективності, етапності, програмування результатів.

Принцип перспективності припускає прагнення до вищої майстерності як мети підготовки. Його реалізація здійснюється розробкою модельних характеристик гімнаста екстракласса, що відбивають різні параметри його технічної майстерності, функціональних можливостей, зовнішніх даних, а також «проміжних» модельних характеристик, підсумкових для окремих етапів багаторічної підготовки. Інформативними показниками є специфічні для гімнастики сьогоднішнього дня об'єктивні критерії середнього віку досягнення найвищих спортивних результатів, вік початку регулярних занять, а отже, тривалість періоду активних занять спортивною гімнастикою.

Процес підготовки гімнастів високої кваліфікації припускає їхній багаторічний шлях від новачка до майстра спорту міжнародного класу. Оптимальний строк досягнення рівня вищої майстерності (майстри спорту) з моменту початку систематичних занять становить у середньому 7 - 9 років [4, 279].

Принцип перспективності передбачає пошук і відбір найбільш обдарованих гімнастів, виключення із програм підготовки вправ, що не мають продовження й розвитку на етапах вищої майстерності.

Принцип етапності має на увазі, що в єдиній системі багаторічної підготовки, націленої на вищі результати, виділяються окремі етапи, які пов'язані з віковими й організаційними особливостями освоєння програмного матеріалу.

В останні роки у фігурному катанні на ковзанах збільшився обсяг тренувальної й змагальної діяльності. Це пов'язане зі зростаючими вимогами до технічної й виконавської майстерності кваліфікованих фігуристів, розширенням календаря відповідальних змагань, удосконаленням їх правил.

У зв'язку із цим і процес підготовки спортсменів повинен бути адекватним даним вимогам і носити динамічний характер.

Наприкінці 80-х років із програми міжнародних змагань були виключені обов'язкові фігури, що привело до часткового зниження тренувальних обсягів. Однак, це спричинило ускладнення змагальних програм (короткої й довільної) за рахунок включення в них стрибків у чотири оберти, всіх різновидів трехобертних стрибків, різних складних каскадів, обертань, зростання вимог до виконавської й артистичної майстерності фігуристів.

Організація таких великих міжнародних змагань, як розіграш чемпіонської серії «Гран-прі» з великим призовим фондом приводить до необхідності пошуку нових рішень у методиці тренування кваліфікованих фігуристів. Вищесказане підтверджує точку зору відомих фахівців [200, 271] про те, що комерційні змагання вимагають інтенсивної спеціальної підготовки, що вступає в протиріччя із принципами раціональної й планомірної підготовки до головних змагань року - Олімпійських ігор, чемпіонатів світу та Європи. Це, у свою чергу, вимагає подальшого перегляду окремих теоретичних положень, розробки перспективних технологічних рішень, що опираються на достовірні наукові знання.

1.3. Система змагальної діяльності в складнокоординаційних видах спорту

До теперішнього часу існує чимало розробок, які стосуються окремих питань змагальної діяльності в складнокоординаційних видах спорту з [13, 139,320].

Однак є ряд невирішених проблем і труднощів. У першу чергу, це відноситься до дослідження закономірностей змагальної діяльності, її

цільової спрямованості, що визначає систему підготовки спортсменів у видах спорту зі складнокоординаційною структурою рухів, її структури й зумовлюючих факторів на рівні узагальнених характеристик для груп видів спорту.

Під «змагальною діяльністю» мається на увазі сукупність дій спортсмена в процесі змагання, об'єднаних змагальною метою й об'єктивною логікою (закономірно складною послідовністю) її реалізації [200, с.74].

У змагальній діяльності варто виділити «зовнішні» параметри змагальної діяльності, які дозволяють точніше представити її поведінкову структуру (склад і послідовність основних змагальних і допоміжних дій, що мають виконувати спортсмени), фізикометричні параметри роботи, які стоять на всьому протязі змагання, і режимах їх розгортання по фазах змагання. Поряд з «зовнішніми» параметрами змагальної діяльності все більша увагу фахівці обертають на створення її моделей по «внутрішнім», особливо біофункціональним параметрам, які істотно залежать від специфіки видів спорту [202].

У будь-якому виді спорту досягнення спортивного результату здійснюється шляхом численних прийомів і дій, об'єднаних у систему, виходячи зі специфіки виду спорту. Ця система прийомів і дій розглядається як техніка змагальної діяльності виду спорту. Залежно від особливостей визначення спортивного результату в змаганнях, техніка у видах спорту зі складнокоординаційною структурою рухів спрямована на досягнення певної форми й структури рухів, критеріями яких є складність й артистичність дій [140, 211].

Система змагальної діяльності і її зміст повинні розглядатися із двох сторін - зовнішньої та внутрішньої [262,с.25]. Зовнішня сторона змагальної діяльності полягає в організації даної діяльності й умовах її функціонування. До внутрішніх факторів змагальної діяльності спортсмена ставляться його підготовленість, власно змагальні дії й поводження.

Внутрішні фактори змагальної діяльності [308] у спортивних видах гімнастики містять у собі наступні компоненти:

1. *Підсистему мотивації, що* складається з наступних частин: потреб у змагальних відносинах, мотивів, цілей, стратегії й тактики, які виробляються виходячи з конкретних умов. Вихідною передумовою при цьому є змагальна установка спортсмена, його особистісна схильність до змагання, що відбиває властиві йому потреби, інтереси осмислені як мотиви змагального поводження [13, 200].

2. *Підсистему готовності.* Найбільш значними компонентами є: а) технічна готовність — уміння виконувати змагальні вправи, композиції; б) тактична — уміння вести боротьбу в умовах змагань; в) функціональна — певний рівень розвитку фізичних якостей, функцій і систем організму; г) психічна — комплексний стан бойової готовності до виконання змагальних вправ. Оптимальне співвідношення всіх компонентів підсистеми готовності забезпечує необхідний рівень розвитку спортивної форми [200, 201, 202].

3. *Підсистему змагальних дій*. Власно змагальні дії — це підготовлена відповідно до правил змагань програма вправ, виконуваних на оцінку й визначальний спортивний результат. Основними компонентами власно змагальних дій у видах спорту зі складнокоординаційною структурою рухів є: а) складність програми; б) техніка виконання окремих елементів і змагальних програми в цілому; в) виразність рухів; г) ритмічна структура комбінацій, її гармонійність; д) композиційна побудова програми, вправи [206, 330, 407].

В кожен період розвитку складнокоординаційних видів спорту існує так називана сучасна техніка, що склалася в результаті пошуку, відбору й закріплення в практиці біомеханічно найбільш доцільної рухової дії, з обліком всезростаючої складності рухів й естетичних вимог.

Наприклад, у спортивній акробатиці змінилася техніка виконання сальто прогнувшись у зв'язку з ускладненням акробатичних стрибків і

виконанням їх на еластичних доріжках і помостах. Сучасним стало випрямлений стан тіла [36].

Зразок у спортивній техніці позначається як еталон, стандарт. Пошуки еталона техніки припускають уніфікацію виконання вправ незалежно від індивідуальних особливостей їхнього виконання [140]. Стандартизація означає визначення основ техніки, які повинні залишатися для всіх на сучасному етапі [81].

Вправи художньої гімнастики представляють сформований композиційний комплекс, створення якого ускладнюється вимогою до повної погодженості з музичним добутком, обраним як акомпанемент [280].

Відмінно поставлена програма з художньої точки зору може інший раз компенсувати недоліки технічної майстерності спортсменів. І навпаки, враження від технічно складної й безпомилково виконаної програми значно знижується, якщо вона слабка з художньої точки зору [91,253].

Таким чином, якість виконання рухових дій у видах спорту зі складнокоординаційною структурою рухів розглядається не тільки з технічної сторони, але й з художньої, зв'язаної з видовищним сприйняттям, умінням здійснити у своїх композиціях танцювально-пластичне рішення образного змісту засобами свого виду спорту [139, 253].

4. *Підсистему змагальних навантажень*. У процесі змагальної діяльності на організм спортсменів впливає безліч факторів, які визначають спрямованість, характер і величину змагальних навантажень [16].

5. *Підсистему поводження*. Інформація про сприйняття середовища, поводження учасників змагань, динаміку власного стану також багато в чому обумовлюють ефективність змагальної діяльності [150]. До найбільш значимих факторів варто віднести: змагальну адаптацію, накопичений індивідуальний досвід змагальної діяльності, поводження вболівальників, суперників, партнерів, суддів, тренера.

Зовнішні фактори системи змагальної діяльності у видах спорту зі складнокоординаційною структурою руху, містять у собі наступні компоненти:

1. *Підсистему змагань*. Підготовлені програми реалізуються в процесі змагань, які залежно від розв'язуваних завдань, можуть бути підготовчими, що підводять, контрольними, відбірними й головними [201, 274].

2. *Підсистему умов функціонування*. На змагальну діяльність впливають різні фактори, які не будучи визначальними, можуть значно поліпшити або погіршити кінцевий результат. До них насамперед варто віднести: а) державні й громадські організації, що проводять змагання; б) федерації з видів спорту, які розробляють положення й правила змагань, готовлять суддівські кадри; в) матеріально-технічну базу проведених змагань; г) особливості місця проведення турнірів; д) медичне забезпечення учасників; е) наявність ефективних засобів відновлення фізичних і психічних можливостей спортсмена; ж) матеріальне стимулювання учасників; з) раціональний режим життя й харчування спортсменів у процесі змагальної діяльності. Дані фактори багато в чому забезпечують умови для сприятливого функціонування системи змагальної діяльності [150, 262].

3. *Підсистему суддівства*. Основними складовими даної підсистеми є: а) положення про змагання, що розробляється провідною організацією й залежно від програми, спецвимог і т.д. значно впливає на зміст виконуваних комбінацій програм; б) правила змагань, за допомогою яких можна керувати як змагальною діяльністю, так і розвитком складнокоординаційних видів спорту; в) умови формування суддівських бригад.

Суб’єктивний характер суддівської оцінки змагальних програм (вправ) дозволяє вважати дану підсистему однієї з головних у всій змагальній діяльності гімнастів, акробатів, фігуристів [2, 4, 161, 308, 316].

Існує багато прикладів, коли випадкові або невипадкові суддівські помилки привели до необ'єктивності у визначенні переможців найбільших міжнародних змагань, у тому числі й Олімпійських ігор. Об'єктивність суддівства залежить від досконалості правил змагань, системи підрахунку результатів, умов формування суддівських бригад, впровадження технічних засобів у практику суддівства, кваліфікації суддів, системи контролю за їхніми діями й ін.

У спортивній гімнастиці, в останні роки, докладно розглядалися й піддавалися подальшій розробці наступні питання, пов'язані з об'єктивізацією суддівства: компоненти виконавської майстерності гімнасток і методи їхньої оцінки [320], експертно-статистичні методи оцінки спортивної майстерності гімнастів [13], цикловий контроль якості суддівства, аналіз складу суддівських колегій [255] та ін.

У художній гімнастиці вивчалися проблеми, пов'язані з визначенням методів оцінки виконавської майстерності гімнасток [139], досліджувалися шляхи підвищення об'єктивності суддівства змагань [181, 219], застосування кваліметрії у виді спорту.

У фігурному катанні на ковзанах розроблялася комплексна оцінка якісних показників труднощі виконання різних елементів [305], методика комплексної оцінки майстерності виконання довільних композицій фігуристами [306].

До узагальнюючих досліджень у даному напрямку можна віднести використання кваліметричних положень в оцінці естетичності виконавської майстерності в складнокоординаційних видах спорту [317].

Аналізуючи суддівство вправ у спортивних видах гімнастики варто вказати на незначний збіг у підході до оцінки техніки, що базується на єдиній для них специфіці: на змаганнях визначається не кінцевий результат, а весь процес руху [279].

У зв'язку із цим, судді виділяють три компоненти техніки: раціональний, композиційний й естетичний. Найбільш значна вага має

раціональний компонент, що характеризується певними кількісними показниками (швидкість руху окремих частин тіла, форма поз, величина зусиль й ін.).

Вимоги до композиційного компонента в правилах змагань визначені не чітко й у практиці суддівства не завжди приймаються до уваги. Ще з більшими складностями пов'язана оцінка естетичного компоненту. Вона визначає три критерії оцінки виконавської майстерності: загального враження, виразності, віртуозності.

У спортивній акробатиці варто звернути увагу на майже повну відсутність досліджень щодо об'єктивізації суддівства й оцінки композиції вправи зокрема.

Це стосується й правил змагань, де вимоги до композиції обумовлені недостатньо чітко, та й у практиці суддівства не приймаються до уваги. Все зводиться до тривалості музичного супроводу, вимог використання всієї чверті площадки, неконкретних вимог до розмаїтості елементів і рівномірного розподілу складності у вправі [280].

Необхідно підкреслити також про обмеженість вимог до естетичних показників. Для їхнього визначення в правилах змагань використають три критерії: легкість,виразність,відповідність до музики.

Слід зазначити, що міжнародні федерації прагнуть до об'єктивізації суддівства у своїх видах спорту. Щорічно вносяться зміни й доповнення до існуючих правил змагань, допрацьовується система підрахунку результатів, розробляється градація знижень оцінки у фігурному катанні на ковзанах, зміни в боніфікації в художній гімнастиці, впроваджуються технічні засоби в практику суддівства й систему контролю за діями суддів [4, 206].

1.4. Особливості становлення й розвитку фігурного катання на ковзанах як виду спорту

Велику роль у формуванні фігурного катання як виду спорту зіграли такі фактори: публікації ряду книг з описом техніки обов'язкових фігур і елементів довільного катання, основних танцювальних кроків, будівництво ковзанок і виникнення клубів аматорів фігурного катання, проведення міжнародних змагань по фігурному катанню на ковзанах і перші успіхи фігуристів.

Вставши на шлях спортивного розвитку, фігурне катання на ковзанах, як і інші види спорту, висуває своїм основним завданням виявлення переможця. Формуючись як вид спорту, воно не могло не зважати на художню природу елементів. Їхнє артистичне трактування було необхідною умовою, частиною спортивної перемоги.

У правилах змагань того часу відзначалося, що "при призначенні балів" враховується "новизна й зв'язність фігур", тобто творчість балетмейстера, а також виконавська майстерність, де судді враховували вміння спортсмена втримувати "гарне, невимушене положення корпуса" [311, 330].

Так з'явилися дві оцінки в довільному катанні за техніку й за художнє враження.

В 1869 р. з'явилася книга Х. Вандервела і Т. Максвелла Уітмана в Лондоні, у якій утримується опис вісімок, трійок, гаків та інших елементів фігурного катання. На той час в Англії були організовані перші клуби ковзанярів і англійці вже створили свій власний стиль катання. В 1876 р. у Лондоні була побудована перша у світі ковзанка зі штучним льодом.

У США і Канаді теж організовувалися численні клуби фігуристів, розроблялися нові моделі ковзанів, створювалася своя школа катання на ковзанах. В 1862 р. бостонці придумали танцювальні елементи, що одержали назву моухок і чоктау. І до теперешнього часу ці елементи

входять майже в кожен обов'язковий танець.

Одним із самих яскравих представників американської школи фігурного катання був Джексон Гейнс.

М. Панін-Коломенкін писав: "Ще в 1864 році в Європу прибув американський фігурист Джексон Гейнс, якому призначено було стати засновником сучасної нам форми мистецтва катання на ковзанах. Його манера катання, зовсім виняткова по красі і природній легкості, ритму й музикальності рухів, розвивалася, очевидно, цілком самобутньо... Крім того, в області техніки саме він вперше в Європі показав, що хід залежить не тільки від інерції після поштовху, але ще при кожному повороті тулуба, пов'язаному з витягуванням і згинанням коліна опорної ноги, можна одержати новий поступальний рух. Цей важливий принцип у зв'язку з характером всіх прийомів Дж. Гейнса виявився фактором неоціненного значення. Але сама більша заслуга Гейнса була в тім, що він, як щирий художник, цілком мав почуття міри, що категорично перешкоджували йому шлях до крайностей; він розумів, що естетична сторона не повинна придушуватися чисто спортивно-технічною, що точність, упевненість і швидкість повинні сполучатися із красою, волею й природністю, і зумів підняти своє виконання на щабель дійсного мистецтва. Джексон Гейнс неперебoрно заражав глядача своєю емоційністю... Вплив його мистецтва був колосальний". Гейнс виступав у багатьох країнах Європи, в 1871 р. відвідав Петербург.

В 1858 р. у Квебеці була побудована перша закрита ковзанка, а в наступному році - у Монреалі. Будівництво ковзанок стало стимулом в організації клубів, а також карнавалів і свят на льоду.

В 1867 р. у Монреалі був проведений маскарадний карнавал на льоду. Першим видатним фігуристом Канади був Луїс Рубенштейн. Він тренувався в Європі разом із Джексоном Гейнсом. В 1887 р. він організував аматорську асоціацію ковзанярського спорту в Канаді.

В 1881 р. в Австрії з'явилося перше видання книги Діамантіди,

Корпера, Вірту "Сліди на льоду". По цій книзі розучували обов'язкові фігури й російські фігуристи.

Вставши на шлях спортивного розвитку, фігурне катання на ковзанах, як і інші види спорту, висуває своїм основним завданням виявлення переможця. Формуючись як вид спорту, воно не могло не зважати на художню природу елементів. Їхнє артистичне трактування було необхідною умовою, частиною спортивної перемоги.

Російський фігурист М. Панін-Коломенкін в 1910 р. писав: "Щоб перемагати у фігурному катанні, мало бути сильним і спритним, недостатньо тренуватися ретельно. Щоб досягти відомої досконалості, необхідно ще щось, що не у всякого є. Це "щось" представляється нам сукупністю багатьох властивостей: наявністю почуття витонченого й здатністю задовольняти його у своєму катанні стоять тут на першому плані..."

1882 р. в Австрії, у Відні, було проведене перше у світі міжнародне змагання фігуристів з величезної, дуже важкої і всебічно опрацьованої програмі, що включала три види катання: "школу", довільне катання й спеціальні фігури.

Перші два місця здобули представники віденської школи, а третє місце завоював талановитий спортсмен з Норвегії Аксель Паульсен. Він уперше продемонстрував стрибок в 1,5 оберти, що пізніше був удосконалений, а тепер виконується в 2,5 й 3,5 оберти.

В 1892 р. у Нідерландах був створений Міжнародна Спілка ковзанярів (МСК). Спілка затвердила перші правила з фігурного катання на ковзанах. Першим президентом з 1892 по 1895 р. був Вільям Мюлер з Нідерландів.

Першість Європи для чоловіків стали розігруватися з 1891 р. В 1896 р. ці змагання були перейменовані в першість світу, а з 1898 р. відновили і європейську першість. Жінки стали завойовувати звання чемпіонки світу з 1906 р., а офіційне визнання дані змагання одержали лише з 1924 р. Парне

катання з'явилося в програмі світових чемпіонатів значно пізніше - в 1908 р. уперше було розігране першість серед спортивних пар у Петербурзі. Переможцями стали німецькі фігуристи А. Хюблер й Х. Бюргер.

В одиночному катанні олімпійськими чемпіонами стали - серед чоловіків швед У. Сальхов, серед жінок М. Сайерс із Великобританії, у парному катанні - А. Хюблер і Х. Бюргер з Німеччини. У змаганнях зі спеціальних фігур переміг російський фігурист М. Панін-Коломенкін.

На I зимових Олімпійських іграх у Шамоні (1924 р.) золоту медаль у чоловічому одиночному катанні завоював Г. Графстрем. У жіночому одиночному катанні першою стала видатна норвезька фігуристка С. Хені. Згодом вона ще двічі ставала олімпійською чемпіонкою (1932 й 1936 р.). У парному катанні перемогли Е. Енгельманн і А. Бергер (Австрія).

Про широке поширення й популярність фігурного катання на ковзанах у світі можна судити по досить міцній позиції цього виду спорту в програмах всіх двадцяти зимових Олімпійських ігор.

Значно розширилася географія чемпіонатів і призерів самих престижних змагань у світі. В 1908 р. серед переможців і призерів були представники тільки чотирьох європейських країн. Надалі, кількість країн, фігуристи яких займали I-III-і місця, зросло до 24. Істотний приплив лідерів і їхня зміна відбувається після закінчення світової війни.

Аналіз динаміки олімпійських результатів у фігурному катанні на ковзанах, показаних спортсменами протягом останніх 90 років дозволяє розділити їх на наступні етапи [206], рис. 1.1. Перший, з 1908 по 1936 р. характеризується домінуванням шведсько-австрійської школи - західноєвропейської (1). Другий етап - з 1948 по 1964 р. - канадської і американської (2). Третій, з 1968 по теперішній час - в одиночному катанні школи ГДР, радянської, а потім української й російської - східноєвропейської (3).

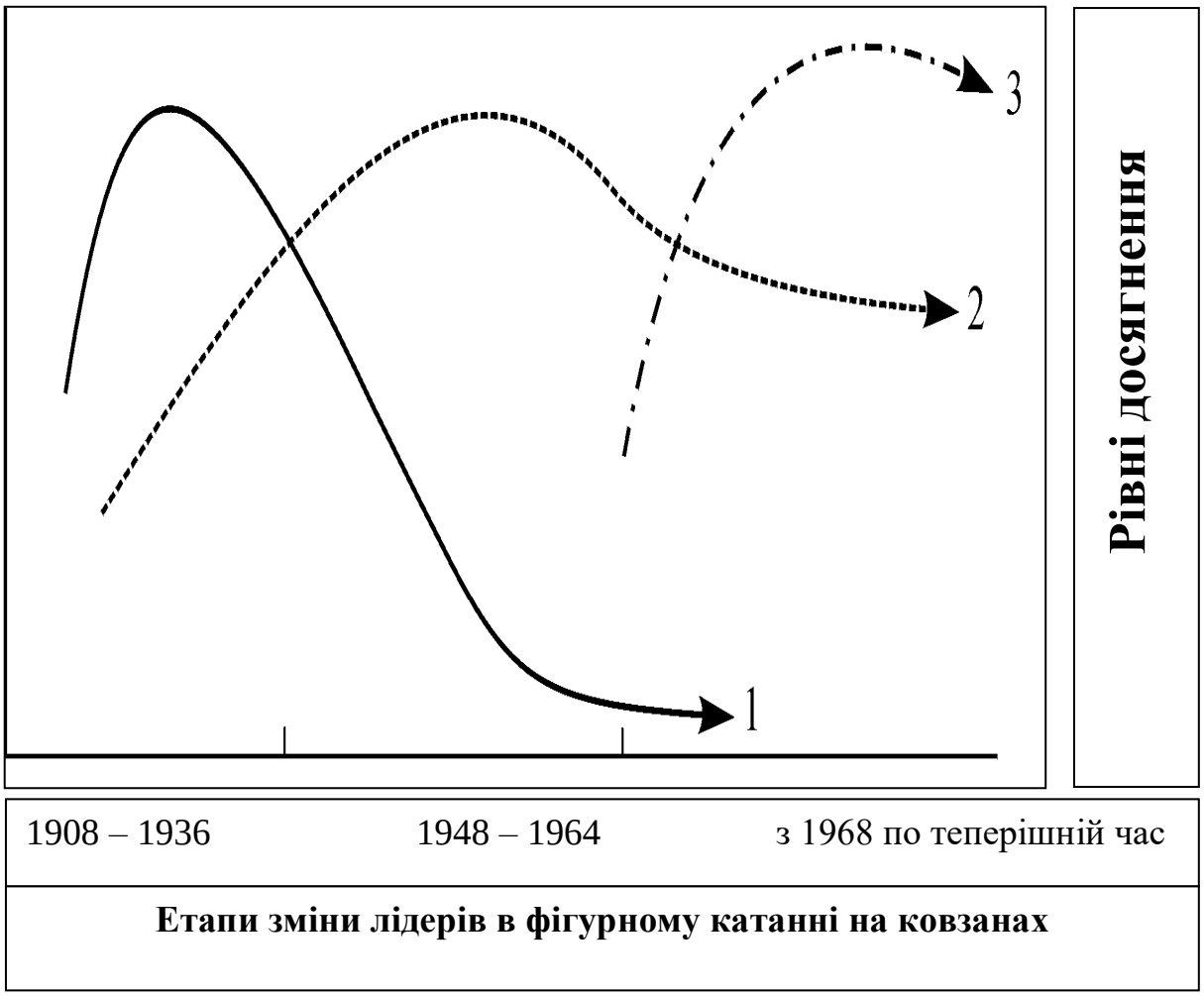


Рис.1.1. Тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах провідних шкіл світу [206]

Видну роль у становленні фігурного катання на ковзанах, а потім у його розвитку й удосконалення, грали видатні спортивні особистості (табл. 1.1).

Висока конкуренція передових шкіл світу у фігурному катанні на ковзанах - західноєвропейської, північноамериканської, канадської й східноєвропейської - сприяли еволюційному розвитку спортивної техніки, її істотному ускладненню і відповідно, яркою видовищністю й росту світової популярності цього виду спорту [428].

Таблиця 1.1

Спортивні досягнення видатних фігуристів сучасності

Ім'я й прізвище фігуриста	**Країна**	**Спортивний результат**
Одиночне катання серед жінок		
Соня Хені	Норвегія	10-кратна чемпіонка світу
Керол Хейс	США	5-кратна чемпіонка світу
Катарина Вітт	ГДР	4-кратна чемпіонка світу
Одиночне катання серед чоловіків		
Ульріх Сальхов	Швеція	10-кратний чемпіон світу
Парне катання		
Ірина Родніна, Олексій Уланов		4-кратні чемпіони світу
Ірина Родніна, Олександр Зайцев	СРСР	6-кратні чемпіони світу (Ірина до цього була 4-кратною чемпіонкою світу в парі з Олексієм Улановим)
Спортивні танці		
Людмила Пахомова, Олександр Горшков	СРСР	6-кратні чемпіони світу
Самі юні спортсменки		
Соня Хені (14 років)	Норвегія	Чемпіонка світу (Осло, 1927)
Тара Ліпинскі (14 років)	США	Чемпіонка світу (Лозанна, 1997)
Мішель Кван (15 років)	США	Чемпіонка світу (Едмонтон, 1996)
Оксана Баюл (16 років)	Україна	Чемпіонка світу (Прага, 1993)

Фігурне катання на ковзанах як вид спорту за більш ніж столітній період свого існування під керівництвом МСК, пройшов нелегкий, насиченими яскравими подіями шлях становлення й розвитку [206].

В 50-60-і рр. у США, Канаді, Франції, Австрії виросла блискуча плеяда майстрів одиночного катання - Д. Баттон, А. Дженкинс, Д. Дженкинс, Т. Вуд, Д. Джексон, К. Дивин, А. Кальма, З. Данцер, В. Шварц. До них по праву можна віднести й фігуристів покоління 70-80-х рр. - О. Непела, С. Волкова, Н. Хоффмана, Д. Каррі, Р. Казінса, Ч. Тікнера, Т. Кренстона, С. Хамильтона, Н. Шрамма, В. Ковальова, А. Фадєєва.

У жіночому одиночному катанні в 60-70-і роки лідерами були американські фігуристки Т. Олбрайт, К. Хейес, П. Флемінг, потім Д. Хэмелл. Чимало перемог було й на рахунку фігуристок ГДР. Спочатку чемпіонкою Європи і світу стала Г. Зейферт, а надалі К. Ерат, А. Петч, К. Вітт.

На зимових Олімпійських іграх, що проходили після другої світової війни, більше всіх золотих медалей серед фігуристів виграла Ірина Родніна (СРСР), що тричі підряд - у Саппоро (1972 р.), Інсбрукі (1976 р.) і Лейк-Плесіді (1980 р.) - ставала олімпійською чемпіонкою в парному катанні: перший раз разом в Олексієм Улановим, а потім двічі - з Олександром Зайцевим. Їх програми були насичені складними каскадами стрибків, різноманітними підтримками, віртуозними доріжками кроків.

Двічі (в 1964 р. в Інсбрукі й в 1968 р. у Гренобліі) в олімпійських змаганнях у парному катанні перемагали Л. Білоусова й О. Протопопов, що виступали тоді в складі збірної СРСР. Їхнє артистичне катання залишило яскраві сторінки в історії цього виду спорту. Дворазовою чемпіонкою є й німецька фігуристка Катарина Вітт із ГДР, що двічі впевнено передувала в жіночому одиночному катанні в Сараєво (1984 р.) і в Калгарі (1988 р.). Катерина Гордєєва й Сергій Гриньков уперше стали олімпійськими чемпіонами в парному катанні в 1988 р. у Калгарі, після чого перейшли в професіонали. Через 6 років, коли напередодні XVII зимових Олімпійських ігор МОК дозволив фігуристам-професіоналам повернутися в олімпійський спорт, Є. Гордєєва й С.Гриньков, що виступали за збірну Росії, знову стали олімпійськими чемпіонами, у такий

спосіб двічі вигравши золоті олімпійські медалі.

Л. Пахомова і А. Горшков п'ять разів підряд завойовували титул чемпіонів світу. Їхня перемога стала можливою завдяки новій інтерпретації обов'язкових танців з урахуванням характеру і національного колориту, високої артистичності довільних програм, постановці на льоду теперішніх міні-спектаклів. Л. Пахомова й А. Горшков по праву стали першими олімпійськими чемпіонами в цьому виді програми.

Джейн Торвілл і Кристофер Дин з Великобританії в 1984 р. у Сараєво завоювали золоті олімпійські медалі, а потім пішли в професіонали. Проробивши десять років у професійному спорті, напередодні XVII зимових Олімпійських ігор вони повернулися в олімпійський спорт. У Ліллехаммере (1994 р.) Торвілл і Дин зуміли завоювати бронзові медалі.

Центром фігурного катання України був Київ. В 50-і роки українські фігуристи тренувалися взимку на відкритих тенісних кортах стадіону "Динамо", на залитих площадках замерзлих Голосіївських ставках. Перша штучна ковзанка в Києві був побудований в 1960 р. Його розмір був 20х40 м і призначався для роботи артистів балету на льоду. Група талановитих спортсменів з Москви, Ленінграда й інших міст країни приїхали в Київ для створення трупи Київського державного балету на льоду. У цей же час у столицю України прибули й тренери з фігурного катання. Серед них був Петро Орлов, чемпіон Радянського Союзу в чоловічому одиночному катанні (1947 р.); тренер Ніна і Станіслав Жук.

Чемпіонами України 60-х років з фігурного катання на ковзанах були: Юрій Орлов, Лариса Дрозденко, Наталія Воробйова і Валерій Максаєв, Сталіна Сігалова, Наталія Массалітіна й Володимир Капров.

У той час у Києві працювало багато спортивних шкіл з фігурного катання на ковзанах. Цей вид спорту культивувався в таких ДЮСШ й відомствах - "Динамо", "Авангард", "Спартак", "Буревісник", "Локомотив".

У середині 60-х років свій розвиток фігурне катання продовжує і в

Харкові. Харківська школа відома такими спортсменами, як В. Єгоров, А. Антонова, В. Успенський. Тут починала свою тренерську кар'єру Галіна Змієвська, що згодом підготувала двох олімпійських чемпіонів.

Більшим авторитетом і визнанням користувалася Одеська школа фігурного катання на ковзанах. У середині 70-х років сюди з'їхалися кращі фахівці з виду спорту. Дуже чітко була продумана й організована робота СДЮШОР, детально розпланована учбово-тренувальний процес, ретельно проведений відбір юних спортсменів. Більша роль приділялася хореографічній підготовці фігуристів.

Одеська школа фігурного катання виховала таких спортсменів - олімпійського чемпіона, чемпіона світу і Європи В. Петренко, срібного призера чемпіонату Європи й бронзового призера чемпіонату світу В. Загороднюка; надавала більшу допомогу в становленні спортивної майстерності олімпійської чемпіонки О. Баюл, чемпіонів Ігор Доброї волі, бронзових призерів чемпіонату Європи в спортивних танцях на льоду І. Романовій й І. Ярошенко.

На XVI Олімпійських іграх в Альбервіле (1992 р.) до вже традиційних перемог, що стали, для спортсменів команди СНД (колишнього СРСР) у парному катанні й танцях на льоду, золоту медаль у чоловічому одиночному катанні завоював український фігурист В. Петренко.

У лютому 1994 р. в XVII зимових Олімпійських іграх у Ліллехаммері вперше в історії олімпійського спорту взяла участь делегація України. Незважаючи на драматичну обстановку, ускладнену травмами спортсменок і конкуренцію, що загострилася, через допуск професіоналів до Ігор, шістнадцятирічна Оксана Баюл (Україна) зуміла стати чемпіонкою Олімпійських ігор в одиночному катанні, першої з колишнього СРСР у цьому виді змагань і наймолодшою після легендарної Соні Хені [206, 293].

Високі досягнення наших фігуристів на міжнародній арені були наслідком ефективності й стійкості організаційних, науково-методичних і

технічних основ спорту. І якщо в 60-і роки наукове забезпечення тренувального процесу в збірній команді СРСР з фігурного катання на ковзанах здійснювалося на основі методичних розробок, що узагальнюють досвід кращих фахівців і спортсменів, та вжиті комплексні заходи для розвитку зимових видів спорту на початку 70-х років сприяли появі усе більше цілеспрямованих досліджень, що носили вже прогностичний - випереджальний характер.

До робіт такого характеру у фігурному катанні на ковзанах варто віднести дослідження І.В. Абсалямової [1973], В.А. Апаріна [1976], С.С. Баннової [1988], О.Ф. Батрової [1992], Т.Н. Вагушевої [1989], А. Н. Варданяна [1994], Е. А. Великої [1990], В.І. Виноградової [1994], М.В. Гришіної [1975, 1991], А. Гродзицкої [1983], Я.А. Гросс [1992], Є.В Жгун [1994], Н.І. Ірошникової [1978], Н.І. Кірсанова [1972], Т.С. Клинової [1986], А.І. Когана [1984], І.А. Корешева [1986], А.А. Ломова [1974, 1976], І.І. Лосєвої [1989], С.І. Ляссотовіч [1990], О.М. Мішина [1973], Ж.Ю. Морозової [1983], Т.Н. Москвиної [1971], М.В. Санаї [1983], І.М. Медведєвої [1985], Р.А. Сініцина [1991], Т.В. Скуратової [1987], І. К. Смирнової [1973], В. Старости [1963], М.П. Щабель [1987], А.К. Тихомирова [1974], Є.Л. Торунової [1987], Л.Я. Хисматулліної [1974], А.А. Четвертухина [1988].

Найбільш глибоко у фігурному катанні на ковзанах були вивчені питання, що стосуються техніки виконання обов'язкових фігур, стрибків, стрибків в обертання, основ техніки парного катання. У виданому в 1985 р. підручнику «Фігурне катання на ковзанах» під загальною редакцією професора О. М. Мішина процес підготовки фігуристів була представлена у виді наступних підсистем: «Основи техніки й методики навчання елементам одиночного й парного катання, спортивних танців на льоду»; «Види підготовки: фізична та психологічна»; «Керування підготовкою»; «Організація й методика багаторічної підготовки фігуристів у спортивній школі». Значні дослідження із проблем керування підготовкою фігуристів

були проведені комплексною науковою групою під керівництвом Грішиної М.В. (на базі ВНИИФК - сектор теорії й методики фігурного катання). Однак, більшість досліджуваних питань розглядалися більше 20 років тому й поза системотворчим фактором, змагальної діяльності. За минулий час, у фігурному катанні на ковзанах, відбулися більші зміни в програмі й правилах міжнародних змагань, з'явилися престижні комерційні турніри (серії турнірів Гран-Прі), зросла технічна майстерність фігуристів та ускладнилися їх змагальні композиції, змінилися вимоги до суддівства змагань й ін.

Нові підходи до аналізу структури та керуванню змагальної діяльності кваліфікованих фігуристів, до їхньої техніки й тактики, характеристиці умов змагань, що впливають на спортивний результат, допоможуть росту досягнень спортсменів у цьому виді спорту.

Таким чином, проведений аналіз даних літератури, практика підготовки українських фігуристів останнім часом потребують проведення досліджень із метою визначення оптимальних напрямків удосконалення сучасної системи підготовки з урахуванням особливостей і тенденцій розвитку фігурного катання на ковзанах, його змагальної діяльності.

1.5. Висновки до розділу

1. Вихід України як самостійного суб'єкта олімпійського руху на міжнародну спортивну арену, створення Національного олімпійського комітету, визнання національних федерацій з видів спорту міжнародними спортивними федераціями, поява штатних збірних команд - сьогоднішні реалії, які вимагають істотних змін у професійній підготовці національних кадрів.

Для реалізації нових підходів у розвитку фізкультурної освіти більшість фахівців вважають за необхідне:

1. апробацію й впровадження нових професійних програм, педагогічних та інформаційних технологій у навчальні й дослідницькі процеси,
2. розробку нових науково-дослідних напрямків у галузі «Фізична культура й спорт»,
3. довгострокове планування обсягів професійної підготовки майбутніх фахівців із середньою і вищою фізкультурною освітою,
4. здійснення обміну досвідом професійної підготовки майбутніх фахівців із закордонними країнами, включаючи стажування,
5. забезпечення професійної підготовки, перепідготовки й стимулювання діяльності суспільних організаторів і тренерів,
6. зміцнення навчально-спортивної і матеріально-технічної бази навчальних закладів середнього й вищого рівня фізкультурної освіти.

2. Процес навчання майбутніх тренерів у вищих навчальних педагогічних закладах базується на основі професійної спрямованості й містить у собі поглиблене ознайомлення з науковими основами і технологією підготовки кваліфікованих спортсменів, здатних реалізувати себе в спорті вищих досягнень, прищепленні спеціальних практичних умінь і навичок, формуванні психологічних і моральних якостей особистості, необхідних для роботи в сфері спорту.

3. Зміни, що відбулися в останні роки в складнокоординаційних видах спорту, у тому числі й у фігурному катанні на ковзанах, висувають ряд нових актуальних проблем у процесі навчання й удосконаленні кваліфікації тренерів, що пов’язані у першу чергу з особливостями й тенденціями розвитку даних видів спорту, підготовкою спортсменів до відповідальних змагань й участі в них, тобто з комплексом заходів,

необхідних кваліфікованим спортсменам для досягнення високих спортивних результатів.

У зв'язку із цим представлене сучасне трактування дидактичних принципів, розроблених Гавердовскім Ю.К., вимагає, на наш погляд, більше детального осмислення і подальшої розробки, пов'язаної з тенденціями розвитку спорту у світі й особливостями змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів у цей час.

4. Результати багаторічних досліджень, виступи висококваліфікованих спортсменів на міжнародній арені, аналіз суддівства чемпіонатів Європи, світу і Олімпійських ігор з фігурного катання на ковзанах, узагальнення досвіду практичної діяльності фахівців, особистий досвід автора у тренерській діяльності й у суддівстві дозволили останнім часом поглибити знання про закономірності функціонування видів спорту зі складнокоординаційною структурою рухів, і таким чином, виявити основні тенденції їхнього розвитку. До найбільш важливих варто віднести:

I. Ріст популярності видів спорту у світі, підвищення їх видовищності, соціальна потреба в розвитку даних видів спорту.

II. Ускладнення змагальних програм, доведення технічної майстерності до віртуозності, створення високомистецьких композицій і виконання їх із професійним артистизмом, пошук оригінальних елементів і з'єднань.

III. Різке збільшення кількості престижних комерційних змагань, які приводять до необхідності перегляду окремих положень, що стосується побудови багаторічної й річної підготовки спортсменів.

IV. Ускладнення програм змагань (фінал серії турнірів «Гран-Прі», чемпіонати Європи, світу з фігурного катання на ковзанах).

У спортивних танцях на льоді фігуристи виконують обов'язковий, оригінальний і довільний танці.

На чемпіонатах Європи й світу зараз до програми змагань входить кваліфікаційна програма (крім парного катання), яка полягає у виконанні

короткої програми спортсменами в кожній із двох підгруп (по 15 чол.) з метою відбору їх у фінал змагань (24 спортсмена), де необхідно виступити з короткою й довільною програмами. Ці перетворення висувають більш високі вимоги до готовності фігуристів до змагань і підтверджують необхідність відповідної корекції їхнього тренувального процесу.

V. Суб'єктивність суддівства. Оцінки спортивного результату, виражені в експертній суддівській оцінці складності, техніки, краси виконаної композиції, багато в чому залежать не тільки від дійсних достоїнств і недоліків, продемонстрованих спортсменом в змагальних програмах, але й від суб'єктивно обумовлених особливостей сприйняттів, вражень, пріоритетів певної моди і суджень спортивних арбітрів (ступінь індивідуальної точності або неточності сприйняття, адекватність або неадекватність індивідуальних подань про «ідеальну модель» оцінюваних дій, неупередженість або упередженість суддівських суджень).

5. Таким чином, вищевикладені тенденції розвитку складнокоординаційних видів спорту на матеріалі фігурного катання на ковзанах обумовлюють необхідність удосконалення сучасної системи підготовки спортсменів на основі вивчення особливостей розвитку фігурного катання на ковзанах, його змагальної діяльності.

РОЗДІЛ 2
КОНЦЕПЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ТРЕНЕРА-ВИКЛАДАЧА ЗІ СКЛАДНОКООРДИНАЦІЙНИХ ВИДІВ СПОРТУ НА ОСНОВІ ПРОПОНОВАНОЇ СТРУКТУРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ ФІГУРИСТІВ

2.1. Методологія досліджень

Процес навчання майбутніх тренерів-викладачів у вищих навчальних закладах повинен здійснюватися на основі науково обґрунтованих підходів, теоретичних і практичних досягнень вітчизняної й закордонної педагогіки, концепції розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні й з урахуванням результатів діяльності міжнародних федерацій з видів спорту, нових технологій підготовки висококваліфікованих спортсменів, особливостей їх змагальної діяльності, нововведень у правилах змагань, у яких обґрунтовані й узагальнені головні завдання освіти майбутніх викладачів-тренерів.

У системі безперервної освіти в галузі фізичного виховання і спорту винятково важливого значення набуває професійна підготовка майбутніх тренерів-викладачів, яка обумовлює впровадження технологічно обґрунтованих, інноваційних підходів в процес їх навчання у вузі з метою одержання такого рівня професіоналізму, завдяки якому він стане конкурентоспроможним на ринках праці і успішно буде працювати у всіх ланках спортивного руху, а головне - у спорті вищих досягнень.

Процес навчання майбутніх фахівців у вищих навчальних закладах базується на основі професійної спрямованості, що синтезує широкий комплекс науково-теоретичних і науково-прикладних професійних знань. Тим самим вона поглиблює світогляд майбутніх і діючих фахівців за межами обраної вузької спеціалізації, допомагає осмислити загальний зміст діяльності у сфері спорту, знайти правильний підхід до усвідомлення і рішення різноманітних виникаючих нових завдань, які зустрічаються в практиці професійної діяльності, що має важливе професійно-методичне значення [115, 345].

Вищесказане обумовлює визначення процесу навчання майбутніх тренерів-викладачів у вузах у таких основних аспектах: по-перше - як процесу оволодіння студентами науково-теоретичними і науково-прикладними професійними знаннями, по-друге - як результат вищезгаданого процесу в сукупності знань, умінь і навичок, по-третє - у виді системних підходів, які постійно вдосконалюються, обновляються новими якісними характеристиками, що дозволяє тренерові вдосконалити методику підготовки кваліфікованих спортсменів, здатних досягти високих спортивних результатів.

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 тренерові вдосконалити свій процес навчання, обновляючи 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.

Концепція реалізується шляхом створення осучаснених програм і підручника для викладачів і студентів, які містять не тільки навчальний матеріал, необхідний для засвоєння, але й спеціальний, оволодіння яким забезпечує усвідомленість ролі, місця і значення підготовки спортсменів на всіх етапах багаторічного вдосконалення в процесі майбутньої професійної діяльності тренера.

Концептуальний підхід до розробки такого змісту базується на основах філософії освіти, особисто орієнтованої освіти, націлених на підготовку висококваліфікованого фахівця відповідно до його можливостей і бажань.

Концептуальні положення досліджень будуються на основних принципах Конституції України, Законів «Про освіту», «Про вищу освіту», Національної доктрини розвитку освіти, Концепції професійної освіти України, Концепції фізичного виховання в системі освіти України, Концепції розвитку фігурного катання на ковзанах в Україні, міжнародних документів і правил Міжнародної Спілки Ковзанярів.

При написанні даної роботи автор використав основні наукові положення і підходи, розроблені провідними вітчизняними вченими в області педагогіки, психології, фізіології і біомеханіки.

Філософсько-методологічні, загальнонаукові підходи і конкретні дослідницькі методи представляють типову методологію для узагальнюючих теоретичних досліджень спорту.

Удосконалення системи підготовки спортсменів зі складнокоординаційних видів спорту передбачає вивчення об'єкта як складної динамічної системи. В основу підбору методів, використаних у

представленій роботі, була покладена гносеологічна функція методів проходжень, відповідність кожного методу поставленому завданню і конкретному змісту предмета дослідження. Перевага, за інших рівних умов, віддавалось традиційним, досить широко розповсюдженим методам. Це дозволило одержати об'єктивні дані, що стосуються системи підготовки спортсменів, їх змагальної діяльності з урахуванням тенденцій розвитку фігурного катання на ковзанах, якісніше провести аналіз емпіричного матеріалу і його інтеграцію в систему знань про конкретний об'єкт досліджень.

Синтез знань припускає узагальнення і відомість знань на основі загальної методології, якісного перетворення наявних підходів, об'єднання їх у цілісності і таким чином, удосконалення системи сучасної підготовки спортсменів зі складнокоординаційних видів спорту з урахуванням тенденцій та особливостей їх розвитку, специфіки змагальної діяльності (на прикладі фігурного катання на ковзанах).

На початку досліджень широко застосовувався аналіз для виділення загальних і приватних положень, що вимагають їх щодо ізольованого розгляду в складній і багатоплановій проблематиці процесу навчання майбутніх тренерів зі складнокоординаційних видів спорту у вищих навчальних закладах.

Абстрагування також використалося головним чином на початку дослідження і дозволило здійснити аналіз процесу навчання майбутніх педагогів-тренерів з позиції сучасної системи підготовки кваліфікованих фігуристів. За допомогою узагальнюючого-класифікаційного підходу була розроблена модель процесу професійного навчання майбутніх педагогів-тренерів на основі обґрунтування методології системи змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів у фігурному катанні на ковзанах.

Використання індукції дозволило обґрунтовано розширити область застосування нового знання та поширити получені дані на матеріалі фігурного катання на ковзанах на групи складнокоординаційних видів

спорту, а також установити пріоритетні тенденції професійної спрямованості процесу навчання майбутніх тренерів на основі аналізу структури тренувального процесу кваліфікованих фігуристів з урахуванням сучасної специфіки виду спорту і його змагальної діяльності. Застосування нерозривно пов'язаного з нею методу дедукції сприяло обґрунтуванню шляхів реалізації отриманих даних у практиці даних видів спорту.

Узагальнення в сполученні з індукцією й абстрагуванням допомогли розробити основні положення відбору кваліфікованих фігуристів і комплексної методики оцінки їхньої спеціальної підготовленості, які визначають зміст і відповідні методичні підходи процесу навчання тренерів-викладачів зі складнокоординаційних видів спорту.

2.2. Методи та організація досліджень

Комплекс загальнонаукових методів експериментально-емпіричного рівня пізнання, використовуваний для одержання фактичного матеріалу, включав: аналіз літератури й документів, спостереження й опитування, метод експертних оцінок, тестування, експеримент, математико-статистичну обробку фактичного матеріалу. Спостереження, опитування, тестування й експеримент здійснювалися з урахуванням специфіки їхнього використання в ході досліджень у спорті. Широта і багатоплановість досліджуваної проблеми обумовили відповідний підхід до аналізу літератури.

Вивчалися концептуальні положення державної й національної програми «Освіта» (Україна XXI), Закон України «Про освіту»[23.05.1991] і «Про вищу освіту» [17.01.2002]. Аналізувалися роботи філософського характеру, з загальної методології науки та основ пізнання соціальних

явищ, що, зокрема, дозволило визначити методологічний підхід до дослідження і їхню загальну стратегію. Розглядалися як фундаментальні, узагальнюючого характеру роботи з педагогіки, філософії освіти, професійної підготовки тренерів у вищих навчальних закладах, з теорії й методики спортивного тренування, так і окремих аспектів досліджуваної проблеми. Особлива увага була приділена працям фахівців, які внесли найбільший вклад у розвиток спортивного тренування на основі синтезу і всебічного осмислювання різноманітного досвіду спортивної практики й досягнень медико-біологічного синтезу — В.М. Болобана, Ю.К. Гавердовського, М.В. Гришіної, Н.В. Верхошанського, Л.В. Волкова, В.А. Запорожанова, Л.П. Матвєєва, Н.Г. Озолина, В.М. Платонова, В.М. Смолевського, В. Старости, В.С. Фарфеля, В.П. Філина, А.М. Шлеміна.

Досить детально аналізувалася література, що ставиться до суміжних областей знань - фізіології, біохімії, психології. Необхідність у новітніх даних, які стосуються тренувальної і змагальної діяльності спортсменів, зростаючих вимог до виконання змагальних програм, змін у суддівстві змагань з фігурного катання на ковзанах обумовила вивчення періодичних видань різних країн, Міжнародної спортивної федерації по фігурному катанню (МСК), Міжнародної Спілки тренерів з фігурного катання (ІПСУ), зокрема, таких спеціалізованих журналів, як "World", "Шість нуль", "Ice Link", "Coach", "Scholestic coach".

Аналізом документів були охоплені закони, постанови і рішення в галузі освіти і підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту, прийняті в колишньому СРСР, Україні, Росії і в доступній мірі в інших розвинених в спортивному відношенні країнах, програмно-нормативні документи — положення про спортивні школи і навчальні програми з складнокоординаційних видів спорту, спортивні класифікації, комплексні цільові програми підготовки до найбільших змагань, прийняті в колишньому СРСР, у тому числі й в історичному аспекті, а також

регламентуючі в цей час підготовку спортсменів України і Росії. Детально вивчалася інформація, що стосується розвитку спорту в Англії, США, Канаді, Угорщини. Аналізувалися й особисті документи: щоденники тренування переможців і призерів Олімпійських ігор, чемпіонатів світу і Європи з фігурного катання на ковзанах, документи обліку роботи багатьох тренерів цих спортсменів, а також щоденники переможців і призерів міжнародних змагань, які не змогли згодом поліпшити свої спортивні досягнення.

Вивчалися також протоколи найбільших змагань й, насамперед, Олімпійських ігор і чемпіонатів світу протягом тривалого часу, що дозволило виявити закономірності становлення й збереження вищої майстерності представників складнокоординаційних видів спорту і їхніх конкретних дисциплін.

Спостереження здійснювалися так, щоб оцінити безпосередньо тренувальний процес і зменшити вплив на їхні результати неминучого суб'єктивізму. Цьому багато в чому сприяла ретельна до них підготовка з визначенням одиниць спостереження, які можуть бути чітко зафіксовані, і складанням відповідної їхньої програми, досить послідовної і стрункої, щоб забезпечити різнобічну оцінку об'єкта, і одночасно "гнучкої", щоб мати можливість її коректувати у ході проведення спостережень. У процесі спостережень, проведених на тренувальних заняттях, фіксувалися такі факти, як зміст занять, навантаження, виборча спрямованість занять, техніка виконання елементів фігурного катання на ковзанах, стабільність виконання стрибків, обертань і стрибків в обертання.

У ході змагань оцінювалися представлені змагальні програми відповідно до міжнародних правил на змаганнях різного масштабу, включаючи міжнародні.

Під час суддівства національних чемпіонатів, міжнародних змагань, чемпіонатів Європи й світу, реєструвалися наступні показники:

- послідовність елементів у короткій програмі одиночного катання

жінок та чоловіків;

- інтервали часу між елементами в короткій програмі;
- час необхідний для виконання елементів короткої програми;
- розташування елементів на площадці;
- композиційна побудова коротких і довільних програм.

Метод експертної оцінки дозволив здійснювати контроль за технічною підготовленістю фігуристів у процесі змагань і тренувальних занять на різних етапах багаторічного вдосконалення. Групу експертів склали провідні спеціалісти України, судді міжнародної категорії, а також досвідчені тренери з фігурного катання на ковзанах.

За п'ятибальною системою оцінювалася техніка виконання елементів фігурного катання на ковзанах. Спостереження здійснювали 2 експерта. У ході змагальної діяльності кількісний склад експертів (суддівської бригади) становив від 5 до 9 осіб залежно від рангу змагань. Результати спостережень реєструвалися в протоколах.

Педагогічні спостереження використовувалися при аналізі особливостей тренувальної й змагальної діяльності фігуристів для обґрунтування динаміки становлення вищої майстерності, а також з метою обліку й аналізу тренувальних навантажень по обсягу, інтенсивності.

Опитування спортсменів і тренерів включав в себе бесіду та інтерв'ю. Його початок, як правило, носило характер бесіди, причому, звичайно відокремлювалося за часом від покликаного одержати основну інформацію продовження. Це дозволяло краще ознайомитися з особливостями респондента і адаптувати до них програму основного опитування, що сполучає інтерв'ю й анкетування. Облік віку, статі, особистісних особливостей респондентів, а також виключення питань, розгляд яких могло б здатися небажаним, і тактовне обговорення тих фактів і подій, до яких імовірним представлялося негативне відношення опитуваного, забезпечували посадову мотивацію.

Анкетування. Даний метод застосовувався для з'ясування думки фахівців у фігурному катанні на ковзанах з питань визначення і підтвердження значимості факторів, що обумовлюють особливості й тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах, характеристик його змагальної діяльності, а також розподілу встановлених факторів за рангом. Для цих цілей була розроблена спеціальна анкета. В анкетуванні брали участь судді (МСК) міжнародної категорії з Канади, Словаччини, Франції, Польщі, України, висококваліфіковані фігуристи - члени збірної команди України, провідні тренери з фігурного катання на ковзанах.

Тестування здійснювалося відповідно до загальноприйнятих вимог до стандартизації, надійності і інформативності тестів, адекватній і коректній оцінці їх результатів. Були підібрані тести з достатніми розпізнавальними можливостями, доступні і з нескладною фіксацією результатів. Для оцінки тієї або іншої сторони фізичної й технічної підготовленості спортсменів звичайно використалися не менш двох еквівалентних тестів. Істотна увага була приділена формуванню необхідної для об'єктивного тестування мотивації спортсменів. Результати тестування порівнювалися з оцінювальними шкалами. Фізіологічні й біохімічні методи оцінки працездатності кваліфікованих фігуристів проводилися разом зі співробітниками ВНДІФК у складі КНГ з виду спорту (1986—1988 р.). Метод електрокардіографії був застосований під час диспансерного обстеження членів збірної команди фігуристів 1998—1999 р. Методи векторкардіографії, варіаційної пульсометрії, системної стабілографії проведені разом зі співробітниками НДІ (Тайболіною Л. А., Містуловою Т.Є.). Автор брав участь в організації даних обстежень і проведенні педагогічного аналізу отриманих показників.

Медико-біологічні методи дослідження. Для визначення фізичної працездатності у фігурному катанні на ковзанах використовувались тест PWC_{170}. Фігурист послідовно виконував два 5-хвилинні навантаження з 3-хвилинним відпочинком між ними. Потужність першого навантаження

підбиралася таким чином, щоб ЧСС наприкінці 5 хвилин досягла 100-115 уо/хв. Для цього потужність роботи становила 400-600 кгм/хв. Наприкінці другого навантаження ЧСС повинна була підвищиться до 130-150 уо/хв. Це досягалося збільшенням потужності навантаження до 900, 1200, 1500, 1800 кгм/хв. (залежно від реакції ЧСС на перше навантаження та масу тіла).

PWC $_{170}$ можна розрахувати по наступній формулі:

$$PWC_{170} = N_1 + (N_2 - N_1) \cdot \frac{170 - f}{f_2 - f_1},$$

де PWC_{170} — фізична працездатність (у кгм/хв.) при пульсі 170 уо/хв., N_1 й N_2 — потужності першого та другого навантажень, f_1 й f_2 частота пульсу наприкінці першого й другого навантажень.

При використанні тесту PWC_{170} необхідно було дотримуватися наступних правил: перед пробою не проводити розминку, строго витримувати інтервал відпочинку й т.д.

Метод поліміографії полягає в синхронній реєстрації біоелектричної активності (електроміограми — ЭМГ), сили (дінамограмми — ДГ) і поперечної твердості (тонусограмми) м'язів, здійснюваної за допомогою спеціальних ЕМГ-електродів і тензодатчиків на шлейфному осцилографу. Цей метод дає можливість простежити весь процес довільної напруги і розслаблення м'язів в ізометричному режимі і одержати його якісну і кількісну електрофізіологічну й динамометричну оцінки. При розшифровці поліміограмм ураховується латентний час напруги по ЭМГ і ДГ, величина та час безперервного наростаючого зусилля від «0»до вершини першого «піка», величина максимальної сили і час її досягнення, відставання механічної відповіді від електричного (схований період

скорочення), латентний час розслаблення по ДГ, час переходу м'язів з напруженого стану в розслаблене й т.д. У цілому метод дозволяє одержати більше 25 різних параметрів і коефіцієнтів, що характеризують швидкість рухової реакції й наростання зусиль, максимальну силу, швидкість розслаблення м'язів і багато інших компонентів, що дають об'єктивну оцінку функціонального стану нервово-м'язової системи [212].

Велике значення надається аналізу кислотно-лужної рівноваги крові - одному з найбільш стабільних параметрів внутрішнього середовища організму. Закислення внутрішнього середовища організму в результаті нагромадження в м'язах і крові органічних кислот й інших недоокислених продуктів обміну є одним з факторів, що обмежують працездатність спортсмена.

КЩР крові досліджувалася по мікрометоду Аструпа з використанням номограми Зіггард-Андерсона. Для судження про стан КЩР крові реєструвалися наступні основні параметри:

pH-концентрація активних іонів водню (норма 7,36—7,43), pCO_2 — напруга вуглекислоти (норма 35,0—43,0 мм рт. ст.), BE-надлишок кислот або основ (норма ± 2,3 ммол/л).

В етапному комплексному обстеженні для оцінки функціонального стану організму висококваліфікованих спортсменів, членів збірної команди України з фігурного катання на ковзанах і визначення впливу попередніх тренувальних і змагальної навантажень на організм, використовувалися в стані відносного спокою наступні методи:

Метод векторкардіографії (ВКГ). Векторкардіографія значно розширює можливості звичайної, скалярної електрокардіографії, що є проекцією електрорушійної сили серця на так називану лінію відведення.

Серед систем відведень, що використаються для реєстрації ВКГ, широке розповсюдження носила прекардіальна система І. Т. Акулінічева [Тартаковський М. Б., 1964; Тесленко Ж. А., 1968].

Реєстрація електрокардіограми проводилася на діагностичному функціональному комплексі "Аскольд" з автоматизованою обробкою і розрахунком ЕКГ показників. У фігуристів електрокардіограма реєструвалася в 12 загальноприйнятих відведеннях (стандартних — I, II, III — aV_R, aV_F, aV_L й однополюсних грудних — V_1, V_2, V_3, V_4, V_5, V_6). Визначалися тимчасові інтервали (RR, PQ, QRS, QRS/T) у другому стандартному відведенні, величина зубців P, Q, R, S і T у всіх відведеннях. Розроблявся розрахунок кутів α і T для визначення напрямку електричної осі серця, а також кутової відстані між ними. Крім того обчислювався ряд показників: $P_{I+II+III}$, $R_{I+II+III}$, $T_{I+II+III}$, P_{V2+V3}, R_{V2+V3}, T_{V2+V3}, $R_{V4+V5+V6}$, $T_{V4+V5+V6}$; кількісні критерії гіпертрофії міокарда Соколова-Лайона, правого шлуночка — $R_{V1} + S_{V5}$ і лівого — $S_{V1} + R_{V5}$; показник відносного метаболічного забезпечення міокарда — $T/R \cdot 100$ у відведенні V_5.

Системна стабілографія (вимір й оцінка статодінамичної стійкості тіла спортсмена і системи тіл при виконанні рівноваги і контрольних проб, специфічних складнокоординаційним видам спорту. Тести дозволяють визначити рівень статодінамічної стійкості спортсмена, координаційної здатності по підтримці рівноваги в складних умовах, роботу вестибулярної сенсорної системи організму.

Проба Ромберга ускладнена (вертикальна поза тіла, руки вперед, пальці розведені, стопи розташовані на одній лінії «п'ята-носок», виконується 10 с з відкритими і 10 с із закритими очами).

Проба Бірюк (зімкнута стійка на носках, руки нагору, очі закриті, фіксувати 5 с з відкритими очами, потім очі закрити й фіксувати як можна довше.

Проба «динамічна рівновага» (на рахунок виконується комплекс рухів: вихідне положення (в.п.) - зімкнута стійка на носках, руки в сторони; 1 - глибокий нахил тулуба вперед; 2 - випрямитися в в.п.; 3 - нахил голови назад; 4 - в.п.; 5 - поворот тулуба ліворуч; 6 - в.п.; 7 - поворот тулуба праворуч; 8 - в.п.).

Проба «Фламінго» (фіксація вертикальної стійки на одній нозі (опорної), друга зігнута під кутом 90°, носок притиснутий до коліна опорної, руки вперед — у сторони, фіксувати 10 із із відкритими в 10 із закритими очами).

Комплекс психофізіологічних методів дослідження. 1) Метод самооцінки психічного стану спортсменів-фігуристів, запропонований О. Б. Козловою[1980], є модифікацією «градусника» Ю. Я. Кисельова [1975], Н. М. Пейсахова [1976], що застосовувалося в збірних командах СРСР по стрибках у воду, по лижним перегонам й ін.

Суть даного методу полягає в тому, що спортсмени в щоденниках щодня оцінюють свій психічний стан за певною схемою, записуючи наступні параметри: пульс у спокої (виміряється сидячи перед навантаженням), свої відчуття (по 5-бальній системі), пов'язані із самопочуттям, настроєм, сном, головною метою, задоволеністю спілкуванням, комфортом, вольовим самоконтролем. 2) Визначення рухливості нервових процесів визначали по швидкості переробки знаків умовних подразників і стереотипів за методикою А. Е. Хільченко. 3) Для одержання об'єктивної й суб'єктивної інформації про рівень розвитку психологічних умінь і навичок нами проводилося опитування спортсменів[Orlich, 1980]. 4) Для визначення емоційної стійкості фігуристів застосовувалася проба з падінням.

Всі показники виражали в балах. Обробка отриманих результатів проводилась із застосуванням стандартних програм математичної статистики, використовуваних у педагогічних і біологічних дослідженнях.

Експеримент педагогічного характеру був проведений з урахуванням загальноприйнятих вимог з використанням інструментально-апаратних засобів реєстрації показників.

Хронометрування. Визначався час, затрачений на виконання окремих елементів фігурного катання на ковзанах. Час, затрачуваний на виконання елемента визначалося по стрілці секундоміра. У тренувальному

процесі фігуристів реєструвалися наступні показники: час, кількість спроб виконання елементів, їхня координаційна складність, інтенсивність навантаження, середня координаційна складність одного елемента, координаційна складність 1 хв. тренувального заняття.

Методи обробки фактичного матеріалу. Поряд з логічною систематизацією фактичного матеріалу здійснювалася його статистична обробка. Результати досліджень оброблялися за допомогою наступних методів математичної статистики: методу середніх величин, методу кореляційного і факторного аналізу [87, 193].

Дослідженнями були охоплені спортсмени, а також студенти, що спеціалізуються в різних дисциплінах фігурного катання на ковзанах. Був проаналізований процес становлення й збереження вищої майстерності видатних олімпійських чемпіонів у парному катанні І. Родніной й О. Зайцева, у спортивних танцях на льоді П.Грищук і Є.Платова. Вивчено різні аспекти системи підготовки фігуристів вищої кваліфікації, змагальна діяльність - олімпійських чемпіонів В. Петренко і О. Баюл, бронзового призера чемпіонату світу й срібного призера чемпіонату Європи В. Загороднюка, чемпіона Європи Д. Дмитренко, бронзових призерів чемпіонату Європи О. Ляшенко і Ю. Лаврінчук, переможця найбільших міжнародних турнірів чемпіона світу серед юніорів Є. Плюти, бронзових призерів XX зимових Олімпійських ігор О. Грушиної і Р. Гончарова.

У дослідженнях також брали участь спортсмени, що тренуються на четвертому й п'ятому етапах багаторічної підготовки: українські фігуристи високої кваліфікації, члени збірної команди України, спортсмени СДЮШОР «Сюїта» (30 чол.), угорські фігуристи які виступали за "Аксель-клуб" (10 чол.) і англійські фігуристи (20 чол.) зі спортивної школи м. Брэдфорда.

Для здійснення аналізу процесу навчання майбутніх тренерів з позиції розробленої автором сучасної системи підготовки кваліфікованих

фігуристів, необхідне рішення ряду приватних завдань і проведення в даному напрямку теоретичного дослідження.

До одного з головних напрямків, що обумовлюють удосконалення системи спортивного тренування кваліфікованих спортсменів ставиться динамічність системи їхньої підготовки, її оперативна корекція на основі постійного вивчення й обліку тенденцій олімпійського спорту і особливостей розвитку виду спорту, його змагальної діяльності на сучасному етапу.

У теперешній час у складнокоординаційних видах спорту, зокрема, у фігурному катанні на ковзанах, відсутні серйозні розробки, які стосуються побудови системи підготовки кваліфікованих спортсменів з урахуванням особливостей і тенденцій розвитку виду спорту, а також вивчення її стосовно до конкретної змагальної діяльності, що визначає структуру й зміст даного процесу.

Зміни, що відбулися в останні роки в цьому виді спорту (різке збільшення кількості престижних змагань, удосконалення програми і правил змагань, загострення конкуренції й т.д.) вимагають нових підходів до аналізу структури і керування тренувальною й змагальною діяльністю кваліфікованих фігуристів, їх техніки і тактики, контролю й ін. факторів, що впливають на спортивний результат.

2.3. Аналіз процесу підготовки майбутніх педагогів-тренерів у вищих навчальних закладах

Зміст професійної освіти майбутніх педагогів, як визначає Р.С. Гуревич [1999], містить у собі систему знань, вмінь і навичок, рис творчої діяльності, світоглядних і поведінкових якостей індивідуума, які обумовлені вимогами суспільства до фахівців даної кваліфікації; на

досягнення яких повинні бути спрямовані зусилля як педагогів, так і студентів у вищих навчальних закладах, які забезпечують одержання професійної освіти відповідного рівня.

Вищі навчальні заклади є органічною складовою частиною системи безперервної фізкультурної освіти, що визначає головний напрямок підготовки професіонала для галузі «фізична культура і спорт». Майбутній педагог-тренер, у першу чергу, повинен мати знання про сучасні профілюючі напрямки в соціальній практиці спорту [199]. У процесі розвитку спорту в різних сферах життя суспільства на сучасному етапі відбувається відокремлення в ній відносно відособлених напрямків. Загальнодоступний спорт правомірно називати ще «масовим», оскільки до нього причетна значна маса людей, практично включених у спортивну діяльність.

Залежно від того, у який із соціальних сфер культивується масовий спорт, система спортивних занять, існує його модифікація за дослідженнями Л. П. Матвєєва [199,с.42];

1. «Шкільний» спорт - практика використання спорту в шкільній системі загальної освіти,
2. Професійно-прикладний спорт - практика використання спорту в прикладній підготовці до обраної професійної діяльності,
3. Фізкультурно-кондиційний спорт зрілих контингентів населення, що сприяє збереженню придбаної раніше «кондиції» зі строго регламентованою участю в змаганнях,
4. Оздоровчо-рекреативний спорт - практика використання елементів спорту як засіб і метод досягнення ефекту здорового відпочинку.

На відміну від всіх вищевказаних напрямів ординарного спорту, спорт вищих досягнень орієнтований на абсолютні спортивні результати й неухильне підвищення рівня досягнень спортсменів.

У сучасний період свого розвитку спорт вищих досягнень усе помітніше професіоналізується. Це значить, що в певної частини

спортсменів, які починають з «аматорського» спорту, спортивна діяльність займає більш-менш тривалу частину життєвого шляху і основне місце в їхньому способі життя.

Таким чином, навчання студентів - майбутніх тренерів у вищих педагогічних навчальних закладах повинно базуватись на основі професійної спрямованості, придбанні знань, умінь та навичок, необхідних для підготовки кваліфікованих спортсменів, здатних реалізувати себе в спорті вищих досягнень. Діяльність тренерів на всіх етапах багаторічної підготовки кваліфікованих спортсменів спрямована на досягнення високих спортивних результатів і вимагає глибокого системного підходу до методик організації відбору спортсменів, до методики педагогічного навчання і тренування, а отже до вивчення і обліку всіх компонентів педагогічної й спортивної майстерності.

Розходження навчальних планів, по яким проводиться процес навчання тренерів-викладачів у вітчизняних вузах, вимагає істотного перегляду принципів створення навчальних програм підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту з урахуванням досвіду закордонних країн і сучасних вимог, пропонованих Болонською конвенцією. Тому, на думку В. І. Євдокимова, Л. І. Костьольної, виникає проблема вдосконалення програм підготовки, у тому числі і навчальних програм, які могли б значно оптимізувати навчальний процес студентської молоді.

Логічним завершенням роботи зі специфікації професії є підготовка навчальної програми - основного документа, відповідно до якого розробляються модулі, створюються змістовні модулі, навчальні елементи і виробляється процес навчання.

Оволодіння методикою створення навчальних програм у значній мірі залежить від єдності підходів до трактування термінів і понять, які розкривають її зміст і особливості. Ключовими є наведені нижче терміни і поняття, які мають наступний зміст:

- Модульна навчальна програма - це затверджений у встановленому порядку документ, що визначає необхідний і достатній для професійного навчання набір модулів, що визначаються кваліфікаційними вимогами певної професії або виду робіт і кількості кредитів/годин, необхідних для їхнього засвоєння.
- Модуль - документована завершена частина науково-професійної програми (інтегрованого курсу, навчальної дисципліни, практики, державної атестації), що реалізується певними формами навчального процесу із чітко певним початком і завершенням.
- Заліковий кредит - завершена документована частина (інтегрованого курсу, навчальної дисципліни, практики й т.д.) навчання студента, що вимагає обов'язкового оцінювання і заліку. У заліковому кредиті оцінюються всі види навчальної діяльності студента, які формують компетенції.
- Змістовний модуль - система навчальних елементів інтегрованого курсу або навчальної дисципліни, що засвоюється за допомогою відповідних методів навчання.
- Навчальний елемент - це навчальний матеріал, розрахований на вивчення студентом, що охоплює переважно одну практичну навичку або дискретну частину навчального матеріалу, необхідну для оволодіння єю.

Насамперед, програма повинна повністю відповідати вимогам кваліфікаційної характеристики професії. Усе, що входить в опис професії, повинне бути відбите в програмі у виді модулів і навчальних елементів.

Кожен модуль насамперед припускає яку-небудь роботу і повинен бути спрямований на засвоєння конкретних технологічних операцій або дій шляхом оволодіння студентом необхідними йому знаннями, вміннями й навичками.

Кількість модулів залежить від числа кредитів, відведених на вивчення інтегрованого курсу (дисципліни), і визначається в

співвідношенні: 1 модуль = одному, двом і навіть трьом кредитам. При цьому залікові кредити містять у собі різні форми навчальної діяльності студента, кожна з яких у свою чергу складається зі змістовних модулів. Крім того, кожен змістовний модуль являє собою сукупність навчальних елементів (Уел - навчальний елемент лекції, Уепр - навчальний елемент практичного (семінарського) заняття, Уек - консультації, Уекм - контрольного заходу: модульний контроль, залік, іспит і т.д.).

Всі змістовні модулі в модульній системі процесу навчання майбутніх фахівців-тренерів можна розділити на шість основних категорій: теорія і методика навчання; теорія і методика тренування, науково-дослідна робота; професійно-педагогічні знання, уміння і навички зі спортивної підготовки й навчальній практиці, включаючи графічну інформацію, устаткування й інвентар, техніку безпеки при проведенні занять.

Варто також підкреслити, що перераховані в програмі модулі розділяють роботу на відносно самостійні закінчені дискретні частини змісту навчання, передбачені кваліфікаційною характеристикою.

Засвоєння модулів студентами під час навчання визначається характером технологічних процесів, вимогами техніки безпеки, професійною доцільністю. Тому встановлення порядку засвоєння модулів, змістовних модулів і навчальних елементів має важливе методичне значення.

Перелік модулів, змістовних модулів і навчальних елементів у порядку їхнього вивчення відіграє важливу роль при розробці індивідуального плану навчання студента і контролю за ходом його виконання.

На етапі завершення аналітичної роботи з опису і аналізу професії створюється робоча навчальна програма. У ході використання її в навчальному процесі вона щороку уточнюється і допрацьовується. Це пов'язане з тим, що в процесі роботи виникає потреба включити в

програму додаткові модулі або навчальні елементи, розділити один навчальний елемент або замінити його іншим.

Проведений аналіз існуючих до цього часу програм зі спортивно-педагогічного вдосконалення (з обраного виду спорта) підтвердив наявність в них розрізнених, безсистемних та застарілих знань. Неузгодженість елементів такого забезпечення та відсутність новизни негативно впливала на навчальний процес з майбутніми тренерами-викладачами, порушуючи його логічну послідовність і змістовність.В зв’язку з цим, виникла гостра необхідність підготовки програми з цієї дисципліни та розробки концептуально-методичних основ викладання спортивно-педагогічного вдосконалення з урахуванням тенденцій розвитку сучасного спорту, особливостей змагальної діяльності.

2.4. Показники, що визначають структуру пропонованої підготовки кваліфікованих фігуристів і закономірності їхнього взаємозв'язку

Численні дослідження, присвячені розробці сучасної системи підготовки кваліфікованих спортсменів, видатні досягнення фігуристів у світі, досвід практичної діяльності фахівців з фігурного катання на ковзанах, опитування тренерів, хореографів і фігуристів високої кваліфікації, особистий досвід тренерської діяльності і суддівства змагань різного рангу дозволили визначити головні показники , які відбивають особливості фігурного катання на ковзанах, як виду спорту. До них ставляться: незвичайна опора леза ковзана на льодову поверхню, різноманіття форм пересування на ковзанах, техніка виконання елементів, види фігурного катання на ковзанах, спеціальні здатності і специфічні почуття фігуриста, змагальні композиції, що сполучають у собі технічну

майстерність, виразність і артистичність, виконані під музику певного ритму(Рис. 2.1).

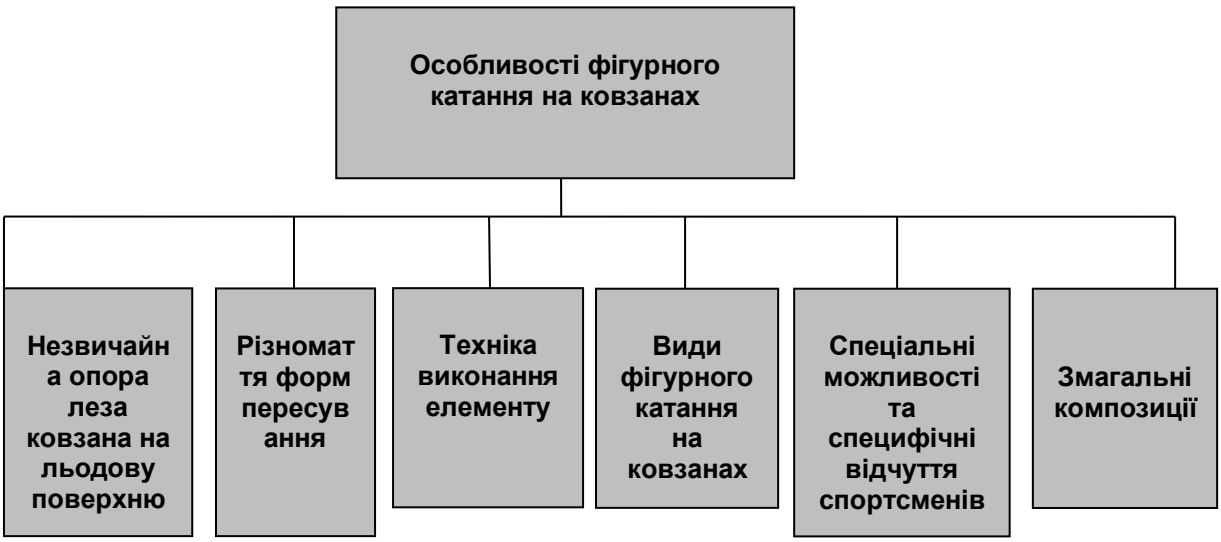


Рис. 2.1. Особливості фігурного катання на ковзанах як виду спорту

У результаті теоретичного аналізу спеціальної літератури, узагальнення досвіду практичної діяльності фахівців з фігурного катання на ковзанах, вивчення історії розвитку виду спорту і його становлення, сучасного стану фігурного катання на ковзанах, організаційної структури керування видом спорту в Україні, опитування висококваліфікованих спортсменів, тренерів і на підставі представленого матеріалу в I розділі були виявлені основні тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах. Вони полягають у наступному: ріст популярності, видовищності й соціальної потреби виду спорту, ускладнення змагальної композиції, збільшення кількості престижних комерційних змагань, удосконалення правил змагань і ускладнення програм великих міжнародних змагань (фінал турнірів Гран-Прі, чемпіонати Європи й світу), удосконалення суддівства (Рис.. 2.2).

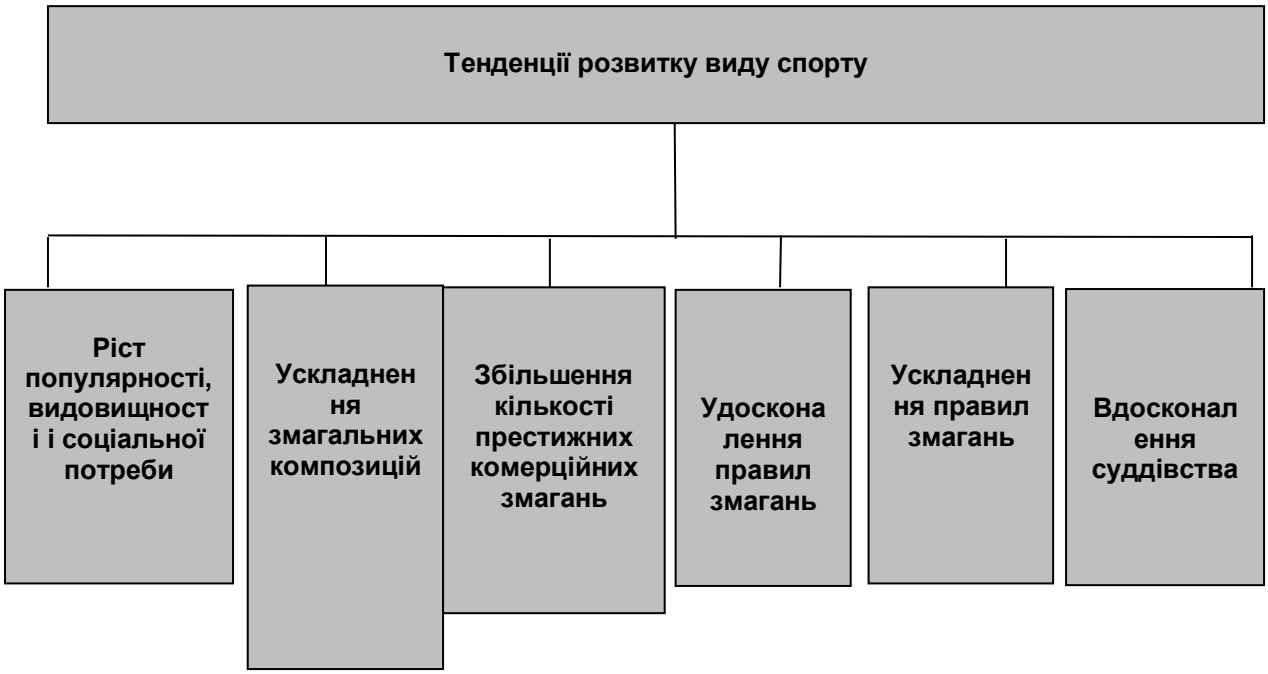


Рис. 2.2. Тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах

Проведений аналіз сучасних наукових досліджень, узагальнення досвіду передової практики, анкетування фахівців дозволили представити систему змагальної діяльності спортсменів з складнокоординаційних видів спорту з урахуванням специфіки його окремих видів. Вона складається з комплексу взаємозалежних внутрішніх і зовнішніх підсистем, які включають у себе конкретну змагальну націленість і мотивацію, зміст і результат (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Система змагальної діяльності спортсменів у видах спорту зі складнокоординаційною структурою рухів

Результати	
Біологічний/Педагогічний	Психологічний/Соціальний
Внутрішні підсистеми і їхні показники Конкретна змагальна націленість і мотивація - потреба досягнення; - атрибуція (мотиваційні ознаки); - досягнення мети Структура змагальної діяльності - складність програми; - техніка виконання елементів; - ритмічна структура елементів; - композиція програм; - виразність рухів Готовність - функціональна; - технічна; - спеціальна; - психічна; - тактична Змагальні навантаження - фізіологічні; - психічні; - фізичні Поведінка - змагальна адаптація; - попередній досвід; - суперники; - судді; - партнери; - тренер; - глядачі	*Зовнішні підсистеми й їхні показники* Організація змагань - підготовчі; - підвідні; - контрольні; - відбірні; - головні Суддівство - правила змагань; - положення про змагання; - суддівська колегія; - формування суддівських бригад Умови функціонування - державні і громадські організації; - матеріально-технічна база; - особливості місця проведення; - медичне забезпечення; - режим життя; - харчування; - відновлення; - матеріальне стимулювання

З огляду на виявлені основні особливості і тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах, змагальну діяльність у даному виді спорту

і показники, що її визначають, можна представити в такий спосіб (Рис. 2.3):

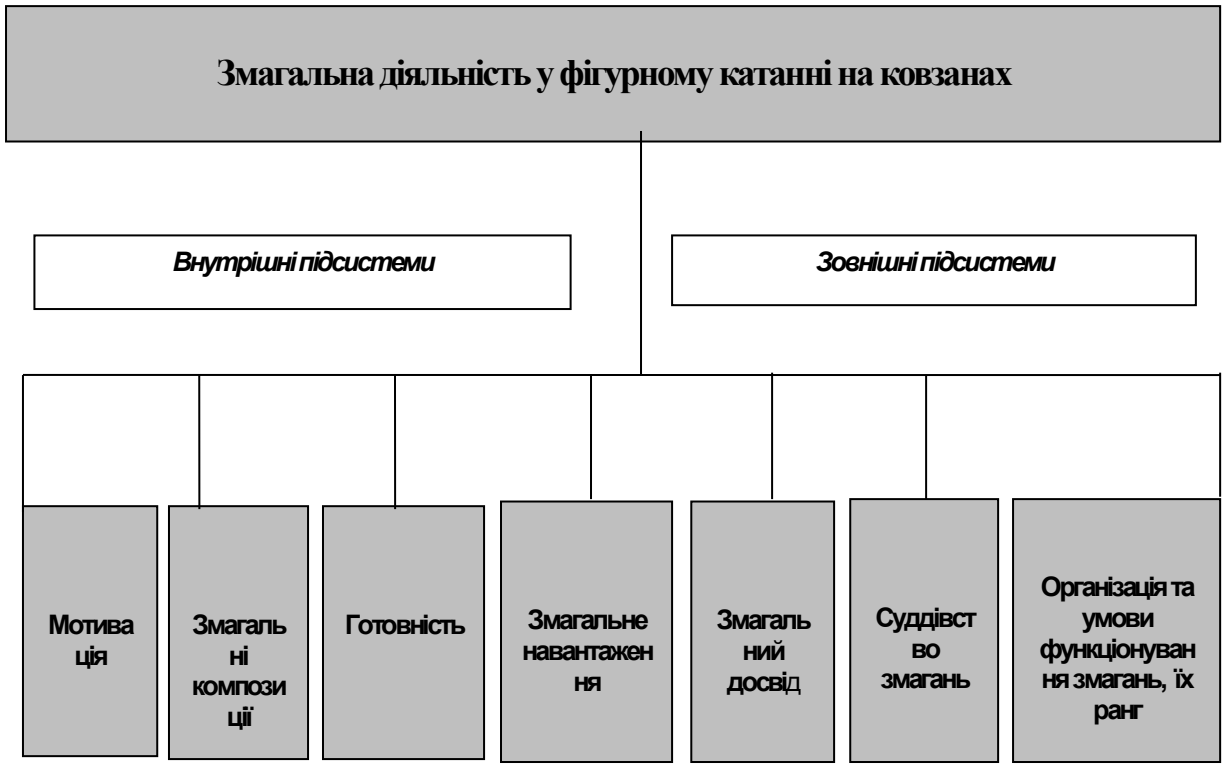


Рис. 2.3. Змагальна діяльність у видах спорту зі складнокоординаційною структурою рухів (на матеріалі фігурного катання на ковзанах)

Змагальна діяльність є конкретною характеристикою спортивної діяльності і передбачає демонстрацію змагальних програм у фігурному катанні на ковзанах і оцінку можливостей фігуристів згідно з існуючими правилами змагань,змістом складнокоординаційних рухових дій,засобами змагальної боротьби та оцінкою результатів.

Змагальна діяльність є складовою, органічним елементом спорту, його сутністю. Вона є причиною інтересу до спорту у всьому світі та сприяє його популярності.

Таким чином, перераховані вищевказані показники найбільше повно відбивають особливості і тенденції розвитку фігурного катання на

ковзанах, його змагальну діяльність. Вони відіграють вирішальну роль у побудові і удосконаленні сучасної системи підготовки кваліфікованих спортсменів у фігурному катанні на ковзанах.

З метою визначення необхідності передбачуваних нами досліджень і з'ясування закономірностей взаємозв'язку встановлених показників було проведене анкетування 18 чол. - фахівців з фігурного катання на ковзанах: суддів МСК (міжнародної категорії) з Канади, Словаччини, Франції, Польщі, України, провідні тренери і фігуристи високої кваліфікації.

Анкета включала питання, що стосуються визначення і підтвердження значимості показників, що обумовлюють особливості виду спорту, тенденції його розвитку, характеристик змагальної діяльності, а також розподілу встановлених параметрів за рангом.

Зміст опитування фахівців, тренерів і спортсменів високої кваліфікації представлено в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Анкетування фахівців, тренерів і спортсменів високої кваліфікації з фігурного катання на ковзанах

№ п/п	Зміст опитування	Представлені показники		Розподіл показників за рангом
		Позитив. відповідь	Негатив. відповідь	
	1. Чи згодні Ви із представленими факторами?			
	2. Визначите їх за рангом			
I	**Особливості виду спорту**			
1.	Незвичайна опора леза ковзана на льодову поверхню			
2.	Різноманіття форм пересування на ковзанах			
3.	Техніка виконання елементів			

Продовження табл. 2.2

4. 5. 6.	Види фігурного катання на ковзанах Спеціальні здатності, спеціалізовані сприйняття фігуриста Змагальні композиції — сполучення технічної майстерності, виразності й артистичності, виконані під музику певного ритму			
II 1. 2. 3. 4. 5. 6.	**Тенденції розвитку спорту на сучасному етапі** Ріст популярності, видовищності, соціальної потреби Ускладнення змагальної композиції Збільшення кількості престижних комерційних змагань Удосконалення правил змагань Ускладнення програм змагань Суб'єктивна оцінка суддівства			
III 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	**Змагальна діяльність у фігурному катання на ковзанах** *Внутрішні підсистеми* Мотивація Готовність Змагальні композиції Змагальні навантаження Змагальний досвід, поведінкові особливості *Зовнішні підсистеми* Організація змагань, умови їхнього функціонування і ранг Суддівство змагань			
IV 1. 2. 3. 4. 5. 6.	**Готовність** - функціональна - технічна - фізична - хореографічна - психічна - тактична			

Результати анкетування були оброблені за допомогою методів математичної статистики: методу середніх величин, ранжирування отриманих показників, кореляційного й факторного аналізу.

Аналіз результатів анкетного опитування фахівців підтвердив одностайну думку про значимості представлених показників, що обумовлюють особливості і тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах, його змагальну діяльність, однак виявив суперечливі судження опитаних щодо рангу кожного параметра.

Результати показників середніх величин, ранжирування встановлених факторів і кореляційний аналіз, наведені в таблиці 2.3 й 2.4 дозволяють визначити найбільш значимі показники, що відбивають особливості і тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах, його змагальну діяльність по рангам у наступному порядку:

Таблиця 2.3

Визначення середніх величин і ранжирування встановлених показників, що характеризують особливості й тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах,змагальну діяльність

Особливості виду спорту	Респонденти														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Незвичайна опора леза ковзана на лід	4	3	1	4	3	4	2	3	3	2	3	1	1	2	2
2. Різноманіття форм пересування	6	1	4	6	6	2	3	4	1	3	1	3	2	4	4
3. Техніка виконання елементів	1	2	5	5	4	5	6	5	2	1	2	2	3	3	3
4. Види фігурного катання	2	6	3	1	5	1	1	2	4	5	6	6	4	1	1
5. Спеціальні здатності	3	5	2	3	1	6	5	1	5	6	5	5	5	6	5
6. Змагальні композиції	5	4	6	2	2	3	4	6	6	4	4	4	6	5	6
Тенденції розвитку виду спорту															
1. Ріст популярності	4	1	3	1	1	1	3	1	5	2	1	1	2	1	4
2. Ускладнення змагальних композицій	5	2	1	5	5	4	4	5	3	1	2	2	1	2	3
3. Збільшення кількості престижних змагань	2	5	4	2	2	3	1	2	6	3	5	4	4	4	2
4. Удосконалення правил змагань	1	3	5	6	6	2	5	4	2	5	4	3	3	3	1
5. Ускладнення програм	3	6	2	3	3	5	2	6	4	4	3	6	5	6	5
6. Суб'єктивна оцінка	6	4	6	4	4	6	6	3	1	6	6	5	6	5	6

Продовження табл. 2.3

Змагальна діяльність у фігурному катанні															
1. Мотивація	3	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	3
2. Змагальні композиції	1	3	4	2	2	3	1	2	1	4	4	4	4	1	4
3. Готовність	2	1	1	3	3	1	4	3	3	1	2	3	1	3	1
4. Змагальні навантаження	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2	3	4	2
5. Змагальний досвід	5	3	2	1	1	1	1	1	1	2	1	3	2	1	1
6. Організація змагань і умови їх функціонування	6	1	1	3	3	2	3	3	2	1	3	1	1	2	2
7. Суддівство змагань	7	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3
Готовність															
1. Функціональна	3	3	3	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1
2. Технічна	4	2	2	3	6	6	1	3	1	3	1	3	3	6	4
3. Фізична	2	5	5	4	3	3	6	4	6	1	3	6	5	2	5
4. Хореографічна	1	6	6	6	4	4	3	6	5	5	4	5	1	3	2
5. Психічна	5	1	1	2	5	5	4	5	3	4	6	4	4	5	3

Таблиця 2.4

Взаємозв'язок установлених показників, що обумовлюють особливості і тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах,змагальну діяльність

Особливості виду спорту (а)	Респонденти			x̄		Кореляція			
	16	17	18			*a*	*в*	*c*	*d*
1. Техніка виконання елементів	1	1	2	2,333	1	0,068	-0,11	-0,11	-0,32
2. Спеціальні здатності	2	2	1	3,056	2	0,508	0,388	0,555	0,336
3. Змагальні композиції	3	3	3	3,222	3	-0,45	-0,2	-0,38	0,297
4. Різноманіття форм пересування	4	5	4	3,389	4	0,149	-0,15		0,221
5. Незвичайна опора леза ковзана на лід	5	6	6	4,444	5	0,381			0,102
6. Види фігурного катання	6	4	5	4,556	6	-0,05			0,253
Тенденції розвитку (в)									
1. Ускладнення змагальних композицій	1	1	1	1,889	1	0,511	0,07	0,187	
2. Збільшення кількості престижних змагань	2	2	4	2,944	2	0,489	0,753	0,36	

Продовження табл. 2.4.

3. Ускладнення програм	6	3	3	3,389	3	0,217	-0,15	0,039	
4. Удосконалення правил змагань	4	4	2	3,5	4	0,221		0,45	
5. Ріст популярності	3	6	6	4,333	5			0,009	
6. Суб'єктивна оцінка	5	5	5	4,944	6			0,361	
Змагальна діяльність у фігурному катанні (c)									
1. Мотивація	2	2	3	1,889	1	0,444	0,172		
2. Змагальні композиції	3	3	4	2,778	3	-0,33	-0,03		
3. Готовність	1	1	1	1,944	2	0,441	-0,09		
4. Змагальні навантаження	4	4	2	3,389	4		0,161		
5. Змагальний досвід	3	2	3	1,889	1	0,622			
6. Організація змагань і умови їх функціонування	1	1	2	2,111	2	0,168			
7. Суддівство змагань	2	3	1	2,667	3	-0,19			
Готовність (d)									
1. Функціональна	4	2	1	1,889	1				
2. Технічна	3	1	6	3,222	2				
3. Фізична	2	4	2	3,778	3				
4. Хореографічна	1	5	3	3,889	4				
5. Психічна	6	3	5	3,944	5				
6. Тактична	5	6	4	4,278	6				

І. Особливості розвитку фігурного катання на ковзанах:

1. Техніка виконання елементів виду спорту.
2. Спеціальні здатності, специфічні почуття фігуриста.
3. Змагальні композиції фігуриста.
4. Різноманіття форм пересування фігуриста.
5. Незвичайна опора леза на льодову поверхню.
6. Види фігурного катання на ковзанах.

ІІ. Тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах:

1. Ускладнення змагальних композицій.
2. Збільшення кількості престижних змагань.
3. Ускладнення програм змагань.
4. Удосконалення правил змагань.

5. Ріст популярності, видовищності й соціальної значимості фігурного катання на ковзанах.

6. Удосконалення суддівства.

III. Змагальна діяльність у фігурному катанні на ковзанах:

Внутрішні підсистеми

1. Мотивація.

2. Змагальні композиції.

3. Готовність.

4. Змагальний досвід.

5. Змагальні навантаження.

Зовнішні підсистеми

6. Суддівство змагань.

7. Організація змагань і умови їхнього функціонування

Крім цього, у підсистемі, що характеризує готовність фігуриста до змагань був також визначений ранг видів підготовленості фігуристів:

1 - технічна;

2 - психологічна;

3 - функціональна;

4 - хореографічна;

5 - фізична;

6 - тактична

Кореляційний аналіз дозволив виявити закономірності функціонування встановлених показників, що обумовлюють спрямованість підготовки кваліфікованих фігуристів. Взаємозв'язок показників характеризувався і позначався коефіцієнтами кореляції, цифрове значення яких перебуває в межах від 0 до 1,0.

У практиці прийнято вважати:

ступінь зв'язку слабка - при = 0-0,3;

ступінь зв'язку середня - при = 0,3-0,7;

ступінь зв'язку висока - при = 0,7-1,0

По всім розглянутим показникам нами виявлено достовірний кореляційний зв'язок різного ступеня.

При розгляді зв'язку між показниками, що характеризують особливості і тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах, його змагальну діяльність виявилося наступне:

сильний ступінь зв'язку визначився між показниками, що обумовлюють збільшення кількості престижних комерційних змагань та їх організацією, умовами функціонування (r = 0,753); середній ступінь зв'язку виявився між показниками, що характеризують готовність фігуриста до змагань й їхнім суддівством (r = 0,622); ускладненням змагальних композицій і готовністю фігуриста до змагань (r = 0,511); спеціальними здатностями спортсменів і збільшенням кількості престижних комерційних змагань (r = 0,508); їхньою організацією, умовами функціонування (r = 0,555) і мотивацією (r = 0,388); мотивацією і психологічною підготовленістю фігуриста (r = 0,489).

Кореляційна залежність між установленими показниками, що характеризують особливості і тенденції розвитку виду спорту, його змагальну діяльність представлена на рис. 2.4.

Таким чином, встановлені нами значимі показники, що відбивають особливості і тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах, його змагальну діяльність, взаємодіючи між собою, обумовлюють взаємозв'язок між ланками розглянутих підсистем, що свідчить про наявність закономірностей їхнього функціонування, і їхньому вирішальному значенні при визначенні спрямованості підготовки у фігурному катанні на ковзанах.

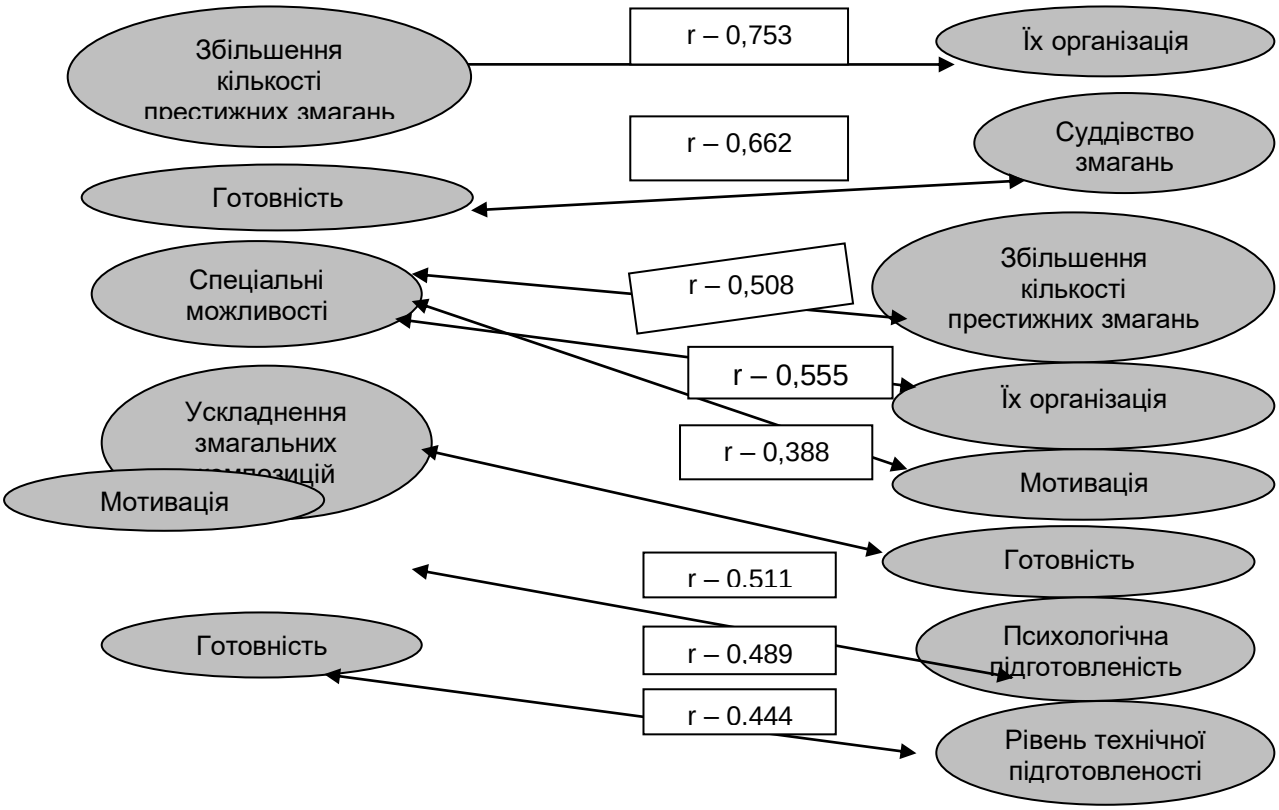


Рис. 2.4. Взаємозв'язок установлених найбільш значимих показників, що характеризують особливості і тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах, його змагальну діяльність

2.5. Структура і основні напрямки вдосконалення сучасної системи підготовки кваліфікованих фігуристів

Проведений кореляційний аналіз дозволив установити внутрішні зв'язки сильного і середнього ступеня між різними ланками розглянутих підсистем. Дані взаємозв'язки визначені на підставі вивчення особливостей і тенденцій розвитку фігурного катання на ковзанах і його змагальної діяльності, що визначає структуру й зміст системи підготовки у виді

спорту. З огляду на, кількість і ступінь установлених взаємозв'язків, розглянуті ланки були розподілені по значимості, що обумовлені їх показниками і характерними ознаками.

У першій підсистемі, що стосується змісту видів підготовки фігуристів, розглядаються основи спортивної техніки, проблеми психологічної підготовленості, особливості тактичної підготовки фігуристів.

Найбільш важливим і актуальним напрямком для практики спорту в цій підсистемі є побудова й удосконалення змагальних композицій, які в першу чергу, обумовлюють готовність фігуриста до змагань. Кореляційний зв'язок даних показників (4 й 6 ланка) становить ($r = 0,511$; $r = 0,444$).

У наступній підсистемі, що включає в себе види різних рухових якостей - швидкісних можливостей, гнучкості, сили, координації, витривалості, а також і показники, що визначають рівень їхнього розвитку, для фігуристів високої кваліфікації першорядне значення має вдосконалення спеціальних здатностей і спеціалізованих сприйняттів. Особливістю рухової діяльності фігуристів є специфічні види сприйняття: почуття льоду, почуття часу й простору, почуття партнера. У їх основі лежать м'язові, зорові, слухові й вестибулярні відчуття, які розвиваються й удосконалюються паралельно з фізичними й психічними якостями, руховими навичками.

У результаті проведених досліджень установлено, що третя ланка досліджуваних показників з кореляційними зв'язками ($r = 0,508$; $r = 0,555$; $r = 0,388$) визначає розвиток й удосконалення саме спеціальних здатностей і спеціалізованих сприйняттів.

Кількість змагань, що збільшилася останнім часом, ускладнення програм, правил змагань і суддівство, що визначають технічну й виконавську майстерність фігуристів висувають більше тверді вимоги до розвитку й удосконалення даних здатностей і специфічних почуттів.

У підсистемі «Структура і методика побудови процесу підготовки фігуристів» розглядаються основи побудови багаторічної й річної підготовки. Незважаючи на значне збільшення кількості престижних комерційних змагань, річний макроцикл у фігурному катанні на ковзанах залишився без істотних змін, тільки збільшилася тривалість змагального періоду, що змушує тренерів і спортсменів сконцентрувати свою увагу на побудові, головним чином, мезо- і мікроциклів, а також безпосередньої підготовки до головних змагань. Про це свідчать результати кореляційного аналізу першої й другої ланки (r = 0,753; r = 0,622).

У підсистемі «Комплексний контроль у системі підготовки фігуристів» найбільш істотним є визначення ступеня підготовленості фігуриста в процесі використання специфічних для фігурного катання навантажень, що вимагають граничної мобілізації функціональних можливостей.

Вольові якості фігуристів найбільше стійко проявляються в тому випадку, коли мета і мотиви вольових дій визначаються поглядами спортсмена, його твердими переконаннями й моральними установками.

Оцінка рівня технічної, психологічної, функціональної і фізичної підготовленості фігуристів дозволить вносити своєчасну корекцію в подальший їхній план і хід підготовки. Це підтверджують результати кореляційного аналізу п'ятої ланки (r = 0,489).

Головним завданням підсистеми «Відбір і орієнтація фігуристів у системі багаторічної підготовки» є всебічно вивчення й виявлення задатків і здатностей, у найбільшій мері, які відповідають вимогам фігурного катання на ковзанах. Однак, структура далекого прогнозу спортивного вдосконалення юних спортсменів повинна орієнтуватися не тільки на успішність їхнього навчання, але й на забезпечення їх спортивної досконалості до рівня майстерності. Тому, основний напрямок удосконалення підготовки в даній підсистемі обумовлюють показники третьої й п'ятої ланки (r = 0,388; r = 0,489).

Особлива роль приділяється тактичній підготовці фігуристів. Технічна, психологічна, спеціальна підготовленість фігуристів високої кваліфікації перебуває на високому рівні, от чому за інших рівних умов перемога на найбільших змаганнях визначається зрілістю тактичної майстерності фігуриста.

В зв’язку з тим, тактика спортсмена у фігурному катанні на ковзанах полягає в оптимальному прокаті змагальних програм і прагненням спортсмена до завоювання кращого місця, що відповідає його реальним можливостям.

Наявність підсистеми «Позатренувальні та позазмагальні фактори в системі підготовки і змагальній діяльності фігуристів» обумовлена прагненням до пошуку додаткових резервів підвищення ефективності системи підготовки спортсменів у фігурному катанні на ковзанах, у першу чергу, профілактиці травм і захворювань спортсменів.

Результати взаємозв'язку встановлених показників, що обумовлюють особливості і тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах, його змагальну діяльність дають підставу для використання всіх зазначених параметрів при кількісному і якісному аналізі структури сучасної системи підготовки кваліфікованих фігуристів.

У результаті факторного аналізу показників, що обумовлюють особливості і тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах,змагальну діяльність, визначено п'ять статистично значимих узагальнених фактора, внесок яких в узагальнену дисперсію вибірки склав — 71,3 % (табл. 2.5)

Таблиця 2.5

Фактична матриця структури сучасної підготовки кваліфікованих фігуристів

Показники	Фактор				
	I	II	III	IV	V
1.	**0,739**	–0,022	0,237	–0,188	–0,015
2.	0,410	0,014	0,180	–0,466	**0,536**
3.	0,031	–0,366	–0,244	**–0,683**	0,192
4.	–0,256	–0,338	0,031	**0,747**	–0,067
5.	–0,475	0,249	0,110	0,204	**–0,453**
6.	–0,198	**0,574**	–0,340	0,185	–0,224
7.	0,214	**0,716**	**–0,517**	–0,074	0,106
8.	**0,699**	–0,040	0,231	**–0,523**	0,013
9.	–0,130	–0,043	–0,182	**0,795**	–0,295
10.	–0,039	–0,727	–0,094	–0,048	**0,609**
11.	–0,154	–0,070	0,145	0,033	**–0,818**
12.	–0,616	0,299	0,398	–0,198	0,410
13.	–0,206	**0,866**	0,094	–0,069	–0,154
14.	0,604	–0,300	–0,226	–0,319	0,064
15.	**–0,843**	–0,113	0,100	0,152	–0,063
16.	**0,677**	–0,168	0,068	0,255	0,145
17.	–0,008	0,474	0,311	0,491	0,132
18.	**0,704**	0,328	0,391	–0,272	0,292
19.	0,358	**0,721**	0,142	0,113	0,285
20.	–0,104	0,286	–0,163	**0,734**	0,413
21.	0,063	0,030	**0,705**	–0,408	–0,287
22.	0,018	–0,072	**–0,853**	–0,141	–0,113
23.	0,136	0,664	–0,396	0,047	–0,056
24.	0,117	0,033	**0,681**	–0,003	–0,120
25.	–0,258	0,582	–0,056	0,138	0,379

Перший узагальнений фактор включив у себе показники, що характеризують незвичайну опору леза ковзана на лід (r = 0,739), ускладнення змагальних композицій (r = 0,843), змагальні навантаження (r = 0,677), організацію змагань й умови їхнього функціонування (r = 0,704). Його внесок у загальну дисперсію вибірки дорівнює 23,66 %. Виділений

фактор інтерпретований нами, як фактор, що обумовлює структуру змагальної діяльності у фігурному катанні на ковзанах і техніко-тактичну майстерність кваліфікованих фігуристів. Звертає увагу той факт, що найбільший вплив на цей фактор мають змагальні композиції (r = = 0,843) і незвичайна опора леза ковзана на лід (r = 0,739).

У зв'язку з цим можна укласти, що рівень спортивної майстерності й досягнення фігуристів визначаються, у першу чергу, їхньою технічною підготовленістю та представленими змагальними композиціями.

У другому узагальненому факторі, що становить 17,78 % всієї вибірки, виділилися наступні провідні показники: параметри, що обумовлюють мотивацію спортсменів (r = 0,866), суддівство змагань (r = 0,721), ріст популярності фігурного катання на ковзанах (r = 0,716), хореографічну підготовленість фігуристів (r = 0,664), змагальні композиції (r = 0,574). Даний фактор інтерпретований нами, як фактор, що характеризує спеціальну підготовленість фігуристів.

У третьому збірному факторі (11,84 %) з відносно високою факторною вагою виділилися показники, що визначають фізичну (r = 0,853), технічну (r = 0,705) і психічну (r = 0,681) готовність фігуристів до змагань, а також показник, що обумовлює ріст популярності виду спорту (r = 0,517). Цей фактор, ми ідентифікуємо, як фактор, що характеризує готовність спортсмена до змагань, в основі якої лежить структура процесу підготовки кваліфікованих фігуристів.

Четвертий узагальнений фактор, внесок якого в загальну дисперсію вибірки склав 9,23 % об'єднав показники, що обумовлюють збільшення кількості престижних змагань (r = 0,795), види фігурного катання (r = 0,747), функціональну готовність кваліфікованих фігуристів до змагань (r = 0,734), техніку виконання елементів (r = 0,683). Цей фактор можна інтерпретувати, як фактор, що визначає комплексний контроль у підготовці кваліфікованих фігуристів.

П'ятий збірний фактор (8,78 %) склали показники, що характеризують ускладнення програм (r = 0,818), удосконалення правил змагань (r = 0,609), різноманіття форм пересування (r = 0,536), а також спеціальні здатності фігуристів (r = 0,453). Даний фактор варто розглядати як фактор, що обумовлює відбір й орієнтацію фігуристів на його основному й заключному етапах.

Для визначення основних напрямків удосконалення системи підготовки кваліфікованих фігуристів нами було проаналізовано ступінь зв’язку між показниками, які характеризують вищенаведені фактори.

У першому узагальнюючому факторі високий ступінь зв'язку мають п’ять параметрів: змагальні композиції, організація змагань й умови їхнього функціонування, незвичайна опора леза ковзана на лід, ускладнення змагальних композицій і змагальні навантаження. Виділені показники відбивають техніко-тактичну майстерність фігуриста, у силу чого даний фактор нами позначений, як фактор техніко-тактичної майстерності кваліфікованих фігуристів. Основним критерієм оцінки техніко-тактичної майстерності фігуристів є його змагальні композиції.

Другий узагальнений фактор містить чотири показники з високим ступенем кореляційного зв'язку: мотивація спортсменів, суддівство змагань, ріст популярності фігурного катання на ковзанах, хореографічну підготовленість. Цей фактор можна характеризувати, як фактор, що визначає спеціальну підготовленість кваліфікованих фігуристів та одним з основних напрямків у підготовці фігуристів є вдосконалення спеціальних здатностей і специфічних почуттів.

У третьому узагальнюючому факторі виділилися два параметри з високим ступенем зв'язку: фізична і технічна підготовленість та один показник із середнім ступенем зв'язку, що обумовлює психологічну готовність фігуриста до змагань. Цей фактор можна охарактеризувати, як фактор, що визначає структуру процесу підготовки кваліфікованих фігуристів, становлення спортивної форми, її збереження і реалізацію в

спортивних досягненнях. Відносна стабільність спортивної форми похідна від ступеня розвитку основних фізичних якостей, рівня його базового тренування, налагодженості спортивно-спеціальних навичок й умінь і т.д.

Четвертий узагальнений фактор містить чотири показники з високим кореляційним зв'язком: збільшення кількості престижних змагань, види фігурного катання на ковзанах, функціональну готовність кваліфікованих фігуристів і техніку виконання елементів. У силу цього даний фактор можна визначити як фактор, що обумовлює комплексний контроль і удосконалення методик комплексної оцінки спеціальної, психологічної і функціональної підготовленості кваліфікованих фігуристів.

У п'ятому узагальнюючому факторі високий ступінь зв'язку має один показник, що характеризує ускладнення програм, середню ступінь зв'язку - два параметри: удосконалення правил змагання й різноманіття форм пересування. Ці дані дозволяють визначити його як фактор, що обумовлює відбір й орієнтацію фігуристів на заключних етапах підготовки.

Таким чином, нами були встановлені фактори, що визначають основні напрямки вдосконалення системи підготовки кваліфікованих фігуристів, де перше місце по кількісному внеску зайняв фактор, що обумовлює техніко-тактичну майстерність фігуристів і удосконалення змагальних композицій з факторним внеском 23,66 %, потім фактор, що визначає спеціальну підготовленість кваліфікованих фігуристів і удосконалення спеціальних здатностей і спеціалізованих сприйнять (факторний внесок 17,78 %), зі значенням внеску в 11,84 % виділився фактор, що характеризує структуру процесу підготовки кваліфікованих фігуристів, і, нарешті, з факторними вагами 9,23 % й 8,78 % виділилися фактори, що обумовлюють комплексний контроль і відбір, орієнтацію фігуристів на його основному та заключному етапах. Внесок 28,71 % становлять невраховані фактори, до яких по праву можна віднести позатренувальні та позазмагальні фактори в системі підготовки і

змагальної діяльності фігуристів, а також керування, прогнозування й т.д. (Рис.2.5).

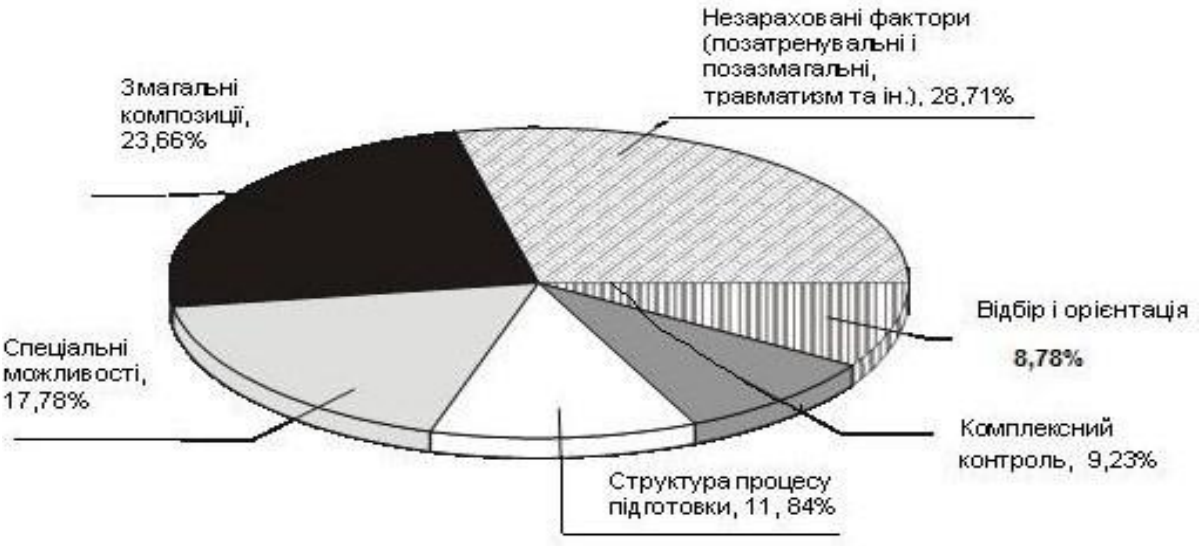


Рис. 2.5. Кількісний внесок встановлених факторів (в %), що обумовлюють удосконалення процесу підготовки кваліфікованих фігуристів

Таким чином, сучасна система підготовки кваліфікованих фігуристів повинна ґрунтуватися на обліку встановлених показників, що характеризують особливості і тенденції виду спорту, його змагальну діяльність і включати наступні основні напрямки її вдосконалення, у кожній з розглянутих підсистем (Мал. 2.6):

1 - удосконалення побудови і методики тренування змагальних композицій з урахуванням сучасних вимог правил змагань, що включають оцінку за виконання запропонованих елементів та їхнє подання, про збалансованість довільної композиції, за технічність і художнє враження й т.д. (підсистема «Види підготовки»);

2 - удосконалення спеціальних здатностей і спеціалізованих сприйняттів (підсистема «Рухові якості й спеціальна підготовка фігуриста»;

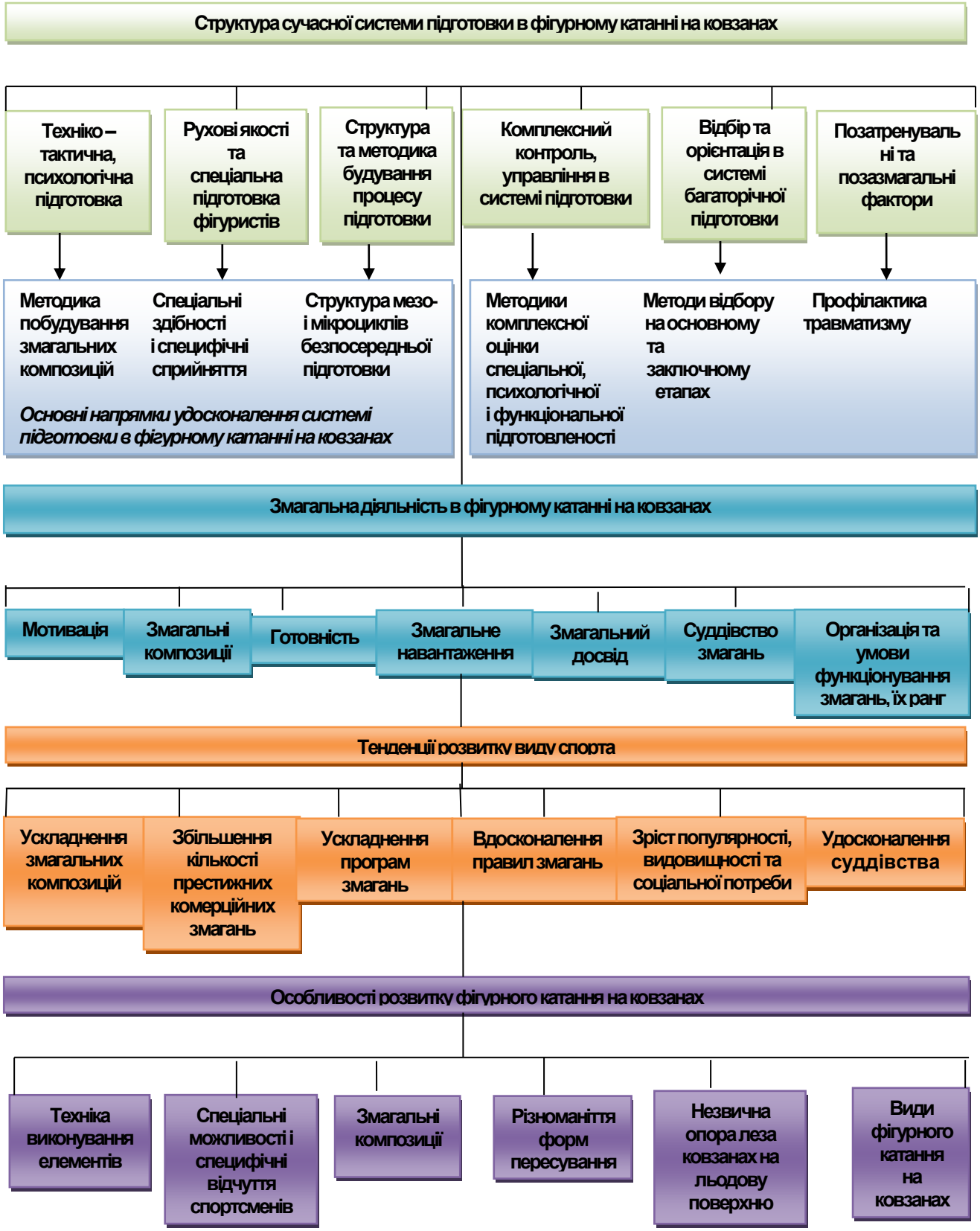


Рис. 2.6. Модель пропонованої сучасної системи підготовки кваліфікованих спортсменів у фігурному катанні на ковзанах

3 - удосконалення структури й змісту мезо- і мікроциклів, а також безпосередньої підготовки фігуристів до змагань відповідно до календаря міжнародних і національних змагань (підсистема «Структура й методика побудови процесу підготовки»;

4 - удосконалення методик комплексної оцінки спеціальної, психологічної й функціональної підготовленості кваліфікованих фігуристів (підсистема «Комплексний контроль у системі підготовки фігуристів);

5 - удосконалення основних методів відбору і орієнтації кваліфікованих фігуристів на основному і заключному етапах (підсистема «Відбір і орієнтація в системі багаторічної підготовки»);

6 - удосконалення додаткових резервів підвищення ефективності системи підготовки, профілактика травм (підсистема «Позатренувальні й позазмагальні фактори в системі підготовки фігуристів»).

Отримані нами результати теоретичних досліджень були покладені в основу проведення перетворюючого експерименту, що полягав у визначенні ефективності підготовки певної спрямованості кваліфікованих фігуристів (за результатами змагань різного рангу в період з 1999 по 2002 р.).

2.6. Висновки до розділу

1. Вищі навчальні заклади є органічною складовою частиною системи безперервної фізкультурної освіти, що визначає головний напрямок підготовки професіонала для галузі фізичної культури й спорту.

Процес навчання студентів - майбутніх тренерів у вищих педагогічних закладах базується на основі професійної спрямованості, придбання знань, умінь і навичок, необхідних для підготовки кваліфікованих спортсменів, здатних реалізувати себе в спорті вищих досягнень.

Діяльність тренерів на етапах багаторічної підготовки кваліфікованих спортсменів спрямована на досягнення високих спортивних результатів і вимагає поглибленого професійного підходу до методики педагогічного навчання й тренування, організації відбору та орієнтації спортсменів, вивченню всіх компонентів педагогічної й спортивної майстерності кваліфікованих спортсменів. Проведений аналіз програм зі спортивно-педагогічного вдосконалення підтвердив необхідність розробки концептуально-методичних основ викладання цієї дисципліни, побудованої з урахуванням тенденцій розвитку обраного виду спорту та особливостей його змагальної діяльності.

2. Висока конкуренція в спорті вищих досягнень, результати різноманітної і високоефективної роботи тренерів у різних видах спорту, розвиток системи науково-методичного забезпечення підготовки збірних команд вимагає подальшого розвитку знань в області загальнотеоретичних основ підготовки спортсменів.

Розвиток складнокоординаційних видів спорту супроводжується постійним збільшенням рівня спортивних результатів, складністю змагальних програм і майстерності виконавців. Ефективне і перспективне рішення даних завдань зв'язано насамперед з розробкою системи й технології керування підготовкою спортсменів.

Сучасна система підготовки кваліфікованих фігуристів являє собою процес, побудований на основі вивчення особливостей і тенденцій розвитку фігурного катання на ковзанах, його змагальної діяльності як системоутворюючого фактора.

3. У результаті проведених досліджень були виявлені особливості розвитку фігурного катання на ковзанах. До них ставляться: техніка виконання елементів фігурного катання на ковзанах; спеціальні здатності і почуття фігуриста; змагальні композиції; різноманіття форм пересування фігуриста; незвичайна опора леза ковзана на льодову поверхню; види фігурного катання на ковзанах.

Сучасні тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах обумовлені ускладненням змагальних композицій, збільшенням кількості престижних комерційних змагань; ускладненням програм змагань; удосконаленням правил змагань; ростом популярності, видовищності й соціальної значимості фігурного катання на ковзанах, суб'єктивністю суддівства.

Основними характеристиками, що визначають змагальну діяльність у фігурному катанні на ковзанах є: внутрішні фактори - мотивація, змагальні композиції, готовність, змагальний досвід, змагальне навантаження, до зовнішніх факторів ставляться суддівство, організація і умови функціонування змагань.

4. Результати кореляційного аналізу дозволили встановити існуючі взаємозв'язки між певними ланками розглянутого процесу і закономірності їхнього функціонування.

Найбільш висока ступінь кореляційного зв'язку (r = 0,753) установлена між збільшенням кількості престижних комерційних змагань й їхньою організацією. В 1995 році в календар міжнародних змагань була включена серія турнірів Гран-При. На сьогоднішній день, преміальний фонд яких становить 1,2 млн. доларів. Дані турніри проводяться для дорослих й юніорів. Участь фігуриста у турнірах Гран-Прі визначається його результатами виступів у змаганнях минулого спортивного сезону.

5. Високий кореляційний взаємозв'язок виявлено між готовністю фігуриста (r = 0,622) і суддівством змагань. У фігурному катанні на ковзанах проблема суддівства постійно перебуває у полі зору тренерів і

фахівців, що готовлять спортсменів до виступу на змаганнях високого рангу. Серйозної уваги з боку керівників МСК, національних федерацій і фахівців з фігурного катання на ковзанах заслуговують такі питання, як удосконалення системи підрахунку результатів у різних видах фігурного катання на ковзанах, розробка чіткої диференціації критеріїв оцінки за художнє враження представленої програми, композицію танцю.

6. Кореляційний взаємозв'язок (r = 0,511) виявлено між ускладненням змагальних композицій і готовністю фігуриста. Сучасне фігурне катання на ковзанах характеризується тривалим за часом впливом ацикличних 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 образа на льоду є результатом готовності фігуриста до змагань і передумовою для досягнення високих результатів.

7. Кореляційний взаємозв'язок різного ступеня (r = 0,508; r = 0,555; r = 0,388) установлено 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.

8. У наступній розглянутій ланці виявлений достовірний кореляційний зв'язок (r = 0,488) між мотивацією і психологічною підготовленістю фігуриста. Мотивація –важливий показник оволодіння

спортивними навичками, уміннями і їхньою демонстрацією. При наявності вад у підготовленості фігурист, як правило, зустрічається з великими труднощами при прокаті змагальних програм. Цілеспрямованому вихованню вольових якостей у фігуристів сприяє виконання елементів підвищеної складності, що вимагають прояву більших вольових зусиль. При цьому дуже важливо давати цільову настанову на виконання вправ. Правильно розподіляючи увагу, контролюючи себе при виконанні всіх елементів програми, фігурист учиться уникати грубих погрішностей.

9. Кореляційний достовірний взаємозв'язок (r = 0,444) установлено між готовністю фігуриста до змагань і його рівнем технічної підготовленості.

Технічна підготовленість кваліфікованого фігуриста визначається ступенем освоєння їм елементів різної координаційної складності, які повинні бути представлені в змагальних композиціях, що сполучають високий рівень технічної майстерності, артистичності і виразності для досягнення високого спортивного результату на змаганнях різного рівня.

10. Виявлено достовірний кореляційний зв'язок між суб'єктивністю суддівства і тактичною підготовленістю фігуристів (r = 0,361). Незважаючи на те, що фігуристи при виконанні змагальних програм безпосередньо не зіштовхуються із суперниками, для них тактика виражається в досить складній установці, з огляду на щорічні вимоги МСК: технічно зовсім і стабільно виконати елементи фігурного катання на ковзанах, показати достоїнства композиційного й художнього рішення своєї програми.

11. З огляду на кількість і ступінь установлених взаємозв'язків, отримані ланки були розподілені по значимості, характерним ознакам у такий спосіб:

І ланка обумовлює збільшення кількості престижних комерційних змагань і їхню організацію, умови функціонування.

II ланка представляє готовність фігуриста до змагань, виходячи з його рівня технічної, психологічної, функціональної й спеціальної підготовленості.

III ланка характеризує рівень розвитку спеціальних здатностей і спеціалізованих сприйняттів у фігуристів.

IV ланка припускає ускладнення змагальних композицій, з огляду на те, що складність є одним із основних показників готовності фігуриста до змагань.

V ланка виділяє в психологічній підготовці фігуриста мотивацію, як ключового фактора, що лежить в основі його конкретної націленості на досягнення високого спортивного результату.

VI ланка визначає головну роль технічної підготовленості в загальній готовності фігуриста до змагань.

Результати взаємозв'язку встановлених показників, що обумовлюють особливості і тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах, його змагальну діяльність були підтверджені даними факторного аналізу й дають підстави для використання всіх зазначених параметрів при кількісному і якісному аналізі структури сучасної системи підготовки кваліфікованих фігуристів.

12. 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 установлений фактор зумовлюючий техніко-тактичну майстерність фігуристів і удосконалення змагальних композицій (з факторним внесків 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.

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

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

2 напрямок - удосконалення спеціальних здатностей і спеціалізованих сприйняттів;

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

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

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

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

РОЗДІЛ 3
МОДЕЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ТРЕНЕРА-ВИКЛАДАЧА З ФІГУРНОГО КАТАННЯ НА КОВЗАНАХ З УРАХУВАННЯМ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ВИДІ СПОРТУ.

Розробка моделі спеціальної підготовленості фахівців у фігурному катанні на ковзанах припускала, у першу чергу, обґрунтування методології системи змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів у виді спорту й проведення в даному напрямку спеціальних досліджень. Характеристика спорту, як властиво змагальної діяльності [150,200] підкреслює особливу роль у ньому змагальних розпочинань і відносин, у силу яких змагання, займають центральне місце в спортивному житті.

Довгий час зусилля фахівців були спрямовані на вдосконалення методологічних основ спортивного тренування, і тільки в останні роки спостерігається підвищений інтерес вчених і практиків до вивчення змагальної діяльності спортсменів [201, 226, 270].

На відміну від існуючих раніше підходів, у цей час, теорія спортивних змагань і змагальна діяльність спортсменів розглядаються не як природне продовження теорії спортивного тренування, а виступають стосовно неї в якості первинного системоутворюючого фактора, що визначає структуру й зміст всієї системи підготовки спортсменів [274].

Як показує аналіз науково-методичної літератури в складнокоординаційних видах спорту зараз широке поширення одержали дослідження окремих складових змагальної діяльності, в основі яких лежить розподіл змагальних програм на частини, тимчасові відрізки або техніко-тактичні варіанти, при цьому використовується різна ступінь деталізації з наступною оцінкою власно змагальних дій. Для

обґрунтованих суджень про технічну майстерність спортсменів ураховують ряд показників, які якісно й кількісно характеризують стан техніки змагальних дій, у тому числі показників змагальної результативності, ефективності і надійності, обсягу й розмаїтості сукупності технико-змагальних навичок спортсмена.

Велика увага з боку фахівців приділяється розробці модельних характеристик, різних сторін підготовленості спортсменів у процесі змагальної боротьби [4, 197, 262, 316]. Однак такі дослідницькі підходи не завжди дозволяють розглянути змагальну діяльність як цілісну систему.

Подання змагальної діяльності у виді спорту на основі обліку особливостей і тенденцій його розвитку дозволить вивчити її не тільки в цілісному виді, але й вплине на вдосконалення підготовки кваліфікованих фігуристів і буде сприяти досягненню ними високих спортивних результатів в обраному виді спорту.

У результаті проведених досліджень, узагальнення теоретичних даних і досвіду практичної діяльності фахівців, тренерів, суддівства автором змагань різного рангу, а також вивчення особливостей фігурного катання на ковзанах і тенденцій його розвитку були представлені внутрішні й зовнішні фактори, що обумовлюють змагальну діяльність у цьому виді спорту. До внутрішніх факторів відносяться: мотивація, змагальні композиції, готовність, змагальні навантаження, змагальний досвід спортсменів. Зовнішні фактори містять організацію змагань, їхній ранг й умови їхнього функціонування, суддівство змагань з фігурного катанню на ковзанах.

У змісті даного розділу представлена структура змагальної діяльності у фігурному катанні на ковзанах, що включає в себе: техніку виконання елементів фігурного катання на ковзанах, складність змагальних програм, ритмічну структуру елементів, що виконують, композиційна побудова програм, виразність рухів.

3.1. Характерні риси діяльності та професійні функції тренера-викладача з фігурного катання на ковзанах

Вибираючи професію, людина входить у певне професійне оточення. Дж. Холанд, опираючись на теорію інтересів Дж. Гілфорда, визначив шість основних типів професій: реалістичні, інтелектуальні, соціальні, конвенціональні, підприємчі й артистичні. Члени кожної професійної групи характеризуються визначеною подібністю позицій, цінностей й орієнтацій; в однакових ситуаціях вони досить однаково реагують на що відбувається. Чим більше подібність особистісної цілеспрямованості людини з інтересами певної групи професіоналів, тим вище шанси в нього досягти високої результативності й професійного успіху [107, 345, 366].

Спорт - складний «механізм», і високий результат досягається гарною роботою всіх ланок і деталей цього «механізму». Але серед всіх важливих факторів у досягненні спортивних результатів на передній план висувається фігура тренера. Тренер повинен об'єднати всі зусилля й направити їх у правильне русло, знати стан спортсмена, психологічно й морально готовити його до відповідальних стартів, націлюючи на той або інший результат, визначати й планувати тренувальні навантаження, бачити перспективи й створювати умови їхнього втілення в життя. За допомогою спортивної діяльності тренер готовить спортсмена до майбутнього життя, у якій немаловажне значення має професія, уміння трудитися і жити в колективі й т.д.

У цей час діяльність тренера привернула увагу вчених-педагогів, психологів. Досліджуються різні аспекти педагогічної діяльності тренера й, у першу чергу, процеси навчання.

З курсу загальної педагогіки відомо, що навчання здійснюється при взаємодії викладача та учня. Якість навчання вирішальним образом

залежить від того, як саме розуміють свої завдання вчитель і учень. У цьому зв'язку розробка цілей і завдань навчання в системі фізичного виховання й спорту є вкрай важливою проблемою, остаточно невирішеної донині.

Навчання руховим діям необхідно в будь-якій діяльності. Однак, тільки в сфері фізичного виховання і спорту вивчення їх є ядром навчання, оскільки тут рухова діяльність виступає і як об'єкт, і як засіб, і як ціль удосконалення. У кожному спеціалізованому напрямку фізичного виховання цілі навчання мають свою спрямованість.

У загальнопідготовчому напрямку ціль, а саме узагальнене завдання навчання, передбачає формування основного фонду рухових умінь і навичок, при цьому той, якого навчають, повинен навчитися, хоча б у грубій формі, координувати свої рухи по ритму, темпу, величині зусиль.

У спортивно-підготовчому напрямку узагальнене завдання навчання формується у відповідності зі специфікою змагальної вправи - предметом вузької спеціалізації. Типовим для даного напрямку є максимізація вимог: в одних видах спорту від спортсмена потрібен прояв фізичних якостей на максимальному рівні; в інших - максимальна точність і виразність, у третіх - максимальна точність при швидких змінах ситуації, але у всіх одночасно - максимальна ефективність рішення рухового завдання [М. М. Боген, 1985, с. 8]. Інша особливість навчання в спортивно-підготовчому напрямку виникає у зв'язку з наявністю спортивної змагальної діяльності із властивим їй комплексом факторів, які збивають точність рухових дій, що вимагає забезпечення високої стійкості формованих рухових навичок.

Процес навчання планується педагогом-тренером на основі розуміння цілей навчання, пропонованих програмою, а також на основі його власної підготовленості: знання вимог техніки досліджуваних рухових дій, володіння методикою викладання, здатності врахувати умови навчання й рівень підготовленості вихованців [М.М. Боген, 1985]. При цьому послідовність постановки навчальних завдань, вибір засобів і

методів навчання визначаються закономірностями засвоєння навчального матеріалу, складністю досліджуваної дії.

Проведені спеціальні дослідження дозволяють виявити в порядку значимості педагогічні здатності майбутніх педагогів-тренерів з фігурного катання на ковзанах, необхідні для здійснення ними успішної професійної діяльності. До них ставляться:

- Академічні здатності - виражаються в прагненні тренера до більше глибокого оволодіння своєю професією. Він повинен стежити за всім новим, що з'являється в обраному й у родинних видах спорту, знати про можливості застосування наукових даних у підготовці кваліфікованих спортсменів, проводити власні дослідження, ставити експерименти. Тренер повинен уміти узагальнювати свій досвід, вивчати досвід своїх колег; виступати з доповідями на семінарах, на науково-практичних конференціях, висвітлювати результати тренувальної роботи в періодичній пресі, наукових збірниках.

Тренерові необхідно постійно думати про підвищення ефективності тренувального процесу, про засоби відновлення, про психологічну надійність спортсменів на змаганнях і т.д.

Наявність академічних здатностей дозволяє тренерові постійно підвищувати рівень своєї кваліфікації, сполучати теорію із практикою, грамотно проводити тренування й вести виховну роботу.

- Організаційні здатності тренера проявляються в організації життя й побуту юних спортсменів, їхнього навчання, праці, відпочинку; в умінні організовувати колектив, згуртувати його; у проведенні всіляких заходів, у встановленні ділових усередині колективних зв'язків і відносин; в умінні правильно організовувати свою працю. Організаторські здібності включають здатність оцінювати обстановку, приймати рішення й домагатися їхнього виконання. Організаторські здатності залежать від цілого комплексу особистісних якостей тренера

(швидкості й гнучкості мислення, рішучості, витримки, наполегливості, вимогливості й т.д.).

- Дидактичні здатності - спрямовані на передачу знань, доступності навчання, ясності в поясненні, у прояві інтересу до спортивної діяльності, мобілізації уваги, а також активізації самостійного мислення вихованців. Тренерам необхідно звернути увагу на дотримання при навчанні всіх ланок: сприйняття - осмислення - закріплення - повторення. Практика спорту показує, що найчастіше при навчанні випадає ланка «осмислення», а це позначається на оволодінні технікою складних елементів фігурного катання на ковзанах і необхідності її зміни.
- Комунікативні здатності - проявляються в здатності до спілкування зі спортсменами, умінні знайти правильний підхід до них, встановити доцільні стосунки, що ґрунтуються на педагогічному такту.
- Педагогічний такт проявляється в діях і вчинках тренера при різних формах спілкування з вихованцями. Уміння розбиратися в людях, здатність залучати до себе людей, бути уважним і терпимим у роботі з молоддю - необхідні якості для тих, хто керує людьми, навчає й виховує їх.

Ступінь тактовності - один з показників морального поводження тренера, рівня розвитку його професійної етики, культури поводжень.

- Мажорні здатності - пов'язані з вірою тренера в кожного спортсмена, його вмінням надихнути спортсмена на досягнення високого результату, змусити повірити у свої сили, створити на заняттях обстановку підвищеної емоційності.
- Перцептивні здатності - включають педагогічну спостережливість, що дозволяє проникати у внутрішній мир вихованця, розуміти його переживання й стани, бачити тенденції зміни його особистості, помічати позитивні якості й максимально використати їх у процесі виховання, виявляти його інтереси, схильності, прихильності, найбільш

авторитетних для них осіб і використати їхній вплив у педагогічному процесі.

- Експресивні здатності - проявляються в найбільш ефективному з педагогічної точки зору вираженні своїх думок, знань, переконань, почуттів за допомогою мовлення, міміки й пантоміміки. Мовлення тренера повинно відрізнятися внутрішньою силою, переконаністю. Велике значення має культура мовлення, гарна дикція, емоційна, але чітка побудова фраз, відсутність стилістичних і граматичних погрішностей, уміння говорити експромтом. Жести й міміка пожвавлюють мовлення, роблять її більше образної, емоційно насиченої.
- Конструктивні здатності є умовою успішного проектування і формування особистості та колективу юних спортсменів. Завдяки їм тренер здатний передбачати результати своєї діяльності, угадувати поводження вихованців у педагогічних ситуаціях. Конструктивні здатності надають допомогу в аналізі педагогічної ситуації та виборі єдино вірного впливу на особистість і колектив.
- Авторитарні здатності пов'язані з вимогливістю, впливом, поважним відношенням до вихованців, знанням своєї справи, відповідальним виконанням обов'язків. Знання своєї справи, відповідальне відношення до роботи, любов до людей - ці три фактори визначають авторитет.
- Спеціальні здатності - спрямовані на всебічне вдосконалення педагогічної діяльності тренера і пов'язані з розвитком його творчих здатностей, що проявляється в його професії, фігурному катанні на ковзанах. Якщо в тренера є також здібності до живопису, музики, техніки, включаючи їх у свою діяльність, він збагачує свої педагогічні здатності, розширює діапазон виховного впливу на юного спортсмена. Серед спеціальних здатностей, необхідних тренерові з фігурному катанню на ковзанах, варто виділити:

- Художньо-образні здатності проявляються в умінні створити на льоду яскравий образ, що запам'ятовується, при постановці змагальних програм, підборі відповідних костюмів спортсменам.
- Музичні здібності необхідні тренерові для грамотного підбора музичних творів у єдине ціле з метою створення змагальних композицій, які повною мірою могли б відбити його індивідуальність і підкреслити артистизм.

До особливостей творчої особистості тренера варто віднести:

- Перцептивні - незвичайна напруженість уваги, величезна вразливість, сприйнятливість;
- Інтелектуальні - інтуїція, фантазія, дарунок передбачення, просторість знань;
- Характерологічні - оригінальність, ініціативність, завзятість, висока самоорганізація, колосальна працездатність.

Тренерів високого рівня творчості відрізняють: бажання експериментувати й накопичувати новий досвід, естетична вразливість, гнучкість і незалежність мислення й дій, висока творча енергія, здатність концентрувати свої творчі вміння, прагнення до рішення все більше складних завдань.

Тренерові високої кваліфікації властиві постійний пошук нових шляхів, способів і прийомів висловлювання й показу навчального матеріалу, вироблення міцних навичок і умінь. У нього розвинена здатність бачити перспективи розвитку, знаходити вірні шляхи до рішення виникаючих проблем, враховувати в тренувальному процесі вікові й індивідуальні особливості юних спортсменів.

Високий рівень самопізнання характерний для тренерів-майстрів, яким властиві: найбільш адекватна самооцінка, особлива чутливість до достоїнств і недоліків власної особистості і діяльності, уміння розуміти причини своїх творчих успіхів і невдач. Завдяки успішному

діагностуванню своїх професійних можливостей тренери даної групи успішно регулюють власні педагогічні дії.

Прагнення до самовдосконалення приводить тренерів до глибокого і всебічного самопізнання. Вони обговорюють зі своїми колегами, як успішній здійснювати повсякденне й перспективне планування, вибирають і систематизують програмний матеріал, за допомогою якого можна успішно формувати у вихованців конкретні спортивні вміння, а в процесі виховання - творчу активність і пізнавальну самостійність: виділяють і систематизують таку інформацію або систему прийомів, що неодмінно викликала б у спортсменів особливий інтерес, сприяла вихованню вольових устремлінь, вдосконалювала систему техніко-тактичних прийомів.

Характерні риси діяльності тренера високої кваліфікації:

- Високий професіоналізм у веденні тренувальних занять;
- Творчий і різноманітний характер ведення тренування;
- Схильність до імпровізації;
- Підвищений і нерівномірний темп ведення занять;
- Оперативність у рішенні педагогічних завдань у ході тренування;
- Різноманіття методичних прийомів навчання й способів педагогічного впливу;
- Висока дисциплінованість і вимогливість до себе;
- Використання різноманітних форм і засобів спілкування з юними спортсменами (гумор, жарт, міміка).

Творча установка - це психологічна настроєність тренера на створення нових прийомів, комбінацій у навчально-виховному процесі зі спортсменами. Вона відбиває внутрішню, природну потребу тренера у творчості. Виникнення творчої ідеї ґрунтується на попередньому нагромадженні і обробці величезного практичного матеріалу. У розумовій обробці беруть участь все компоненти свідомості: пам'ять, логічне мислення, орієнтація, інтуїція, воля й т.п.

Результати досліджень дозволили визначити функції фахівців з фігурного катання на ковзанах, отримані на основі аналізу тенденцій розвитку виду спорту, його специфіки й особливостей змагальної діяльності.

До видів професійних функцій майбутнього фахівця з фігурного катання на ковзанах варто віднести:

- Світоглядна - відбиває відношення педагога-тренера до навколишнього світу, взаємозв'язкам між окремими системами, його місце та позицію в ньому;
- Культурологічна - визначає ступінь залучення педагога-тренера в духовну частину світового співтовариства за допомогою якісного виконання своїх професійних обов'язків і визначення цінності того, що є в професійній підготовці майбутніх фахівців головним, як з матеріальної, так і з духовної точки зору, а також створення правила поведінки педагога-тренера у своєму професійному оточенні та у суспільстві в цілому.
- Цілеспрямована - припускає націленість підготовки спортсменів на досягнення високих спортивних результатів.
- Мотиваційна, полягає в забезпеченні тренера необхідними матеріальними і моральними заохоченнями для виконання активної професійної діяльності і оптимізації підготовки спортсменів.
- Інноваційна припускає використання нових технологій у професійній діяльності педагогів-тренерів з урахуванням змінюючих тенденцій виду спорту, особливостей змагальної діяльності та впровадження нової методики суддівства. Підтверджує необхідність володіння педагогом-тренером сукупністю методів дослідження для якісного проведення тренувального процесу і здійснення відповідного контролю.
- Комунікативна - складається в умінні майбутнього тренера спілкуватися зі своїми колегами не тільки у своєму колективі, але й на змаганнях національного й міжнародного рівня і припускає володіння їм іноземної мови (рис.3.1)

- Кваліфікаційна відбиває рівень спортивної майстерності тренера в його минулій спортивній кар'єрі, позицію і бажання займатися даною професійною діяльністю, уміння об'єктивно оцінити позитивні і негативні моменти її та умінню використати свій особистий позитивний досвід у професійній діяльності.



Рис. 3.1. Види професійних функцій тренера-викладача з фігурного катання на ковзанах

Отримані результати досліджень дозволили представити узагальнену модель професійної підготвленості тренера-викладача з фігурного катання на ковзанах (Рис. 3.2).

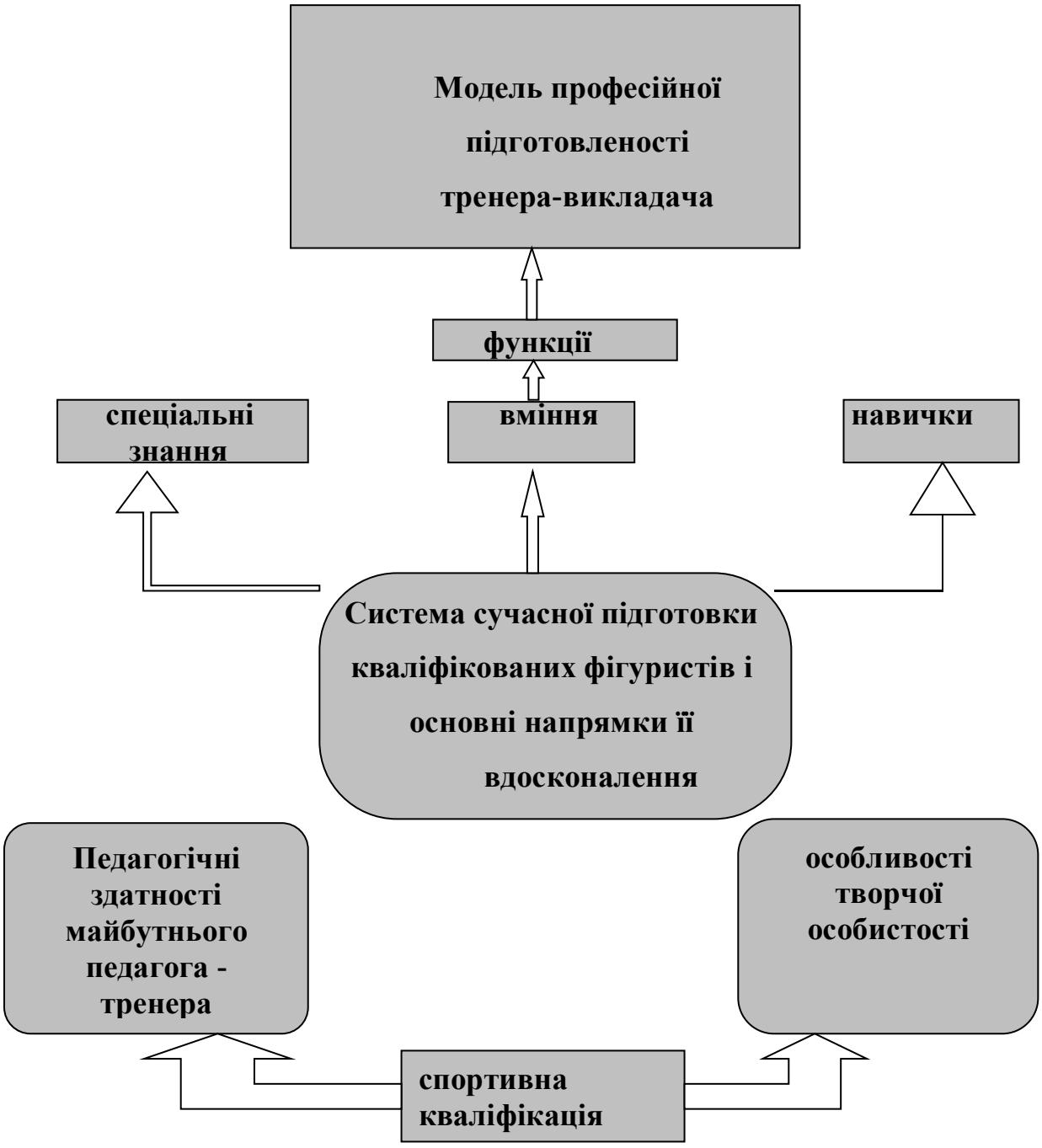


Рис. 3.2. Модель професійної підготовленості тренера-викладача (з фігурного катання на ковзанах)

Придбані в процесі навчання знання, уміння й навички дозволять майбутнім педагогам-тренерам з фігурного катання на ковзанах якісно

вдосконалити свою професійну підготовку і надалі будуть сприяти вихованню ними талановитих спортсменів здатних реалізувати себе в спорті вищих досягнень.

3.2. Конкретна змагальна націленість і мотивація спортсмена

Поводження спортсмена в процесі змагання з особистісної позиції залежить від його конкретної націленості і лежачої в її основах мотивації.

У спорті мотивацію досягнення звичайно називають змагальністю [Rainer Martens, 1976]. В умовах занять спортом мотивація досягнення акцентується на змаганні з самим собою, у той час як змагальність впливає на поводження в ситуаціях соціальної оцінки. Існує три теорії мотивації досягнення: теорія потреби мотивації, теорія атрибуції мотиваційних ознак, теорія досягнення мети.

Теорія потреби досягнення [Athinsan, 1974; McClelland, 1976, Р.С.Уайнберг, Д.Гоулд,1998, с.55] представляє комбіновану модель, що складається з особистісних і ситуаційних факторів як показники поводження. Цю теорію утворять п'ять компонентів (Рис. 3.3):



Рис. 3.3. Теорія потреби досягнення [Athinsan, 1974; McClelland, 1976]

- особистісні фактори або мотиви;
- ситуаційні фактори;
- результуючі реакції;
- емоційні реакції;
- поводження, пов'язане з досягненням.

Відповідно до даної теорії, поводження людей визначається рівновагою цих мотивів.Теорія атрибуції (мотиваційних ознак) [Р.С.Уайнберг, Д.Гоулд,1998, с.55] являє собою комплекс факторів стабільності, причинності і контролю здійснюючих впливів на мотивацію досягнення (табл. 3.1)

Таблиця 3.1

Характерні ознаки (атрибуції) і мотивація досягнення

Характерні ознаки (атрибуції)	**Психологічний результат**
Фактори стабільності стабільний нестабільний	***Очікування майбутнього успіху*** підвищене очікування успіху знижене очікування успіху
Каузальні (причинні) фактори внутрішня причина зовнішня причина	***Емоційні впливи*** підвищені гордість або сором знижені гордість або сором
Фактори контролю під контролем поза контролем	***Емоційні впливи*** підвищена мотивація знижена мотивація

Останнім часом спортивні психологи для з'ясування розходжень у досягненні успіху стали розглядати мети досягнення[Duda, 1993; Wech, 1986; Machr, Nicholls, 1980; Nicholls, 1984; Roberts, 1993].

Відповідно до теорії досягнення мети, три фактори (Рис. 3.4) взаємодіючи, визначають мотивацію спортсмена: мети досягнення, сприйнятливість і поводження досягнення [Р.С.Уайнберг, Д.Гоулд,1998, с.54].

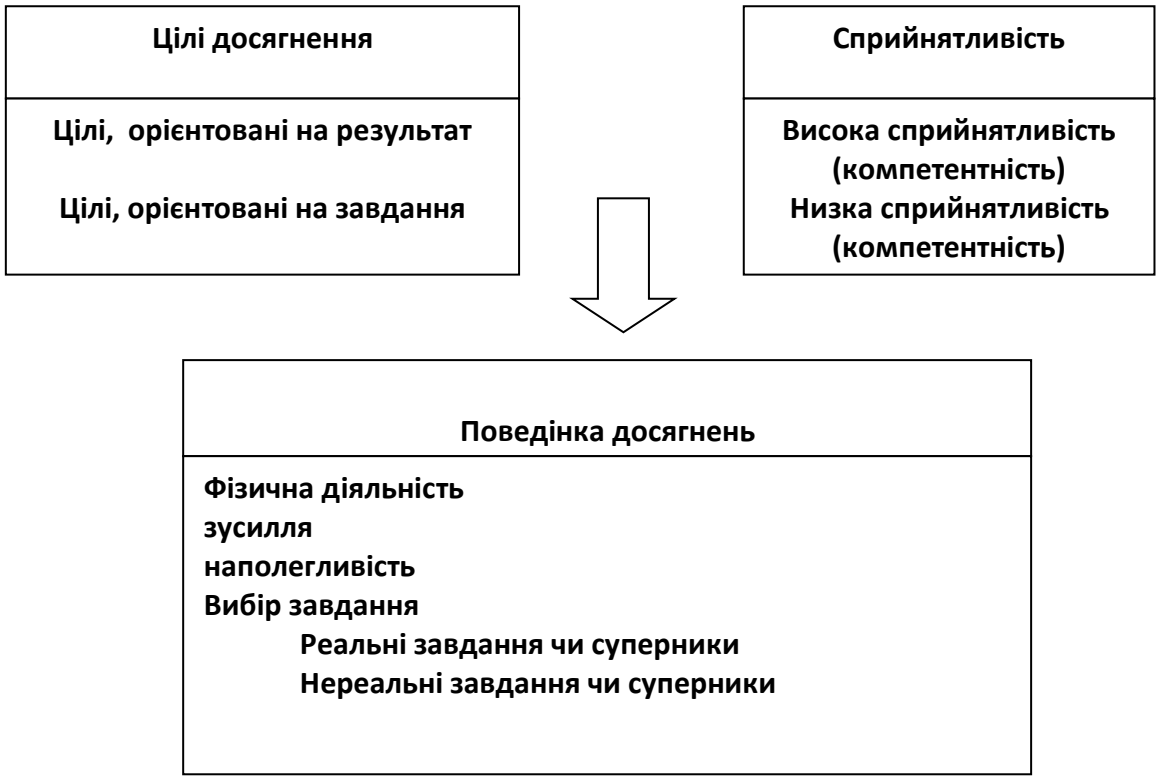


Рис. 3.4. Три ключових методи досягнення мети [по Уэйнбергу Р. С., Гоулду, 1998]

Найкращий спосіб з'ясування мотивації спортсмена є вивчення цілей досягнення, їхня взаємодія з його сприйняттями або сприйманої (що відчуває) здатністю компетенції (самооцінка).

Для порівняння пояснення мотивації досягнення даними теоріями, у табл. 3.2. наведені основні прогнози, зроблені на підставі кожної з них, а також показані розходження між успішними й неуспішними спортсменами

з погляду мотиваційних ознак (атрибуцій): цілей, вибору завдань і результатів.

Таблиця 3.2

Теорії мотивації досягнення [Уейнберг Р.С., Гоулд Д., 1998]

	Успішний	**Неуспішний**
Мотивіціонна орієнтація	Висока мотивація к досягненню успіху Низка мотивація до невдачі Концентрація на гордість внаслідок успіху	Низька мотивація к досягненню успіху Висока мотивація до невдачі Концентрація на позор внаслідок успіху
Атрибуції	Приписує успіх стабільним факторам, а також внутрішнім, які контролює Приписує невдачу нестабільним факторам чи зовнішним, які не контролює	Приписує успіх нестабільним факторам, або зовнішним, які не контролює Приписує невдачу стабільним факторам чи внутрішним, які контролює
Ізбранні цілі	Як правило, цілі на завдання	Як правило, цілі на результат
Вибір завдання	Пошук змагальних ситуацій і достатньо сильних суперників і складних завдань	Уникає змагальні ситуації, шукає дуже складні чи дуже легкі завдання/суперників
Виступ (резкльтат)	Хорошо виступає в оцінюваних ситуаціях	Погано виступає в оцінюваних ситуаціях

Таким чином, мотивація - змінна оволодіння спортивними навичками, уміннями і їхньої демонстрації. Однак це не єдина змінна, котра впливає на поводження. Більшу роль грають також біомеханічні, фізіологічні, соціологічні, медичні й техніко-тактичні фактори. Вихідною передумовою при цьому є змагальна установка спортсмена, його особистісна схильність до змагання, що відбиває властиві йому потреби, інтереси та осмислена як мотиви змагального поводження.

Змагальні установки спортсмена також пов'язані із загальними моральними основами його поводження, характером, темпераментом, індивідуальними особливостями вольових проявів. Все це в комплексі обумовлює в особистісному відношенні конкретну змагальну націленість і поводження спортсмена.

У загальній розмаїтості конкретних цільових намірів, реалізованих фігуристами в різних змаганнях, найбільш типовими є наступні варіанти:

1. Націленість на перемогу, досягнення максимально можливого результату, спортивної переваги над суперниками. Це можливо, при «чистому» бездоганному прокаті змагальної програм.

2. Націленість на демонстрацію як можна більше високого результату в полегшуючих умовах, тобто в неосновних офіційних змаганнях, або об'єктивно обмежуючих його (виконання змагальної програм у неофіційних або напівофіційних змаганнях тренувального й контрольного характеру).

3. Націленість на демонстрацію навмисно строго лімітованого результату. Цей варіант передбачає запланований прояв можливостей фігуриста на необхідний результат.

Таким чином, формується установка, що дозволяє уникнути зайвої напруженості змагального навантаження.

4. Умовно-змагальна націленість не зосереджена на спортивно-технічному результаті. Найпоширенішим варіантом є участь фігуристів у показових виступах.

Досить ефективної для прогнозування спортивних успіхів є модель Моргана [Morgan, 1979, 1980; Morgan et al., 1987]. Відповідно до цієї моделі, позитивне психічне здоров'я безпосередньо зв'язане зі спортивним успіхом і високими спортивними результатами. Модель Моргана показує, що спортсмени з показниками невротичного стану, депресії, стомлення, зніяковілості й гніву вище нормальних і показником енергійності нижче нормального буде уступати спортсменові, у якого всі зазначені вище показники будуть нижче норми, а показник енергійності - вище норми. Найсильніші спортсмени, що займаються різними видами спорту, характеризуються, по Моргану, так називаємим профілем айсберга.

Профіль айсберга вдало виступаючого спортсмена високого класу утворять: енергійність, що вище середньої звичайних людей, а також

напруга, депресія, гнів, стомлення й зніяковілість, які нижче середніх звичайних людей. Для менш успішно виступаючих спортсменів високого рівня характерний плоский профіль (Рис. 3.5).

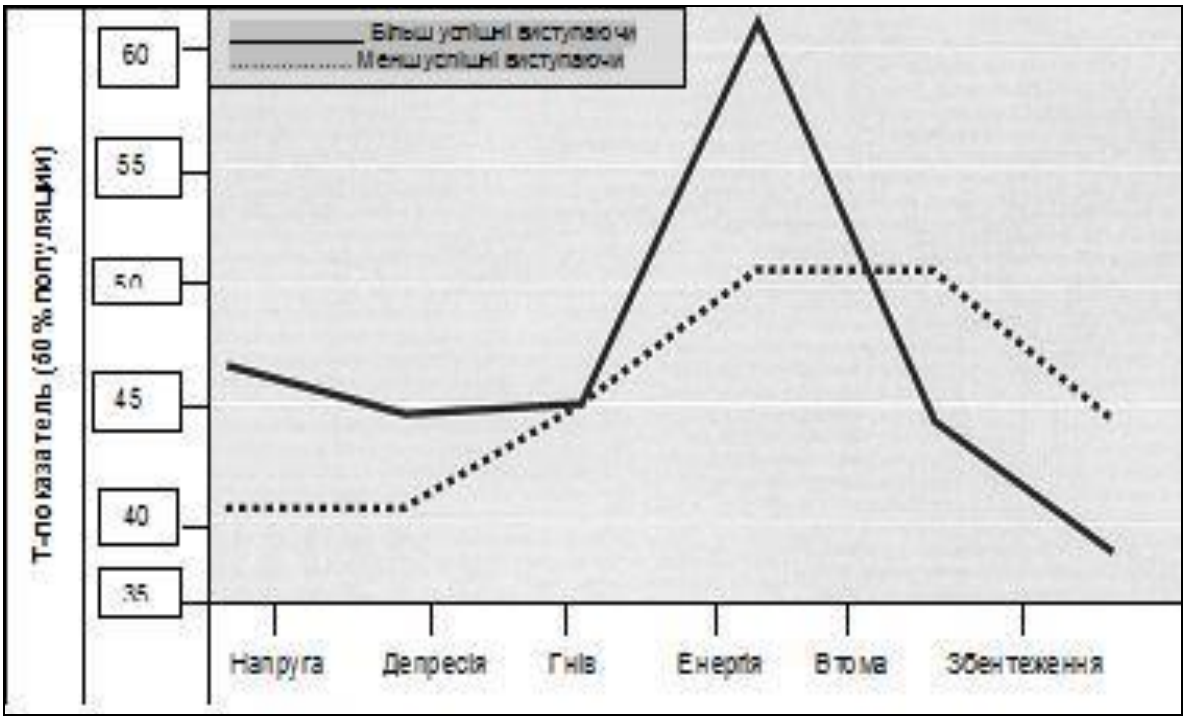


Рис. 3.5. Психологічні профілі більше й менш успішно виступаючих спортсменів високого рівня [Morgan, 1979].

3.3. Техніка у фігурному катанні на ковзанах

У будь-якому виді спорту досягнення високого результату здійснюється шляхом використання численних прийомів і дій, об'єднаних у системи, виходячи зі специфіки виду спорту.

Одиночне катання. Різноманітні рухи у фігурному катанні на ковзанах можна розділити на кроки, спіралі, обертання й стрибки.

Кроки. Комбінація поштовхів, дуг, трійок, перетяжок, дужок, гаків, викрюків і петель, за допомогою яких фігурист переміщається по площадці, називають кроками. Залежно від малюнка комбінацій кроків розрізняють доріжки по прямій (діагоналі), по колу й серпантин. Кроки зв'язують всі елементи програми в єдину композицію й виконуються в різних швидкісних режимах. Крім цього, кроки завдяки оригінальності й складності рухів грають і самостійну роль у короткій програмі.

Спіралі є обов'язковою вправою будь-якої довільної програми, а доріжка спіралей — обов'язковим елементом короткої програми в одиночному та парному катанні. Залежно від положення тіла розрізняють спіралі ластівка, кораблик. Спирали виконують на зовнішньому та внутрішньому ребрах ковзана, ходом вперед та назад.

Піруети, або обертання, є характерними елементами довільного катання.

Пірует являє собою тривалий обертовий рух тіла навколо вертикальної осі. Залежно від напрямку обертання розрізняють піруети вперед (обертання відбувається убік опорної ноги) і назад (обертання виконується убік вільної ноги).

Крім цього, з погляду пози, піруети виконують стоячи, у присіді - вовчки, і в положенні "ластівка". Різновидом піруетів є заклони. Дані обертання виконуються в кожному з перерахованих вище положень, але основною ознакою заклону є характерний прогин або скручування тіла фігуриста при обертанні. Одним із заклонів є пірует із захопленням ноги (більман).

Стрибки в обертання. Стрибки, у яких обертання триває після приземлення, називають стрибками в обертання.

Класифікують стрибки в обертання в такий спосіб: стрибки із приземленням і наступним обертанням на повштовхній нозі й стрибки, у яких приземлення й обертання відбувається на нозі, що виконує мах. Залежно від пози обертання розрізняють стрибки у вовчок і в обертання

ластівка. Можливі також стрибки в обертання й з іншими кінцевими й проміжними положеннями.

Істотну роль на виконання стрибка в обертання робить характер пози, що фігурист приймає в польоті. Фігуристи виконують стрибки з положенням у польоті, що відповідає вовчку вперед, вовчку назад, ластівці, з використанням поштовху способом аксель, сальхов, оллер, петлею, метеликом й ін.

Особливістю стрибків в обертання є сполучення в даному елементі стрибка й обертання. В одних спосіб виконання підходу й поштовху аналогічний підходу й в'їзду в обертаннях (стрибок у ластівку, стрибок у вовчок на повштовхну ногу "чинян"), в інших підхід і поштовх здійснюються майже також, як й у відповідних багатообертових стрибках (оллер у вовчок, петлею у вовчок).

Кожен стрибок в обертання складається з наступних фаз: підходу, поштовху, польоту, приземлення, обертання навколо центру приземлення й виїзду.

Серед численних технічних елементів є такі, які ставляться до категорії надскладних. Особливе місце в програмах фігуристів займають різні стрибки. Вони виконуються в один, два, три й чотири оберти.

Стрибки — один з головних технічних компонентів сучасного фігурного катання. Вони класифікуються на групи. По способу відштовхування діляться на реберні й носкові (повштовхова нога ставиться на лід на зубці).

Поштовх у реберних стрибках виконують однією ногою (у носкових - двома): у носкових стрибках опорна нога сковзає на ребрі, а повштовхова ставиться на носок ковзана. У носкових стрибках фігурист відривається від льоду спочатку опорною ногою, що у такий спосіб стає маховий, а потім повштовхній. Якщо напрямок обертання тіла в польоті збігається з напрямком закривлення дуги, на якій виконується підготовка до поштовху й сам поштовх, то такий напрямок умовно називають позитивним. У

стрибках з негативним напрямком тіло в польоті обертається убік, протилежному напрямку закривлення повштовхної дуги. Стрибки з обертанням тіла в польоті й довгому виїзді без обертання одержали назву багатообертних.

Еволюція стрибкової техніки має свої хронологічні віхи й взаємозалежна з іменами видатних спортсменів-виконавців (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Еволюція техніки стрибків у фігурному катанні на ковзанах (МСК, 1997)

Стрибок	Рік	Місто, де стрибок уперше виконаний на змаганнях	Ім'я й прізвище фігуриста, країна
Аксель	1882	Відень	Аксель Паульсен, Норвегія
Сальхов	1909	Стокгольм	Ульріх Сальхов, Швеція
Риттбергер	1910	Берлін	Вернер Риттбергер, Німеччина
Лутц	1913	Енгельман	Альяс Лутц, Австрія
Подвійний риттбергер	1925	Енгельман	Карл Шефер, Австрія
Сальхов (у два оберти)	1928	Санкт-Мориц	Гиллс Графстрем, Швеція
Подвійний лутц	1962	Колорадо США	Монтгомері Вільсон, Канада
Потрійний лутц	1978	Оттава	Верн Тейлор, Канада
Тулуп (у чотири оберти; при його виконанні замічене торкання вільною ногою на виїзді)	1986	Копенгаген	Йозеф Сабовчек, Чехословакія
Тулуп (у чотири оберти)	1983	Гельсінкі	Олександр Фадєєв, СРСР

Схематично стрибок можна розділити на такі періоди й фази [330, с.110]:

1. Період розбігу складається із двох фаз — придбання швидкості й підготовки до поштовху.

2. Період поштовху складається з фаз амортизації й активного відштовхування.

3. Період польоту складається з фаз угрупування й розгрупування.

4. Період приземлення включає фази амортизації й виїзду.

Біомеханічний аналіз техніки виконання багатообертних стрибків. Основи біомеханічного аналізу багатообертних стрибків доцільно розглядати в тій же послідовності в який виконуються вони: розбіг, поштовх, політ і приземлення.

Приводимо нижче опис техніки двухобертних стрибків, узагальненої й розробленої професором, заслуженим тренером Росії О. М Мішиним. Основна особливість сучасної техніки спортивних стрибків - висока швидкість розбігу. Розбігаючись, фігурист повідомляє тілу горизонтальну швидкість. Рух стає більш, якщо виконується з високою початковою швидкістю. Збільшення швидкості розбігу супроводжується збільшенням кінетичної енергії, який володіє тіло, що створює гарні передумови для повідомлення тілу поступального й обертового рухів. Розрахунок показав, що величина кінетичної енергії, яку здобуває тіло при розбігу, досягає в найсильніших фігуристів 150-170 кгм. При розбігу швидкості окремих ланок тіла різні й по величині, і по напрямку [330,с.114].

Нерівність швидкостей руху різних частин тіла визначається маховими й компенсаторними рухами, що зустрічаються в перебіжках і кроках. Щоб забезпечити стійке ковзання по повштовхній дузі, необхідно вирівняти швидкості руху ланок тіла. Для цього фіксують позу у фазі підготовки до поштовху. Фіксація пози дозволяє зрівняти по величині й напрямку швидкості руху окремі ланки тіла й додати тілу рух, близький до поступального. Однак, не слід затягувати підготовку до поштовху (для

придбання стійкого ковзання досить 1-1,5 с). Особливо важливо у фазі підготовки до поштовху сполучення останньої дуги розбігу й повштовхної дуги [333]. У відмінно виконаних стрибках напрямок повштовхної дуги збігається з напрямком руху о.ц.т. тіла в кінцевий момент розбігу. При цьому перекручування траєкторії руху о.ц.т. при переході до поштовху зводяться до мінімуму. У результаті фігурист зберігає рівновагу. Величина кута між останньою дугою розбігу й повштовхною дугою у центрі їхнього перетинання істотно впливає на якість стрибка. Кут постановки повштовхної ноги на лід прямим образом зв'язаний з рухом, що стопорить, а також з положенням поздовжньої осі обертання тіла в польоті.

При виконанні стрибків у фігурному катанні на ковзанах обертовий рух навколо поздовжньої осі тіла виникає під час поштовху. Оскільки в польоті на фігуриста діє лише одна зовнішня сила - сила ваги, момент якої відносно о.ц.т. тіла дорівнює нулю, повідомити тілу обертовий рух спортсмен може тільки в опорних умовах, тобто в поштовху. У польоті немає ні кругових рухів кінцівками, ні згинання тулупа, ні значних скручувань і розкручувань тіла щодо яких-небудь осей. Таким чином, характер переміщень ланок тілу в польоті говорить про те, що обертовий рух створюється в поштовху. Виконуючи угрупування або розгрупування, фігурист лише збільшує або зменшує кутову швидкість обертання, а момент кількості руху, або, говорячи спрощено, запас обертового руху

Рух тіла фігуриста в польоті при виконанні багатообертного стрибка може бути розглянутим як рух тіла разом з віссю обертання й навколо цієї оси. На рис.3.6. наведені три послідовних положення тіла на початку, у середині й наприкінці польоту [330,с.117]

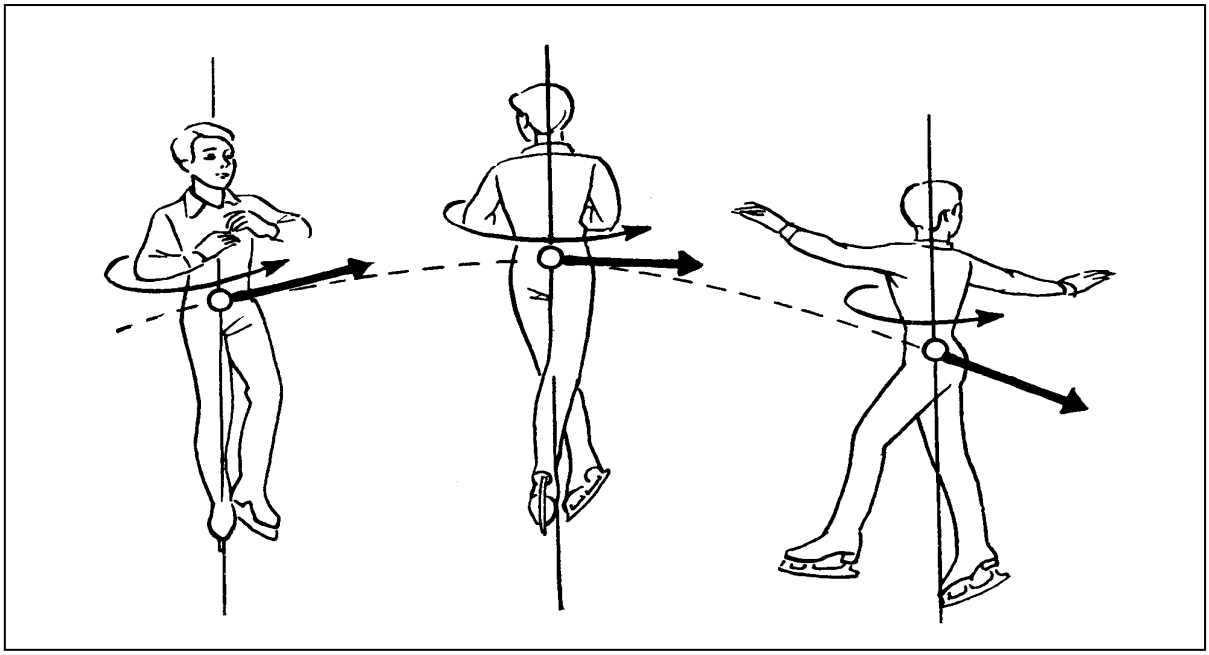


Рис. 3.6. Складний рух тіла в просторі [Мішин О. М., 1985]

Аналіз кінограмм показав, що в добре виконаному стрибку рух осі обертання тіла близько до поступального. У результаті складний рух тіла в польоті можна розглядати як рух поступальний разом з віссю обертання й обертальне навколо осі обертання.

Швидкість обертання тіла фігуриста в стрибках визначається початковими зусиллями, тобто моментом кількості руху, придбаним у поштовху, і рухами в польоті — угрупуванням і розгрупуванням.

Зміни швидкості обертання тіла показують, що характер зміни кутової швидкості в стрибках різний. Порозуміється це тим, що початок угрупування, її швидкість і щільність, тривалість фіксації, швидкість розгрупування залежать від числа зворотів стрибка, стилю й манери виконання.

Приземлення є заключною частиною стрибка (Рис. 3.7).

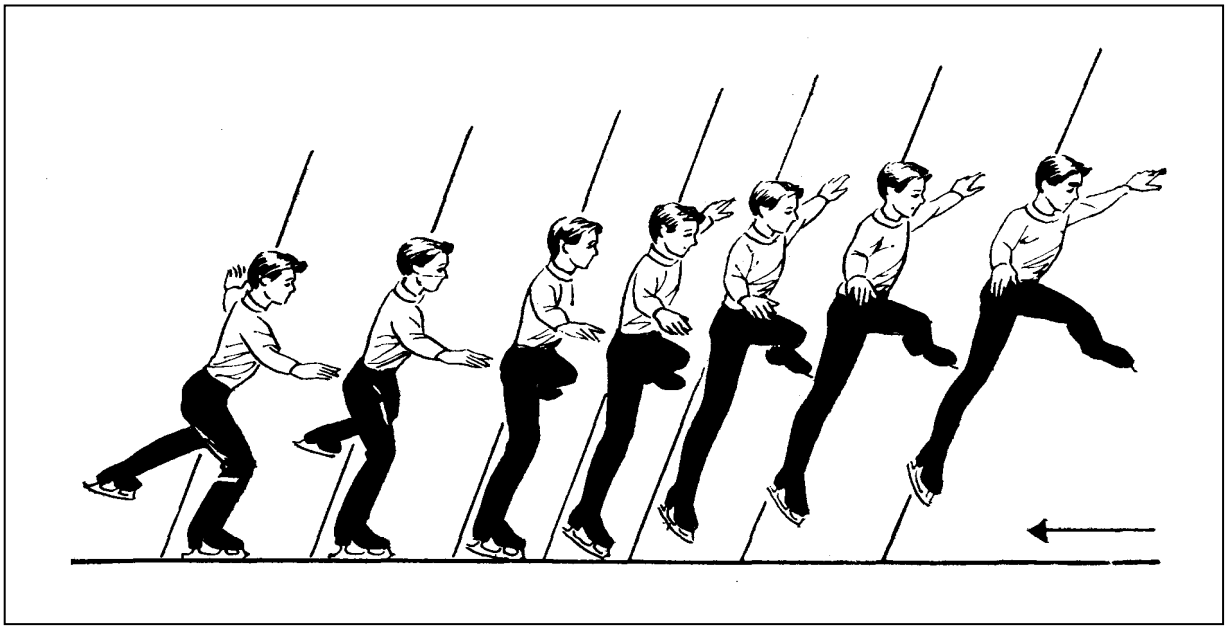


Рис. 3.7. Положення тіла при приземленні [Мішин О. Н., 1985]

Основне завдання фігуриста при приземленні — зберегти рівновагу на опорній нозі. Виконання цього завдання ускладнюється тим, що до моменту зіткнення ковзана опорної ноги з льодом тіло спортсмена робить складний рух, що складається з руху поступального разом з віссю обертання й обертального щодо цієї осі. Тому для успішного рішення основного завдання фігурист повинен у початкові моменти приземлення зберегти поступальний рух поздовжньої осі тіла, швидкість обертання тіла щодо поздовжньої осі, зрівноважити сили інерції перекидання, що діє на фігуриста в бічному й поздовжньому напрямках, і виконати виїзд у необхідній позі [220]. Для гарного виїзду після приземлення дуже важливий нахил тіла вперед у площині виїзду (у передне-задньому напрямку). У момент приземлення зубцем опорного ковзана створюється гальмування, через що фігуриста нерідко перекидає назад. Для запобігання цієї помилки потрібно, щоб до моменту приземлення поздовжня ось тіла мала нахил вперед у межах 75—77° [213].

Техніка рухів визначається кінематичними, динамічними й ритмічними характеристиками.

Кінематичні характеристики техніки проявляються в просторі та часі. До них ставляться просторові, тимчасові й просторово-тимчасові характеристики. Положення й переміщення тіла і його ланок у просторі, їхня траєкторія при виконанні стрибка є просторовими характеристиками техніки [213]. Тимчасові характеристики - це тривалість періодів і фаз стрибків, стрибків в обертання й обертань. Швидкість і прискорення, що виникають при виконанні різних елементів фігурного катання на ковзанах, ставляться до часових-просторово-тимчасових характеристик техніки. Динамічні характеристики техніки проявляються в взаємодії ланок тіла один з одним, тіла спортсмена із середовищем. Наприклад, погоджене виконання махових рухів і розгинання повштовхної ноги, ефективна взаємодія ковзана з льодом забезпечує можливість виконання в польоті (у стрибку) необхідної кількості зворотів при стійкому русі осі обертання [213, 330].

Ритмічні характеристики техніки спортивних вправ проявляються в ритмі - раціональному акцентованому розподілі зусиль руху, дії в часі й просторі. Ритм дій визначається інтегральним показником і залежить від технічної майстерності фігуриста.

У таблиці 3.4. наведена загальна характеристика основних стрибків.

Таблиця 3.4

Загальна характеристика основних стрибків [Мішин О. М., 1985]

Стрибок	Повштовхна дуга	Дуга приземлення	Напрямок обертання	Зміна ноги	Число зворотів
Реберні стрибки					
Аксель	Вперед—назовні	Назад—назовні	Позитивне	Є	0,5; 1,5; 2,5; 3,5
Сальхов	Назад—усередину	Назад—назовні	Позитивне	Є	1; 2; 3; 4
Риттбергер (петля)	Назад—назовні	Назад—назовні	Позитивне	Немає	1; 2; 3; 4
Оллер	Назад—назовні	Назад—усередину	Позитивне	Є	1; 2
Валлей	Назад—усередину	Назад—назовні	Негативне	Немає	1; 2
Аксель—внутрішній	Вперед—усередину	Назад—назовні	Позитивне	Немає	0,5; 1,5; 2,5
Кораблик	Кораблик	Кораблик	Позитивне й негативне	Немає	1; 2; 3
Носкові стрибки					
Лутц	Назад—назовні	Назад—назовні	Негативне	Немає	1; 2; 3; 4
Флип	Назад—усередину	Назад—назовні	Позитивне	Немає	!; 2; 3; 4
Тулуп	Назад—назовні	Назад—назовні	Позитивне	Є	1; 2; 3; 4
Шпагат	Назад—усередину	Уперед—усередину	Позитивне	Є	0,5

Парне катання. Основною особливістю парного катання є злагодженість рухів партнерів, що створює враження повної єдності.

У техніці парного катання необхідно розрізняти індивідуальну техніку кожного партнера й технічні особливості спільного катання. У технічному відношенні розрізняють роздільне й спільне катання.

Роздільне катання складається з тих же вправ, що й одиночне. Його виконують у тіньовому й дзеркальному варіантах переміщення. Існує кілька варіантів роздільного переміщення партнерів.

Паралельна побудова. Кроки, стрибки, підходи до обертань і виїзди з них виконують паралельно (поруч), коли загальні напрямки руху кожного партнера паралельні.

Послідовна побудова. Кроки, стрибки, підходи до обертань і виїзди з них виконують послідовно (один за одним), коли напрямок руху одного партнера повторює напрямок руху іншого. Зі зміною напряму руху партнерів під прямим кутом при однаковій швидкості ковзання й радіусі повороту паралельна побудова переходить у послідовну й навпаки.

Дзеркальна побудова. У дзеркальній побудові партнери виконують однакові кроки, стрибки, обертання синхронно з різних ніг.

Спортивні танці на льоду. Спортивні танці на льоду - самостійний вид фігурного катання на ковзанах. Оволодіння танцювальною технікою вимагає відповідної попередньої підготовки. Спортсмени повинні добре володіти ковзаном, швидко й упевнено переміщатися по льоду, уміло зберігати рівновагу й постійно контролювати положення тулуба й ребро ковзана. Кожний з партнерів повинен вільно й невимушено ковзати вперед та назад, мати достатній досвід в оволодінні основами одиночного катання й знати елементи парного катання.

Техніка основних танцювальних елементів. Основний крок вперед. Цей крок можна розділити на такі фази: 1) розслаблення колін; 2) згинання колін і поштовх; 3) ковзання на зігнутій у коліні опорній нозі й випрямлення вільної ноги позаду; 4) випрямлення опорної ноги й пронос випрямленої у коліні вільної ноги з положення позаду вперед до щиколотки вільної ноги; 5) розслаблення колін.

Бігові кроки вперед. Бігові кроки - це ряд наступних один за одним трьох кроків (на зовнішнім, внутрішнім і зовнішнім ребрі). Схематично

біговий крок можна представити як кроки лівої назовні, правої всередину, лівої назовні.

Кросс-ролл. Ролл - проста дуга назовні або назад - назовні (може бути коротка або довга), що утворює криву, протилежну за значенням кривої попередньої дуги.

Кросс-ролл - це ролл вперед, що починає зі схрещення ніг вперед або ролл назад, що починає зі схрещення ніг позаду, коли поштовх виробляється зовнішнім ребром ковзана тією ногою, що потім стає вільною.

Шассе може бути двох видів - просте й схрещене. Шассе являє собою ряд послідовних кроків, при виконанні яких вільну ногу ставлять поруч із опорною, що стала вільної ногу знімають із льоду збоку опорної (Рис.3.8).

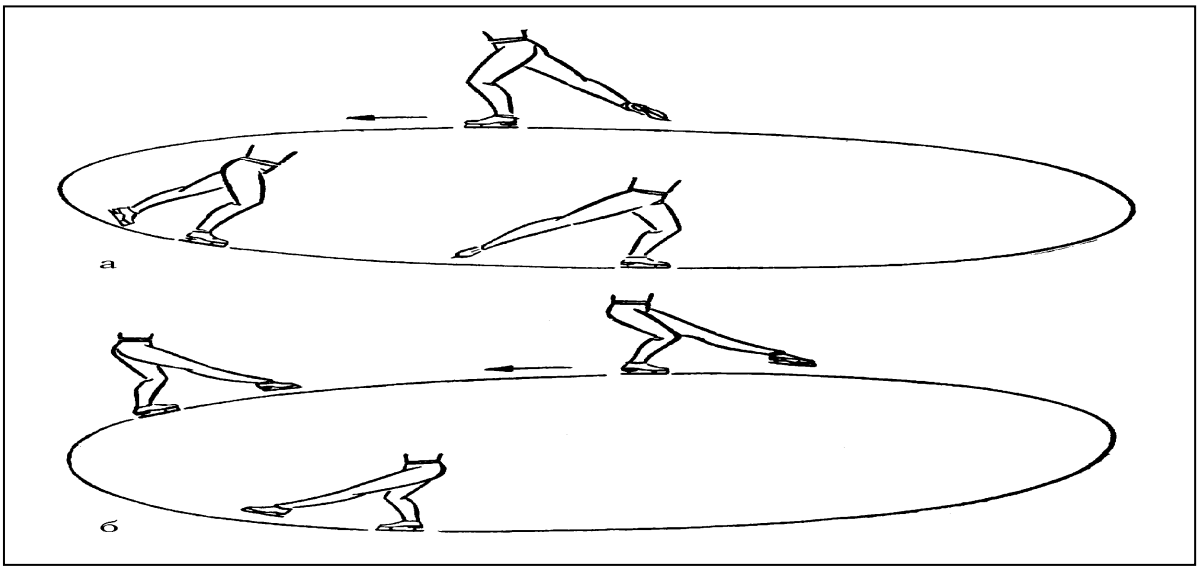


Рис. 3.8. Шассе: а) вперед; б) назад [В.І. Рижкін, 1975]

Шассе схрещене - ряд кроків, при виконанні яких вільну ногу ставлять схрещено з опорною позаду, якщо ковзання виконується вперед, і попереду, якщо ковзання виконується назад.

До основних танцювальних елементів відносяться такі повороти, як моухок, чоктау, гак, твізл.

Повороти моухок. У спортивних танцях на льоду розрізняють три типи поворотів моухок: відкриті, закриті й махові. Поворот моухок - перехід з однієї ноги на іншу, з ковзанням вперед на ковзання назад на ребро того ж значення. Наприклад: із правої всередину на ліву всередину.

Повороти моухок можуть бути внутрішніми й зовнішніми.

Повороти чоктау. Цей поворот виконується переходом з ребра одного ковзана на ребро протилежного значення іншого ковзана. Поворот чоктау може бути відкритим, закритим і маховим.

Повороти твізл - це обертання на одній нозі в один, півтора або два оберти, виконувані дуже швидко. Твізл може бути чотирьох видів (залежно від ребра, на якому виконується поворот і напрямки, у якому починається обертання): твізл вперед - усередину; твізл назовні; твізл усередину; твізл назовні.

Поворот гак. Механізм виконання даного повороту такий же, як й в обов'язкових фігурах одиночного катання. Однак, у танцях поворот гак може виконуватися не так точно, як в обов'язкових вправах, хоча б тому, що в танці його доводиться виконувати на більшій швидкості.

Всі обов'язкові танці виконуються в певних танцювальних позиціях, які встановлені міжнародними правилами по спортивним танцям на льоду. Існують наступні танцювальні позиції: позиція рука в руці; вальсова позиція; фокстротна позиція; позиція танго; позиція кіліан; позиція зворотний кіліан.

3.4. Структура змагальної діяльності в одиночному катанні

Змагальна діяльність в одиночному, парному катанні й у спортивних танцях на льоду розглядається з позицій сучасних міжнародних вимог, пропонованих до суддівства змагальних програм й особистої 20-річної

практики суддівства національних і міжнародних змагань з фігурного катання на ковзанах.

Коротка програма одиночного катання у дорослих і юніорів складається з 8 запропонованих елементів зі сполучними кроками. Зміст короткої програми чоловіків і жінок трохи відрізняється. Її тривалість — не більше 2 хв. 50 з, але може бути й менше, якщо в неї включені всі обов'язкові елементи.

Послідовність елементів довільна, музичний супровід вибирається кожним фігуристом по своєму смаку, але вокальна музика не дозволяється.

Невиконані або зайві елементи, такі як стрибки або обертання, а також повторне виконання невдалих елементів спричиняє зниження оцінки суддями.

Коротка програма для дорослих складається з наступних елементів:

1. *Подвійний аксель*. Стрибок названий на честь відомого норвезького фігуриста Акселя Паульсена, першим зробившим його. Аксель виконують в 1,5 (одинарний), 2,5 (подвійний) і 3,5 оберти (потрійний). Даний стрибок має позитивний напрямок обертання й виконується зі зміною ноги (Рис. 3.9). Першою фігуристкою, що продемонструвала аксель в 1,5 оберти на змаганнях була знаменита Соня Хені. Подвійний аксель вперше виконав відомий американський фігурист Дік Баттон в 1948 р. на V зимових Олімпійських іграх у Санкт-Мориці.

Подвійний аксель фігуристи виконують після потужного розбігу. Під час підготовки до поштовху переходять до ковзання назовні, зберігаючи стійке положення. Для цього після останнього повштовхного кроку розбігу виконують короткочасну фіксацію ланок тіла, контролюючи пряме положення тіла, не опускаючи голову й не сутулячись.

Перехід від розбігу до поштовху повинен виконуватися легко й невимушено. Початкове обертання в цьому стрибку створюється за рахунок руху ковзана повштовхної ноги, що стопорить, [213, 330].

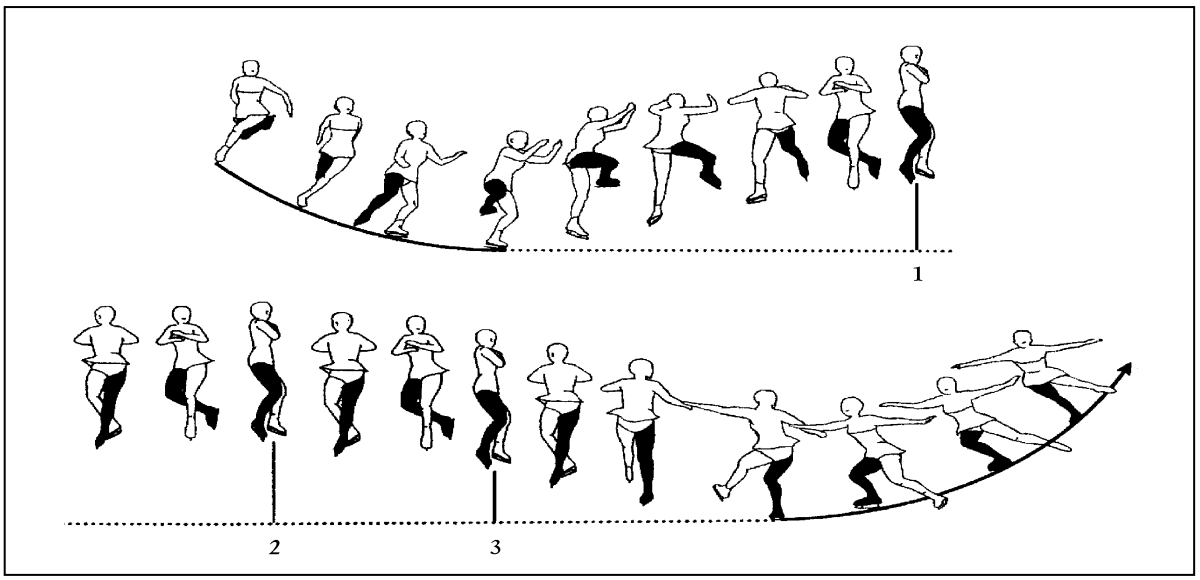


Рис. 3.9. Техніка виконання стрибка потрійний аксель

Спроба придбати початкове обертання збільшенням кривизни повштовхної дуги звичайно приводить до порушення стійкості руху поздовжньої осі тіла в польоті. Створення початкового обертання за рахунок обертання верхньої частини тіла також небажано, оскільки викликає поворот нижньої частини тіла в тому же напрямку, що, у результаті, приводить до збільшення кривизни повштовхної дуги з відзначеними вище негативними наслідками. При виконанні подвійного акселя найпоширенішим є комбінований стопор. Положення тіла під час поштовху в цьому стрибку дозволяє виконати потужний маховий рух руками й вільною ногою в напрямку нагору (з акцентом нагору) і перейти до угрупування. Яскраво виражені махові рухи, за допомогою яких фігурист може досягти максимальної висоти й довжини польоту, дозволяють віднести цей стрибок до найбільш ефектних.

2. Один потрійний стрибок або стрибок в 4оберти, в якому безпосередньо виконується сполучний крок. Найпоширенішим і зручним для виконання стрибком у цьому випадку є флип в 3 оберти. (Рис. 3.10).

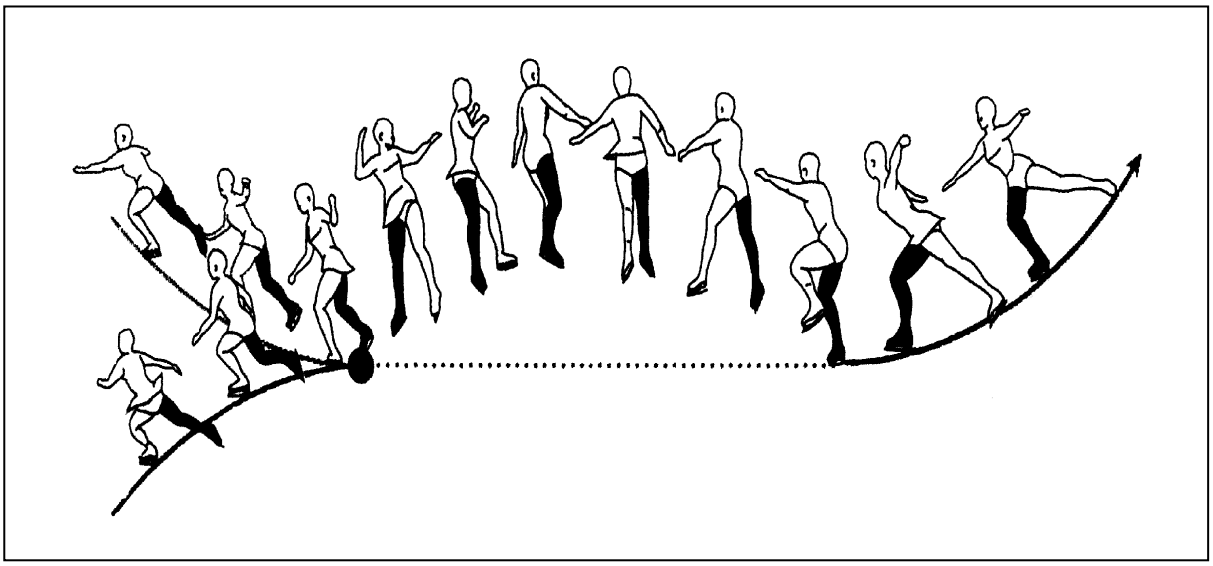


Рис. 3.10. Техніка виконання стрибків флип і лутц.

Цей стрибок характеризується позитивним напрямком обертання без зміни ноги. Найчастіше флип виконують після трійки назовні - всередину з постановкою ковзана повштовхної ноги позаду на зубці. Після повороту трійкою у вихідному положенні перед поштовхом вільна нога й однойменна рука відведені назад, що полегшує наступний обертовий рух верхньої частини тіла.

У стрибку флип повштовхова дуга виконується на внутрішньому ребрі, у стрибку лутц -на зовнішньому ребрі.

У процесі поштовху до початкового обертання, отриманому поворотом верхньої частини тіла, додається обертання, що виникає внаслідок руху, який спортсмен стопорить, зубцями ковзана повштовхної ноги. Тому велика увага приділяється правильній постановці повштовхної ноги на зубці ковзана (Рис. 3.11).

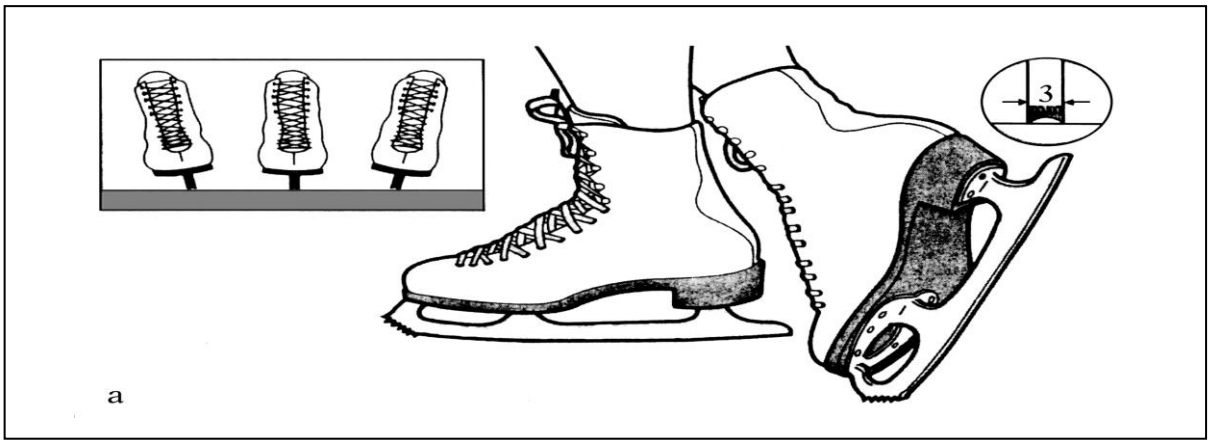


Рис. 3.11. Правильна постановка ковзана на зубці

Найбільш оптимальним є вертикальне положення ковзана і його зубців при відштовхуванні, що дозволяє фігуристові виконати потужний поштовх. До перекручування техніки стрибка приводить постановка ковзана на нижній зубець при відштовхуванні [407].

Фігурист повинен прагнути до енергійного розгинання не тільки поштовхової, але й опорної ноги, інакше при приземленні тіло нахилиться вперед.

3. *Один каскад*, що складається із двох стрибків, подвійного й потрійного стрибка, двох потрійних стрибків або стрибка в чотири оберти й потрійного. У правилах МСК обговорено, що стрибки, які включають у каскад, повинні відрізнятися від сольних. Каскадами називають два стрибки, об'єднаних загальним технічним задумом, виконуваних без поворотів і зміни ноги між стрибками. Своєрідність техніки каскадів полягає в тім, що для виконання наступного стрибка використається швидкість руху, що залишилася від попереднього. Для досягнення найбільшої швидкості перший стрибок каскаду рекомендується виконувати з пологою траєкторією польоту. Це дозволяє полегшити амортизацію при приземленні. Глибока амортизація після приземлення з попереднього стрибка часто ускладнює виконання наступного [330].

Розрізняють два варіанти з'єднання стрибків у каскадах. У першому варіанті для обертання в наступному стрибку переважно використовують залишкове обертання від попередньою. Тут особливо важлива злитість виконання. Прикладом такого варіанта є каскади: тулуп 3 оберти - риттбергер 2 оберти; риттбергер 3 оберти - риттбергер 2 оберти.

У другому варіанті початкове обертання створюється також, як при виконанні одного стрибка, наприклад: лутц 3 оберти - тулуп 3 оберти. При такому способі з'єднання приземлення з попереднього стрибка повинне виконуватися в положення вихідне для поштовху наступного стрибка. Варто домагатися положення замаху, щоб на якісному рівні виконати другий стрибок.

4. *Стрибок в обертання*. За міжнародними правилами дозволяється виконувати будь-який тип стрибка в обертання. Завдання фігуриста при виконанні стрибків в обертання складаються в придбанні великої висоти польоту й швидкого, стійкого обертання після приземлення. У правилах обговорене обов'язкове виконання 8 зворотів в обертанні.

5. *Обертання із двома змінами ноги й однією зміною позиції*. Фігурист сам вибирає дві позиції, що включають, наприклад обертання в ластівці зі зміною ніг - вовчок зі зміною ніг. Загальна кількість зворотів повинна бути не менш 15, число зворотів на кожній нозі - довільно. Жінки виконують у короткій програмі замість даного обертання заклон назад або убік. Фігуристкам дозволяється виконувати вправу в будь-якій позиції, але базова позиція назад чи убік повинна бути збережена протягом необхідного числа зворотів (8 зворотів) без підйому у вертикальне положення.

6. *Комбінація обертань з однією зміною ноги й двома змінами позицій (сидячи, у ластівці, стоячи або в будь-якій їх варіації)* з не менш, ніж 6 зворотами на кожній нозі (у сумі не менш 12 зворотів). Будь-яка комбінація обертанні повинна включати всі три основні позиції або їхні варіації.

7,8. *Дві доріжки кроків різного типу*. Доріжки кроків можуть виконуватися по прямій, діагоналі, колу. Суддями враховується складність представлених кроків. Включаючи різні комбінації кроків, варто чергувати кроки, спрямовані на збільшення швидкості рухів, із кроками, у яких ця можливість виражена слабкіше. У міжнародних правилах передбачається виконання доріжки спіралей жінками-одиночницями. Висока швидкість при виконанні спіралей дозволяє збільшити нахил тіла, підсилюючи динаміку пози. Спіраль є елементом, що дозволяє фігуристці небагато відпочити під час виконання програми й тим самим підготуватися до виконання більше складного елемента.

Довільна програма (для чоловіків і жінок) повинна бути добре збалансованою й складається зі стрибків, обертань, кроків й інших сполучних рухів, виконуваних з мінімальним ковзанням на двох ногах у гармонії з музикою, підібраної самим фігуристом (вокальна музика не дозволяється).

Стрибки. Кількість подвійних і різних потрійних стрибків не обмежена й надана на вибір учасника, однак, у програму повинні бути включені принаймні один каскад або комбінація стрибків (кількість включених стрибків довільно). Тільки два різних потрійних стрибки на вибір спортсмена можуть бути повторені в каскаді або комбінації стрибків.

Обертання. Фігурист у програмі повинен виконати не менш трьох різних обертань, одне з яких повинне бути комбінацією обертань, друге простим обертанням й третє - стрибком в обертання.

Кроки. У довільну програму чоловіків повинні бути включені дві доріжки кроків різного типу, наприклад, по прямій, по колу, серпантин або інші, що виконують по всій площі ковзанки. Довільна програма жінок повинна містити одну доріжку кроків, наприклад, по прямій, по колу, серпантин або інші, що виконують по всій площі ковзанки, і одну комбінацію спіралей або спіралі кораблик, ластівка, різні арабески, що виконують також по всій площі ковзанки.

3.5. Структура змагальної діяльності в парному катанні

Коротка програма для пар (дорослих і юніорів) складається з восьми запропонованих елементів зі сполучними кроками. Її тривалість не повинна перевищувати 2 хв.50 с, але може бути і менше, якщо в неї включені всі запропоновані елементи. Послідовність елементів у програмі довільна. Музика вибирається парою. Сполучні кроки включаються в програму для зв'язування різних елементів у єдину композицію.

Коротка програма для дорослих та юніорів складається з наступних елементів:

1. *Одна подвійна підтримка над головою*. Підтримкою є спільний рух, в якому партнер, використовуючи стрибок партнерки, піднімає її вище рівня плечового пояса за руки, за підмишки, за талію або стегна.

У будь-якій стадії підтримки не дозволяються повороти партнерки в горизонтальній площині. Підйоми партнерки до рівня плечового пояса також не вважаються підтримкою.

Правила змагань забороняють підтримки із тривалим проносом партнерки без обертання.

Підтримки розрізняються по вихідному взаємному положенню партнерів, хватові в початковій стадії підйому, способу відштовхування партнерки від льоду, положенню партнерки в упорі, способу спуска, положенню партнерів при приземленні, кількості поворотів партнера.

Одна або обидві руки партнерів залежно від різновиду підтримки повинні бути витягнути.

Підйоми виконують із положення пліч-о-пліч, один за одним, друг проти друга.

Число обертів визначається по кількості обертанньь партнера. Існують підтримки без повороту, впівоберта (180°), в 1 оберт (360°), в 1,5 оберту (540°), в 2 й 3 оберти, але не більше.

Успішне виконання підтримки залежить від стрибка партнерки й підйому її партнером, швидкості прийняття партнеркою положення упору, вертикальності і твердості системи партнер - партнерка та від координації рухів при опусканні фігуристки на лід. Правилами змагань дозволяється будь-який тип підтримки над головою, що включає мінімум 2 або 2,5 оберти партнерки і максимум 3 оберти партнера. Дозволяються зміни хвата або позиції партнерки під час підтримки.

2. *Одна подвійна підкрутка*. Максимальна кількість обертів партнерки в повітрі два. Партнери повинні зробити виїзд із підкрутки на одній нозі. У підкрутках партнер виштовхує партнерку нагору і вона робить у повітрі обертання ізольовано від партнера (як в індивідуальному стрибку, тільки на більшій висоті). Обертання в даному елементі вона здобуває за рахунок зусилля партнера і власного згрупування.

Підкрутки розрізняють по способу відштовхування партнерки, типу хватки партнерів, вихідному положенню, кількості обертів партнерки. Назва підкрутки визначається способом відштовхування партнерки, наприклад, підкрутка лутц - шпагат.

3. *Один роздільний подвійний стрибок на вибір*. При виконанні стрибків партнерам необхідно дотримувати просторово-тимчасові характеристики, а також однаковість зовнішньої форми даного елемента.

Однаковість просторових характеристик передбачає однаковий напрямок стрибка і різних його фаз, однакове переміщення партнерів і сталість дистанції (при послідовній побудові) або інтервали (при паралельній побудові). При технічно грамотному виконанні стрибків. дистанція і інтервал між партнерами не повинні перевищувати 1,5 м. Однаковість тимчасових характеристик припускає одночасність відштовхування, однакову тривалість польоту і одночасне приземлення.

Однаковість зовнішньої форми включає вихідні положення перед стрибком, у момент поштовху, у польоті і при приземленні.

При послідовній побудові партнерка частіше стрибає за партнером, а при паралельній - перебуває на передньому плані стосовно суддів.

4. *Роздільне обертання з однією зміною ноги і однією зміною позиції*. У програму дозволяється включати будь-який тип обертання з однією зміною ноги і однією зміною позиції. Необхідно виконати мінімум 5 обертів на кожній нозі. Зміна ноги може виконуватися у формі переступання або стрибка. Дозволяються зміни позиції голови, рук або ніг.

Вимоги до однаковості зовнішньої форми та просторово-тимчасових характеристик дійсні для всіх фаз обертання. Вони припускають також однакову швидкість обертання. Переміщення ковзана по льоду повинно бути мінімальним для створення враження обертання в одній точці (відстань між опорними ковзанами повинна бути однаковою).

При виконанні роздільного обертання, партнери повинні оцінювати своє положення відносно один одного і коректувати його, не повертаючи голови, як тільки один виявиться в полі зору іншого. Обертання повинне закінчуватися виїздом на одній нозі або постановкою зубця ковзана вільної ноги на лід.

5. *Спільне комбіноване обертання з однією зміною позиції і тільки однією зміною ноги* (сидячи, у ластівці або їхніх варіаціях) з не менш 8 обертами в сумі. Будь-яке спільне комбіноване обертання повинно включати хоча б дві основні позиції обох партнерів.

Під час комбінованого обертання зміна положення тіла та зміна опорної ноги, можуть виконуватися партнерами одночасно або в різний час.

Висока якість обертання припускає естетичну досконалість пози, більшу швидкість і гарне центрування.

Спільне обертання відбувається як би навколо передбачуваної осі, що розташовується посередині прямої між опорними ногами партнерів.

Партнери, які перебувають на відстані друг від друга здобувають обертання за рахунок збільшення кривизни при виконанні зустрічних дуг по яким вони зближаються з діаметрально протилежних сторін. Діаметр окружності дорівнює відстані між ковзанами партнерів.

У міру взаємного притягання партнерів до загальної осі обертання кутова швидкість збільшується. Обертання не повинно починатися зі стрибка.

6. *Один тодес*. Під час фінальної позиції, коли партнерка робить властиво тодес, партнер повинен утримувати позицію циркуля.

Найпоширеніші є три варіанти тодеса (хоча їх чотири) і їхніх комбінацій: тодес назовні вперед та назад, тодес всередину вперед та назад.

7. *Доріжка спіралей*, що складається головним чином зі спіралей, які починаються на краю льодової площадки, у вигляді великих дуг і закінчуються на протилежному краї льодової площадки (серпантин), або їх виконують у формі замкнутого кола чи овалу з використанням всієї ширини ковзанки (по колу). Повинні бути виконані мінімум дві зміни позиції партнерів. Поштовхи дозволяються в будь-якому місці доріжки, але тільки одним з партнерів у цей момент. Один з партнерів повинен завжди перебувати в положенні спіралі, тобто вільна нога вище рівня стегна.

8. *Доріжка кроків*, виконується по прямій, по колу або у виді серпантину.

Довільна програма парного катання повинна бути добре збалансованою й складною. Вона виконується під музику, обрану парою протягом певного періоду часу. Програма, яка відповідає сучасним міжнародним стандартам, включає рух одиночного катання, що виконують одночасно, симетрично (дзеркальне катання) або паралельно (тіньове катання), а також елементи, властиві парному катанню: парні обертання,

спіралі, підтримки, викиди та інші елементи, які гармонійно з'єднані кроками, рухами.

Довільна програма повинна включати:

- три різних підтримки, але не більше п'яти (одна з яких може бути підкруткою, але не більше двох), підтримки повинні виконуватися з повним випрямленням підтримуючої руки;
- один викид (на вибір), але не більше двох;
- два різних роздільних стрибка;
- одну комбінацію парного обертання;
- одне роздільне обертання;
- один тодес;
- одну доріжку кроків (по прямій, по колу або серпантину) з повним використанням площі ковзанки;
- одну послідовність спіралей або рухів довільного катання (таких як повороти, арабески, кораблики) з повним використанням площі ковзанки.

Елементи з'єднуються один з одним складними сполучними кроками та іншими рухами довільного катання в сполученні з розмаїтістю позицій і хватів при використанні всієї площі ковзанки. У правилах змагань з фігурного катання (міжнародні вимоги) особливо підкреслюється значення хореографії, виразності, інтерпретації музики при виконанні фігуристами довільної програми.

Кількість всіх перерахованих елементів може варіювати, але надмірне захоплення яким-небудь елементом або його недооцінкою, а також недостатня кількість сполучних кроків та інших рухів довільного катання, звичайно карається суддями в оцінці за технічність, тому що це порушує принцип добре збалансованої програми.

Якщо партнерка в стрибку користується допомогою партнера, як у підтримці, то стрибок повинен сприйматися як єдиний безперервний рух підйому, обертання і приземлення.

Маленькі підтримки (по характеру можуть бути піднімаючими або обертальними), у яких партнер не піднімає руки вище рівня плеча, так само як і хват за ноги партнерки, дозволені за умови, що їхня тривалість не перевищує півтора оберти.

Обертові рухи, у яких партнер обертає партнерку в повітрі, тримаючи її за руку або за ногу, заборонені. Також є забороненими стрибки одного з партнерів назустріч іншому до хвата та обертові рухи, у яких один з партнерів тримає іншого за ногу, за руку, за шию.

Повороти на льоду на колінах або черевиках та інші подібні рухи, при яких ковзани не перебувають на льоду, не розглядаються як елементи парного катання і їхнє використання не заохочується.

3.6. Структура змагальної діяльності в спортивних танцях на льоду

Програма змагань зі спортивних танців на льоду включає: виконання певного обов'язкового, оригінального і довільного танців.

Всі обов'язкові танці можна розділити на:

- танці із запропонованими кроками, які вимагають від спортсменів виконання кожної серії кроків на певному місці льодової площадки відповідно до малюнка, затвердженого правилами МСК і при повторенні малюнка необхідно забезпечити точне покриття перших слідів. Так варто виконувати рокер фокстрот, аргентинське танго;
- танці з передбаченим малюнком слідів допускають більш вільний вибір малюнка. Однак правила не дозволяють змінювати техніку кроків і їхню послідовність, а також порушувати осі танцю і запропоновані позиції партнерів. Так виконуються танго, блюз та ін.

Обов'язкові танці повинні виконуватися точно в ритм музики. Повороти, подвійне згинання коліна опорної ноги (акцент на ударний рахунок музики), махи вільною ногою повинні погоджуватися з музикою так, щоб кроки закінчувалися плавно і перехід на іншу ногу виконувався без пауз і ривків. Гарне виконання обов'язкових танців передбачає, крім того, правильну передачу характеру музики.

Кроки танцю повинні відповідати його опису і малюнку, однак, ця вимога не позбавляє фігуристів права надавати виконанню танцю індивідуальний характер. Ковзання на двох ногах одночасно, за виключенням випадків, передбачених описами (наприклад, кроки в танці пасодобль), не допускається. Чіткі рухи ногами є неодмінною умовою відмінного виконання танцю [293].

Кроки обов'язково повинні мати вигляд дуг, прямі лінії можуть бути тільки у випадках, передбачених описами. Дуги й повороти варто виконувати чітко і плавно. При виконанні шассе і бігових кроків ступні відриваються від льоду так, щоб не створювалося враження, що фігуристи ковзають на двох ногах.

При виконанні танців партнери повинні дотримуватися танцювальних позицій і триматися по можливості ближче один до одного. Корпус повинен бути прямим, але не напруженим. Підйоми і опускання корпуса, викликані згинанням і випрямленням ніг, виконуються із прямою спиною. Коліно і носок вільної ноги розгорнуті вбік, причому носок відтягнувши вниз, а коліно зігнуте тільки злегка. Махи вільною ногою виконуються від стегна. Танець виконується без зайвого старання і напруги. Всі рухи обидва партнера повинні виконувати синхронно, відштовхуючись ребром ковзана, на великій швидкості. Однак, незважаючи на те, що швидкість ковзання є переважним моментом, через неї не можна поступатися гарним стилем виконання танцю в цілому [293].

Перераховані вимоги, пропоновані до виконання обов'язкових танців, мають багато загального, однак кожен обов'язковий танець - це

танець із певним малюнком кроків, своєрідною послідовністю їх, з відповідним музичним темпом (Рис. 3.12).



Рис. 3.12. Обов'язковий танець румба

Оригінальний танець. Вперше оригінальний танець був показаний поза конкурсом на зимових Олімпійських іграх у Греноблі в 1968 р. Ідея введення цього танцю в програму міжнародних змагань належала родоначальникам танців на льоду - англійцям. У день закриття зимових Олімпійських ігор проходила демонстрація танців на льоду. Після чемпіонату світу 1970 р. технічний комітет зі спортивних танців на льоду прийняв рішення щорічно рекомендувати танцюристам єдиний для всіх учасників ритм і темп оригінального танцю.

При постановці оригінального танцю варто звернути увагу на те, щоб він відбивав характер обраної музики. Це досягається за допомогою

різних рухів корпусом, руками, головою, що підкреслюють ритм музики. Яскравим музичним акцентам повинні відповідати найбільш запам’ятовані рухи й елементи. Міжнародний комітет зі спортивних танців на льоду постійно вдосконалює вимоги до оригінального танцю. У цей час основою оригінального танцю є бальний танець. Його композиція повинна включати оригінальність, технічні труднощі і складну роботу ніг. У неї включаються різноманітні кроки, повороти й підтримки, однак варто уникати катання на двох ногах.

Останнім часом Технічний комітет зі спортивних танців на льоду (МСК) розробив вимоги до виконання оригінального танцю. В його композицію повинні бути включені наступні обов'язкові елементи: дві підтримки (не більше), одне танцювальне обертання (3 оберти на одній нозі в кожного з партнерів), виконуване в будь-якій танцювальній позиції, дві різні доріжки кроків; одна що виконується у виді діагоналі в запропонованих танцювальних позиціях, інша повинна бути виконана по прямій на середній лінії і містити серію синхронних твізлів.

Правилами передбачається музика з постійним і рівномірним темпом. Учасники змагань повинні виконувати оригінальний танець у строгих спортивних костюмах і не використовувати ні на початку танцю, але наприкінці його прийоми, характерні для показових виступів.

Довільний танець, на відміну від обов'язкового, не містить певної послідовності кроків. Він будується з повторюваної комбінації танцювальних рухів, об'єднаних у програму. У складанні програми партнерам надана свобода дій не тільки в підборі різних рухів майбутнього танцю, але і у виборі музики. Основними положеннями, якими повинні керуватися спортсмени і тренери при постановці довільного танцю, є: 1) оригінальність задуму; 2) повне взаєморозуміння партнерів і синхронність виконання елементів; 3) артистичність і музикальність танцюристів; 4) гранична насиченість програми складними елементами, комбінаціями,

які виконуються так, щоб максимально використати всю площадку ковзанки.

Крім того, при виконанні танцю спортсмени повинні демонструвати відточену техніку катання на ковзанах на високій швидкості, відповідність рухів характеру музики.

За правилами МСК в довільному танці не повинно бути більш ніж три зміни музичних композицій, тобто довільний танець може бути складений максимум із чотирьох музичних частин. Кожна частина повинна виділятися по характеру виконання й виглядати закінченою музичною мініатюрою.

3.7. Композиція змагальних програм

Однієї з головних тенденцій розвитку сучасного фігурного катання на ковзанах є ускладнення змагальних композицій, підвищення їхньої якості і технічної майстерності виконавців. Підвищення якості змагальної композиції припускає, у першу чергу, удосконалення методики їх складання, засноване на принципі раціональної побудови програм.

Вимоги, пропоновані до композиційної побудови коротких програм можна умовно розділити на три групи. Перша група вимог пов'язана з технічною майстерністю фігуриста, а саме раціональним розташуванням елементів на льодовій площадці для демонстрації якості виконання запропонованих елементів й в той же час для маскування елементів, які виконує фігурист недостатньо впевнено, з помилками деталей техніки. Другу групу становлять ті програми, виконання яких обумовлено динамікою функціонального стану організму фігуриста. Третя група вимог пов'язана з удосконаленням правил змагань, виникненням пріоритетів і

напрямків моди в підборі музичного супроводу й відповідно побудови композицій.

У цей час можна говорити про загальні принципи, які полягають в основі побудови коротких програм, однак варто враховувати індивідуальні особливості фігуриста: його технічні і функціональні можливості, стійкість нервової системи, складність виконаних стрибків.

У практиці фігурного катання на ковзанах часто зустрічається точка зору, відповідно до якої композиція програми, розподіл елементів у часі цілком обумовлюються характером музичного супроводу. Слід зазначити, що можливо такий підхід і відповідає естетичним вимогам, однак у більшості випадків не дозволяє раціонально розподіляти елементи в часі для того, щоб період оптимальної готовності до виконання елемента збігся б з відповідним місцем у музичному супроводі.

При складанні програми провідною і визначальною ланкою повинен бути вибір оптимального чергування елементів і їхнього розташування на площадці.

Музична композиція повинна бути, безумовно, цільною, гармонічною, але в кожному разі її структура повинна бути підпорядкована конструкції програми.

Варто підкреслити, що вибір оптимальної послідовності елементів, їх раціональне розташування на площадці при грамотному підборі і монтажі музичного супроводу не тільки підвищує стабільність виконання елементів і їх якостей, але в остаточному підсумку дозволяє істотно підвищити виразність й естетичний рівень програми.

Розглядаючи тимчасову структуру короткої програми, необхідно відзначити два компоненти, які мають важливе значення: порядок проходження елементів; інтервали часу між елементами.

Педагогічні спостереження, суддівство автором міжнародних змагань по фігурному катанню на ковзанах, аналіз виступів найсильніших фігуристів світу дозволили представити структуру і зміст їх змагальних

програм як модельні характеристики, у яких зустрічаються різні варіанта проходження елементів. Узагальнення цих варіантів і їхнє порівняння, сучасні вимоги правил змагань дозволили розробити структуру короткої програми, що відповідає комплексу необхідних умов.

З огляду на розходження в змістовній стороні коротких програм чоловіків і жінок, елементи даних програм розташовуються в такий спосіб (табл. 3.5 й 3.6):

Таблиця 3.5

Модельні характеристики побудови коротких програм в одиночному катанні (чоловіки)

Спортсмени	Країна	Послідовність елементів							
		1	2	3	4	5	6	7	8
І. Д.	Болгарія	3А3Т	стр.об.	3Ф	дор.	в+в	2А	дор.	комб. об
Д. Д.	Україна	3А2Т	3Ф	стр.об.	дор.	2А	комб. об	дор.	в+в
А. В.	Німечч.	3А2Т	3Л	стр.об.	2А	комб. об.	дор.	л+л	дор.
Б. Ж.	Швейц.	4Т2Т	дор.	3А	в+в	стр.об.	дор.	3Ф	комб. об
А. А.	Росія	4Т3Т	3А	стр.об.	дор.	комб. об	3Л	л+л	дор.
А. Я.	Росія	4Т3Т	3А	стр.об.	дор.	3Л	дор.	комб. об	в+в
Є. П.	Росія	4Т3Т	3А	стр.об.	дор.	3Л	п+л	дор.	комб. об
Г. М.	Франція	3А2Т	стр.об	3Ф	дор.	2А	комб. об	дор.	л+л
І. К.	Росія	3А2Т	3Л	стр.об.	дор.	2А	в+в	дор.	комб. об
В. Д.	Україна	3А3Т	3Ф	дор.	пр.л.	2А	в+в	дор.	комб. об

Умовні позначки: А — стрибок аксель в 2 і 3 оберти; Т — стрибок тулуп в 2, 3 і 4 оберти; Р — стрибок ріттбергер в 2 і 3 оберти; З — стрибок сальхов в 2 й 3 оберти; Л — стрибок лутц в 2 й 3 оберти; Ф — стрибок фліп в 2 і 3 оберти; ОБ — стрибок ойлер в 0,5 оберти.

Каскади — складаються із двох стрибків, назву яких наведено вище.

Стрибки в обертання — ін. л. стрибок у лібелу (ластівку), ін. в. — у вовчок, чинян, бедуїнський.

Обертання зі зміною ніг л + л — лібела зі зміною ніг, в + в — вовчок зі зміною ніг.

Комбіноване обертання — комб. об., з однією зміною ноги і двома змінами поліцій. У жінок обертання заклон - закл.

Дор. - доріжки кроків.

Серп. - серії кроків, виконані по певному малюнку.

Спір. - обов'язковий елемент у короткій програмі в жінок, що передбачає зміну ноги, три позиції, виконувані по певному малюнку.

Таблиця 3.6

Модельні характеристики побудови коротких програм в одиночному катанні (жінки)

Спортсменка	**Країна**	**Послідовність елементів**							
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
М. Б.	Росія	3Л2Т	пр.л.	3Р	закл.	2А	спір.	дор.	комб. об.
І. С.	Росія	3Л2Т	3Ф	пр.л.	спір.	2А	закл.	дор.	комб. об.
В. Г.	Франція	3Ф2Т	3Р	спір.	пр.в.	дор.	закл.	2А	комб. об.
Е. Л.	Україна	3Л2Т	3Ф	пр.л.	комб. об.	спір.	2А	дор.	закл.
Д. П.	Угорщина	3Л2Т	пр.в.	3Ф	дор.	2А	закл.	спір.	комб. об.
В. В.	Росія	3Л2Т	3Ф	пр.л.	спір.	2А	закл.	дор.	комб. об.
Г. М.	Україна	3Л2Т	3Ф	закл.	спір.	2А	дор.	пр.л.	комб. об.
М. К.	США	3Л2Т	3Ф	пр.л.	дор.	2А	комб. об	спір.	закл.
С. Ф.	Італія	3Ф2Т	3Р	пр.в.	спір.	2А	комб. об	дор.	закл.
А. М.	США	3Л2Т	3Ф	пр.л.	спір.	2А	закл.	дор.	комб. об

Умовні позначки ті ж що й у табл. 3.5.

Для чоловіків: 1. Каскад 4-3; 4-2; 3-3; 3-2. 2. Стрибок в 4 або 3 обер. з кроків або інших рухів. 3. Стрибок в обертання. 4. Доріжка. 5. Стрибок в 3 про або аксель 2 про. 6. Обертання зі зміною ноги. 7. Доріжка. 8. Комбіноване обертання.

Для жінок: 1. Каскад 3-3; 3-2. 2. Стрибок у два або 3 оберти із кроків або ін. рухів. 3. Стрибок в обертання. 4. Спіраль. 5. Аксель в 2 обер. 6. Заклон 7. Доріжка. 8. Комбіноване обертання.

Найпоширеніший варіант побудови короткої програми визначає першим виконання каскаду, найбільш складного елемента, що вимагає високого рівня розвитку спеціальних здатностей і фізичних можливостей. За ним треба виконувати складний стрибок у три або чотири оберти у чоловіків, така послідовність обумовлена ростом технічної майстерності висококваліфікованих фігуристів і ускладненням їх змагальної композиції останнім часом.

Далі треба виконувати стрибок в обертання, що підкреслює виконання попередніх двох елементів і дає можливість трохи перемкнутися на виконання інших елементів. Наступної в чоловіків є доріжка, а у жінок - спіраль. Протягом цього часу, фігуристи можуть сконцентруватися на виконанні наступного стрибка, трохи відпочити при виконанні спирали й відновити подих. П'ятим елементом треба виконувати стрибок в 3 оберти або аксель 2 оберти. Потім виконують обертання зі зміною ніг або заклон у жінок, доріжка й комбіноване обертання, що підкреслюють фінальну частину програми.

Таке розташування елементів у програмі вигідно характеризується тим, що обертання, стрибки і кроки гармонійно підміняють один одного, раціонально розподілені і зручні для виконання фігуристам.

У ряді випадків доцільні деякі відхилення від запропонованої схеми, що не спотворюють загальної ідеї побудови програми. Послідовність обертань у загальній схемі може бути визначена наступним правилом:

найбільш ефектні обертання варто виконувати на початку і у фіналі програми, а найбільш слабкі краще розташовувати в середині програми.

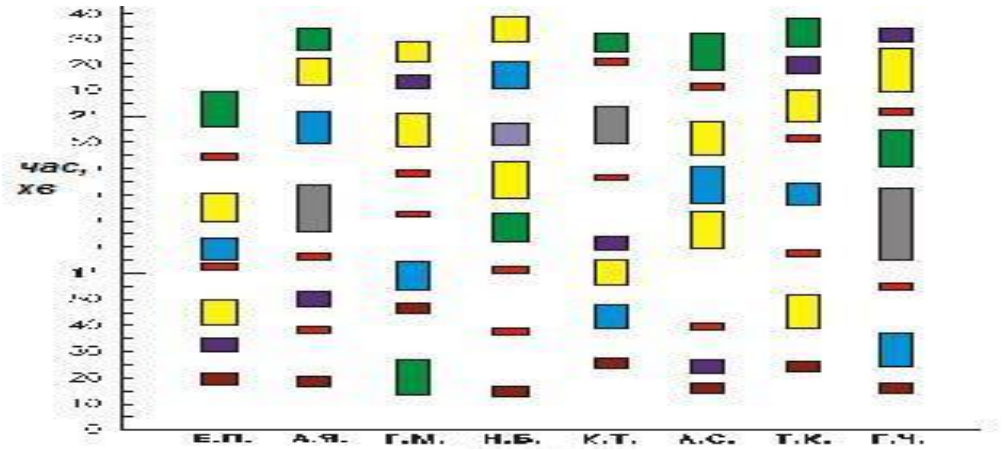
Аналіз порядку проходження елементів у коротких програмах як у чоловіків, так і у жінок показав, що в одиничних випадках програма закінчується не обертанням, а доріжкою. Порівняння стабільності різних варіантів побудови програм показало, що в більшості випадків більш надійним є фінал з обертанням. При цьому перевагу варто віддати найбільш ефективному з обертань.

При складанні коротких програм варто уникати виконання складних елементів стрибкового характеру в другій половині програми.

Приводом для зміни конструкції програми можуть бути особливості психіки фігуриста, що проявляються в порушенні перед стартом. У таких фігуристів програма може починатися з обертання або стрибка в обертання, які дозволяють спортсменові трохи заспокоїтися, привести емоційний стан у норму і до виконання складних елементів бути більше врівноваженим.

При створенні програми велике значення має не тільки послідовність елементів, але і їхній розподіл у часі. Величина проміжків часу між елементами є важливим показником, що визначає якість побудови програми, її потенційну надійність.

Розглядаючи рисунки 3.13 й 3.14, можна побачити, що стандартизація конструкції програм проявляється також в уніфікації величини тимчасових інтервалів між певними елементами.



Фігуристи

Стрибок аксель в 2 і 3 оберти; стрибок тулуп в 2,3 та 4 оберти; стрибок риттбергер в 2 і 3 оберти; стрибок сальхів в 2 і 3 оберти; стрибок лутц в 2 і 3 оберти; стрибок фліп в 2 і 3 оберти

Каскади складаються з двох стрибків, з вищезгаданою назвою

Стрибки в обертання, стрибок в лі белу(ласточку), у вілчок, чинян, бедуїнський

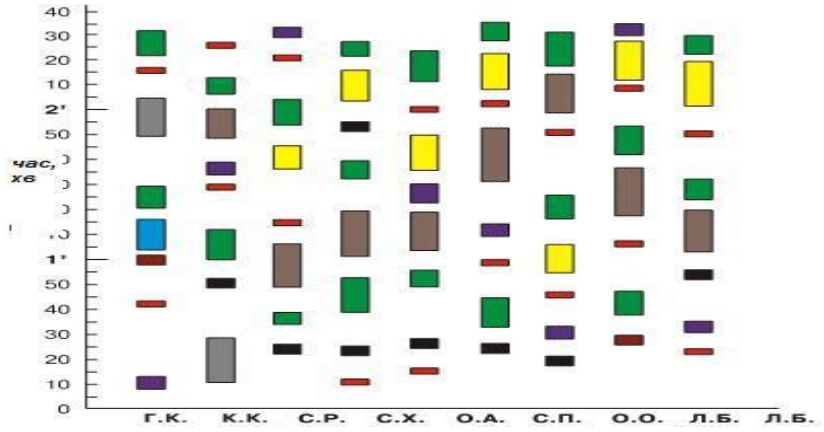
Обертання зі зміною ніг, лібела зі зміною ніг, волчок зі зміною ніг

Комбіноване обертання з одною зміною ноги і двома змінами позицій

Доріжки кроків

Серпантин серії кроків, виконанні по визначеному малюнку

Рис. 3.13. Схема інтервалів часу між елементами в короткій програмі у чоловіків



Фігуристки

Стрибок аксель в 2 і 3 оберти; стрибок тулуп в 2,3 та 4 оберти; стрибок риттбергер в 2 і 3 оберти; стрибок сальхів в 2 і 3 оберти; стрибок лутц в 2 і 3 оберти; стрибок фліп в 2 і 3 оберти

Каскади складаються з двох стрибків, з вищезгаданою назвою

Стрибки в обертання, стрибок в лібелу(ласточку), у вілчок, чинян, бедуїнський

Обертання зі зміною ніг, лібела зі зміною ніг, волчок зі зміною нігю У жінок обертання заклон

Комбіноване обертання з одною зміною ноги і двома змінами позицій

Доріжки кроків

Серпантин серії кроків, виконанні по визначеному малюнку

Спіраль- обов'язковий елемент в короткій програмі у жінок, передбачающий зміну ноги, три позиції, виконанні по визначеному малюнку

Рис. 3.14. Схема інтервалів часу між елементами в короткій програмі у жінок

Так, у коротких програмах у чоловіків каскад виконується біля 19-й с, а в жінок у проміжку 23—24-й с з послу початку програми.

У тривалості пауз між іншими елементами також простежується певна тенденція. Якщо другим елементом виконується обертання, то інтервал між першим і другим елементом незначний і у середньому становить 9 с (у чоловіків і жінок). Якщо підряд виконуються два стрибкових елементи (каскад або стрибок із кроків в 3 або 4 оберти у чоловіків і стрибок 3 оберти із кроків у жінок) - то цей проміжок часу збільшується до 21 с у чоловіків й 16 с — у жінок. Це пов'язане з тим, що після виконання одного складного стрибкового елемента необхідно певний час для розбігу і концентрації уваги на виконання складного стрибкового елемента короткої програми. Обертання або стрибок в обертання цього не вимагають. Така схема зберігається практично у всіх програмах чоловіків і жінок: перед стрибком (навіть простим) витримується пауза, а обертання виконується через лічені секунди після попереднього елемента. Можна відзначити також короткі інтервали перед доріжкою (2-7 с) у більшості спортсменів.

При монтажі музичного супроводу конче потрібно стежити за тим, щоб характер музичного супроводу відповідав обраній тимчасовій структурі короткої програми. Для використання на практиці розроблена табл. 3.7 у якій наведено середній час, необхідний для виконання елементів короткої програми.

При користуванні даними табл. 3.7 варто пам'ятати, що при необхідності заощадити час потрібно прагнути скорочувати час переходів від елемента до елемента, а не час виконання запропонованих елементів.

Таблиця 3.7

Час, витрачений на виконання елементів короткої програми (с)

Елементи короткої програми	Чоловіки	Жінки
Каскад	16,5±0,5	15,5±0,5
Аксель в 3 й 2 оберти	10,5±0,5	10,5±0,5
Обертання зі змінами ніг	10,5±2,2	10,5±2,2
Заклон	—	8,3±1,5
Стрибок в обертання	8,5±1,5	8,5±1,5
Стрибок із кроків		
в 2 оберти	—	10,4±1,9
3 або 4 оберти	13,0±1,2	12,5±1,2
Доріжки		
пряма	11,3±2,3	13,0±2,7
по колу	11,3±2,3	14,3±2,0
серпантин	10,0±6,2	17,0
Спіраль	—	16,8±2,3
Комбіноване обертання	15,5±2,5	14,5±2,5
Сумарний час виконання всіх елементів короткої програми, хв.	85,8±1,5 (64 %)	91,1±1,5 (66 %)

Обмежений час, наданий фігуристові для виконання стрибків, обертань та інших елементів, як правило, приводить до помилок, створює нервозність, відволікає спортсмена від створення необхідного художнього образу, знижує якість і надійність програми.

Відповідно до вимог Міжнародної Спілки Ковзанярів (МСК), які виходять із логіки сприйняття короткої програми як спортивного видовища, можуть бути сформульовані певні правила розташування елементів. Сутність вимог МСК полягає в тому, що основне завдання фігуриста при виконанні програми - демонстрація на високому технічному рівні всіх основних груп елементів. В зв’язку з цим, необхідно вибрати таке розташування запропонованих елементів на льодовій арені, що дозволило б найбільш яскраво представити рівень володіння фігуристом

кожним з елементів. Успішне рішення цього завдання багато в чому визначає оцінку як за техніку, так і за артистичність виконання.

Коротка програма містить у собі три елементи обертального характеру: обертання зі зміною ніг і позицій (для чоловіків) і заклон (для жінок), комбіноване обертання і стрибок в обертання. Для того щоб програма виглядала більш збалансованою доцільно розташовувати обертання не далі, чим центральна поздовжня вісь ковзанки поруч із синіми і червоними лініями, як показано на мал.3.15. Фінальне обертання краще виконувати в центрі, а два попередніх — на синіх лініях. Непродуманий вибір місць обертань часто створює враження, що обертання виконуються в одній частині ковзанки, а стрибки - в іншій. Крім того, розміщення обертань у кутах і протилежного від суддів борта "знижує" значимість цих елементів, погіршує їхнє сприйняття, особливо - у фігуристів невеликого росту.

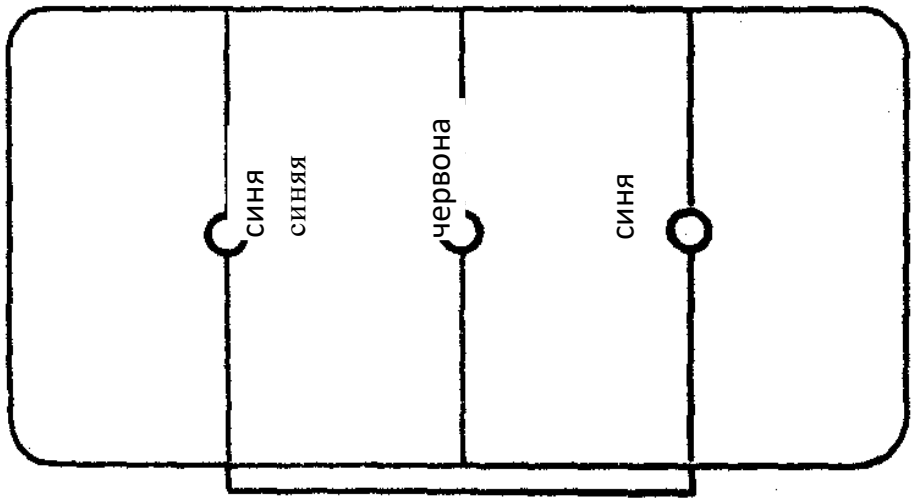


Рис. 3.15. Загальна схема льодового поля.

Коротка програма включає також три стрибкових елементи: каскад, аксель в 2-3 оберти або інший стрибок в 3-4 об. стрибок, виконуваний після комбінації кроків: у три або чотири оберти для чоловіків, у два або три оберти - для жінок.

При розташуванні стрибкових елементів у програмі, у першу чергу варто враховувати індивідуальні особливості фігуристів, їхню технічну майстерність, функціональні можливості.

На рис. 3.16 та 3.17 показані варіанти розташування каскаду в короткій програмі.

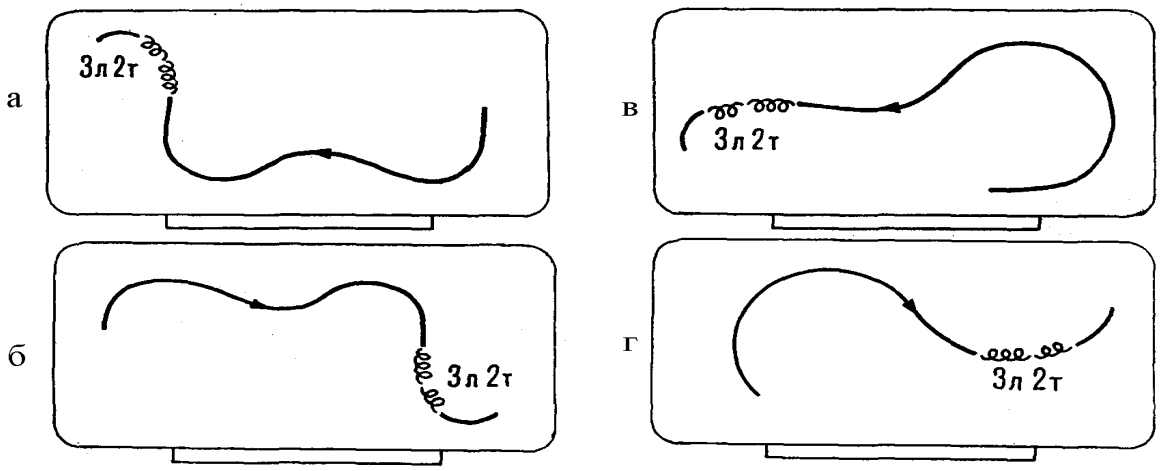


Рис. 3.16. Розташування варіантів каскаду лутц в 3 об. — тулуп 2 об. на льодовому полі

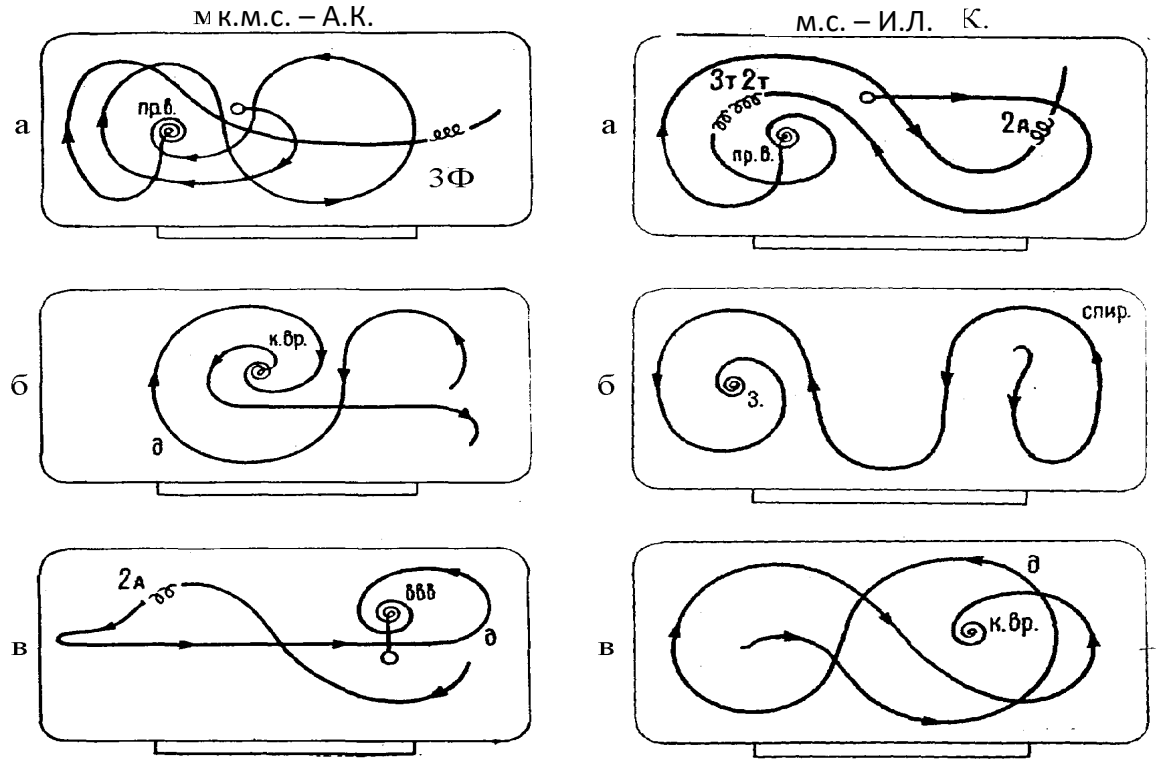


Рис. 3.17. Розташування елементів короткої програми на льодовому полі

Успішне складання програми може бути досягнуто лише на основі високого рівня базових показників, які визначають майстерність фігуриста. До них ставиться: вільне й невимушене ковзання, крокова і стрибкова підготовка, вміння обертатися, виразність, емоційність. Збалансованість майстерності фігуриста і уміла побудова його змагальної програми, визначають успішність його виступу на відповідальних змаганнях.

Проаналізувавши модельні характеристики побудови довільних програм висококваліфікованих фігуристів-чоловіків, слід зазначити, що їхні композиції складаються, в основному, з 12-15 елементів. У довільній програмі передбачається в першу чергу виконання надскладних стрибків в 4 і 3 оберти з різних підходів, а також каскаду або комбінації із цих стрибків. Для збалансованості довільної програми потрібне виконання не менш трьох обертань, різноманітних доріжок, рухів по всьому полю.

Найскладніші стрибкові елементи виконуються на початку програми, потім відповідно до обраного музичного супроводу розташовують інші необхідні елементи у фігурному катанні на ковзанах. Порівнюючи структуру і зміст довільних програм фігуристів чоловіків можна укласти, що спортсмени, які мають найвищий рейтинг у світі розташовують стрибки найвищої координаційної складності не тільки на початку програми, але й у середині і у фіналі її. Це розуміється високим рівнем їхньої спортивної майстерності, тренованості, стабільністю виконання надскладних елементів, психологічною стійкістю до емоційно-стресових ситуацій (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Модельні характеристики побудови довільних програм в одиночному катанні (чоловіків)

Спортсмени	Країна	Послідовність елементів														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Д. І.	Болгарія	3А3Т	4Т	л+л	4Ф	3А	Дз+дз	3Л	3Р	стр.л	дор.	пр.в.	3С	2А	дор.	
П. Є.	Росія	4Т3Т	3А	дор.	3Р	дз+дз	3А	3Л	дор.	комб.об	3Л3Т	3С3Р	біл.	дор.	3Ф	комб.об
Я. О.	Росія	3А	4Т	3А3Т	Стр.об.	3Ф	комб.об	дор.	3Р	чин.	3Л	3С	комб.об			
У. О.	Росія	3Ф	3А3Т	пр.в.	3А	комб.об	3Л	закл.	3Р	3т	3С	2А	бед.			
В. Р.	Франція	4Т	3А3Т	пр.л	3А	стр.об.	3Л	комб.об	3Ф	3С	дор.	3Р	об			
В. А.	Німеччина	3А	3С	3А2Т	3Л	стр.об.	3Ф	3Р	стр.л.	закл.	3Р	3Т	комб.об			
Д. В.	Україна	3А	3Л	Стр.об	3Р	п+л	3А	3С	3Ф2Т	3Т	дор.	комб.об				
П. Є.	Україна	3Л3Т	3А	3Р	комб.об	3Ф2Т	Стр.об.	3Л	лих.	3С3А	дор.	2А	закл.			

Умовні позначки ті ж що й у табл. 3.5.

Вивчивши структуру довільних програм висококваліфікованих фігуристок-жінок (табл. 3.9) можна зробити висновок про те, що самі складні стрибкові елементи вони виконують на початку програми. Кількість елементів у довільних програмах жінок коливається від 12 до 15 елементів. Відзначається тенденція до збільшення елементів у порівнянні з фігуристами-чоловіками за рахунок включення в композиції різноманітних спіралей, заклонів, шпагатів, необхідних для прикраси програм. Рівень технічної майстерності фігуристок-жінок за останні 10 років залишився практично незмінним за винятком розмаїтості представлених у довільній програмі обертань, кроків і сполучних елементів.

Таблиця 3.9

Модельні характеристики побудови довільних програм в одиночному катанні (жінок)

Спортсмени	Країна	Послідовність елементів														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
М.Б.	Росія	3Л 2Т	3Ф	Стр .об. л	3С	3Т	бед.	спір.	шп.	3Р2Т	закл.	3С2Т	спір.	3Р	2А	пр.л .
Л. О.	Україна	3Л 2Т	3Р	Стр .об. л	3Ф	3Т	спір.	закл.	3С	2А	дор.	3Т	комб. об			
В. Ю.	Росія	3Р	3Л2 Т	Стр .об. л	3Ф	3Т	закл.	шп.	3Т2Т	комб. об	спір.	3С	спір.	2А	об.л	
Г. В.	Франція	3Л	3Р	3Ф	Об.	л.	3Т	стр.л.	3С2Т	спір.	3Ф2Т	2А	комб. об	дор.	шп.	
Л. Ю.	Україна	3Л 2Т	спір .	3Р	3Ф	3Т	Стр.об .л	дор.	2А	спір.	3С	комб. об	закл.	обер.		
О. К.	Росія	3Р	3Л2 Т	Дз. +дз	3Т	3Ф	спір.	2А	3Л	закл.	дор.	3С	3Т	комб. об		
Я. С.	Японія	3П	3Т2 Т	3С	Стр .л.	2А	3Ф	3Л2Т	закл.	дор.	спір.	3Т	комб. об			
С. С.	Німеччина	2А	3Л	3Т2 Т	3С	Стр.об .л	спір.	3Р	закл.	3Т	дор.	2А	2Ф	комб. об		
Т. Р.	Японія	3П	3Т	закл	3С	спір.	3Р	комб. об	2Т2Т	дор.	2А	пр.в.				
Г. М.	Україна	3Л	3Р	Стр .об. л	3Ф	3С	2А	закл	спір.	3Т2Т	дор.	2А	комб. об			

Умовні позначки ті ж що й у табл. 3.6.

Структура і зміст змагальних програм найсильніших фігуристів світу були вивчені нами і запропоновані як модельні характеристики.

Рекомендації з їх побудови були покладені в основу підготовки українських фігуристів - членів збірної команди.

Педагогічні спостереження і аналіз виступів українських фігуристів високої кваліфікації показали, що останнім часом зустрічаються різні варіанти проходження елементів у довільній програмі (табл. 3.10-3.12).

Таблиця 3.10

Одиночне катання

№ п/п	Спортсмени	Послідовність елементів													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Чоловіки															
1.	Смоквін О.	3А	3Л	3Ф	об. л.	спір.	3Р	Комб. об	3Л 2Р	дор.	3С	Стр. об. л	3Т	2А	Комб. об
2.	Тупіков К.	3Л	3А	об. л.	3Ф	3Р	об. л.	спір.	2А	3С	3Т	об.	дор.	к. об.	
3.	Ковалевській А.	3Л 3Т	3Ф	3Р	стр о.	3Т3 Т	2А	в.	спі р.	3С	Ком б. об	дор.	об.		
Жінки															
4.	Пилипенко С.	дор.	3Л	3Ф	3Р	3С	3Т 2Т	об. л.	спі р.	2А	Ком б.об	закл.			
5.	Маняченко Г.	3Л 2Т	3Р	3Ф	об. л.	3Т	зак л.	спір.	3Л	3С	дор.	2А0 2Т	Ком б.об	об.	
6.	Лук'яненко І.	3Л	3Р	до р.	3Т 2Т	пр. л.	2А 2Т	об.в.	3Ф	спір.	3С	закл.	3Т	Комб .об	
7.	Орлова О.	зак л.	2А	3Т	3С	спір.	3Л	Стр.о б.	2Ф 2Т	3Р	дор.	2С	2Л	Комб .об	

Умовні позначки елементів в одиночному катанні наведені вище

Таблиця 3.11

Парне катання

№ п/п	Спортсмени	Послідовність елементів														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Паламарчук Д. – Чуваєва Т.	3 підк	3Т	Р. підтрим	3С вик.	Тод. н-н	спір.	Р. вик.	Об. сум.	підтрим	АР02С к.пр.	Ін. л.	дор.	Тод. в	Об. раз. комб	
2.	Савченко А. – Морозов С.	3Т3Т	3 підк	3С вик.	Р. підтрим	Ін. л.	Тод. н-н	2А	підтрим	2А вик.	Об. сум. комб.	спір	Тод. ус.в	дор.	підтрим на одн. руці	Об. сум.
3.	Волосожар Т. – Харченко Л.	2 підк	3Т	підтрим	3С вик.	2А2Т	3Т вик.	Тод. в	підтрим	Ін. л.	спір.	дор.	А	Об. сум. комб		

Умовні позначки: підк. - підкрутки; підтрим. - підтримки і їхні різновиди; тод. - спіраль тодес; об.раз. - спільне обертання, вик. - викиди і їхні різновиди; 2А, 3Л и ін. - стрибки, каскади і комбінації з ними.

Найпоширеніші варіанти побудови довільних програм в одиночному катанні дозволили розробити схему зразкового їхнього змісту. На початку програми (1-5 елем.) виконуються складні каскади і окремі стрибки , причому вони можуть виконуватись один за одним.

Таблиця 3.12

Спортивні танці на льоду

	Спортсмени	Послідовність елементів										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Бекназарова А. – Кочерженко Ю.	Об.	підтрим. S	Комб. твізл	Комб. об.	Дор. О.	підт рим.	Об.	Комб. твізл.	підт рим.	Дор.	підт рим.
2.	Задорожнюк А. – Вербило С.	Об.	Комб. твізл	підтрим.	Дор. О.	підт рим.	Об.	Дор.	підтрим.			
3.	Григоренко Н. – Шакалів Д.	Об.	Дор. О.	підтрим.	Комб. об.	підт рим.	Об.	підтрим.	Дор.			
4.	Козлова М. – Баранів С.	підт рим.	Об.	Дор. О.	підтримка	Комб. твізл.	підт рим.	Дор.	підтрим.	підт рим.		

Умовні позначки: об. - спільні обертання в різних позиціях; підтрим. - підтримки запропоновані і довільні; дор. - доріжки по колу по годинній стрілці і діагоналі; ком. твізл - комбінація твізлів.

У середині програми (6-10 елем.) (у довільній частині програми) фігуристи виконують спіралі, різноманітні обертання і стрибки, якими вони стабільно володіють. Заключна частина, як правило, складається з доріжки (по прямій, по колу або діагоналі), комбінованого обертання або стрибка в обертання і нескладних стрибків.

Послідовність елементів і розміщення їх на льодовому полі залежить від кваліфікації фігуриста, обраного їм музичного супроводу, стилю виконання, індивідуальних особливостей спортсмена**.**

Більша роль при побудові програм приділяється сполучним крокам, різним зв'язкам, які не є запропонованими, але прикрашають програму, підкреслюють майстерність фігуриста і його індивідуальність.

Довільна програма в парному катанні складається звичайно з 14-17 елементів, які і забезпечують її збалансованість. Спочатку програми фігуристи виконують найбільш складні елементи: підкрутки в 3 оберти, трьохобертні стрибки або каскади з ними, викиди в 3 оберти, багатообертні підтримки з різними хватами і положеннями партнерки в упорі. У парному катанні особливе значення приділяється синхронності виконання елементів.

У довільному танці всі запропоновані елементи звичайно розташовуються рівномірно відповідно до характеру музичного супроводу. Технічна майстерність танцюристів визначається складністю виконання елементів, точністю, синхронністю, і впевненість виконання, розмаїтістю елементів, насиченістю танцювальними рухами.

Оцінюючи враження представленої програми звертається увага на наступні критерії:

1. *Майстерність володіння ковзанами (Skating Skills)*. Передбачає загальну якість ковзання: контроль над ребрами і плавність руху по поверхні льоду (реберність, кроки, повороти і т.д.), чіткість техніки і використання невимушеної потужності (сили) для прискорення і варіацій швидкості.

2. *Переходи, сполучні рухи між елементами програми(Transition)*. Включає розмаїтість і складну роботу ніг, позицій, рухів і хватів, що з'єднують елементи.

3. *Виконання (Execution)*. Це фізична, емоційна і інтелектуальна захопленість фігуриста втілена в реалізацію музичних і хореографічних цілей, майстерність виконання, стиль і індивідуальність.

4. *Хореографія – композиція (Composition)*. Виражає розвиток ідеї програми, оригінальне розташування всіх типів рухів відповідно до принципів пропорційності, єдності, простору, малюнка, структури і вираження думки.

5. *Інтерпретація (Interpretation).* Передбачає рухи, що виконують без зусиль в ритм музики, виразу стилю, характеру і ритму музики, використання майстерності для відбиття музичних нюансів.

Тому, до основ, на яких базується технічна майстерність фігуриста, варто віднести поставу, що поліпшує якість ковзання на ребрах і стиль, розвинений відповідно до музики. Оскільки, стиль - чітко сформульована манера виразу свого бачення добутку, то в цьому компоненті оцінюється свідомий розвиток підходящого стилю, а не тільки природний стиль катання фігуриста. Фігурист може вибрати стиль, що представляє історичне або сучасне бачення музики, інші форми мистецтва танцю, такі як етнічну, імпресіоністську або будь-яку іншу з величезного числа можливих. Однак всі бачення музики повинні показувати глибину її розуміння за допомогою обраного стилю**.**

Для теперішньої виразності в довільній композиції фігурист повинен використати свою технічну майстерність руху всього свого тіла, що виникають при цьому емоції, вираження особи і його емоції**.**

Цей компонент включає не тільки підходящі добре виконані рухи, але й енергію, що залишає в переконанні, що фігуристи вірять у ті образи, які самі створюють. У композиції повинна бути втілена щирість почуттів, глибина і повна захопленість образом.

Велика увага приділяється легкості виконання фігуристом рухів, особливо стрибків і обертань. Втрата центра обертань, наявність зубців на розбігах, недокрути при виконанні стрибків, торкання льоду руками або вільною ногою при приземленні в стрибках, падіння є прикладами явних помилок у техніці виконання. Всі елементи довільної програми (стрибки, обертання, доріжки кроків і, особливо, ковзання, робота ніг, складність і розмаїтість кроків) враховуються в оцінці за технічність і оцінюються відповідно до їх достоїнств, по складності представлених рухів. Враження легкості рухів і впевненості катання створюється в довільній програмі від технічно правильно виконаних елементів, особливо від ковзання,

сполучних кроків і різних рухів під музику, виконаних з гарною поставою і відповідним стилем.

Таким чином, проведені нами дослідження, що стосуються розробки науково-методичних основ системи змагальної діяльності у фігурному катанні на ковзанах на основі вивчення особливостей, тенденцій розвитку виду спорту дозволили визначити і вперше представити дидактичне положення про динамічність сучасної системи підготовки спортсменів, її оперативної корекції і удосконалення. Вибір і обґрунтування даного дидактичного положення обумовлені не тільки отриманими знаннями в результаті вивчення тенденцій розвитку видів спорту зі складнокоординаційною структурою рухів, особливостей їх змагальної діяльності, але й результатами виступів спортсменів високої кваліфікації в представлених видах спорту на міжнародній арені. В основу формування даної дидактичної установки покладені також щорічні нововведення і зміни в міжнародних правилах змагань виду спорту, впровадження нової системи суддівства, які вимагають, у свою чергу, змін у розробці композицій змагальних програм, виборі засобів і методів підготовки кваліфікованих спортсменів.

3.8. Спеціальна фізична підготовка кваліфікованих фігуристів

Індивідуалізовані форми дії спортсменів утворюються і вдосконалюються у всіх активно-рухових видах спорту - особливо в істотній залежності від індивідуального рівня розвитку рухових здатностей, що є ведучими в тім або іншім виді спорту [47, 57,154].

Реалізація принципу «виборчої спрямованості і єдності різних сторін підготовки спортсмена» відбувається на основі спрямованого використання природних взаємозалежностей і співвідношень, що зв'язують

воєдино різні якості, здатності, уміння і навички спортсмена в процесі їхнього прояву, формування і розвитку [134].

Варто помітити, що даний принцип не встановлює якихось загальних норм їхніх кількісних співвідношень, і не тільки тому, що вони змінюються в динаміку багаторічної спортивної діяльності, але й тому, що закономірно досить широкий діапазон їхнього варіювання залежно від індивідуальних особливостей розвитку спортсмена і особливостей його спортивної спеціалізації, етапу багаторічної підготовки, ряду інших змінних факторів і обставин [200, 324].

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. В основі хореографічної підготовки лежить музика і кожен обраний музичний здобуток вимагає інтерпретації за допомогою засобів хореографії в змагальній композиції фігуристів [253].

Проблема підвищення ефективності спеціальної підготовки кваліфікованих фігуристів є, з одного боку, досить вивченою, з іншого боку, розглядаючи її з урахуванням особливостей і тенденцій розвитку виду спорту, його змагальної діяльності, найбільш перспективною областю дослідження, що і визначає проведення даних досліджень.

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 раніше проведених нами досліджень, що полягають у визначенні структури спеціальної фізичної підготовленості юних фігуристів були покладені в основу проведення багаторічних педагогічних спостережень, які здійснював автор, працюючи тренером з фігурного катання на ковзанах з фігуристами різної кваліфікації і різного віку.

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 [154]. Кількість підходів залежить від підготовленості фігуристів. У тренуванні спортсмена необхідно підходити до догранічної 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 використають 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 і 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 кожну 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 угрупування 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 багатообертні 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, багатообертні 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 [131].

Спеціальні вправи для розвитку швидкісних здатностей фігуристів

1. Стрибки на сходовому 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), квикстеп, румба, пасодобль під музику. 5-6 серій. Інтервал відпочинку між серіями 5-10 хв.

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

Розвиток координаційних здатностей тісно пов'язаний також з удосконаленням спеціалізованих сприйняттів - 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 [308].

Вправи для вдосконалення координаційних здатностей

1. Кроки трійкою, дужкою, гаком, викрюком, 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. Двухобертні і трехобертні 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 викрюк, 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 використають 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 використають інтервальний метод (прокати короткої й довільної програм) [17,227].

Відомий німецький тренер Е. Целлер застосував кроссову підготовку для підвищення загальної витривалості фігуристів. Спортсмени використовують наступну методику: біг 4 х 15 хв. із 5-хвилинним інтервалом, далі 3 х 20 хв., 2 х 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, заміняючи 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 [373, 380].

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 однієї 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 диференцації в просторі і якістю формування рухових навичок [35].

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 слабість і різко виражені вегетативні зміни - нудота, блювота й ін.

Результати досліджень [156] 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 системи.

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.

3.9. Хореографічна підготовка кваліфікованих фігуристів

У гармонійному сполученні музики, драматургії, хореографії з мистецтвом володіння ковзаном і якістю виконання спортивних елементів закладений успіх майбутньої короткої або довільної програми. Фігуристам високої кваліфікації в змагальних програмах необхідно сконцентрувати свої технічні і виразні можливості [280, 320]. Для показу всього арсеналу виразних засобів, якими володіють фігуристи, змагальні програми повинні бути різноманітними і збалансованими. У зв'язку із цим, елементи акторської майстерності, індивідуальність і музикальність, що становлять основу творчих здатностей фігуриста і тісно пов'язаних із загальною культурою рухів, є головною ланкою між хореографічною підготовленістю і спортивною майстерністю в цілому [306, 350].

Кваліфікованим фігуристам особливу увагу варто приділяти подальшому формуванню власного стилю виконання, удосконаленню творчих здатностей.

Для того, щоб рівень хореографічної підготовленості відповідав вимогам сучасного фігурного катання на ковзанах, при підготовці кваліфікованих фігуристів варто орієнтуватися на дану модель (табл. 3.13).

Таблиця 3.13

Засоби хореографічної підготовки фігуристів

на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей

№ п/п	Засоби хореографічної підготовки
	Головні
1.	Постановочна робота з підготовки довільних композицій (підбір музики, задум, малюнок, створення образа і т.д.)
2.	Удосконалення художньої сторони довільних композицій (артистичності, музикальності й т.д.)
3.	Спеціальні заняття на льоду по вдосконаленню загальної культури виконання елементів фігурного катання.
4.	Імпровізація на льоду під різний музичний супровід (самостійна робота фігуристів з наступною оцінкою тренера)
	Основні
5.	Комплекс спеціальних хореографічних вправ для розвитку гнучкості
6.	Удосконалення стрибків фігурного катання в залі з акцентом на хореографічні ознаки "легкість", поза в польоті, м'яке приземлення, поза при виїзді і т.д.
7.	Танцювальні комбінації на основі класичного танцю із включенням окремих елементів фігурного катання на ковзанах
8.	Класичний екзерсис на середині залу
9.	Різні стрибки класичного танцю
10.	Класичний екзерсис
	Допоміжні
11.	Імітаційні вправи (піруети, кораблики, пози і т.д.)
12.	Танцювальні етюди народно-характерного танцю
13.	Танцювальні комбінації класичного танцю
14.	Народно-характерний екзерсис у верстата
15.	Танцювальні кроки (вальс, мазурка і т.д.)
16.	Сучасні і бальні танці
	Додаткові
17.	Спеціальні заняття на льоду по вдосконаленню техніки виконання елементів фігурного катання на ковзанах
18.	Прикладна хореографія (елементи художньої гімнастики: хвилі, змахи, рівноваги і т.д.)
19.	Історико-побутові танці
20.	Музично-ритмічні і ігрові вправи

На четвертому і п'ятому етапах багаторічного вдосконалення фігуристів триває процес ускладнення виконавської майстерності і

збільшення дозування рухів у комбінаціях, удосконалення виконання класичних елементів. Здійснюється робота над виразністю рухів і їхнім емоційним фарбуванням у комбінаціях: адажіо, алегро.

Для хореографічного оформлення програми варто запозичити найбільш характерні елементи танців, які допомагають розкривати індивідуальність фігуристів, сприяють розвитку виразності, вихованню культури рухів.

Побудова, характер, темперамент спортивної програми визначаються музикою.

Музичні композиції для різних програм і видів фігурного катання мають свою специфіку. При виборі музики для короткої програми потрібно завжди узгоджувати тривалість виконання елементів з довжиною музичних фраз, темпом виконання елементів, темпом музики і її ритмом. При складанні короткої програми варто враховувати основні закони створення композиції - це закони єдності, контрасту і наростання.

Закон єдності припускає створення програми як єдиного цілого в єдиному стилі, відповідність її комбінацій єдиному задуму.

Закон контрасту проявляється як у розходженні композиційних елементів, так і у зміні рухів різних по просторово-тимчасовим і динамічним характеристикам.

Закон наростання проявляється в збільшенні темпу рухів, у виборі такої послідовності елементів, яка відбиває цю закономірність.

Заняття по класичному танцю рекомендується проводити 3—4 рази в тиждень по 1 год. у перший рік навчання, а в інші роки, заняття можна проводити 2—3 рази в тиждень по 1 год.

Протягом 5 років підготовки фігуристи, що займаються пройдуть повний курс основ хореографії й придбають навички, необхідні для фігурного катання на ковзанах.

Навчання хореографії розраховано як на колективні заняття в секціях і спортивних школах, так і на самостійну підготовку фігуристів.

Строки навчання хореографії можуть бути розподілені на більше тривалий період, однак повинна зберігатися послідовність у вивченні хореографічних елементів.

Навчання класичному танцю починається з екзерсису. В екзерсисі різнобічно розвиваються м'язи ніг, постановка корпуса, ніг, рук і голови; удосконалюється координація рухів, контроль положення тіла в просторі, статична й динамічна стійкість.

Послідовність вправ екзерсису не випадкова, вони підібрані багаторічним досвідом поколінь хореографів так, що від заняття до заняття в роботу включалися нові м'язи тіла виконавця без небезпеки перевантаження, і, отже, травм.

Паралельно з вивченням екзерсису фігуристи, що займаються приступають до освоєння поз на середині залу.

Найцікавіша і важка частина уроку по хореографії - алегро, або різні малі й більші стрибки, а також комбінації стрибків на середині залу.

Спочатку стрибки вивчаються з опорою до верстата, потім навчання переноситься на середину.

Зразковий зміст занять по хореографії в 4-м тижневому мікроциклі спеціально-підготовчого етапу підготовчого періоду.

Вправи з опорою: позиції ніг 1, 2, 3, 5. Демі-пліє по всіх вищевказаних позиціях. Батман тандю хрестом. Великий батман. Найпростіші види пор де бра.

Вправи на середині (без опори): позиції рук. Демі-пліє по 1, 2, 3, 5 позиціям. Стрибки в 1, 2 і 5 позиціях. Арабескі. Простої адажіо. Танцювальні елементи російського танцю.

Заключна частина: реверанс, підведення підсумків заняття, завдання додому.

Зразковий зміст занять по хореографії в 11-тижневому мікроциклі предзмагального етапу підготовчого періоду

Вправи з опорою: позиції ніг 1, 2, 3, 5; демі-пліє по всіх позиціях, батман тандю хрестом, ранд де жамб пара терла, великий батман, найпростіші види пар де бра.

Імпровізація під музику з попереднім програванням музики і без її; з включенням імітаційних стрибків.

Зразковий зміст занять по хореографії в 19-тижневому мікроциклі змагального періоду

Вправи з опорою: позиції 1, 2, 3, 5. Демі-пліє (напівприсідання) по 1, 2, 3 і 5 позиціям. Батман тандю з демі-пліє.

Ронд де жамб ан деор і ан дедан. Батман рандю. Великий батман. Пассе. Батман сутеню. Пор де бра.

Вправи на середині. Імпровізація з використанням танцювальних елементів і з імітацією стрибків на льоду під музику.

Зразковий зміст занять по хореографії в 33-м тижневому мікроциклі перехідного періоду

Вправи з опорою: позиції 1, 2, 3, 5. Демі-пліє. Батман тандю хрестом, те ж з демі-пліє. Ронд де жамб, ан деор і ан дедан по колу.. Батман фондю. Великий батман.Пассе. Батман сутеню. Пор де бра. Вправи на середині. Стрибки, адажіо, постановка танцю на підлозі, імпровізації під музику.

3.10. Готовність фігуриста до змагань

При високому рівні технічної і фізичної підготовленості фігуриста вирішальним фактором високих спортивних досягнень є психологічна змагальна готовність.

Зовсім очевидно, що психологічну підготовку доцільно здійснювати одночасно з іншими її видами. Вона повинна бути введена в щоденне тренування фігуриста з перших кроків навчання.

Організація стану психічної готовності - це спрямована мобілізація психічної активності. Самоврядування психічним станом базується на високо розвиненому самоконтролі. З підвищенням рівня психічної активності необхідно синхронне підвищення рівня самоконтролю, пов'язане з керуванням процесу уваги.

З ростом майстерності фігуриста, при вдосконалюванні складних елементів, спортсмени в змозі виділяти свідомим контролем (увагою) сітуативно значимі моменти при виконанні рухів одночасно. Таким чином, можна стверджувати, що у висококваліфікованих фігуристів все більше вдосконалюється здатність розподіляти увагу. Якщо говорити про ціну зусиль, то вона зростає з розподілом уваги, тому що дії стають менш автоматизованими у зв'язку з різнонаправленним свідомим контролем. А це у свою чергу, вимагає більших вольових витрат. Але надалі, при стійких навичках, виконання складних елементів техніки стає можливим на якісно більш високому автоматизованому рівні.

Керування процесом уваги - це вольовий акт, від якого повністю залежить стан психічної готовності до тренувальних і змагальних дій.

У сучасному фігурному катанні ускладнення довільних програм іде не тільки за рахунок включення багатообертних стрибків, більша роль приділяється каскадам і комбінаціям, що складаються з декількох виконуваних послідовно один за іншим стрибків, різноманітним обертанням. Нерідко зриви відбуваються через зниження мобілізованності, зібраності фігуриста при виконанні саме тих елементів, які він вважає найбільше легкими. Правильно розподіляючи увагу, контролюючи себе при виконанні всіх елементів програми, фігурист вчиться уникати грубих погрішностей. Включення в тренувальні заняття різноманітних завдань (виконання стрибка з різних підходів у сполученні з іншими елементами) і рекомендацій, для організації уваги і мислення формує у фігуриста серйозне відношення до виконання вправи, удосконалює керування рухами в складних рухових діях і підвищує стабільність їхнього виконання.

Спрямоване перемикання уваги і його концентрація організується психічною адекватністю фігуриста. Рівень психічної активності, як говорилося раніше, залежить від цільової настанови спортсмена. Правильно поставлені цілі мобілізують психічну активність на оптимальне виконання окремих тренувальних занять і на високі спортивні досягнення. Коли в окремого заняття немає мети - немає і цілеспрямованої організації психічної активності, і очікувати виконання тренувальних завдань на високому якісному рівні не представляється можливим.

Для організації психічного стану і керування їм необхідна правильно сформована ієрархія цілей, що веде спортсмена по сходам спортивного вдосконалення. Причому, частка творчої участі фігуриста в розробці і постановці цих цілей і завдань для кожного окремого тренувального заняття повинна бути переважною.

При дослідженнях особливостей самоконтролю в спортсменів [323], виявилося, що звичні і випадкові помилки в структурі рухової навички криються в неусвідомлених параметрах руху.

Дослідження у фігурному катанні на ковзанах показали, що пробіли в стані психічної готовності варто шукати саме там, де не усвідомлюються його складові. Найчастіше ці пробіли полягають у неясному поданні або у відсутності мети майбутніх дій, тобто мети тренувальних занять. Фігуристи заздалегідь не знають ні про зміст тренувальних дій, ні про місце даного тренування в загальній системі підготовки до вирішальних стартів. Відсутність такого зв'язку не сприяє цілеспрямованій організації психічної активності на високі спортивні досягнення.

Цілеспрямована організація дій і вчинків, комунікативного поводження з навколишніми (партнером-партнеркою, тренером, батьками, друзями), доцільна організація умов життя, побуту і тренувальних (змагальних) умов, виховання і підвищення самоконтролю, організація сну, відпочинку, дозвілля й відновлювальних заходів з урахуванням побажань і смаків самого спортсмена, поліпшення його самопочуття і

настрою - от основні складові, від яких залежить організація щоденного психологічного стану, стану психічної готовності до тренувальних і змагальних дій. Це невикористані резерви для підвищення психічної активності, для її цілеспрямованої мобілізації на високі спортивні досягнення.

Проблема психічної готовності полягає у творчій і спільній для спортсмена й тренера розробці і реалізації індивідуальної стратегії і тактики тренувальних і змагальних дій з метою мобілізації психічної активності на високі спортивні досягнення.

Стратегія психологічної підготовки полягає в організації оптимального стану психічної готовності до моменту вирішального старту.

Існують експериментально виявлені специфічні прийоми керування увагою фігуристів (за даними О. Б. Козловій, 1977) до тренувальних або змагальних дій.

У змагальній діяльності завжди можна виділити три етапи підготовки до безпосереднього виконання змагальних дій: «до виклику на старт» - за 5-6 учасників, «перед викликом першого учасника» і «перед викликом безпосередньо» (до оголошення оцінки попереднього учасника).

На етапі «до виклику» раціонально виконувати ідеомоторні подання руху в цілому (короткої, довільної програми), тобто сконцентрувати увагу на самій змагальній дії (його ідеальному варіанті).

На етапі «перед викликом першого учасника» варто перемкнути увагу на себе і регулювати власний рівень психічної активності (підвищуючи або знижуючи по необхідності рівень порушення за допомогою дихальних вправ, вселяючи відчуття розслаблення, мобілізації, тонізації, «вживання» в образ музичного твору або «входження» у роль.

На етапі «перед викликом» до оголошення оцінок попереднього учасника доцільно перемкнути увагу на початок змагальної дії і сконцентрувати його на ідеальному варіанті початку вправи, пов'язаного з точним запуском рухового стереотипу змагальної дії.

У кожного спортсмена існують свої прийоми налаштування перед виконанням змагальної дії, але всі вони повинні бути багато разів перевірені на тренувальних заняттях і максимально наближені до змагальної ситуації (контрольні прокати). Іншими словами, до моменту змагань у спортсмена, який розраховує на високі досягнення, повинен бути повністю організований, керований свідомим контролем і доведений до автоматизму, стан психічної готовності до виконання змагальної програми. Автоматизм налаштованності рухових стереотипів можливий лише на основі самоврядування процесом уваги, для чого необхідно оптимальний стан психічної готовності до виконання тренувальних і змагальних дій.

У період 1991—1995 р. було проведене тестування членів національної збірної команди України з фігурного катання на ковзанах. Результати даної групи фігуристів представлені на прикладі провідної української фігуристки Юлії Лаврінчук. Реєструвалися наступні параметри: пульс у спокої (виміряється сидячи перед навантаженням), свої відчуття (по 5-бальній системі), пов'язані із самопочуттям, настроєм, сном, головною метою, задоволеністю спілкуванням, комфортом, вольовим самоконтролем. Усі самооцінки множилися на відповідній внутрішній ієрархії психічного стану коефіцієнти (від 1 до 7 - по кількості показників) і зіставлялися з основними показниками щоденного тренувального заняття (по обсягу, інтенсивності, якості виконання). Дані про психічний стан записувалися до тренування, а показники тренувальної діяльності фіксувалися в її процесі.

У табл. 3.14. представлені результати психолого-педагогічного обстеження по основним параметрам тренувального навантаження при зіставленні з даними про психічний стан майстра спорту міжнародного класу Ю. Л., бронзового призера чемпіонату Європи 1997 року в період підготовки до першості України.

Таблиця 3.14

Результати психолого-педагогічного обстеження по основним параметрам тренувального навантаження при зіставленні з даними про психічний стан майстра спорту міжнародного класу Ю. Л. у період підготовки до чемпіонату України

	Психічний стан				Параметри тренувальної діяльності				
	пульс сидячи	пульс стоячи	різниця пульсу	підсумкова самооцінка	кількість стрибків	загальна інтенсивність трен. заняття	складність трен. заняття	час трен. заняття	кількість зривів
17	14	16	2	116,5	48	1,42	192	45	1
18	15	16	1	115,0	74	1,51	362	70	13
19	16	19	3	117,0	54	1,30	341	63	12
21	17	18	1	131,0	74	1,96	426	51	14
22	14	19	5	140,0	48	1,48	278	35	1
23	15	18	3	120,5	78	2,09	276	42	5

Проведені дослідження показали наступне:

- підсумкова самооцінка психічного стану залежить від часу майбутнього тренування. Чим вона триваліше, тим нижче оцінка спортсменом власного психічного стану;
- підсумкова самооцінка готовності взаємозалежна з пульсом «готовності» (пульс сидячи) до майбутньої діяльності;
- чим вище пульс «готовності», тим вище підсумкова самооцінка;
- чим триваліше тренування, тим більше зривів допускає спортсменка;
- з кількістю зривів у тренуванні вірогідно пов'язан рівень пульсу в спокої (пульс сидячи). Чим вище пульс спокою, тим більша кількість зривів допускає спортсменка;

- кількість зривів у тренуванні залежить від складності тренування; чим більше складних елементів - більше спостерігається зривів;
- складність тренування вірогідно пов'язана з кількістю стрибків і залежить від загальної інтенсивності тренування;
- чим вище рівень пульсу «готовності» (пульс стоячи), тим більше різниця пульсу (різниця між рівнем пульсу «готовності» і «спокою»;
- центральним сполучним показником у цьому випадку з'явився показник якості тренувальних занять (показник кількості зривів).

Таким чином, проведені дослідження дозволяють зробити висновок про те, що якісний рівень проведених тренувальних занять (не обов'язково їхня тривалість і інтенсивність) відіграє важливу роль у підготовці фігуристів до головних змагань і успішності їхнього виступу.

3.11. Тактика змагальної діяльності фігуриста

Незважаючи на те, що фігуристи при виконанні змагальних програм безпосередньо не зіштовхуються із суперниками, для них тактика виражається в досить складній установці, з огляду на щорічні вимоги МСК: технічно і стабільно виконати елементи фігурного катання, показати найкращі сторони композиційного і художнього рішення своєї програми.

Засобами непрямого впливу на суперника, у фігурному катанні на ковзанах є досягнутий результат у ході змагань.

Таким чином, тактика фігуриста на змаганнях полягає в оптимальному прокаті змагальної програми і тим самим прагненням до завоювання кращого місця, що відповідає його реальним можливостям.

У процесі безпосередньої підготовки до виступу на змаганнях тактика фігуриста може змінюватися. На зміну тактики впливають ряд факторів.

По-перше, стан і рівень підготовленості фігуриста на момент участі його в даних змаганнях. Слабка технічна і фізична підготовленість фігуриста обмежує можливість застосування їм різноманітної і гнучкої тактики.

По-друге, проведене напередодні першого дня змагань жеребкування стартових номерів (прокат програми до або після основних суперників) відіграє істотну роль у рішенні тактичних завдань, поставлених перед спортсменом на даних змаганнях.

По-третє, якість льоду, стан спортивного інвентарю також можуть внести зміни в хід спортивної боротьби.

Під поняттям "спортивна стратегія" мається на увазі складання плану підготовки фігуристів до ряду майбутніх змагань із таким розрахунком, щоб перемогти в найбільш відповідальних з них.

Основними засобами оволодіння і удосконалення тактичних дій у фігурному катанні на ковзанах є багаторазове повторення змагальної програми при постійному контролі за стабільним виконанням найбільш складних елементів.

Способами реалізації тактичних завдань, які виникають безпосередньо в процесі змагань, є практичні елементи спортивної тактики. До них ставляться варіанти передстартових розминок залежно від жеребкування, індивідуального стану спортсменів і їхньої готовності до змагань. Дослідження, проведені фахівцями ВНІДІФК апробовані в підготовці до змагань українськими фігуристами, що виступають у парному катанні, дозволили зробити наступні висновки:

1. Передстартова розминка є засобом підготовки функціональних систем організму спортсменів до надійного прокату запланованої короткої програми.

Послідовність чергування функціональної спрямованості елементів наступна:

- швидкісна робота з динамічною рівновагою (один-два кола швидкого ковзання вперед та назад по периметру ковзанки, одна-дві більше складні доріжки кроків по прямій із включенням поворотів, зі зміною ритму і високою частотою роботи ніг);
- швидкісно-силова - виконання простих стрибків (1-2 рази);
- вестибулярний апарат підготовляються за допомогою виконання обертання і тодеса;
- силова робота - виконання підтримок (1 раз) або підкруток (1 раз);
- вестибулярний вплив - виконання комбінацій комбінованого обертання (1 раз). Якщо пара катається після розминки першою то комбіноване обертання не слід включати в розминку через сильне порушення і довге відновлення, що може значно погіршити тонку координацію рухів;
- прискорення 1 коло для підготовки ЧСС і зняття зайвого хвилювання.

2. Між розминкою і початком змагального прокату для відновлення необхідно не менш 4 хв.

3. Розминка партнерів проводиться в основному роздільно.

4. Сумарне навантаження льодової розминки не повинно перевищувати 20—25 % навантаження короткої програми.

Подібними рекомендаціями можуть користуватися і фігуристи-одиночники.

До практичних елементів спортивної тактики можна віднести варіанти прокату змагальної програми (залежно від прокатів своїх основних суперників). Під цим мається на увазі або прокат програми із включенням найбільш складних ризикованих елементів, або залежно від ситуації, прокат програми без ризику і погрішностей, з менш складними елементами.

3.12. Особливості змагальної діяльності в професійному фігурному катанні на ковзанах

Вперше можливість існування фігурного катання на ковзанах у театральній формі була продемонстрована американським фігуристом Д. Гейнсом. Гастролюючи з концертною програмою по містам Європи, він показав здивованим європейцям зовсім несподівані можливості виконання зв'язних послідовностей, стрімких фігур й елегантних ритмічних танців у красивіших постановках і граціозніших рухах тіла [252].

Цілком природно, що існування фігурного катання на ковзанах у театральній формі було незвичайним явищем, тому що цей вид рухів на льоду затвердився на міжнародній арені спочатку, як вид ковзанярського спорту. Офіційне твердження фігурного катання на ковзанах як виду спорту робить його спортивну форму основною, у той час як театральна спочатку не мала самостійного значення і існувала як додаткова ланка спортивної організації [311].

Спортивні організації стали споруджувати спеціальні платні ковзанки. Це давало можливість публіці проводити вечора на льоду, катаючись під оркестрову музику. До кінця XIX століття бали на льоду остаточно придбали характер театралізованих свят з декоративним оформленням ковзанки.

Однак, поряд з театралізованими святами на льоду популярним особливо в Америці був ще один жанр, представлений у стилі традиційних ревю та шоу. Відомо, що в 1915 році в Нью-Йорку було вперше організоване музичне ревю, що включає в себе виступ фігуристів на чолі із солісткою Шарлоттою Оесшллагель.

Основні художні тенденції розвитку масових видовищ у Росії на льоду, успішно перетворювали в постановках російських фігуристів - "Російські казки" (1900), "Східні казки" (1902), "Морське дно" (1903). Ці

театралізовані спектаклі по своєму художньому рівню по праву можна вважати першими льодовими виставами, що формують в XX столітті новий жанр сценічного мистецтва - балет на льоду.

До найбільш популярних у світі, видовищних шоу, яке має славну історію можна віднести "Холідей он айс" і "Дісней-шоу". "Холідей он айс" було організовано в Америці, у грудні 1943 р. Вистави проходили між святами: Різдвом і Новим роком, звідси і відбулася ця назва. Відома норвезька фігуристка Соня Хені, трьохкратна олімпійська чемпіонка, десятикратна чемпіонка світу, після завершення своєї спортивної кар'єри, брала участь у зйомках у Голівуді в декількох фільмах і продовжувала виступати в льодовому шоу. З 1937 по 1950 р. легендарна фігуристка виступала в шоу "Холідей айс ревю", а в 1954—1955 р. працювала солісткою у відомому ревю "Холідей он айс".

Самими престижними і високооплачуваними шоу, у які запрошуються тільки титуловані фігуристи є "Діскавер старз он айс", тобто "Відкрий зірку на льоду" і шоу "Чемпионс он айс" або "Чемпіони на льоду" Тома Коллинза.

Крім цього, відомі в минулому фігуристи, а також продовжують виступати в спорті й зараз Елвіс Стойко, Курт Браунінг запрошують окремих відомих фігуристів для участі в різних турах і показових виступах.

Міжнародна Спілка Ковзанярів (МСК), що забезпечує організаційну впорядкованість і погодженість світового фігурного катання, визначає правила проведення і програму міжнародних змагань, включаючи чемпіонати Європи й світу. МСК проводить відкриті міжнародні змагання, у яких можуть брати участь і спортсмени-професіонали. Програма цих змагань містить у собі коротку і інтерпретивну довільну програму, що трохи відрізняється від загальної довільної по тривалості виконання і змісту. Однак, рівень підготовленості фігуристів-професіоналів значно нижче рівня фігуристів, що виступають в олімпійському спорті. МСК

надав можливість із 1992 по 1994 рр. спортсменам-професіоналам брати участь в Олімпійських іграх. Однак, спортсмени-професіонали олімпійські чемпіони Катарина Вітт, Віктор Петренко, Джейн Торвелл і Кристофер Дін, за винятком Катерини Гордєєвої і Сергія Гринькова, не змогли продемонструвати безпомилкове катання й значно поступилися спортсменам, що виступають в олімпійському спорті.

У цей час, до участі в Олімпійських іграх можуть бути допущені спортсмени-професіонали, що виступають тільки на змаганнях, санкціонованих МСК. В 1938 р., у США була створена некомерційна спортивна організація (ПСА), що координує дії всіх професіоналів-фігуристів і підтверджує їхній професійний рівень. У січні 1996 р. був організований кооператив професійних фігуристів, який займається їхнім соціальним захистом, юридичними питаннями.

Багато фігуристів-професіоналів вважають, що повернення в олімпійський спорт є складним для них процесом, оскільки вони не мають відповідної системи підготовки до відповідальних змагань і тому програють спортсменам-олімпійцям. Крім цього, у фінансовому відношенні це також невигідний захід, хоча МСК всіляко намагається заохотити фігуристів-професіоналів до повернення в аматорський спорт, пропонуючи призові гроші і інші фінансові стимули.

У цей момент МСК приймає різні рішення про професіоналізацію фігурного катання на ковзанах.

В 1995 р. Міжнародна Спілка Ковзанярів ухвалила рішення щодо проведення турнірів серії "Гран-прі". В основу були взяті традиційні змагання: "Скейт Америка", "Скейт Канада", турнір "Эн-Эйч-Кей" у Японії, Кубок Франції і Кубок націй у Німеччини. Ці п'ять турнірів і є етапами серії змагань "Гран-прі". Щоб кожен етап становив інтерес, організатори цих змагань взяли п'ятірку найсильніших одиночників, пар, дуетів за підсумками останнього чемпіонату світу й розподілили їх по всім турнірам. Таким чином, "розсіяні" фігуристи зобов'язані виступати в

турнірах, де вони повинні набрати певну кількість очок. І по набраним очкам у фіналі зустрічаються шість кращих одиночників і одиночниць, чотири пари і дует. Змагання серії "Гран-прі" були проведені для того, щоб фігуристи як можна довше залишалися в олімпійському спорті. Встановлений призовий фонд, становить 2,3 млн. доларів.

З 1998 р., тобто вперше за 26-літню історію чемпіонатів світу серед професіоналів серед його учасників стартували спортсмени-олімпійці. Цікавим є той факт, що спортсмени-олімпійці не втрачають свого аматорського статусу, а тільки значно загострюють спортивну боротьбу.

Для фігуристів-професіоналів проводяться наступні змагання: World Professionals, World Challenge of Champions, Battle of the Sexes, Canadian Pro, Gold Championships, Great Skate Debate, Ice Wars, Ladies' Pro, Legends of Figure Skating, Jefferson-Pilot Financial Pro, Rock & Roll Pro, U.S. Open Pro, U.S. Pro, World Team Pro, Random Pro Competitions.

У цей час титул чемпіона світу серед професіоналів-фігуристів розігрується на змаганнях двох рангів (клас А и клас Б). У чемпіонаті світу з фігурного катання серед професіоналів (клас А), чемпіонаті світу "Запрошення чемпіонів", Золотий чемпіонат, беруть участь фігуристи, що мають у минулому звання чемпіонів світу й особисті запрошення, що одержали від організаторів. В інших перерахованих вище змаганнях можуть брати участь колишні чемпіони і призери Олімпійських ігор, чемпіони світу і Європи, а також фігуристи-професіонали, що не мають у своїй минулій спортивній кар'єрі високих досягнень, крім цього, до участі допускаються й спортсмени, що виступають в олімпійському спорті.

У змаганнях з одиночного катання (чоловіки і жінки) і серед спортивних пар повинні бути представлені дві обов'язкові програми. При виконанні однієї програми повинна переважати технічна сторона катання, інша програма повинна носити артистичний характер.

У змаганнях танцювальних дуетів кожна пара також повинна представити дві програми - ритмічний і довільний танці.

Технічна програма повинна тривати від 3 до 4 хв. (але не перевищувати 5 хв.). При виставленні оцінок суддями враховуються техніка виконання окремих елементів: різноманітних стрибків, каскадів (однак не настільки складних як в олімпійському спорті), обертань, розмаїтість і певна складність елементів, швидкість їхнього виконання. В увагу приймається тільки художня сторона виконання програми, збалансованість елементів у довільній програмі в професійному фігурному катанні суддями не враховується.

Тривалість артистичної програми 3-4 хв. Критеріями її оцінки є артистизм, музична інтерпретація, хореографія, оригінальність і творчість. У свою чергу враховується техніка і атлетизм.

Танцюристи виконують ритмічний танець, тривалістю 3 - 4 хв. Дозволяється використати різні темпи того самого ритму. Ритмічний і довільний танці повинні бути поставлені так, щоб домінував елемент танців на льоду і танцювальні програми не носили характер програм парного катання (за що знижуються оцінки).

Час виконання довільного танцю також 3 - 4 хв. Довільний танець повинен складатися з танцювальних рухів, з'єднаних у програму, що представляє втілення ідей танцюристів у композиції і аранжуванні.

Порядок катання в технічній частині визначається жеребкуванням, проведеним рефері. Порядок катання в артистичній частині (довільний танець) повинен бути у зворотному порядку у фіналі технічної частини. При рівності місць порядок катання спортсменів, що набрали однакові бали, визначається жеребкуванням, проведеного рефері.

Судді виставляють одну оцінку за ритмічний танець і одну - за довільний, якими оцінюють техніку виконання (складність, оригінальність, розмаїтість, чистота кроків, упевненість виконання) і артистичність (гармонійність композиції, артистизм, хореографія, музична інтерпретація, ступінь виразності, манера виконання, погодженість і стиль).

У суддівстві кожного виду змагань беруть участь п'ять суддів. Оцінки виставляються за 10-бальною системою. Вища і нижча оцінки не враховуються, оцінки що залишилися складаються разом, щоб визначити суму балів фігуриста за кожну програму.

Перші і наступні місця присуджуються в кожних змаганнях з найвищої суми балів. У випадку, якщо два спортсмени або більше претендують на одне місце, переможцем вважається той, хто одержав більше високий бал за артистичність при виконанні довільного танцю.

Якщо ж і у цьому випадку є рівність балів, то вища і нижча оцінки за техніку, отримані при виконанні ритмічного танцю, знову додаються до загальної кількості балів для визначення переможця. При повторній рівності вища і нижча оцінки за довільний танець приєднуються до загальної суми балів для виявлення переможця.

Характер показових номерів, їхня тривалість, музичний супровід вибираються кожним фігуристом за своїм розсудом. Тривалість номера не повинна перевищувати 5 хв. Оцінки за ці виступи не виставляються.

3.13. Висновки до розділу

1. До видів професійних функцій майбутнього тренера-викладача відносяться: світоглядна, культорологічна, цілеспрямована, мотиваційна, інноваційна, комунікативна, кваліфікаційна. Отримані результати досліджень дозволили представити узагальнену модель професійної підготовленості тренера-викладача з фігурного катання на ковзанах,яка базується на знаннях про сучасну підготовку спортсменів-фігуристів в олімпійському спорті та особливостях їх змагальної діяльності у виді спорту.

2. Представлений у даному розділі матеріал і результати досліджень отримані на основі вивчення специфічних характеристик фігурного катання на ковзанах. Ці дані співзвучні з основними положеннями типовими в цілому для сучасного спорту [37, 200, 270, 307], а також містять нові елементи знань і результати їхньої практичної реалізації, які можуть розглядатися як на рівні узагальнених характеристик для груп видів спорту, так і на рівні обраного виду спорту, його дисципліни або виду змагань.

Змагальна діяльність у спорті розкриває потенційні можливості людини, фізичні й психічні резерви його організму. Орієнтація в просторі і часі, сприйняття і аналіз інформації, ухвалення рішення і здійснення дій у змаганнях ускладнені досить рухливим емоційним фоном. При цьому багаторазові (в одних змаганнях) контрастні зміни емоцій зв'язані зі стресовими, а іноді й екстремальними впливами умов змагальної боротьби на організм спортсмена [150, 253].

3. Різні види фігурного катання на ковзанах (одиночне і парне катання, спортивні танці на льоду) висувають певні вимоги до організму спортсмена. Одиночне катання є найбільш складним видом фігурного катання. На його техніці базується техніка елементів парного катання і спортивних танців на льоду. Для досягнення високих результатів у цьому виді катання одиночнику- фігуристу варто щодня тренуватися по 4-5 годин. Він повинен мати високий рівень координаційних, швидкісних, швидкісно-силових здатностей у сполученні з високою загальною витривалістю [213, 217].

Представникам спортивних танців на льоду потрібне сполучення швидкісних, координаційних здатностей, спеціальної витривалості і артистичності [293].

Парне катання висуває особливі вимоги до силової підготовки спортсменів. З нею зв'язана часом і гнучкість, що залежить у певних

вправах не тільки від розтягнення м'язів, але і від сили їхніх антагоністів [226].

4. Відповідальні змагання при націленості спортсмена на досягнення в них можливо високого результату бажають від нього граничної психічної мобілізації і надзвичайно напруженої складної саморегуляції психічного стану в екстремальних ситуаціях [83].

Вольові якості спортсменів стійко проявляються тоді, коли мета і мотиви вольових дій визначаються поглядами фігуриста, твердими переконаннями і моральними установками. Необхідною умовою розвитку вольових якостей є високий рівень його підготовленості. При наявності вад у підготовленості фігуриста, як правило, стикається з більшими труднощами при прокаті змагальної програми. Цілеспрямованому вихованню вольових якостей сприяє виконання елементів підвищеної складності, які вимагають прояву більших вольових зусиль. При цьому дуже важливо давати цільову настанову на виконання вправ.

5. Слід зазначити, що якісний рівень проведення тренувальних занять безпосередньо перед змаганнями відіграє важливу роль у формуванні психічної готовності фігуристів до головних змагань макроциклу і успішності їхніх виступів.

Для виховання сміливості і рішучості у фігуристів варто використати вправи, пов'язані з ризиком виконання і подоланням почуття страху. Цілеспрямованість і наполегливість виховуються формуванням у спортсменів свідомого відношення до тренувального процесу, до можливості освоєння техніки нових складних елементів, до підвищення рівня фізичної підготовленості. Щоб стимулювати інтерес до спортивної діяльності спортсменів в тренувальному процесі необхідно застосовувати контрольні прокати змагальної програми (1-2 рази в тиждень).

6. Витримка й самоволодіння - надзвичайно важливі якості, що виражаються в подоланні негативного емоційного стану (надмірна збудливість, розгубленість, пригніченість). Для виховання цих якостей у

заняття включають виконання окремих складних елементів, прокати фрагментів програми на фоні стомлення. Вольові якості тісно взаємозалежні, а в змагальній діяльності розкриваються в повній єдності з техніко-тактичними навичками, хореографічною майстерністю фігуриста і фізичними якостями. Уміння спортсмена керувати своїм емоційним станом у значній мірі сприяє росту його майстерності. Інтенсивність емоційного стану залежить від значимості і відповідальності змагань. Самоволодіння й емоційна стійкість допомагають спортсменам переборювати надмірні навантаження, заощаджувати енергію, не порушувати хід розумового і рухового процесів [67, 235, 305].

Якщо розглядати змагальну діяльність спортсмена в аспекті складових її форм побудови, то вся вона з'являється у виді сукупності технічно і тактично впорядкованих дій. Фігурне катання на ковзанах можна по праву віднести до виду спорту, техніка в якому відрізняється надзвичайною розмаїтістю, складністю виконання, та вимагає від спортсменів скрупульозної роботи над створенням надійної координаційної бази і тривалості вдосконалення спеціальних якостей і навичок [83].

7. Для обґрунтованих суджень про технічну майстерність спортсмена враховують ряд показників, що якісно і кількісно характеризують стан техніки змагальних дій, в тому числі показники загальної результативності, ефективності і надійності техніки змагальних дій, обсягу і розмаїтості в сукупності техніко-змагальних навичок спортсмена [99,305].

У зв'язку із цим, основними завданнями, які варто вирішувати в процесі технічної підготовки спортсмена, є:

- досягнення високої стабільності і раціональної варіативності виконання різних елементів і їхніх зв'язок, що становлять основу техніки фігурного катання на ковзанах;

- послідовне включення освоєних елементів, зв'язок у змагальні програми;
- удосконалення структури елементів, що виконують, їхньої динаміки і кінематики з урахуванням індивідуальних особливостей фігуристів;
- підвищення надійності і результативності техніки виконання складних елементів фігуристом в екстремальних змагальних умовах;
- удосконалення технічної майстерності фігуриста, виходячи з вимог спортивної практики і сучасних наукових знань.

Таким чином, спортивна техніка формується у відповідності зі стандартом, індивідуалізується і пристосовується до конкретних умов виконання і містить у собі індивідуальні і конкретні особливості [33].

8. Для росту спортивних результатів необхідна прогресивна методика вдосконалення техніки складних елементів фігурного катання на ковзанах. Вона, у першу чергу, передбачає знання теорій, законів, які допомагають правильно розібратися в складних кінематичних і динамічних характеристиках рухів. Володіючи основами біомеханічного аналізу, складний рух можна розкласти на ряд його складових і таким чином, розібратися в його структурі, побачити помилки, намітити перспективу розвитку техніки руху, підібрати відповідні методи і засоби навчання. У стрибках фігуриста махові рухи, як розглядалось раніше, сприяють переміщенню о.ц.т. тіла в напрямку поштовху, поліпшують координацію рухів при поштовху, забезпечують стійкий рух осі обертання в польоті, підвищують естетичне враження від стрибка [217]. Рух вільних кінцівок і тулуба фігуриста при виконанні поштовху змінюють величину опорної реакції. Вони ефективні, тільки в тому випадку, коли відбувається узгодження зі згинанням і розгинанням повштовхної ноги. Погоджене виконання махових рухів і розгинання повштовхної ноги, ефективна взаємодія ковзана з льодом забезпечують можливість виконання в польоті необхідної кількості обертів при стійкому русі осі обертання [407].

9. У змагальній тактиці спортсмена проявляються - так чи інакше - всі сторони його підготовленості й вона служить свого роду інтегруючим початком у реалізації його досягнутих можливостей [330].

До практичних елементів тактики фігуриста, крім вищезгаданих, ставляться прийоми психологічного впливу на суперника і маскування намірів.

Деякі фігуристи на тренуванні, перед своїм виступом, і в розминці демонструють суддям, суперникам упевненість катання і свою технічну майстерність, інші стараються маскувати свої можливості аж до виступу.

Розглядаючи процес зміни композицій коротких програм, можна побачити, що в перші роки після введення цього виду змагань зустрічалася велика розмаїтість розподілу елементів у часі на площадці. У процесі розвитку фігурного катання на ковзанах поступово звузилося число варіантів розташування елементів на льодовій поверхні і чергуванні елементів у часі [161, 224, 226].

Періодично у фігурному катанні на ковзанах виникають напрямки, коли судді особливо високо починають оцінювати ті або інші елементи, виконавські манери. Ці періоди можна назвати періодами певної моди. При складанні короткої і довільної композицій це варто брати до уваги, з обліком, звичайно, технічних можливостей і виконавської манери спортсмена [253, 330].

10. Специфіка окремих видів спорту, особливі вимоги до спортсмена визначають велику розмаїтість модельних характеристик змагальної діяльності найсильніших спортсменів, у видах спорту, які оцінюються по якості виконання рухів (гімнастика, фігурне катання на ковзанах), модельними характеристиками змагальної діяльності можуть служити складність окремих елементів, кількість і розподіл їх у композиції, а також стабільність результату [98]. Наведені модельні характеристики побудови змагальних програм найсильніших фігуристів світу є варіантами гармонічного чергування обертань, стрибків і кроків, тому що враховують

функціональні можливості фігуристів і сучасні вимоги правил змагань. Безумовно, не слід вважати, що розглянутими варіантами вичерпується все різноманіття побудови програм. В окремих випадках можливі виключення, неординарні рішення, пов'язані з іменами талановитих, неабияких фігуристів, що мають яскраву індивідуальність й відточену техніку.

11. Вищезгаданні дані дозволили доповнити чотирнадцять розроблених Ю. К. Гавердовським (1991) дидактичних положень, що всебічно відбивають найбільш значимі для практики спорту закономірності навчання руховим діям. Сформульований нами принцип про динамічність сучасної системи підготовки спортсменів, її оперативну корекцію і удосконалювання покладено в основу педагогічного процесу, який спрямований на розробку і методику тренування змагальних композицій кваліфікованих фігуристів.

12. Вивчення літературних джерел з фігурного катання на ковзанах, передового досвіду практичної роботи, колишньої програми для ДЮСШ з виду спорту дозволяють вважати, що дотепер у цьому виді спорту, розробці в основному, піддавалися питання, які стосуються розвитку фізичних якостей і змісту загальної фізичної підготовки [83, 155, 330].

Незважаючи на те, що однією з головних тенденцій розвитку фігурного катання на ковзанах на сучасному етапі є ускладнення змагальних композицій, що обумовлює високий рівень розвитку спеціальних здатностей і специфічних почуттів, на наш погляд, у підготовці кваліфікованих фігуристів приділяється недостатня увага їхньому вдосконаленню.

13. При виконанні довільної програми 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 [154, 155, 167, 207, 436].

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.

14. Дане твердження обумовлює відповідність системи тренування фігуристів високого класу специфічним вимогам виду спорту, що виражається в різкому збільшенні обсягу спеціальної і хореографічної підготовки. Загальна підготовка як неспецифічна в її традиційному розумінні перестала відігравати істотну роль у тренуванні спортсменів високого класу і використається переважно, як засіб активного відпочинку [270]. Тому, навіть на ранніх етапах багаторічної підготовки необхідна строга відповідність засобів і методів тренування, співвідношення роботи різної спрямованості вимогам запланованої надалі вузькій спеціалізації [308].

15. Заняття всіма формами хореографії міцно ввійшли в процес багаторічної підготовки фігуристів - від починаючих юних спортсменів до чемпіонів. Основними формами таких занять є класичний, характерний і народний танець, етюди, виконувані за тематичним планом, вправи на льоду для додавання елементам фігурного катання пластичної закінченості (стрибки, підтримки, обертання, кроки та ін.), постановка програм у залі і їхнє відпрацьовування на льоду, тренувальні прокати і виступи перед глядачами для рішення конкретного хореографічного завдання. Фігуристам високої кваліфікації в змагальних програмах необхідно сконцентрувати свої технічні і виразні можливості. Для показу всього

арсеналу виразних засобів, якими володіють фігуристи, змагальна програма повинна бути різноманітною. Різноманіття характерне для фігурного катання на ковзанах спеціально-підготовчих і змагальних вправ дозволяє успішно вирішувати завдання розвитку спеціальних здатностей і спеціалізованих сприйнять паралельно з удосконаленням технічної і хореографічної підготовленості.

РОЗДІЛ 4
СПРЯМОВАНІСТЬ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ТРЕНЕРА-ВИКЛАДАЧА НА ОСНОВІ ПОБУДОВИ ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ ФІГУРИСТІВ

Досягнення високих спортивних результатів можливо лише при організованому тренуванні протягом ряду років. Структура процесу підготовки ґрунтується на об'єктивно існуючих закономірностях становлення спортивної майстерності, які мають специфічне відображення в конкретних видах спорту.

У теперішній час для підготовки кваліфікованих фігуристів тренерові необхідно володіти знаннями, вміннями і навичками, які стосуються методики побудови тренувального процесу на різних етапах багаторічного вдосконалення, педагогічної спрямованості тренувальних занять, раціональному підборі засобів тренувального впливу, величини і характеру тренувальних навантажень.

Планування загальних і спеціальних засобів у багаторічній підготовці спортсменів ґрунтується, насамперед, на знаннях сенситивних (чутливих) періодів розвитку тих або інших систем організму [104, 105], ритмічності і гетерохронності біологічних процесів [70, 71], адаптаційних можливостей [29, 84, 218, 248], особливостей розвитку організму як цілісної динамічної системи [14,18,29,66,218].

З метою встановлення пріоритетних тенденцій професійної спрямованості процесу навчання майбутніх тренерів була проаналізована структура тренувального процесу кваліфікованих фігуристів з урахуванням сучасної специфіки виду спорту і його змагальної діяльності.

4.1. Пріоритетні тенденції професійної спрямованості процесу навчання майбутніх тренерів-викладачів з фігурного катання на ковзанах

У системі кредитно-модульної технології навчання, побудованої на діяльному підході, головним є модуль, до якого відносять діяльність (формування професійних вмінь і навичок, практичне засвоєння методики навчання з фігурного катання на ковзанах). Всі інші мають на меті підтримати діяльність, створити відповідні умови, дати необхідну інформацію, запобігти небезпечним діям, пов'язаним з безпекою студентів, навчити використовувати сучасні методи і інформаційні технології в навчальному процесі.

При визначенні модулів необхідно враховувати такі принципові моменти:

- У кожному модулі повинні бути чітко визначені початок і кінець роботи. Він повинен бути завершеною частиною загальної роботи, технологічно пов'язаний з іншими модулями і спрямований на одержання результату, який вимагає оцінки.
- Назва модулів повинна бути сформульована коротко і чітко визначати зміст роботи, що виконується в рамках даного модуля.

У структуру навчальної дисципліни «фігурне катання на ковзанах» для підготовки фахівців у даному виді спорту варто ввести наступні змістовні модулі:

- Структура і основні напрямки вдосконалення сучасної системи підготовки кваліфікованих фігуристів.
- Система змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів у фігурному катанні на ковзанах з урахуванням нової системи суддівства.

- Відбір і орієнтація кваліфікованих спортсменів на заключних етапах багаторічної підготовки.
- Комплексний контроль у підготовці кваліфікованих фігуристів.

Засвоєння студентом конкретного модуля як щодо самостійної частини роботи повинно бути пов'язане з його кваліфікаційним і професійним ростом, бути кроком до реального місця роботи.

Що стосується змістовних модулів категорії, до якої ставиться теорія, то в неї не слід включати все, що вимагає словесного роз'яснення або інформування студентів. У змістовних модулях цієї категорії мовлення повинна йти тільки про фундаментальні закони і принципи, які лежать в основі процесів або дій, наприклад, загальнопедагогічні принципи, специфічні принципи спортивного тренування, класифікація засобів і методів тренування, вікові закономірності динаміки розвитку фізичних здатностей.

Змістовні модулі, пов'язані з термінологією виду спорту, розробкою планів-конспектів тренувальних занять, у яких використовуються специфічні скорочення під час складання комплексу рухових дій по техніці виду спорту і графічні пояснення в організаційно-методичних вказівках, ставляться до 3-й категорії «графічна інформація».

Змістовні модулі 4-й категорії, у яку входять методи і засоби навчання включають докладну інформацію про методи і засоби, що використовуються в тренувальній діяльності.

В 5-ю категорію включені змістовні модулі, які вказують на вимоги до спортивних споруджень, устаткуванню і інвентарю, використовувані відповідно до умов у конкретному змістовному модулі.

До змістовних модулів 6-й категорії відносяться питання, що стосуються техніки безпеки при проведенні занять з практичних дисциплін. Одним зі шляхів реалізації завдання перебудови навчального процесу є впровадження технології модульно-рейтингової системи контролю успішності навчання студентської молоді, що базується на

самостійній навчально-пізнавальній роботі, індивідуальному навчанні, співтворчості суб'єктивних відносин викладача і студента, які створюють сприятливі умови для педагогічного стимулювання навчання, посилення ролі самоосвіти, самоаналізу та самооцінки, ділових взаємин викладача і студента.

Аналіз публікацій І.М. Богданової, В.О. Огневюка, О.В. Фурмана, П. О.Юця освічене щодо питання розробки і впровадження педагогічних технологій дозволяє казати про технології як певну послідовність етапів, які будучи взаємозалежними і взаємообумовленими, спрямовані на створення надійного інструмента моніторингу якості освіти, підходів до оцінювання, зокрема тестів і впровадженню тестових технологій.

Результати оцінювання навчальних досягнень студентів не повинні залежати від особистісних характеристик і стану що перевіряє, необхідно виключити непередбаченість і вплив усього того, що можна віднести до розряду суб'єктивних, другорядних показників. Модульно-рейтингова система оцінювання знань студентів є тільки складовою частиною в підготовці в системі кредитно-модульного навчання.

Аналіз досвіду застосування систем модульно-рейтингової оцінки навчальної діяльності в США показує, що в американських університетах і коледжах використовуються кілька типів (моделей) таких систем. Для оцінки успішності навчання майбутніх вчителів фізичної культури і тренерів був взятий перший тип моделі модульно-рейтингової системи контролю, який полягає в тому, що всі результати на етапах поточного контролю знань і вмінь оцінюються в балах і додаються від етапу до етапу. Таким чином, формується рейтинг студента.

У більшості європейських країн впроваджена і успішно функціонує 100-бальна шкала оцінювання якості знань студента, яка трансформується в шкалу оцінювання знань що акумулює Європейська Кредитно-Трансферна Система.

Модель фахівця в галузі фізичної культури й спорту припускає освоєння тренером методики навчання і техніку виконання рухових дій обраної спеціалізації, наявність необхідних вмінь у складанні конспектів занять, підборі фізичних вправ відповідно до завдань, поставленими на тренувальних заняттях, в організації і проведенні спортивних змагань і виконанні обов'язків судді. Засвоєння теоретичного курсу різних видів спорту є підставою для формування поглядів у студентів про тенденції і актуальні проблеми розвитку обраних видів спорту у світі і в Україні, про місце цих видів спорту в системі фізичного виховання України, про значимість методики вивчення різних видів спортивної діяльності для підростаючого покоління. Саме тому поняття «методична підготовка» розглядається нами як структурна складова професійної підготовки і завдяки якій студенти реалізують особистісний потенціал, власну педагогічну майстерність і компетентність під час рішення педагогічних завдань.

У зв'язку з реалізацією завдань з пропаганди фізичної культури і спорту, а саме впровадження в повсякденне життя людей різного віку доступних, різноманітних фізичних вправ, а також підготовка кваліфікованих спортсменів, здатних для досягнення високих спортивних результатів на міжнародній арені, припускають оволодіння студентами-майбутніми фахівцями в даній сфері методики викладання, зокрема: з'єднання показу і проведення занять, володіння термінологією при поясненні і запису вправ, надання фізичної допомоги і володіння прийомами страховки, вміння зауважувати помилки і володіння методикою їхнього виправлення, складання плану-конспекту занять, здійснення планування (на чверть, семестр, рік), володіння методикою навчання елементам того або іншого виду спорту, знаннями основи техніки і тактики обраних видів спорту і критеріями їхнього оцінювання відповідно до правил змагань.

При складанні модульно-рейтингової системи контролю знань студентів необхідно дотримуватися певних правил: дана система з одного боку, повинна бути простою і легко застосованою під час проведення занять, а з іншого боку, повинна бути ефективною, надійною і давати можливість викладачеві більш об'єктивно оцінити успішність навчання майбутніх учителів і тренерів з фізичної культури і спорту.

Модульно-рейтингова система повинна бути зрозуміла студентові, для самостійного оцінювання своїх можливостей, тобто здійснення самооцінки своїх знань, вмінь і навичок по дисципліні, що вивчається. Це дасть можливість студентові самостійно виявити свої недоліки, які він би міг виправити під час самостійної роботи.

На сьогоднішній день зроблені спроби побудови технологій модульно-рейтингової системи оцінювання успішності студентської молоді з різних спеціальностей, у тому числі, під час підготовки вчителя і тренера з фізичної культури і спорту.

Комплексний контроль знань студентів по кожній дисципліні здійснюється на основі проведення поточного і підсумкового контролю знань (іспиту). Якщо оцінка знань і умінь з теоретичних дисциплін не представляє особливої складності, то контроль за успішністю студентської молоді з практичних дисциплін вимагає розробки певної структури контролю при застосуванні модульно-рейтингової системи, що припускала б оцінку всіх сторін підготовленості, які становлять модель професійної компетентності вчителя з фізичної культури і тренера з обраного виду спорту.

У навчальній дисципліні, у кожному її модулі визначається мінімальна кількість навчальних елементів знань (поняття, класифікація, історичні факти, і т.д.) і практичних дій, які необхідно засвоїти для того щоб, з одного боку, формувати кваліфікованого фахівця, а з іншого боку - забезпечити успішне засвоєння відповідних навчальних дисциплін. За допомогою модульного завдання можуть оцінюватися як модуль у цілому,

так і його окремі навчальні елементи: теоретичні знання, рухові вміння і навички, здатності організації і проведення змагань і тренувальних занять. При цьому модульне завдання може складатися як з одного, так і з декількох тестів.

Кожен тест складається з ретельно підібраних тестових завдань, розрахованих на їхнє виконання на протязі певного часу. Завдання підбираються так, щоб на якому-небудь рівні складності перевірялися знання, вміння і рухові навички студентів з найбільш важливих питань даного модуля або навчального елемента. За повне і вірне виконання певного завдання студент одержує певну кількість балів.

Базовий мінімум навчальних елементів і практичних дій, які пропонуються для засвоєння з навчальної дисципліни, затверджується на засіданні кафедри. Студенти повинні ознайомиться в письмовій формі зі структурою елементів знань і практичних дій, які виносяться для засвоєння з контролю, на першому занятті кожного модуля.

Оцінка з навчальної дисципліни за семестр і рік під час складання іспиту визначається по сумі набраних балів за всі модульні завдання, які виконуються протягом семестру, року, а також по сумі балів за відвідування занять і виявлену активність студентської молоді протягом семестру або року над вивченням програмного матеріалу. Якщо студент набрав менш 60 балів, то йому залік «не зараховується». При цьому максимальна кількість балів за виконання модульних завдань йому налічуються ще залежно від відвідування занять і його активності в навчальній, науковій і спортивній роботі (60, 40 і менше балів).

Кількість модулів залежить від числа кредитів, відведених на вивчення дисципліни в семестрі, тому структура комплексного контролю успішності студентів залежить від кількості кредитів у семестрі, які відведені для вивчення даної дисципліни, а також виду контролю. Так, від 1 до 1,5 кредитів варто планувати для двох модулів, не більше 2,0 і більше - для трьох (не більше).

У випадку, якщо дисципліна вивчається протягом 2-х і більше семестрів із проміжним семестровим контролем у формі заліку і підсумковим - у формі іспиту, та загальний підсумковий рейтинг може визначатися як середнє арифметичне рейтингів кожного семестру. Переведення даних 100-бальної шкали оцінювання в 4-х бальну здійснюється в такому порядку:

оцінка «незадовільно» - менше 60 балів,

оцінка «задовільно» - 60 - 74 бала,

оцінка «добре» - 75 - 89 балів,

оцінка «відмінно» - 90 - 100 балів.

Попередньо знаючи структуру контролю знань по навчальній дисципліні, студентові надається право самому оцінювати свої знання перед складанням заліку або іспиту. Результати самооцінки студентів використовуються викладачем для більш об'єктивного оцінювання терміни, що передбачені навчальним планом.

Зміст предмета «Спортивно-педагогічне вдосконалення» інтерпретовано з іншими предметами. У процесі його вивчення здійснюються міжпредметні зв’язки з анатомією і фізіологією людини, педагогікою і психологією, біологією, теорією та методикою фізичного виховання та інше.

Програма дисципліни зі спортивно – педагогічного вдосконалення передбачає формування професійно-педагогічних знань, вмінь та навичок, необхідних тренеру з обраного виду спорту.

Навчальні заняття проводяться у формі методичних і практичних занять, навчальної практики.

На методичних заняттях розбираються питання щодо рухових вмінь і навичок, основ теорії керування рухами, теоретичних аспектів технічного вдосконалення, психолого-педагогічних характеристик діяльності тренера-викладача та ін.

На практичних заняттях студенти вивчають і вдосконалюють уміння та навички у проведенні частин занять з окремих видів спорту, з обраного виду спорту, суддівстві змагань.

Навчальна практика проводиться з метою формування у студентів професійно-педагогічних вмінь та навичок необхідних для самостійної роботи.

Облік успішності студентів ведеться у формі поточної атестації і заліку в терміни, що передбачені навчальним планом.

Основну увагу в дисципліні «Спортивно-педагогічне вдосконалення» приділяють вивченню теоретичних і практичних питань щодо методики організації та проведення занять зі спортивно-педагогічного вдосконалення, ознайомленню з різними засобами занять, формами і методами контролю при проведенні занять зі спортивно-педагогічного вдосконалення. Завдання дисципліни полягають в наступному:

1. Ознайомити студентів з програмою занять зі спортивно-педагогічного вдосконалення.
2. Ознайомити з структурою та методикою проведення занять зі спортивно-педагогічного вдосконалення.
3. Оволодіти методикою проведення частин занять з окремих видів підготовки.
4. Оволодіти методикою складання програм занять зі спортсменами різної кваліфікації.
5. Оволодіти методикою суддівства з обраного виду спорту.

В процесі вивчення дисципліни «Спортивно-педагогічне вдосконалення», студенти повинні:

Знати:

1. Загальні закономірності процесу навчання в обраному виді спорту.
2. Основи техніки обраного виду спорту.

3. Правила змагань, їх організацію і проведення.

4. Методику суддівства обраного виду спорту.

5. Організацію процесу навчання в обраному виді спорту.

6. Методику розвитку рухових якостей у спортсменів в обраному виді спорту.

7. Методику проведення занять зі спортсменами різного віку і кваліфікації.

8. Методику проведення тестування для оцінки рівня фізичного стану та фізичної підготовленості.

Вміти:

1. Виконувати правильний показ вправ з обраного виду спорту.

2. Оцінювати рівень фізичного стану та фізичної підготовленості.

3. Здійснювати педагогічний контроль під час проведення занять з окремих видів підготовки.

4. Складати індивідуальні програми з окремих видів підготовки.

5. Самостійно проводити заняття з ЗФП, СФП та технічної підготовки.

6. Підбирати інвентар та обладнання для занять.

Таблиця 5.1

ІІ. ОРІЄНТОВНИЙ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ змістовних модулів	Назва модулів та змістовних модулів	Час проходження матеріалу кредити / години					
		Всього годин	Самостійна робота		Аудиторна робота		
			Поточна	Підсумкова	Методичні заняття	Практичні заняття	Навчальна Практика
1	2	3	4	5	6	7	8
	МОДУЛЬ 1 СПОРТИВНА МАЙСТЕРНІСТЬ	**324**	**72**	**72**	**16**	**108**	**56**
1.1.	Технічна підготовленість і технічна підготовка спортсменів	84	18	18	4	30	14
1.2.	Тактична підготовленість і тактична підготовка спортсменів	80	18	18	4	26	14
1.3.	Психологічна підготовленість і психологічна підготовка спортсменів	80	18	18	4	26	14
1.4.	Рухові якості і фізична підготовка спортсменів	80	18	18	4	26	14

	МОДУЛЬ 2 ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ	**144**	**32**	**32**	**12**	**34**	**34**
2.1.	Теоретичні основи вдосконалення рухових навичок	52	12	12	4	14	10
2.2.	Психолого-педагогічна характеристика діяльності тренера-викладача.	46	10	10	4	10	12
2.3.	Вдосконалення знань, умінь і навичок у суддівстві змагань в обраному виді спорту	46	10	10	4	10	12
	Всього:	**468**	**104**	**104**	**28**	**142**	**90**

ІІІ. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

МОДУЛЬ І

СПОРТИВНА МАЙСТЕРНІСТЬ

Змістовний модуль 1.1. ***Техніко-тактична підготовленість та техніка і тактика спортсменів***

1.1.1.Технічна підготовленість і техніка спортсменів. Спортивна техніка і технічна підготовленість. Завдання, засоби і методи технічної підготовки. Етапи і стадії технічної підготовки.

1.1.2. Тактична підготовленість і тактика спортсмена. Спортивна тактика і тактична підготовленість, напрями тактичної підготовки. Вивчення основних теоретико-методичних положень спортивної тактики. Вдосконалення тактичного мислення.

Змістовний модуль 1.2. ***Фізична і психологічна підготовленість та психологічна підготовка і розвиток рухових якостей спортсменів***

Психологічна підготовленість і психологічна підготовка спортсменів. Формування мотивації занять спортом. Вольова підготовка. Ідеомоторне тренування. Вдосконалення реагування. Регулювання психічної напруги. Керування стартовим станом.

Рухові якості і фізична підготовка спортсменів. Основні методи розвитку сили. Критерії оцінки і методика розвитку швидкості. Основні критерії оцінки і методика розвитку спритності. Основні критерії оцінки і методика розвитку гнучкості. Основні критерії оцінки і методика розвитку витривалості та види витривалості.

МОДУЛЬ ІІ.
ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ

Змістовний модуль 2.1. Теоретичні основи удосконалення рухових навичок

2.1.1. Рухові вміння і навички. Рухові вміння. Рухові навички. Значення рухових вмінь та навичок.

2.1.2. Основи теорії керування рухами. Основні положення теорії керування довільними рухами. Аспекти аналізу основ рухових дій.

2.1.3. Теоретичні аспекти технічного вдосконалення. Компоненти інформації під час виконання рухових дій. Вплив специфіки видів спорту на процес технічного вдосконалення.

Змістовний модуль 2.2. Психолого-педагогічна характеристика діяльності тренера-викладача

2.2.1. Педагогічна майстерність, етика і педагогічний такт у роботі тренера. Педагогічні здібності тренера: академічні, організаторські, дидактичні, комунікативні, конструктивні, авторитарні, експресивні, спеціальні. Майстерність у взаємостосунках тренера і

вихованців. Особливості творчої особистості тренера: перцептивні, інтелектуальні, характерологічні. Характерні риси тренера-педагога. Психологічні складові творчого процесу тренера: творче установлення, пам’ять, фантазія, інтуїція. Класифікація основних завдань у діяльності тренера.

2.2.2. Вдосконалення знань, умінь і навичок у складанні і проведенні частин занять з окремих видів підготовки. Написання конспекту занять. Методика проведення занять.

2.2.3. Вдосконалення знань, умінь і навичок у проведенні спостережень, запису і аналізу змагальної діяльності в обраному виді спорту. Запис і аналіз змагальної діяльності в обраному виді спорту.

Змістовний модуль 2.3. Вдосконалення знань, умінь і навичок у суддівстві змагань в обраному виді спорту

2.3.1. *Організація та методика суддівства в обраному виді спорту.* Методика суддівства змагань в обраному виді спорту. Суддівство змагань в обраному виді спорту. Робота секретаріату. Підрахунок результатів змагань. Аналіз суддівства змагань в обраному виді спорту.

2.3.2. Особливості діяльності тренера в роботі зі спортсменами різної кваліфікації. Специфічні передумови та особливості завдань під час занять спортом з дітьми. Особливості побудови тренувальних занять для спортсменів різного віку і кваліфікації. Засоби та характерні риси методики проведення занять зі спортсменами різного віку і кваліфікації. Характеристика основних розділів підготовки початківців. Виховання фізичних якостей у юних спортсменів.

IV. ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

4.1. Техніко-тактична підготовленість і техніка спортсменів. Удосконалення спортивної техніки з обраного виду спорту. Удосконалення спортивної тактики з обраного виду спорту. Вивчення основних теоретико-методичних положень спортивної тактики. Вдосконалення тактичного мислення.

4.2. Психологічна підготовленість і психологічна підготовка спортсменів. Формування мотивації занять спортом. Вольова підготовка. Ідеомоторне тренування. Вдосконалення реагування. Регулювання психічної напруги. Керування стартовим станом.

4.3.Рухові якості і фізична підготовка спортсменів Критерії оцінки і розвиток сили. Критерії оцінки і розвиток швидкості. Критерії оцінки і розвиток спритності. Критерії оцінки і розвиток гнучкості. Критерії оцінки і розвиток витривалості.

4.4 Удосконалення знань, умінь і навичок у складанні і проведенні частин занять з окремих видів підготовки. Написання конспекту занять. Методика проведення занять. Запис і аналіз змагальної діяльності в обраному виді спорту.

4.5. Організація та методика суддівства в обраному виді спорту. Суддівство змагань в обраному виді спорту. Робота секретаріату. Підрахунок результатів змагань. Аналіз суддівства змагань в обраному виді спорту.

4.6 Особливості діяльності тренера в роботі зі спортсменами різної кваліфікації. Побудова тренувальних занять для спортсменів різного віку і кваліфікації. Виховання фізичних якостей у юних спортсменів.

4.2. Зміст програм мікро- і мезоциклів підготовки кваліфікованих фігуристів

Вивчення спеціальної літератури, досвіду практичної діяльності фахівців з фігурного катання на ковзанах, особливостей і тенденцій розвитку виду спорту, суддівства змагань різного рівня, календарів змагань МСК і національних змагань підтверджують, що для фігурного катання на ковзанах найбільш прийнятною є одноциклова побудова річної підготовки.

Незважаючи на ті значні зміни, які відбулися у фігурному катанні на ковзанах останнім часом (удосконалення правил змагань, ріст комерційних престижних турнірів та ін.), структура річного макроциклу залишилася практично незмінною, за винятком тривалості змагального періоду. Наприклад, перші міжнародні змагання з фігурного катання на ковзанах проводяться щорічно в Німеччині (Оберсдорф) наприкінці вересня - на початку жовтня,а юніорський турнір Гран-Прі починається на початкувересня, дорослий наприкінці жовтня (табл. 4.1.).

Таблиця 4.1.

Календар міжнародних змагань (МСК — 2001/2002 р.)

з фігурного катання на ковзанах і спортивних танців на льоду

№ п/п	Строки проведення	Назви турнірів	Місце проведення
1.	13—16 вересня	Юніорський Гран-Прі з фігурного катання на ковзанах	Болгарія, Софія
2.	20—23 вересня	Юніорський Гран-Прі з фігурного катання на ковзанах	США, Фенікс
3.	27—30 вересня	Юніорський Гран-Прі з фігурного катання на ковзанах	Чехія, Острава
4.	11—14 жовтня	Юніорський Гран-Прі з фігурного катання на ковзанах	Польща, Гданськ
5.	25—28 жовтня	Юніорський Гран-Прі з фігурного катання на ковзанах	Нідерланди, Гаага
6.	25—28 жовтня	Гран-Прі з фігурного катання на ковзанах	США,Колорадо -Спрингс
7.	01—04 листопада	Гран-Прі з фігурного катання на ковзанах	Канада, Саскатун
8.	01—04 листопада	Юніорський Гран-Прі з фігурного катання на ковзанах	Швеція, Мальме
9.	07—11 листопада	Кваліфікаційні змагання	Хорватія, Загреб
10.	08—11 листопада	Юніорський Гран-Прі з фігурного катання на ковзанах	Італія, Мілан
11.	08—11 листопада	Гран-Прі з фігурного катання на ковзанах Спартассен Кап оф Айс	Німеччина, Гельзенкирхен
12.	15—18 листопада	Гран-Прі з фігурного катання на ковзанах Трофі Лалік	Франція,Париж
13.	15—18 листопада	Юніорський Гран-Прі по фігурному катанню на ковзанах	Японія, Нагано
14.	22—25 листопада	Гран-Прі з фігурного катання на ковзанах Кап Росії Галина Бланка	Росія,Санкт-Петербург
15.	29листоп. — 2 грудня	Гран-Прі з фігурного катання на ковзанах	Японія, Кумамото

Продовження Таблиці 4.1.

16.	13—16 грудня	Гран-Прі з фігурного катання на ковзанах Фінал	Канада, Китченер
17.	13—16 грудня	Юніорський Гран-Прі з фігурного катання на ковзанах	Словенія, Блед
18.	14—20 січня	Чемпіонат Європи з фігурного катання на ковзанах	Швейцарія, Лозанна
19.	22—27 січня	Чемпіонат 4-х континентів	Республіка Корея, Женью-сити
20.	8—24 лютого	XIX Зимові Олімпійські ігри	США, Солт Лейк Сіті
21.	04—10 березня	Юніорський чемпіонат світу з фігурного катання на ковзанах	Норвегія, Хама
22.	18—24 березня	Чемпіонат світу з фігурного катання на ковзанах	Японія, Нагано

Національний календар змагань залишився без змін, головні змагання - Чемпіонат України проводяться наприкінці грудня.

Таким чином, кваліфіковані фігуристи, у середньому беруть участь у 7-10 змаганнях на рік, що становить для них 14-20 стартів на рік.

Змагальні навантаження, які переносить спортсмен в одиночному катанні, можуть бути підрозділені на навантаження, отримані при виконанні короткої програми і навантаження, що виникли в результаті прокату довільної програми. Оцінюючи змагальні навантаження, варто роздільно враховувати кількість головних змагань і тих, що підводять до них.

Для побудови оптимальних програм мікро-, мезоциклів, а також процесу безпосередньої підготовки до головних змагань з фігурного катання необхідно: по-перше, визначити величину обсягу, інтенсивності і координаційної складності індивідуальних тренувальних навантажень з довільного катання у кваліфікованих фігуристів у мікро- і мезоциклі,

річному макроциклі підготовки, як функцію аналогічних параметрів змагального навантаження, тобто довільної програми спортсмена.

Пропонована методика [Гришіна М.В.,1986,с.83] була нами вдосконалена з урахуванням сучасних тенденцій розвитку фігурного катання на ковзанах (зміна тривалості довільних програм, їхнє ускладнення, виключення обов'язкових фігур з програми змагань та ін.), календаря міжнародних і національних змагань.

Дана методика дозволяє з достатнім ступенем точності:

1) розраховувати обсяг тренувального навантаження, вираженого в загальній кількості елементів і часом тренувального заняття;

2) визначити інтенсивність основного тренувального навантаження відповідно до завдань і етапів підготовки в мікро- і мезоциклах, річному макроциклі;

3) виявити координаційну складність тренувальних навантажень.

Дані наведені на прикладі показників тренувальних навантажень майстра спорту, члена збірної команди Смоквіна О.

Різнобічна технічна підготовленість проявляється в досить досконалому володінні фігуристом не тільки техніки елементів, включених у змагальні програми, але й в умінні технічно правильно виконати велику кількість спеціально-підготовчих вправ, тонко варіювати просторовими, тимчасовими і динамічними параметрами в процесі виконання різноманітних рухових дій. Проте при складанні індивідуального плану основного тренувального навантаження для кожного кваліфікованого спортсмена, виконання якого забезпечить необхідний рівень його функціонального стану і технічної майстерності, необхідний для виконання на змаганнях довільної програми, доцільно виходити з визначення основних кількісних характеристик майбутньої довільної програми фігуриста.

На підставі даних таблиці 4.2 та 4.3 оцінюємо (у балах) загальне навантаження за один тренувальний день й окремо по кожному показнику (табл. 4.4).

Таблиця 4.2

Оцінка тренувальних навантажень у довільному катанні у фігуристів-одиночників [Грішина М. В., 1986]

№ п/п	Зона навантажень	Умовні позначки	Оцінка в балах	Основні показники навантаження						Σ
				К	Т	С	t	І	$С^1$	
1.	Максимальна	МК-10	60	150	600	6,8	180	7,25	30,0	360
		МК-9	58	145	580	6,6	174	7,00	29,0	348
		МК-8	56	140	560	6,4	168	6,75	28,0	336
		МК-7	54	135	540	6,2	162	6,50	27,0	324
		МК-6	52	130	520	6,0	156	6,25	26,0	312
		МК-5	50	125	500	5,8	150	6,00	25,0	300
		МК-4	48	120	480	5,6	144	5,75	24,0	288
		МК-3	46	115	460	5,4	138	5,50	23,0	276
		МК-2	44	110	440	5,2	132	5,25	22,0	264
		МК-1	42	105	420	5,0	126	5,00	21,0	252
2.	Субмаксимальна	СБ-5	40	100	400	4,8	120	4,75	20,0	240
		СБ-4	38	95	380	4,6	114	4,50	19,0	228
		СБ-3	36	90	360	4,4	108	4,25	18,0	216
		СБ-2	34	85	340	4,2	102	4,00	17,0	204
		СБ-1	32	80	320	4,0	96	3,75	16,0	192
3.	Велика	Б-5	30	75	300	3,8	90	3,50	15,0	180
		Б-4	28	70	280	3,6	84	3,25	14,0	168
		Б-3	26	65	260	3,4	78	3,00	13,0	156
		Б-2	24	60	240	3,2	72	2,75	12,0	144
		Б-1	22	55	220	3,0	66	2,50	11,0	132

Продовження Таблиці 4.2.

№ п/п	Зона навантаження	Умовні позначки	Оцінка в балах	Основні показники навантаження						Σ
				К	Т	С	t	І	$С^1$	
4.	Середня	С-5	20	50	200	2,8	60	2,25	10,0	120
		С-4	18	45	180	2,6	54	2,00	9,0	108
		С-3	16	40	160	2,4	48	1,75	8,0	96
		С-2	14	35	140	2,2	42	1,50	7,0	84
		С-1	12	30	120	2,0	36	1,25	6,0	72
5.	Мала	М-5	10	25	100	1,8	30	1,00	5,0	60
		М-4	8	20	80	1,6	23	0,75	4,0	48
		М-3	6	15	60	1,4	17	0,50	3,0	36
		М-2	4	10	40	1,2	11	0,25	2,0	24
		М-1	2	5	20	1,0	5	0,10	1,0	12

Примітка: К — загальна кількість елементів (К); Т — сумарна складність всіх елементів у тренувальному занятті; С — середня складність одного елемента $С = \frac{Т}{К}$ (ум. од); t — час тренувального заняття; І — середня інтенсивність 5-хвилинного інтервалу тренування та всього тренувального заняття — $І = \frac{К}{t}$ (ел.хв); $С^1$ — середня складність однієї хвилини кожного 5-хвилинного інтервалу й усього тренувального заняття; $С^1 = \frac{Т}{5} = С \cdot І\ (\frac{\text{ум. од}}{\text{хв.}})$; (К, t, Т — показники обсягу виконаного навантаження; $І \cdot С^1$ — показники інтенсивності і координаційної складності тренувального навантаження).

Таблиця 4.3

Основні параметри тренувальних навантажень

на прикладі показників спортсмена С. А. (24.09.—29.09.2001 р.)

Дні тренувань	Дата	t	K	$T_{пл.}$	C	I	C_1
1.	24.09.01	75	67	155	2,31	0,89	2,07
2.	25.09.01	80	125	366	2,92	1,56	4,57
3.	26.09.01	60	90	407	4,52	1,50	6,78
4.	27.09.01	95	238	1136	4,77	2,50	11,95
5.	28.09.01	38	82	171	2,08	2,01	4,50
6.	29.09.01	80	130	490	3,77	1,62	6,12

Таблиця 4.4

Оцінка (у балах) тренувальних навантажень спортсмена С. А.

(24.09.-29.09.2001 р.)

Дні тренування	Дата	Бали по						Σ балів	Зона навантаження, характеристика
		t	K	T	C	I	C_1		
1.	24.09.01	25 Вел.	27 Вел.	15 Середн.	15 Середн.	9 Малі	4 Малі	95	Середня (3)
2.	25.09.01	27 Вел.	50 Макс	37 Субм	21 Вел.	15 Середн	9 Малі.	159	Велика (3—4)
3.	26.09.01	20 Середн	36 Субм	40 Субм	37 Субм	14 Середн	14 Середн	161	Велика (3—4)
4.	27.09.01	31 Субм.	95 Макс	114 Макс	38 Субм.	22 Вел	24 Вел.	324	Максимальна (7)
5.	28.09.01	13 Середн	33 Субм	17 Середн	12 Середн	18 Середн	9 Малі	102	Середня (3—4)
6.	29.09.01	27 Вел.	52 Макс	49 Макс	29 Вел.	15 Середн	13 Середн	185	Велика (5)

У практиці фігурного катання на ковзанах найпоширенішим варіантом ударного 6-денного мікроциклу в підготовці кваліфікованих фігуристів є наступний:

1-й день - середнє навантаження;

2-й день - велике навантаження;

3-й день - середнє навантаження;

4-й день - значне навантаження;

5-й день - мале навантаження;

6-й день - велике навантаження;

7-й день - активний відпочинок.

На етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей тренувальних занять із більшими навантаженнями може бути до 4—6 у тиждень. Так, при малому навантаженні за одне тренувальне заняття (90 хв.) фігурист виконує 40—46 стрибків; при середньому 70—78 стрибків, при великому 96—110 стрибків, при максимальному 130—140 стрибків, що в середньому становить 65 % загальної кількості виконуваних елементів. Досвід показує, що ударні мікроцикли із щоденним плануванням занять із великими навантаженнями є найбільш ефективним засобом підвищення результативності при підготовці до вищих спортивних досягнень. Але високий тренувальний ефект мікроциклів з настільки великим обсягом й інтенсивністю тренувальної роботи не завжди приводить до бажаного результату, а можливий лише при раціональному сполученні занять із різними по спрямованості навантаженнями.

У тренуванні фігуристів, залежно від типу мезоцикла, можуть застосовуватися мікроцикли, засоби й спрямованість яких сприяють підвищенню рівня окремих сторін підготовленості, здійсненню інтегральної підготовки або відновленню й стимуляції адаптаційних процесів після великих обсягів навантажень попередніх мікроциклів.

При плануванні тижневого циклу рекомендується враховувати наступне:

1. Навантаження тижневого циклу повинні мати хвилеподібний характер. Цикл варто починати з малих і середніх навантажень, максимальні навантаження чергувати з малими й середніми. Навантаження не повинні бути одночасно максимальними і по обсягу й по інтенсивності, хоча частка інтенсивних вправ може бути максимальною.

2. Індивідуальні закономірності проявляються звичайно у двох напрямках: одним спортсменам доцільно планувати навантаження на першу половину тижня, іншим — на другу; одним спортсменам між максимальними навантаженнями необхідний відпочинок у два — три дні, іншим цілком достатньо одного дня.

Заняття, спрямовані на вивчення нових складних рухових дій, удосконалення техніки, підвищення швидкісних і координаційних здібностей, підряд планувати також недоцільно, тому що при цьому не дотримуються основні методичні прийоми навчання й розвитку зазначених здібностей.

Діючим фактором керування процесами відновлення після занять із великими навантаженнями є заняття з малими й середніми навантаженнями. Після тренувальних занять різної переважної спрямованості з великими навантаженнями спостерігається інтенсифікація процесів відновлення в тому випадку, якщо в додаткових заняттях з малими або середніми навантаженнями виконується робота принципово іншої спрямованості, при якій основне навантаження доводиться на інші функціональні системи.

Для визначення щомісячних параметрів основних тренувальних навантажень у фігуристів - одиночників у річному макроциклі необхідно з'ясувати кількісні характеристики майбутньої довільної програми.

Із цією метою визначаються наступні показники:

Кількість основних елементів К 16 елементів — 100 %.

Кількість стрибків $К_{стр.}$ 9 стрибків - 56,25 %.

Кількість обертань К об 3 обертання - 18,75 %.

Кількість стрибків в обертання $К_{со}$ 1 стрибок в обертання — 5,12 %.

Кількість доріжок $К_{дор}$ 3 «доріжки» — 1,87 %.

Інтенсивність довільної $I = \frac{К}{tдд} = \frac{16}{4,5} = 3,6$ *ел/хх* довільної програми (дп).

Сумарна координаційна складність програми $Т_{пр}$ 87 ум. од. — 100 %.

Середня складність одного стрибка $С = \frac{Т}{К} = \frac{87}{16} = 5,43$ ум. *о*д. — 100 %.

Середня складність однієї хвилини програми (по стрибках)

$$С^1 = \frac{Т}{t_{пп}} = \frac{87}{4,5} = 19,3 \text{ ум. } о\text{д.} — 100\ \%$$

У табл. 4.4 представлені (в % до аналогічних показників довільної програми) середні значення параметрів навантаження одного тренувального дня кожного мезоциклу. По дням тижневих мікроциклів ці параметри можуть змінюватися (пропорційно збільшуватися або зменшуватися), але їхні середні значення в мезоциклі підготовки повинні залишатися на рівні показників, зазначених у річному макроциклі (табл. 4.5).

Таблиця 4.5

Співвідношення середніх показників тренувальних навантажень (в %) і показників довільної програми (одиночне катання)

№ п/п	Період підготовки	Місяць	Показники тренувальних навантажень					
			К	I	$Т_{пр.}$	$С_{пр.}$	$С^1$	$t_{осн.(мін)}$
1.	Підготовчий	Липень	672	16	350	54	13,6	130
		Серпень	656	24	526	65,2	19,7	136
		Вересень	396	35,2	340	70,8	30,7	56
		Жовтень	280	50,4	239	79	44,8	27

Продовження таблиці 4.5.

№ п/п	Період підготовки	Місяць	Показники тренувальних навантажень					
			К	І	$Т_{пр.}$	$С_{пр.}$	$С^1$	$t_{осн.(мін)}$
2.	Змагальний	Листопад	228	69,4	208	87,5	65,7	16
		Грудень	192	86	192	95,8	81,1	12
		Січень	180	90	192	95,8	81,1	12
		Лютий	192	86	192	95,8	81,1	12
		Березень	192	86	192	95,8	81,1	12
3.	Перехідний	Квітень	180	90	192	95,8	81,1	12
		Травень	228	16	467	81	46,3	51

Всі величини представлені в % до показників планованої довільної програми, які прийняті за 100 %.

Основні кількісні параметри довільних програм у всіх фігуристів різні, але їх співвідношення в тренувальному процесі повинно бути у відповідності з даними таблиці 4.5.

Таким чином, у липні фігуристом С. повинні дотримуватися наступні співвідношення параметрів основного тренувального навантаження (середні за один день): К = 672 %, І = 16 %, Т = 350 %, С = 54 %,

$С^1$ = 13,6 %, t = 130 хв.

Основні кількісні характеристики майбутньої довільної програми фігуриста С. (Кд.п. = 16 ел., І = 3,6 ел. мін, Т = 87 ум. од., С = 5,43 ум. од., $С^1$ = 19,3 ум. од.) приймаються за 100 % змагальної навантаження в довільній програми. Із пропорції 16 елементів — 100 %, $К_{ол}$ — 672 % (з табл. 4.5) знаходимо середню кількість елементів для основного тренувального навантаження в один день липня для фігуриста С.:

$$К = \frac{672\% \cdot 16}{100\%} = 107{,}52 \approx 108 \text{ елементів.}$$

Аналогічно визначаємо:

$$I_{ср.}\ \text{липня} = \frac{16\% \cdot 3{,}6}{100\%} = 0{,}57\ \text{ел./мін (0,6 сл./хв.}$$

$$T_{ср.}\ \text{липня} = \frac{350\% \cdot 87}{100\%} = 304{,}5\ \text{ум. од.}$$

$$C_{ср.}\ \text{липня} = \frac{54\% \cdot 5{,}43}{100\%} = 2{,}72\ \text{ум. од.}$$

$$З^{1}_{\text{порівн. ін.}}\ \text{липня} = \frac{13{,}6\% \cdot 19{,}3}{100\%} = 2{,}62\ \text{ум. од.}$$

Знаючи в майбутній довільній програмі фігуриста С. (табл. 4.5) наступне співвідношення основних груп елементів довільного катання — 100 %: ДО = 56,25 % $К_{пр}$ + 18,75% $К_{об.}$ + 5,12 % $К_{пв.}$ + 1,87 $К_{дор.}$ визначаємо їхні середні величини в один день липня й знаходимо відповідний відсоток від загального (середнього) кількість елементів у липні, тобто від 108 елементів:

$$К_{стр.} = \frac{56{,}25\% \cdot 108}{100\%} \approx 61\ \text{стрибок;}$$

$$Коб. = \frac{18{,}75\% \cdot 108}{100\%} \approx 20\ \text{обертань;}$$

$$К_{со.} = \frac{5{,}12\% \cdot 108}{100\%} \approx 6\ \text{стрибків в обертання;}$$

$$К_{дор.} = \frac{1{,}87\% \cdot 108}{100\%} \approx 2\ \text{доріжки.}$$

Залежно від завдань окремого заняття підбирається кількість елементів з різними коефіцієнтами складності та число їхніх повторень на суму, що не повинна перевищувати для розглянутого нами дня 350 ум. од. ($Т_{пр.}$).

Найважливішими факторами успішної підготовки фігуристів є розмаїтість засобів тренувального впливу і їхнє обґрунтоване чергування або сполучення.

Приведемо схему переважної спрямованості учбово-тренувальних занять по тижням базового мезоцикла у фігуристів-одиночників високої кваліфікації:

1-й тиждень - велике навантаження - освоєння нових складних елементів довільного катання (4 заняття з великими навантаженнями);

2-й тиждень - значне навантаження - удосконалення техніки вже освоєних елементів, якості їх виконання (3 заняття з великими навантаженнями);

3-й тиждень - велике навантаження - удосконалення короткої й довільної програми (5 занять із великими навантаженнями);

4-й тиждень - відбудовний, мале навантаження - повторення раніше освоєних елементів, показових програм.

Таблиця 4.6

Співвідношення середніх показників тренувальних навантажень (в %) і показників довільної програми у фігуриста-одиночника С. О.

№ п/п	Період підготовки	Місяць	Показники тренувальних навантажень					
			К	І	$T_{пр.}$	$C_{пр.}$	C^1	$t_{осн.(мін)}$
1.	Підготовчий	Липень	108	0,6	304,5	2,72	2,62	130
		Август	105	0,9	457,6	3,34	2,64	136
		Вересень	63,3	1,26	296	3,84	4,23	56
2.	Змагальний	Жовтень	44,8	1,81	207,9	4,28	8,64	27
		Листопад	36,48	2,50	180,9	4,75	12,68	20
		Грудень	30,72	3,09	167,0	5,20	15,65	18
		Січень	28,82	3,24	167,0	5,20	15,65	18
		Лютий	30,72	3,09	167,0	5,20	15,65	18
		Березень	30,72	3,09	167,0	5,20	15,65	18
3.	Перехідний	Квітень	28,80	3,24	167,0	5,20	15,65	18
		Травень	36,48	0,57	167,0	5,20	15,65	52

4.3. Побудова тренувального процесу в річному циклі підготовки

У фігуристів високої кваліфікації річний цикл підготовки складається з підготовчого періоду (червень - вересень), що включає етап контрольних змагань у вересні, змагального (жовтень - березень) і перехідного періоду (квітень - травень).(табл. 4.7.)

Таблиця 4.7

Зміна параметрів основних тренувальних навантажень у фігуристів одиночного катання від початку до кінця кожного місяця (річний цикл)

№ п/п	Місяць	Показники тренувальних навантажень					
		К	І	Тдов.	$С_{дов.}$	$С^1$	$t_{осн.(хв.)}$
1.	Липень (1—31)	30—170	0,6—1,0	108—549	2,70—3,5	1,8—3,1	60—180
2.	Серпень (1—31)	170—134	1,0—1,42	530—360	3,5—4,0	2,6—3,8	180—90
3.	Вересень (1—30)	134—80	1,48—2,0	355—278	4,0—4,5	4,0—7,07	90—45
4.	Жовтень (1—31)	80—60	2,0—2,86	278—200	4,5—4,8	7,07—9,09	45—27
5.	Листопад (1—30)	60—45	2,86—4,0	200—182	4,8—5,5	9,09—14,6	20—18
6.	Грудень (1—31)	45—50	4,0—3,09	167,0	5,0—5,5	14,6—15,6	18
7.	Січень (1—31)	33—45	3,3—4,3	167,0	5,2—5,5	14,6—15,6	18
8.	Лютий (1—28)	35—45	3,3—4,0	167,0	5,5—5,2	14,6—15,6	18
9.	Березень (1—30)	45—33	3,0—4,0	167,0	5,2—5,5	14,6—15,6	18
10.	Квітень (1—30)	30—45	3,0—4,0	167,0	5,2—5,5	14,6—15,6	18
11.	Травень (1—31)	35—45	3,0—0,6	167,0	5,2—9,0	15,6—9,0	90

До основних завдань підготовчого періоду (етап максимальної реалізації індивідуальних можливостей) можна віднести:

1. Підвищення загального рівня функціональних можливостей фігуристів.

2. Удосконалення спеціальних здібностей фігуристів.

3. Оволодіння новими технічними елементами, які включені в коротку програму, оригінальний танець.

4. Оволодіння складними технічними елементами довільної програми, довільного танцю.

5. Удосконалення виконання змагальних програм.

Основними засобами підготовки фігуристів - одиночників у цей період є загальна, допоміжна й спеціальна підготовка. Співвідношення засобів ЗП, ДП і СП у одиночників вищої кваліфікації відповідно 10:10:80 — у чоловіків й 10:15:75 — у жінок. Чим нижче кваліфікація фігуристів, тим менший обсяг у тренувальному процесі становить СП (до 54—55 %).

Однак при цьому повинен бути збільшений обсяг засобів ЗП і ДП. Тижневий цикл підготовчого періоду тренування фігуристів - одиночників складається із 6 тренувальних днів (7-й — вихідний). Висококваліфіковані фігуристи затрачають на ЗП і ДП від 6 до 8 г на тиждень. Обсяг засобів ЗП на загальпідготовчому етапі підготовчого періоду знижується до мінімуму до кінця спеціально-підготовчого етапу. У червні — липні заняття по загальній підготовці проводяться щодня, обсяг одного заняття відрізняється від іншого лише часом, що відводять на нього (від 1,5 до 3 ч). Обсяг годин на спеціальну підготовку збільшується, як було сказано вище, з ростом майстерності фігуристів. У кандидатів в майстри спорту 20—21 г; у майстрів спорту 24—27 г; у фігуристів виступаючих на чемпіонатах Європи, світу, Олімпійських іграх — 30—36 г у тиждень. У підготовчий період майстри спорту тренуються на льоду протягом одного тренувального дня до 3-4 г, члени національної команди 4-5 г.

У підготовчому періоді, коли підібрано музичний супровід до

програми, спортсмен, тренер і хореограф приступають до постановки програм та їхньому розучуванню.

Схематично цей процес можна представити так:

1) виконання макета змагальної програми з позначенням елементів;

2) удосконалення фрагментів програми з одним елементом, дворазове виконання фрагмента з тим самим елементом без інтервалу відпочинку, наприклад, перший елемент виконується під музику, а потім повторюється без неї;

3) удосконалення виконання фрагментів програми із двома, трьома, чотирма елементами й т.д.;

4) повні прокати програм.

На цьому ж етапі доцільно застосовувати прокати, які регресують й прогресують схему короткої програми зі збільшення та зменшенням елементів, що входять до неї.

Розучування довільної програми (після її постановки) рекомендується починати з макета, до якого включені одинарні стрибкові елементи. Прокат макета довільної програми доцільно давати на початку тренувального заняття в якості розминки. Після "функціонального" настрою переходять до вдосконалення виконання програми вроздріб.

Одну частину довільної програми краще виконувати в режимі тренування із регламентованими інтервалами відпочинку. На спеціально-підготовчому етапі (ударні мікроцикли) підготовчого періоду починається вдосконалення виконання довільної програми, використовуються прокати програми зі збільшенням елементів та їх чергуванням. Повні прокати довільної програми варто починати із середини серпня.

Поступово від мікроциклу до мікроциклу необхідно збільшувати кількість прокатів (до 8 в одному мікроциклі).

Закордонні фігуристи в підготовчий період звичайно виконують по 2-3 прокати короткої програми щодня. Довільні програми виконуються

цілком, починаючи із другого тижня серпня, 4-6 разів у шестиденному мікроциклі.

В обов'язкових танцях на льоду особливу увагу приділяють:

- реберності й м'якості ковзання;
- чистоті виконання всіх елементів;
- музикальності й артистичності;
- легкості й невимушеності виконання, бездоганній постави.

Оригінальний і довільний танці вроздріб і повністю відпрацьовують на льоду.

На даному етапі дуже корисно брати участь у показових виступах і контрольних змаганнях, це допомагає перевіряти технічну готовність танцюристів і вносити необхідні корективи в оригінальний і довільний танці.

Тренування в змагальний період. Організацію процесу спеціальної підготовки в змагальному періоді здійснюють відповідно до календаря головних змагань.

До основних завдань підготовки фігуристів-одиночників у цей період можна віднести наступні:

1. Досягнення високих спортивних результатів.

2. Підвищення спеціальної витривалості.

3. Удосконалення виконання складних технічних елементів.

4. Удосконалення виконання змагальних вправ (короткої й довільної програм).

У змагальний період фігуристи-одиночники використовують засоби допоміжної й спеціальної підготовки, однак основний обсяг навантаження доводиться на СП (85-90 %). Фігуристи високої кваліфікації беруть участь у 7-8 змаганнях.

На етапі основних змагань (листопад - березень) проводиться цілеспрямована тренувальна робота з виправлення помилок, виявлених у ході контрольних стартів. Фігуристи-одиночники використовують у

змагальному періоді 5-6-денні мікроцикли, виконуючи від 180 до 200 елементів, у середньому 40 елементів у день (75-90 % загального навантаження займають стрибкові елементи).

У змагальний період, - період безпосередньої підготовки до змагань, доцільно моделювати триденний мікроцикл: 1-й день - тренування й контрольний старт по короткій програмі, 2-й день - тренування й контрольний старт по довільній програмі, 3-й день - відпочинок. Приведемо приклад експериментального тренування: розминка - 6 хв., два повних прокати довільної програми із двохвилинним інтервалом відпочинку (у сумі - 17 хв.).

У спортивних танцях на льоду, учбово-тренувальна робота звичайно строго відповідає тижневому циклу, складеному з обліком змагальної програми. Майже на кожному тренуванні виконують обов'язкові танці, крім того, виконують оригінальний і довільний танці.

Доцільно не менш чим за дві-три тижнів до майбутніх стартів тренуватися саме в ті години, у які будуть проходити змагання з обов'язкового, оригінального й довільного танців. Бажано також за два тижні до старту провести контрольний прокат по програмі змагань або взяти участь у показових виступах з довільною програмою.

Серйозного вивчення заслуговує структура річного циклу підготовки фігуристів-одиночників Німеччини. Річний цикл підготовки фігуристів поділяється на 4 періоди: перший підготовчий, відпочинок, другий підготовчий, змагальний.

У перший підготовчий період особлива увага приділяється якісній стороні виконання елементів довільного катання. Від спортсменів потрібне виконання освоєних стрибків на максимально можливій швидкості, фіксуючи технічно правильне положення тіла й окремих його ланок (руки, голова, вільна нога) у фазах в'їзду й виїзду зі стрибка, потужного відштовхування для забезпечення найбільшої висоти стрибка, амплітуди польоту, збереження швидкості у фазі виїзду з елемента.

Необхідною умовою виконання обертань й стрибків в обертання є висока швидкість при значному числі зворотів, точне центрування, багаторазова зміна положення окремих ланок тіла, роблячи в одному чітко фіксованому положенні не менш 8 зворотів.

На час відпочинку кожен фігурист одержує індивідуальне завдання по фізичній підготовці (загальної або спеціальної), а його виконання контролюється шляхом тестування фізичних здатностей спортсмена відразу після закінчення періоду відпочинку.

Другий підготовчий період присвячується удосконалюванню виконання короткої й довільної програм. В одному тренувальному занятті фігуристи можуть вільно виконувати до двох-трьох прокату довільної програми.

Основним завданням змагального періоду є досягнення найвищих результатів, що обумовлюється необхідністю максимального використання тренувальних стимулів, здатних викликати бурхливе протікання адаптаційних процесів. Це досягається максимальною інтенсивністю тренувальної роботи, широким використанням засобів, що підвищують спеціальну витривалість.

Тренування в перехідний період. Цей період охоплює квітень - травень. Основною метою є відновлення сил і здоров'я спортсменів. Для цього знижуються обсяг й інтенсивність навантажень ДП і СП і зростає обсяг засобів ЗП. Для активного відпочинку фігуристи займаються такими видами спорту, як легка атлетика, плавання, акробатика, спортивні ігри. Спортсмени разом із тренером та хореографом-постановником аналізують свої виступи в минулому сезоні, виправляють помилки у техніці та освоюють нові зв'язки кроків й окремі елементи короткої програми, підбирають музику і відповідні рухи для нових змагальних програм.

Завданнями, що стоять перед фігуристами на даному етапі є:

1. Освоєння деяких нових елементів.

2. Удосконалення освоєних елементів.

3. Складання нових змагальних програм.

Експериментальна перевірка підтвердила важливість головного й поступового виведення спортсмена зі стану максимальної готовності, характерної для змагального періоду.

4.4. Підготовка кваліфікованих фігуристів на заключних етапах багаторічного вдосконалення

Одним з найважливіших питань планування учбово-тренувального процесу є розподіл програмного матеріалу по періодам та етапам річного циклу, а також подальша деталізація його по тижневим циклам як основним структурним блокам планування.

Співвідношення часу, що відводять на окремі види підготовки, не є певним і може змінюватися залежно від конкретних обставин, зберігаючи при цьому загальну спрямованість тренувального процесу.

Критерієм оцінки ефективності підготовки служать нормативні вимоги, які є невід'ємним компонентом системи керування спортивним тренуванням.

Режими учбово-тренувальної роботи ґрунтуються на необхідності для досягнення високих результатів обсягах тренувальних навантажень, поступовості їхнього збільшення й оптимальних строків досягнення спортивної майстерності.

Підготовка в групах вищої спортивної майстерності характеризується індивідуальним підходом і передбачає використання всього арсеналу традиційних і нетрадиційних засобів підготовки, що не тільки стимулюють ріст результатів фігуристів, але й підтримують рівень спортивних досягнень у відомих спортсменів.

Різко зростає до 70—80 % частина засобів спеціальної підготовки,

досягаючи максимальних величин у загальному обсязі тренувальної роботи (табл. 4.8—4.9).

Таблиця 4.8.

План-схема для груп спортивного вдосконалення (І рік навчання)

№ п.п.	Параметри	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень	Січень	Лютий
		12345	6789	10 11 12 13	14 15 16 17	18 19202 1	22 23 24 25
1.	Змагання:програма			По короткій і довільній програмам в одиночному й парному катанні; по обов'язковим, оригінальному й довільному танцям у спортивних танцях на льоду(згідно правил МСК)			
2.	Кількість змагань	1	1	1 1	1	1	1
3.	Періоди макроциклу і їхні основні завдання	Підготовчий період Підвищення спеціальної й допоміжної підготовленості		Змагальний період Підвищення спеціальної підготовленості			
4.	Співвідношення обсягу загальної, допоміжної й спеціальної	15:25:60	10:20:70	10:10:80	10:10:80		10:15:75
5.	Кількість занять (у тиждень 26—28 годин)	12 12 12 12	12 12 12 12	12 12 12 12	12 12 12 12 12	12 12 12 12 12	12 12 12 12 12
6.	Контроль: Текучий Етапний	+ + + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + + +	+ + + +	+ + + +
7	Засоби відновлення	Педагогічні засоби			Педагогічні засоби й вітамінізація		
8	Диспансеризація						

Продовження таблиці 4.8.

№ п.п.	Параметри	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень
		26 27 28 29	30 31 32 33	34 35 36 37	38 39 40 41 42	43 44 45 46 47	48 49 50 51 52
1.	Змагання:програма	По короткій і довільній програмам в одиночному і парному катанні. У спортивних танцях на льоду — по обов'язковим, оригінальному й довільному танцям (правила МСК)			Збір по ОФП, СФП і хореографії		
2.	Кількість змагань	1	1				
3.	Періоди макроциклу і їхні основні завдання	Змагальний період Підвищення технічної й хореографічної підготовленості (спеціальної підготовленості)		Перехідний період Відпочинок, оздоровлення, підвищення загальної й допоміжної підготовленості		Підготовчий період Підвищення загальної, допоміжної й спеціальної сторін підготовленості	
4.	Співвідношення обсягу загальної, допоміжної й спеціальної підготовки, %	10:20:70	20:30:50	-	50:50	20:20:60	10:20:70
5.	Кількість занять	12 12 12 12	12 12 12 12	108—10	10 12 12 12	12 12 12 12	12 12 12 12
6.	Контроль: поточний етапний	+ + + +	+ + + +	+ + – – +	+ + + +	+ + + + +	+ + + + +
7	Засоби відновлення	Педагогічні засоби Вітамінізація					

8	Диспансеризація			+			

Таблиця 4.9.

План-схема річної підготовки

План-схема для груп спортивного вдосконалення(II і Ш роки навчання)

№ п.п.	Параметри	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень	Січень	Лютий
		12345	6789	10 11 12 13	14 15 16 17	18 192021	22 23 24 25
1.	Змагання:програма			По короткій і довільній програмам в одиночному й парному катанні; по обов'язковим, оригінальному й довільному танцям у спортивних танцях на льоду (згідно правил МСК)			
2.	Кількість	1	1	1 1	1	1	1
3.	Періоди макроциклу і їхні основні завдання	Підготовчий період Підвищення спеціальної й допоміжної підготовленості		Змагальний період Підвищення спеціальної підготовленості			
4.	Співвідношення обсягу загальної, допоміжної й спеціальної	15:25:60	10:20:70	10:10:80	10:10:80		10:15:75
5.	Кількість занять (у тиждень26—28	12 12 12 12	12 12 12 12	12 12 12 12	12 12 12 12	12 12 12 12	12 12 12 12 12
6.	Контроль: Текучий Етапний	+ + + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + + +	+ + + +	+ + + +
7	Засоби відновлення	Педагогічні засоби			Педагогічні засоби й вітамінізація		
8	Диспансеризація						

Продовження таблиці 4.9.

№ п.п.	Параметри	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень
		26 27 28 29	30 3132 33	34 35 36 37	38 39 40 41 42	43 44 45 46 47	48 49 50 5152
1.	Змагання: програма	По короткій і довільній програмам в одиночному й парному катанні. У спортивних танцях на льоду — по обов'язковим, оригінальному й довільному танцям (правила МСК)			Збір по ОФП, СФП і хореографії		
2.	Кількість змагань						
3.	Періоди макроциклу і їхні основні завдання	Змагальний період Підвищення спеціальної підготовленості		Перехідний період (з 36 тижня.) Відпочинок, оздоровлення, підвищення загальної й допоміжної підготовленості		Підготовчий період Підвищення загальної, допоміжної й спеціальної сторін підготовленості	
4.	Співвідношення обсягу загальної, допоміжної й спеціальної підготовки, %	10:20:70	10:30:50		40:60	20:20:60	10:20:70
5.	Кількість занять	12 12 12 12	12 12 12 12	10 8 – –10	10 12 12 12	12 12 12 12	12 12 12 1212
6.	Контроль: Текучий Етапний	+ + + +	+ + + + +	+ +	+ + + +	+ + + + +	+ + + + +
7	Засоби	Педагогічні засоби Вітамінізація (34 тиж.)					
8	Диспансеризація			+			

Велика увага приділяється вдосконалюванню технічної майстерності, артистизму, підвищенню психічної готовності, усуненню

приватних недоліків у рівні фізичної підготовленості. Психологічна підготовка передбачає широке використання засобів, які можуть підвищити психологічну надійність фігуристів під час прокату змагальної програми у відповідальних змаганнях.

Теоретична підготовка передбачає засвоєння фігуристами необхідного комплексу знань, яке сприяє досягненню високих результатів; творчого співробітництва із тренером, хореографом, науковцями, лікарями, а також самостійного активного підходу до занять спортом.

Побудова занять носить виборчий характер, виключення становлять перехідний період і перші тижні загальнопідготовчого періоду, етапу підготовчого періоду, де переважає комплексна спрямованість занять. Широко використовуються всі типи мікро- і мезоциклів, у тому числі й ударні. Варто так чергувати заняття й величину навантажень, щоб при щоденних дворазових тренуваннях вирішувалися різноманітні педагогічні завдання й виконувався великий обсяг роботи без шкоди для функціонального стану організму фігуриста.

У групах вищої спортивної майстерності тренувальних занять із великими навантаженнями може бути до 4-6 у тиждень. Досвід показує, що ударні мікроцикли із щоденним плануванням занять із великими навантаженнями є найбільш ефективним засобом підвищення результативності при підготовці до вищих спортивних досягнень. Але високий тренувальний ефект мікроциклів з настільки великим обсягом й інтенсивністю тренувальної роботи не завжди приводить до бажаного результату, а можливий лише при раціональному сполученні занять із різними по спрямованості навантаженнями. Для раціональної організації дворазових занять доцільно чергувати їх по переважній спрямованості. Найбільш оптимальною для проведення основного заняття є друга половина дня. Правильно організовані дворазові заняття дозволяють істотно збільшити сумарний обсяг виконуваної роботи без погрози перевтоми спортсменів. Діючим фактором керування процесами

відновлення після занять із великими навантаженнями є заняття з малими й середніми навантаженнями, у яких виконується робота принципово іншої спрямованості й основне навантаження доводиться на інші функціональні системи.

Чим вище навантаження в ударних мікроциклах, тим нижче повинно бути у відбудовних мікроциклах. Чим більш тривалий період, тим довше повинен бути час, який відводиться на відновлення систем організму спортсмена.

Побудова макроциклів характеризується тривалим і досить вираженим змагальним періодом (6-7 міс.).

4.5. Висновки до розділу

1. У роботі здійснена спроба побудови загальної, інтегрованої структури контролю знань, умінь і навичок майбутніх тренерів, на основі якої можна розробити модульно-рейтингову систему оцінювання успішності їх навчання залежно від форм навчального процесу (теоретичні й практичні заняття), видів контролю (поточний залік і підсумковий іспит), терміна викладання (один семестр, один, два або три навчальні роки), кількості кредитів, відведених для вивчення дисципліни в семестрі (1, 2 або 3 кредити).

При проведенні занять з майбутніми тренерами-викладачами з дисципліни «Спортивно-педагогічне вдосконалення» основна увага приділяється вивченню теоретичних і практичних питань щодо методики організації та проведення занять, ознайомленню з різними засобами занять, формами і методами контролю. Завдання дисципліни полягають в наступному: ознайомлення студентів зі структурою та методикою проведення занять, оволодіння методикою проведення частин занять з окремих видів

підготовки, оволодіння методикою складання програм занять зі спортсменами різної кваліфікації та методикою суддівства з обраного виду спорту. Програма складається з двох модулів: спортивна майстерність та педагогічна майстерність і розрахована на 468 годин.

2. Серед основних сторін представленого матеріалу є систематизація знань у майбутніх фахівців про структуру й методику побудови процесу підготовки у фігурному катанні на ковзанах на етапах багаторічного вдосконалення, розробка тренувальних програм для фігуристів різної кваліфікації, переважна спрямованість тренувальних занять і відповідне співвідношення її загального, допоміжного й спеціального компонентів, характеристика раціональної мікро-, мезо- і макроструктури підготовки на різних етапах багаторічного вдосконалення у фігурному катанні на ковзанах.

3. У ряді видів спорту, де вже освоєні найвищі режими тренувальної роботи, фахівці всі частіше порушують питання про можливості підвищення спортивних досягнень за рахунок раціонального планування. Розглядаючи можливість збільшення обсягу тренувальної роботи дослідники [270, 278, 344] зауважують, що не можна нескінченно збільшувати кількість тренувальних занять, обсяг тренувального впливу. Відзначено [55, 200, 267, 349], що нерідко обсяги тренувальних навантажень нарощуються без обліку специфіки виду спорту, без аналізу їхньої структури, взаємозв'язків показників і загального обсягу зі спортивним результатом, без обліку віку й спортивного стажу спортсменів.

Так, В.Г. Алабін, А.В. Алабін, В.П. Бізин [9, 10], досліджуючи взаємозв'язок обсягу й інтенсивності тренувальних навантажень у видах легкої атлетики, зробили висновки про те, що в різних стадіях підготовки спортсмена між ними встановлюється складна й мінлива залежність. Це ставиться як до багаторічної підготовки, так і до різних етапів річного циклу тренувань.

Такі висновки підтверджуються багаторічним досвідом підготовки спортсменів в інших видах спорту [36,52, 123, 267]. Збільшення обсягу навантажень приводить до значного росту досягнень лише в тих випадках, коли тренери не забувають і про інші важливі факти, до яких відносяться: удосконалюванні спортивної техніки, раціональне варіювання та співвідношення обсягу й інтенсивності навантажень, засобів відновлення.

4. Вивчення особливостей і тенденцій розвитку фігурного катання на ковзанах, його змагальної діяльності, результати проведених досліджень свідчать, що найпоширенішою і прийнятною для сучасної системи підготовки фігуристів високої кваліфікації є одноциклова побудова річної підготовки із тривалим змагальним періодом. Структура підготовки на основі річних макроциклів пов'язана з календарем міжнародних змагань з фігурного катання на ковзанах і характерна для сезонних видів спорту. У зв'язку із цим, на перший план виступає необхідність раціонального планування мікро- і мезоциклів підготовки, оптимального чергування занять із різними за обсягом й спрямованістю навантаженнями, специфічними для фігурного катання на ковзанах, особливостями побудови мікроциклів при дворазових заняттях протягом дня, їхнього сполучення у мезоциклі й ін.

Пропонована вдосконалена методика дозволяє розраховувати величину обсягу, інтенсивності й координаційної складності індивідуальних тренувальних навантажень у довільному катанні у фігуристів різної кваліфікації в мікро- та мезоциклі, річних макроциклах, здійснювати оперативний контроль за тренувальними навантаженнями й вживати заходів, що попереджають небажані функціональні зміни в організмі фігуристів, які виникають при неправильно спланованих навантаженнях.

5. На етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей передбачається досягнення максимальних результатів в обраній спеціалізації. Збільшується частка засобів спеціальної підготовки в

загальному обсязі тренувальної роботи, різко зростає змагальна практика. Даний етап у фігурному катанні на ковзанах характерний переважно спеціалізованою спрямованістю з не менш чим 70-процентною часткою спеціальної підготовки, приблизно 20-процентною допоміжної й 10-процентної загальної підготовки, удосконаленням основних компонентів його змагальної діяльності; формуванням техніки фігуристів відповідно до їх морфофункціональних особливостей, стабільної й, при цьому варіативної, потенційно адекватної різним варіантам змагальної тактики; переважною спрямованістю психологічної підготовки на забезпечення надійності виступу фігуриста в змаганнях й, тому широким створенням у ході тренування "твердої конкуренції та змагального мікроклімату", керуванням психологічним станом спортсменів, ретельним їхнім настроюванням на змагальну боротьбу, індивідуально адекватним стилем поводження в день змагань, домінуванням тренувальних занять виборчої спрямованості з не менш чим 75-80-процентних їхніх часток, застосуванням всіх типів мікро-, і мезоциклів підготовки, причому широким - ударних і змагальних, у тому числі й серій змагальних мікроциклів за участю фігуристів у декількох змаганнях підряд, вираженої хвилеобразністтю й варіативністю навантажень; якісним матеріально-технічним; науковим і інформаційним забезпеченням підготовки спортсменів, їхнім ефективним відновленням і стимуляцією їхньої працездатності; раціональною організацією процесу підготовки в цілому.

6. Тривалий етап збереження спортсменами вищих досягнень характерний істотною зміною їхньої підготовки, її максимальною індивідуалізацією зі спрямованістю на вдосконалення їх "сильних сторін", зниженням обсягу тренувальної роботи при збереженні на колишньому високому рівні її інтенсивності, орієнтацією на найбільш відповідальні змагання на протязі року.

РОЗДІЛ 5
ЗМІСТ І ФОРМИ ПРОЦЕСУ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ТРЕНЕРІВ-ВИКЛАДАЧІВ З ФІГУРНОГО КАТАННЯ НА КОВЗАНАХ З УРАХУВАННЯМ ВІДБОРУ І КОМПЛЕКСНОГО КОНТРОЛЮ В ПІДГОТОВЦІ КВАЛІФІКОВАНИХ ФІГУРИСТІВ

Прискорений прогрес сучасного спорту і сильне загострення конкуренції на міжнародній спортивній арені обумовили актуальність проблематики спортивного відбору в її дослідницьких і організаційно-практичних аспектах [200].

Проаналізував наукові праці фахівців [10, 22, 41, 46, 64, 102, 335], що розробляли окремі приватні проблеми дитячо-юнацького спорту, можна підтвердити, що відбір здатних спортсменів здійснюється в процесі багаторічної підготовки поступово. У ряді досліджень [133, 270, 298] виділяються три щаблі відбору.

Відносно організації відбору висловлюються наступні точки зору. Так, в роботах В. Л. Філіна[1983], Л.В. Волкова [1998] сказано про доцільність виділяти чотири етапи відбору: попереднього відбору; поглибленої перевірки відповідності початківців вимогам обраного виду спорту; спортивної орієнтації; відбору в збірні команди. З огляду на зв'язок етапів спортивного відбору з етапами багаторічної підготовки, В.М.Платонов [1997] і К.П. Сахновський [1997] визначають п'ять етапів спортивного відбору: первинний, попередній, проміжний, основний і заключний.

Л.П. Матвєєв [1999] виділяє три стадії відбору і шість етапів багаторічної діяльності спортсменів.

Власне кажучи зміст, тієї або іншої думки зводиться до висновку про те, що відбір повинен здійснюватися в строгій відповідності із завданнями підготовки спортсменів на різних етапах, а його другий щабель розглядається як найбільш відповідальний, а також розглядається як найбільш важливий за поглиблену перевірку потенційних можливостей згідно вимог змагальної діяльності в обраному виді спорту.

Аналіз результатів досліджень у складнокоординаційниих видах спорту свідчить про те, що більшість розробок присвячена вивченню вузьких сторін відбору спортсменів, що стосуються в основному двох етапів даного процесу: первинного й попереднього. Основний і заключний етапи відбору досліджені в меншому ступені. Однією з найважливіших умов ефективного відбору перспективних спортсменів на всіх етапах спортивного вдосконалення є знання вимог, пропонованих у кожному виді спорту до спортсменів високої кваліфікації [45, 102, 335, 423].

Виявлені нами особливості й тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах, характеристики змагальної діяльності у виді спорту дозволяє більш ефективно вирішувати питання, пов'язані з відбором кваліфікованих фігуристів на четвертому й п'ятому етапах, а саме: визначення можливостей кваліфікованих фігуристів до досягнення результатів міжнародного класу, переносити напружену тренувальну програму й ефективно адаптуватися до напружених навантажень.

Ефективність процесу підготовки спортсмена в сучасних умовах багато в чому обумовлена використанням засобів і методів комплексного контролю як інструмента керування, що дозволяє здійснити зворотні зв'язки між тренером і спортсменом і на цій основі підвищувати рівень управлінських рішень при підготовці спортсмена.[125, 137, 259].

Розробка організаційно-методологічних положень і впровадження в практику спорту засобів і методів комплексного контролю багато фахівців

вважають одним з резервних напрямків подальшого підвищення якості підготовки кваліфікованих спортсменів. Разом з тим, визначення засобів і методів контролю в цей час здійснюється не на належному рівні. Однієї із причин цього є недостатня кількість досліджень, спрямованих на обґрунтування засобів і методів комплексного контролю в різних видах або групах видів спорту. Це приводить до того, що в окремих видах спорту, зокрема, у фігурному катанні на ковзанах, недостатньо використовуються в практичній діяльності адекватні специфіці виду спорту і кваліфікації спортсменів належні засоби і методи комплексного контролю [330].

5.1. Методичні підходи в процесі професійного навчання викладача-тренера з фігурного катання на ковзанах

У травні 1998 року на святкуванні 800-літнього ювілею Сорбонського університету була підписана спільна декларація «Про гармонізацію архітектури європейської системи вищої освіти».

Розширення євроінтеграційних процесів у житті українського суспільства визначає і головні напрямки модернізації національної системи вищої освіти, спрямованої на підвищення якості підготовки фахівців, забезпечення їх конкурентоспроможності і мобільності. Бажання українських університетів прилучитися до Болонського процесу вимагає подальшого удосконалення модульної організації навчального процесу, рейтингової оцінки знань студентів.

Пропозиції, які вдосконалюються й виконуються в рамках Болонського процесу, зводяться до шести основних позицій:

1. Утворення єдиної системи одержання вищої освіти.

Пропонується введення фактично двох циклів навчання: 1-й - до одержання першого академічного ступеня (бакалавр), 2-й - після одержання першого академічного ступеня. Навчання протягом другого циклу приводить до одержання ступеня магістра (через 1 - 2 роки).

2. Підвищення якості вищої освіти.

Оцінка якості освіти обґрунтовується не на тривалості або змісті навчання, а на тих знаннях, вміннях і навичках, якими володіють випускники.

3. Введення єдиної системи залікових кредитів навчальної роботи.

Система перекладу кредитів курсів (обсягу вивченого матеріалу і тривалості навчання за кордоном) припускає зробити її накопичувальною системою, що здатна діяти в рамках концепції «навчання протягом всього життя», як, наприклад, у Великобританії.

4. Розширення мобільності.

Передбачається розвиток механізмів визнання іноземних документів про освіту, а також розширення мобільності викладацького і адміністративного персоналу для взаємного збагачення європейським досвідом.

5. Забезпечення працевлаштуванням випускників.

Одним з найбільш важливих положень Болонського процесу є орієнтація вищих навчальних закладів на кінцевий результат: «Знання випускників повинні бути застосовані і практично використані на користь всієї Європи».

6. Забезпечення переваг європейської системи освіти.

Одне з головних завдань, що повинно бути вирішено в рамках Болонського процесу - це необхідність залучення в Європу великої кількості студентів з інших регіонів.

Метою впровадження кредитно-модульної системи в навчальний процес є підвищення престижу української педагогічної освіти й забезпечення на цій основі конкурентоспроможності випускників, в тому числі й в області фізичного виховання й спорту.

Вищі навчальні заклади є органічною складовою частиною безперервної фізкультурної освіти, що є визначальною ланкою підготовки фахівців для галузі «фізична культура і спорт». У зв'язку із цим винятково важливого значення набуває професійна підготовка майбутніх педагогів-тренерів, що обумовлює технологічно обґрунтовані заходи, проведені вищими навчальними закладами країни по наданню майбутньому спортивному фахівцеві такого рівня професіоналізму, за допомогою якого він буде конкурентоспроможним на ринках праці і зможе успішно реалізувати себе у всіх ланках спортивного руху, від ДЮСШ до шкіл вищої спортивної майстерності.

Аналіз робіт провідних спеціалістів у даній галузі дозволяє говорити про впровадження технології модульно-рейтингової системи контролю успішності навчання студентської молоді як певної послідовності етапів, які будучи взаємозалежними і взаємообумовленими спрямовані на створення надійного інструмента моніторингу якості освіти, підходів до оцінювання, зокрема тестів і впровадженню тестових технологій.

Розробка структури комплексного контролю знань і вмінь студентів проводилася відповідно до положення «Про систему підсумкового контролю, оцінювання знань і визначення рейтингу студентів», розробленого з метою подальшого вдосконалення діючої системи контролю знань студентів, впровадження та нормування використаних модульно-рейтингових технологій вивчення навчальних дисциплін і спрямована на реалізацію таких основних завдань:

- Систематизація знань і активне їхнє засвоєння протягом навчального року (семестру);
- Скорочення розриву між завданнями, які виносяться для контролю і програмою дисципліни;
- Відкритість контролю: ознайомлення студентів із всіма формами контрольних заходів і контрольних завдань на початку вивчення дисципліни;

- Підвищення рівня об'єктивності оцінювання знань через збільшення контрольних заходів і використання 100-бальної шкали оцінювання;
- Створення відповідних умов вивчення програмного матеріалу і підготовку до контрольних заходів, що досягається шляхом чіткого їхнього розмежування по змісту і регламентації в часі;
- Підвищення мотивації студентів до активної систематичної роботи протягом навчального року (семестру), переорієнтація їхніх цілей для одержання позитивної оцінки на формування чітких знань, вмінь і навичок;
- Розширення можливостей для всебічного розкриття здатностей студентів, розвитку їхнього творчого мислення і підвищенню ефективності роботи викладацького внеску.

Обсяг рейтингового оцінювання знань студентів є програмним матеріалом дисциплін різного характеру і рівня складності, засвоєння якого перевіряється під час потокового контролю і на іспитах.

Завдання, що входять у модулі, порядок і час їхнього складання визначаються кафедрою, включаються в робочу програму і доводяться до відома студентів на початку семестру.

Завданням контролю успішності студентів факультетів фізичного виховання є оцінювання різних сторін моделі професійної компетентності тренера, структурними компонентами якої виступають: теоретична, методична, технічна, фізична, а також профессійно-значимі особистісні якості - спортивно-педагогічна спрямованість, психофізична стійкість, здатність до самоврядування операційно-діяльним компонентом, що визначають ефективні технології (наприклад, модульно-рейтингова система контролю).

З огляду на вищевикладене, а також відповідно до нових зростаючих вимог до професійної освіти майбутніх фахівців-тренерів в обраному виді спорту (фігурне катання на ковзанах) пропонуються різні форми оцінювання їхніх знань і практичних навичок.

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

по спортивно - педагогічному вдосконаленню з фігурного катання на ковзанах.

Ситуаційне завдання: Ефективна побудова і проведення розминки перед виконанням змагальних програм в одиночному та парному катанні залежно від жеребкування стартового номера.

Послідовність виконання завдання:

1. Дати характеристику передстартової розминки і показати її значення у фігурному катанні на ковзанах.
2. Розкрити питання, що стосується тривалості розминки в одиночному і в парному катанні, а також кількості спортсменів, що перебувають на розминці.
3. Розробити моделі передстартових розминок перед короткою і довільною програмами залежно від стартового номера учасників.

ПРОПОНОВАНЕ РІШЕННЯ ЗАВДАННЯ

1. Характеристика передстартової розминки і її значення у фігурному катанні на ковзанах

Дані аналізу впливу розминки на спортивний результат суперечливі. Одні дослідження свідчать про сприятливий вплив розминки, інші - про

відсутність впливу. Виявлені розходження розуміються різним трактуванням поняття «розминка», а також недостатністю наукового обґрунтування змісту розминки, її тривалості, інтенсивності, потужності і конкретної спрямованості для конкретного виду спорту й індивідуальної спрямованості для окремих спортсменів.

Фізіологічні дослідження Hill [1956] й De Vries[1966], Дж. Дункан Мак-Дугалл, Говард Э. Уенгер [1998] виявили, що розминка підвищує температуру м'язів, у результаті чого збільшується сила і швидкість скорочення м'язів, що сприяє збільшенню спортивного результату. Підготовлені розминкою м'язи краще протидіють ефекту, що травмує їх в результаті вибухових напруг. В умовах стартового стресу надзвичайно важливо правильно збалансувати зміст розминки у фігурному катанні на ковзанах, тому що час її обмежений правилами змагань до 6 хв. як перед короткою, так і довільною програмами. В склад завдань, які повинна вирішувати розминка фігуристів безпосередньо перед змаганнями, входять:

- підготовка функціональних систем організму спортсменів до виступу на змаганнях;
- забезпечення 100%- ної надійності виконання елементів у короткій і довільній програмах;
- зняття зайвого стартового хвилювання;
- визначення площадки і якості льоду, розподіл програми по площадці;
- тактичні завдання: демонстрація суперникам своєї сили, завоювання симпатій глядачів і суддів за допомогою виконання нового відмінно освоєного ефектного елемента, що має психологічний вплив на суперників і суддів.

Час письмової відповіді на питання - 30 хв.

2. **<u>Тривалість розминки в одиночному і у парному катанні, кількість спортсменів, що перебувають на ній</u>**

Перед початком змагань кожній групі учасників надається розминка. Тривалість її і максимальна кількість учасників у розминочній групі наступна:

- коротка програма одиночного катання - тривалість шість хвилин - максимум шість учасників;
- довільна програма одиночного катання - тривалість шість хвилин - максимум шість учасників;
- коротка програма парного катання - тривалість шість хвилин - максимум чотири пари;
- довільна програма парного катання - тривалість шість хвилин - максимум чотири пари;

Відразу ж після розминки в змаганнях виступають ті учасники, які розминалися у цій групі.

У випадку одного або більшого числа учасників, включених в одну групу у зв'язку з розподілом місця, то в кожному разі ця група може бути збільшена для розминки тільки на одного учасника.

Час письмової відповіді на питання - 30 хв.

3. <u>Розробити моделі змагальної розминки перед виконанням короткої і довільної програм залежно від стартового номера учасників</u>

В результаті проведених досліджень за змістом передстартових розминок свідчить про те, що при побудові моделі розминки необхідно керуватися наступними положеннями:

- Передстартова розминка не повинна бути повторенням тренувального заняття фігуристів, а є засобом підготовки функціональних систем організму спортсменів до надійного прокату запланованої короткої програми. Послідовність чергування функціональної спрямованості елементів така:

⇒ швидкісна робота разом з динамічною рівновагою (один - два кола швидкого ковзання вперед та назад по периметру ковзанки, одна - дві більше складні доріжки кроків по прямій із включенням поворотів, зі зміною ритму і високою частотою роботи ніг);

⇒ швидкісно-силова - виконання простих стрибків (1-2 рази);

⇒ вестибулярний апарат готується за допомогою виконання роздільних обертань (один раз) в одиночному катанні й виконання тодеса в парному катанні;

⇒ силова робота - виконання в парному катанні підтримок (1 раз) або підкруток (1 раз);

⇒ вестибулярний вплив - виконання комбінованого обертання (1 раз);

Якщо учасники виступають після розминки під першим стартовим номером, то комбіноване обертання не слід включати в розминку через сильне напруження й довге відновлення, що може значно погіршити тонку координацію рухів;

⇒ висновок – прискорення, 1 коло для підготовки ЧСС і зняття зайвого хвилювання.

- Між розминкою і початком змагального прокату необхідно для відновлення не менш 4 хв.;
- У парному катанні розминка партнерів в основному проводиться роздільно;
- Сумарне навантаження льодової розминки не повинно перевищувати 20 - 25% навантажень короткої програми.

На розминці перед виконанням довільної програми на змаганнях в порівнянні з розминкою перед короткою програмою фігуристами виконується велика кількість елементів, вища складність виконаних елементів. Таке збільшення основних кількісних показників передстартових розминок перед виконанням довільної програми обумовлюється змістом безпосередньо змагальних навантажень фігуристів, тому що індивідуальна довільна програма містить у три рази

більше елементів і триває у два рази довше за часом у порівнянні з короткою програмою.

Час письмової відповіді на питання - 30 хв.

Оцінка виконання контрольного завдання:

«відмінно»	- виставляється, якщо студент повністю відповів на всі питання завдання, показав всебічні і глибокі знання програмного матеріалу, уміє вільно розробляти моделі передстартових розминок в одиночному та парному катанні.
«добре»	- виставляється при недостатньо повній відповіді на одне з питань, ускладненні при розробці моделей передстартових розминок.
«задовільно»	- виставляється, якщо при відповідях на всі питання були допущені неточності і виявлена непевність у своїх відповідях.
«незадовільно»	- виставляється, якщо студент не впорався з рішенням поставлених завдань, допустив принципові помилки, не зумів обґрунтувати значення розминки у фігурному катанні на ковзанах.

Загальна оцінка за виконання контрольного завдання з дисципліни виводиться як середнє арифметичне по трьом питанням.

Програма дисципліни зі спортивно – педагогічного вдосконалення передбачає формування професійно-педагогічних знань, вмінь та навичок, необхідних тренеру з обраного виду спорту.

Навчальні заняття проводяться у формі методичних і практичних занять, навчальної практики.

На методичних заняттях розбираються питання щодо рухових вмінь і навичок, основ теорії керування рухами, теоретичних аспектів технічного вдосконалення, психолого-педагогічних характеристик діяльності тренера-викладача та ін.

На практичних заняттях студенти вивчають і вдосконалюють уміння та навички у проведенні частин занять з окремих видів спорту в обраному виді спорту, суддівстві змагань.

Навчальна практика проводиться з метою сформування у студентів професійно-педагогічні вмінь та навичок необхідних для самостійної роботи.

Облік успішності студентів ведеться у формі поточної атестації і заліку в терміни, що передбачені навчальним планом.

Вдосконалення професійної майстерності тренерів з фігурного катання на ковзанах зумовлено підвищенням популярності фігурного катання на ковзанах в Україні, будівництвом нових штучних ковзанок в регіонах країни, сучасною системою потреб в підвищенні рівня підготовки тренерів, які працюють не тільки в спорті вищих досягнень, але й сприяють оздоровленню та активному способу життя широких верств населення**.**

У зв'язку з вищесказаним, у регіонах країни виникла гостра необхідність удосконалення професійної підготовки тренерів, що працюють як у спортивних школах, так й у клубах оздоровчої спрямованості.

Дана програма призначена для підвищення кваліфікації тренерів, навчання інструкторів з фігурного катання на ковзанах, які працюють зі спортсменами різної кваліфікації і людьми різного віку. Вона розрахована на 72 години. Слухачі курсу розподіляються на три категорії в залежності від кваліфікації спортсменів з якими вони працюють: 1. категорія - інструктори з фігурного катання на ковзанах і тренери, які працюють на початковому етапі підготовки юних спортсменів; 2. категорія – тренери,

які працюють на етапах попередньої і спеціалізованої базової підготовки фігуристів; 3. категорія - тренери, що займаються із кваліфікованими фігуристами (4 - й, 5 - й етапи багаторічної підготовки). Після проходження цього курсу тренери, інструктори здають іспит, який складається із двох частин: теоретичної і практичної. Теоретична частина включає 20 питань і практична вимагає проведення уроку на льоду з відповідним контингентом спортсменів.

Метою проведення даного курсу є удосконалення професійних знань, умінь та навичок, необхідних для тренерської діяльності.

До завдань курсу відноситься наступне:

- ознайомлення слухачів курсів підвищення кваліфікації з новими вимогами суддівства змагальних програм у одиночному,парному катанні та спортивних танцях на льоду;
- ознайомлення з іноваційними технологіями навчання тренерів-викладачів з фігурного катання на ковзанах;
- формування у слухачів курсів професійно-методичних умінь

Таблиця 5.2

1. Навчально-тематичний план для першої категорії слухачів

№Зміс тових модулів	**Назва модулів і змістовних модулів**	**Лекції**	**Практ. заняття**	**Навч. практика**	**Всього годин**
Номера	***1-й модуль***				
	Вступ до спеціальності.				
1.	Основні поняття та термінологія, що використовуються у фігурному катанні на ковзанах	2 години			2 години
2.	Формування фігурного катання на ковзанах як виду спорту	2 години			2 години

3.	Тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах	1 година			1 година
	2-й модуль				
	Зміст спортивної підготовки у фігурному катанні на ковзанах				
1.	Мета, завдання, засоби, методи та основні принципи підготовки фігуристів	2 години			2 години
2.	Характеристика методики навчання	2 години			2 години
3.	Види підготовки	2 години			2 години
4.	Основи техніки фігурного катання на ковзанах	2 години	10 годин	10 годин	22 години
	3-й модуль				
	Побудова програм занять				
1.	Організація і побудова занять з починаючими фігуристами	2 години	10 годин	9годин	21 година
2.	Організація і побудова занять з особами середнього і літнього віку	1 година	9 годин	6годин	18годин
	Всього	16 годин	29 годин	25 годин	70 годин
	Екзамен з вищезгаданих тем	2 години			

2. ЗМІСТ ДИСЦІПЛИНИ

МОДУЛЬ 1. Вступ до спеціальності.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1.1. Основні поняття та термінологія,що використовуються у фігурному катанні на ковзанах. Основні поняття та терміни, що користовуються в одиночному катанні на ковзанах.Основні поняття та терміни, що використовуються у парному катанні на

ковзанах.Основні поняття та терміни,що використовуються у спортивних танцях на льоду.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1.2. Формування фігурного катання на ковзанах,як виду спорту.Зародження фігурного катання на ковзанах. Розвиток цього виду спорту у 19-20 сторіччі.Сучасний стан фігурного катання на ковзанах.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1.3. Тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах. Тенденції розвитку виду спорту в Україні.

МОДУЛЬ 2. Зміст спортивної підготовки у фігурному катанні на ковзанах. ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2.1. Мета, завдання, засоби, методи та основні принципи підготовки фігуристів. Класифікація засобів спортивної підготовки фігуристів. Методи навчання та методи тренування, що використовуються у фігурному катанні на ковзанах. Специфічні принципи спортивної підготовки фігуристів.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2.2. Характеристика методики навчання. Дидактичні принципи та їх використання у системі підготовки фігуристів. Особливості формування рухових навичок у фігуристів.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2.3. Види підготовки фігуристів. Технічна підготовка фігуристів. Фізична підготовка та розвиток рухових якостей. Хореографічна підготовка. Композиція програм. Тактична підготовка фігуристів. Психологічна підготовка та психологічна підготовленість фігуристів. Моделі підготовленості фігуристів.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2.4. Основи техніки фігурного катання на ковзанах. Техніка елементів одиночного катання на ковзанах. Побудова короткої програми в одиночному катанні. Побудова довільної програми в одиночному катанні. Техніка елементів парного катання.Побудова короткої програми в парному катанні. Побудова довільної програми в парному катанні. Техніка елементів у спортивних танцях на льоду.

Обов'язкові танці. Побудова оригінального танця. Побудова довільного танця.

МОДУЛЬ 3. Побудова програм занять.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 3.1. Організація та побудова занять з починаючими фігуристами. Загальна структура занять. Основна педагогічна спрямованість занять. Зміст занять з юними фігуристами.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 3.2. Організація та побудова занять з особами середнього та похилого віку. Загальна структура занять. Основна педагогічна спрямованість занять. Зміст занять з особами з середнього та похилого віку.

Таблиця 5.3

4. Навчально –тематичний план для другої категорії слухачів

№Зміс тових модулів	**Назва модулів і змістовних модулів**	**Лекції**	**Практ. заняття**	**Навч. практика**	**Всього годин**
Номера	***1-й модуль***				
	Вступ доспеціальності.				
1.	Організаційна структура управління фігурним катанням на ковзанах в Україні	1 година			1 година
2.	Сучасний стан фігурного катання на ковзанах	2 години			2 години
3.	Тенденції розвитку виду спорту	1 година			1 година
	2 -й модуль Змагальна діяльність у фігурному катанні на ковзанах				
1.	Змагальна діяльність в одиночному катанні	2 години (вибірково)	2 години (вибірково)	6 годин (вибірково)	10 годин
2.	Змагальна діяльність у	2 години	2 години	6 годин	10

	парному катанні	(вибірково)	(вибірково)	(вибірково)	годин
3.	Змагальна діяльність у спортивних танцях на льоду	2 години (вибірково)	2 години (вибірково)	6 годин (вибірково)	10 годин
	3-й модуль				
	Відбір спортсменів у системі багаторічної підготовки фігуристів				
1.	Початковий та попередній відбір фігуристів у системі багаторічної підготовки	4 години	**10 годин**	**10 годин**	21години на
2.	Проміжний відбір у системі багаторічної підготовки	3 години	**4 години**	**6годин**	1 година
3.	Побудова програм занять на другому й третьому етапах багаторічної підготовки	2 години	10 годин	10 годин	**22 години**
	Всього	12 годин	26 годин	32 години	**70 годин**
	Екзамен по вищезгаданим темам	2 години			

5. ЗМІСТ ДИСЦІПЛИНИ

МОДУЛЬ 1. Вступ до спеціальності.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1.1. Організаційна структура управління фігурним катанням на ковзанах в Україні. Мета та завдання діяльності НОК України. Мета та завдання діяльності Міністерства у справах сім'ї та молоді. Цільова спрямованість діяльності Української федерації фігурного катання на ковзанах.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1.2. Сучасний стан фігурного катання на ковзанах. Відомі фігуристи світу. Діяльність Міжнародної Спілки Ковзанярів.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1.3. Тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах. Нова система суддівства. Напрями вдосконалення сучасної системи підготовки спортсменів.

МОДУЛЬ 2. Змагальна діяльність у фігурному катанні на ковзанах.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2.1. Змагальна діяльність в одиночному катанні. Вимоги до побудови короткої програми. Вимоги до побудови довільної програми. Рівні складності елементів.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2.2. Змагальна діяльність у парному катанні. Вимоги до побудови короткої програми. Вимоги до побудови довільної програми. Рівні складності елементів.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2.3. Змагальна діяльність в спортивних танцях на льоду. Вимоги до побудови орігінального танцю. Вимоги до побудови довільного танцю. Рівні складності елементів.

МОДУЛЬ 3. Відбір у системі багаторічної підготовки фігуристів.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 3.1. Початковий відбір у системі багаторічної підготовки. Зв’язок відбору з етапами багаторічної підготовки. Тести з загальної фізичної підготовки. Тести з спеціальної технічної підготовки. Попередній відбір у системі багаторічної підготовки. Критерії відбору. Оцінка особливостей статури. Тести, які характеризують рівень фізичних якостей. Тести, які характеризують рівень технічної підготовленості юних фігуристів.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 3.2. Проміжний відбір усистемі багаторічної підготовки. Вік та динамика спортивних результатів. Особливості статури фігуристів. Тести, які характеризують рівень фізичної підготовленості фігуристів. Тести, які характеризують рівень технічної підготовленості фігуристів.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 3.3. Побудова програм на другому та третьому етапах підготовки. Основна педагогічна спрямованість занять. Навантаження в заняттях. Зовнішня та внутрішня сторона навантажень. Компоненти навантажень.

Таблиця 5.4

6. Навчально-тематичний план для третьої категорії слухачів

№ змістових модулів	**Назва модулів і змістовних модулів**	**Лекції**	**Практ. заняття**	**Навч. практика**	**Всього годин**
Номера	***1-й модуль***				
	Змагальна діяльність у фігурному катанні на ковзанах				
1.	Зміни й доповнення в правилах ІСУ після 52 - го Конгресу	2 години			2 години
2.	Змагальна діяльність в одиночному катанні	6 годин (вибірково)	12 годин (вибірково)	8годин (вибірково)	26 годин
3.	Змагальна діяльність у парному катанні	6 годин (вибірково)	12 годин (вибірково)	8 годин (вибірково)	26 годин
4.	Змагальна діяльність у танцях на льоду	6 години (вибірково)	12 годин (вибірково)	8 годин (вибірково)	26годин
	2-й модуль				
	Структура й методика побудови процесу підготовки у фігурному катанні на ковзанах				
1.	Побудова підготовки на різних етапах багаторічного удосконалення	2 години	4 години	4 години	10 годин
2.	Побудова мікро і мезо циклів	2 години	4 години	4 години	10годин
3.	Побудова підготовки	2години	2 години	2 години	8 годин

	в річному циклі				
	3-й модуль				
	Комплексний контроль у підготовці кваліфікованих фігуристів				
1.	Контроль технічної підготовленості	2 години	2 години	2 години	5 години
2.	Контроль функціональної та психологічної підготовленості	2 години	2 години	2 години	5 години
3.	Контроль фізичної підготовленості		2 години	2 години	2 години
	Всього	18годин	28годин	24годин и	70 годин
	Екзамен з вищезгаданих тем	2 години			

7. ЗМІСТ ДИСЦІПЛИНИ

МОДУЛЬ 1. Змагальна діяльність у фігурному катанні на ковзанах.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1.1. Зміни та доповнення в правилах МСК після 52 Конгресу. Права та обов’язки суддів. Права та обов'язки рефері. Права та обов'язки технічної бригади. Зміни в шкалі зниження оцінок в одиночному катанні. Зміни в шкалі зниження оцінок в парному катанні. Зміни в шкалі оцінок в спортивних танцях на льоду. Загальні правила.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1.2. Змагальна діяльність в одиночному катанні.

Рівні складності елементів в одиночному катанні. Вимоги до збалансованості довільної програми в одиночному катанні. Вимоги до

компонентів змагальних програм в одиночному катанні. Вимоги до побудови змагальних програм в одиночному катанні.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1.3. Змагальна діяльність в парному катанні. Рівні складності елементів в парному катанні. Вимоги до збалансованості довільної програми в парному катанні. Вимоги до компонентів змагальної програми в парному катанні. Вимоги до побудови змагальних програм в парному катанні.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1.4. Змагальна діяльність в спортивних танцях на льоду.Рівні складності елементів в спортивних танцях на льоду. Вимоги до виконання обов'язкових танців. Вимоги до побудови орігінального танцю. Вимоги до побудови довільного танцю. Вимого до компонентів змагальних програм в спортивних танцях на льоду.

МОДУЛЬ 2. Структура й методика побудови процесу підготовки у фігурному катанні на ковзанах.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2.1. Особливості підготовки юних фігуристів на початковому етапі багаторічного навчання. Особливості підготовки фігуристів на попередньому етапі базового навчання. Особливості підготовки фігуристів на спеціалізованому етапі базового навчання. Особливості підготовки кваліфікованих фігуристів на етапі реалізації індивидуальних можливостей. Особливості підготовки кваліфікованих фігуристів на етапі збереження спортивних досягнень.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2.2. Типи та характеристика мікроциклів. Побудова мікрициклів. Типи та характеристика мезоциклів. Побудова мезоциклів. Сполучення мікроциклів у мезоциклах.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2.3. Побудова тренувального процесу у річному циклі підготовки фігуристів. Тренування фігуристів у підготовчому періоді. Тренування фігуристів у змагальному періоді. Тренування фігуристів у відновлювальному періоді.

МОДУЛЬ 3. Комплексний контроль у підготовці кваліфікованих фігуристів.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 3.1. Контроль технічної підготовленості. Програма контрольних змагань, яка використовується у ДЮСШ в залежності від кваліфікації фігуристів. Контроль технічної підготовленості юних фігуристів на початковому етапі багаторічної підготовки. Контроль технічної підготовленості юних фігуристів на попередньому етапі базової підготовки. Контроль технічної підготовленості фігуристів на спеціалізованому базовому етапі підготовки. Контроль технічної підготовленості фігуристів на етапі реалізації індивидуальних можливостей. Контроль технічної підготовленості на етапі збереження спортивного довголіття.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 3.2. Контроль функціональної та психологічної підготовленості фігуристів. Контроль антропометричних даних фігуристів. Контроль за діяльністю серцево-судинної системи. Контроль за діяльністю нервово-м’язового апарату. Контроль за діяльністю рухового апарату. Контроль за діяльністю вестибулярного та зорового аналізаторів. Метод самооцінки психічного стану фігуристів.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 3.3. Контроль фізичної підготовленості.

Контроль фізичної піготовленості юних фігуристів на етапі початкової підготовки фігуристів. Контроль фізичної підготовленості фігуристів на попередньому базовому етапі підготовки. Контроль фізичної підготовленості фігуристів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Контроль фізичної підготовленості фігуристів на етапі реалізації індивидуальних можливостей. Контроль фізичної підготовленості кваліфікованих фігуристів на етапі збереження спортивного довголіття.

8. ПИТАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ

1. Загальні закономірності процесу навчання у фігурному катанні на ковзанах.
2. Окремі методики навчання.
3. Методи досліджень у фігурному катанні на ковзанах.
4. Гігієнічні вимоги у фігурному катанні на ковзанах, заходи безпеки на заняттях.
5. Тактика у фігурному катанні на ковзанах.
6. Вимоги до спеціальної працездатності у фігурному катанні на ковзанах.
7. Відновлення спеціальної працездатності.
8. Прогнозування спортивних результатів.
9. Моделювання спортивної діяльності фігуристів.
10. Особливості професійної діяльності тренера-викладача з фігурного катання на ковзанах.
11. Міжнародні спортивні об’єднання у фігурному катанні на ковзанах.
12. Моделі змагальної діяльності.
13. Проведення змагань серед професіоналів з фігурного катання на ковзанах.

5.2 Вік і динаміка спортивних результатів

Багаторічний процес відбору перспективних фігуристів ділиться на два великих періоди: початковий й основний етапи відбору. Кожен етап відбору має свою мету і завдання і висуває свої вимоги до особистості фігуриста.

Дана схема дається відповідно до розробки для інших видів спорту, але застосовується й до фігурного катання на ковзанах.

Вищі ступені відбору (кандидати в юнацькі і молодіжні збірні

команди країни) характеризуються найбільш твердими вимогами до індивідуальних особливостей особистості спортсмена.

Основними завданнями цього етапу є відбір талановитих спортсменів, здатних досягти вершин спортивної майстерності - рівня переможців і призерів чемпіонатів світу і Європи, Олімпійських ігор (табл. 5.5).

Таблиця 5.5

Характеристика етапів відбору [В.П.Філін, 1974]

Основні завдання відбору	**Основні методи відбору**	**Контингент спортсменів**
Відбір у юнацькі збірні команди спортивних відомств, молодіжні команди	1. Педагогічні спостереження 2. Контрольні випробування 3. Змагання й контрольні випробування 4. Психологічні дослідження 5. Медико-біологічні дослідження	Дівчата 13—15 років Юнака 13—18 років
Відбір в основні склади національних команд	1. Педагогічні спостереження 2. Контрольні випробування 3. Змагання й контрольні випробування 4. Психологічні дослідження 5. Медико-біологічні дослідження	Дорослі спортсмени

Фігуристів екстра-класу відрізняє високий рівень спортивно-технічної майстерності, психічна стійкість (здатність зберігати ефективність діяльності в напружених умовах), високий рівень фізичної підготовленості, гарне здоров'я.

У даному розділі представлені дані, отримані автором у процесі його багаторічної діяльності з фігуристами різної кваліфікації і різного віку.

Аналіз динаміки росту спортивних результатів кращих фігуристів світу в одиночному катанні в останній період показав [97], що у чоловіків оптимальний вік початку виступів на чемпіонатах світу і Олімпійських іграх відбувається до 16±1,9 року. Зона можливого зниження результатів доводиться на вік 17,7±1 рік. Максимальні спортивні результати фігуристи-одиночники демонстрували у віці 20,4±2,8 роки. Для жінок-одиночниць оптимальний вік для початку виступів на міжнародній арені є 15±2,1 роки. Зниження результатів спостерігається, як у чоловіків у віці 17,6±1,8 , максимальні результати досягаються у віці 19±1,7 років. Середній вік фігуристів, що стали чемпіонами світу при їхньому дебюті на чемпіонатах світу становить 15,5 років у чоловіків й 14,5 років у жінок. Тривалість виступів на чемпіонатах світу до досягнення максимального результату в чоловіків 5-6 років, у жінок 4-5 років. Перебування у великому спорті для чоловіків, що виступають в одиночному катанні, триває не більше 7-8 років, для танцювальних пар 5-6 років, спортивних пар 4-5 років.

Особливості статури фігуристів. Фігурне катання на ковзанах характеризується виконанням складнокоординаційних елементів на високих швидкостях і в умовах складної опори тіла, що вимагає від спортсмена сполучення високого рівня розвитку витривалості (як у бігуна на середні дистанції) зі спритністю гімнаста. Тому структура тіла фігуриста повинна бути така, щоб забезпечити оптимальне сполучення швидкісно-силових якостей з високою координацією рухів і витривалістю.

Фігуристи, якщо розглядати їх морфологічні дані, а саме тотальні розміри тіла ставляться до людей середнього росту, причому мають чітко виражені особливості статури у представників окремих видів фігурного катання на ковзанах, тому що кожному виду фігурного катання на ковзанах властиві свої специфічні вимоги до морфологічної конституції. Спортсмени, що виступають в одиночному катанні, мають середній зріст, середню довжину рук і ніг, малий тазовий діаметр, довге стегно й велику массо-зрістову різницю (індекс Брокса - 8,5од.). Середній зріст у віці 16-23 роки у дівчат становить 161 см, маса тіла 50 кг; у юнаків - зріст 173,6 см, маса тіла 63 кг. Спортсмени одиночного катання відносяться, в основному, до грудо-мускульного, мускульно-черевного або мускульного типам статури. Спортсменок характеризує три типи конституції: лептосомний, мезосомний і мегасомний. Критерієм, що визначає рівень досягнень у цьому виді фігурного катання на ковзанах, є рівень розвитку м'язової маси, що становить до загальної маси тіла у чоловіків 52-54 %, а у жінок - 48-50%.

Спортсмени - чоловіки парного катання мають найбільшу м'язову масу(53-56%), особливо нижніх кінцівок, при переважній локалізації в області стегон. У них досить короткі руки і ноги, широкі плечі і таз, найбільш довгий тулуб (31 % росту). Оптимальний ріст юнаків 17-23 років 176 см, маса тіла 68 кг; у дівчат - ріст 155 см, маса тіла 44,5 кг. Основний тип статури мускульний значно рідше мускульно-грудний. Партнерки - дівчата, відносяться, в основному, до мезосомного типу. Основним критерієм, що визначає рівень спортивного досягнення в цьому виді фігурного катання, є різниця в масі тіла партнерів. У провідних пар маса тіла партнерів розрізняється на 23-26 кг. Для провідних юних пар маса тіла партнера більше на 33-40 кг.

Фігуристи, що виступають у спортивних танцях на льоду найбільш високорослі, переважно грудної статури, з довгими кінцівками і тілом, сплющеним у передньо-задньому діаметрі. Середня величина довжини тіла

у дівчат 165 см, маса тіла 52 кг, у юнаків - зріст 177 см, маса тіла 68 кг. Критерієм, що визначає рівень досягнення спортивних танцювальних пар є співвідношення величин нижніх кінцівок партнерів. Різниця в довжині нижніх кінцівок у партнерів провідних пар не перевищує 5-8 см, тому що більша величина цього показника веде до порушення синхронності виконання танцювальних елементів.

Представники всіх видів фігурного катання мають чітку правобічну ассіметрію в розвитку м'язів верхніх і нижніх кінцівок. Периметри стегна і плеча правої сторони тіла більш периметрів лівої. Плантографічні обстеження стіп фігуристів показали наявність сильного сплющення поздовжнього і поперечного зводів стопи, особливо правої ноги, що очевидно викликано великими навантаженнями на опорно-руховий апарат спортсменів під час приземлення у багатообертних стрибках. Між ступенем морфологічних змін стопи і масою тіла спортсмена спостерігається прямий зв'язок, тобто чим більше маса фігуриста, тим більше сплющена стопа. Аналогічний зв'язок виявлено так само між способом приземлення (на всю ступню) і ступенем сплющення зводів стопи.

Найбільш інформативними є показники величини результатів у стрибках у довжину і потрійного з місця на останніх етапах відбору (13-18 років). Однак тренери-практики повинні пам'ятати, що окремо взятий сам по собі тест не є достатнім критерієм оцінки здатностей фігуриста (табл. 5.6).

Таблиця 5.6

Тести для виявлення швидкісно-силових і силових якостей у фігуристів [М. В. Грішина, 1979]

Вік, років	Стать	Біг		Стрибки в довжину, див			Кидок ядра двома руками (м — 5 кг, д — 3 кг), см	
		30 м з ходу	60 м з низького старту	З місця	з розбігу	потрійним з місця	вперед	назад
15	М Д	4,0-3,9 4,4-4,2	9,1-9,0 9,5 - 9,3	231-256 205-210	380-420 360-370	630-650 570-580	720-750 580-600	726-770 620-640
17	М Д	3,7-3,6 4,1- 4,0	8,8-8,5 9,1 - 8,8	256-268 220-236	460-490 380-390	700-750 600-612	770-775 620-835	800-850 660-680

У процесі технічної підготовки фігуристам необхідно опанувати відповідними елементами фігурного катання, які становлять зміст короткої і довільної програм.

Рухові навички й уміння формують паралельно з розвитком фізичних якостей і спеціальних здатностей, необхідних для досягнення успіху у відповідному виді фігурного катання.

Варто враховувати, що у фігуристів того самого віку спостерігаються помітні відхилення в строках полового дозрівання, розмірах тіла, його пропорціях, що обумовлює відповідні біомеханічні і функціональні особливості їх змагальної діяльності. У зв'язку із цим необхідно мати диференційований підхід у процесі навчання і виховання юних спортсменів.

5.3 Основний відбір фігуристів на четвертому етапі багаторічної підготовки

На четвертому етапі відбору триває подальший розвиток спортивних здатностей, оцінюється ступінь майстерності фігуристів, на основі чого відбираються і комплектуються збірні юнацькі і молодіжні команди відомств, національні збірні.

При відборі кандидатів у збірні команди критеріями є вік спортсмена і стан його здоров'я; спортивні досягнення і їхня динаміка в останніх тренувальних періодах; рівень спеціальної фізичної і технічної підготовленості (кількість елементів вищої складності, надскладних елементів, коефіцієнт важких стрибків); ступінь технічної майстерності; змагальний досвід; потенційні можливості органів і систем організму (рухового аналізатора, вестибулярного і нервово-м'язового апаратів та ін.); психічну стійкість до тренувального і змагального навантаження; надійність технічної майстерності в стресових ситуаціях; цілеспрямованість у досягненні результатів; перевага в конкретних показниках технічної, хореографічної, психічної і фізичної підготовленості перед майбутніми змаганнями [330]. Основні методи відбору - це педагогічні спостереження, контрольні випробування, змагання і контрольні прикидки, психологічні і медико-біологічні обстеження.

Головні цілі підготовки на четвертому етапі - подальше удосконалення спеціальної підготовленості; освоєння і удосконалення програми майстрів спорту у відповідному виді фігурного катання, підвищення психічної підготовленості, участь у змаганнях різного рівня.

Приступаючи до тренування на четвертому етапі багаторічної підготовки,

необхідно всебічно оцінити рівень загальної спеціальної підготовленості фігуристів. При цьому варто звернути особливу увагу на той прогрес,

якого досяг спортсмен у результаті тренування на попередніх етапах (табл. 5.7).

Таблиця5.7

Схема визначення потенційних можливостей спортсмена

[Сірис П. З. й ін., 1983]

№ п/п	***Співвідношення досліджуваних показників***	Характеристика
	Високий вихідний рівень і високі темпи приросту	Дуже великі
	Високий вихідний рівень і середні темпи приросту	Великі
	Середній вихідний рівень і високі темпи приросту	Великі
	Високий вихідний рівень і низькі темпи приросту	Середні
	Середній вихідний рівень і середні темпи приросту	Середні
	Низький вихідний рівень і високі темпи приросту	Середні
	Середній вихідний рівень і низькі темпи приросту	Малі
	Низький вихідний рівень і середні темпи приросту	Малі
	Низький вихідний рівень і низькі темпи приросту	Дуже малі

Перевагу мають ті спортсмени, які зуміли домогтися більших зрушень у рівні Перевагу мають ті спортсмени, які зуміли домогтися більших зрушень у рівні спортивної майстерності, можливостей найважливіших функціональних систем при обмеженому застосуванні засобів педагогічного впливу. Чим меншими зусиллями був досягнутий прогрес у рівні спортивної майстерності, тим більші резерви залишилися для подальшого удосконалення.

Перспективними є спортсмени, які тренувалися по різноманітним програмам без застосування граничних обсягів тренувальної роботи, обмежували кількість занять із більшими навантаженнями, не часто

приймали участь у відповідальних змаганнях, тобто не досягали максимальних параметрів тренувальних і змагальних навантажень, характерних для четвертого етапу багаторічної підготовки.

На даному етапі підготовки спортсменів завершується робота зі створення міцної бази загальної фізичної підготовленості; підвищення рівня розвитку основних рухових якостей, спеціальних здатностей і спеціалізованих сприйняттів і ефективної їх реалізації; подальше удосконалення техніки різних елементів фігурного катання і надійності їх виконання в умовах змагань, виховання музичних і хореографічних здатностей, артистичності; створення власної творчої манери виконання елементів і програм фігурного катання з урахуванням особливостей спортсменів; значне підвищення обсягу й інтенсивності навантаження в спеціальній підготовці; виконання нормативу майстра спорту; подальший ріст результатів для успішного виступу на міжнародних змаганнях у своїх вікових групах.

Навчально - тренувальний процес на даному етапі тренування характеризується посиленням спеціалізованої роботи над удосконаленням рухових якостей, спеціальних здатностей і специфічних почуттів, спортивної техніки і тактики, участю у більш зростаючій кількості змагань.

Технічна підготовка спрямована на підвищення кількості, розмаїтості і складних елементів, чистоти і впевненості їхнього виконання.

5.4 Заключний відбір фігуристів на п'ятому етапі багаторічної підготовки

Основним завданням заключного відбору є визначення доцільності подальшого продовження занять спортом для спортсмена високого класу, який домагається серйозних успіхів в обраному виді спорту. На перший

план висувається завдання виявлення резервних можливостей організму для підтримки досягнутого рівня майстерності, а можливо і його підвищення. Важливою є оцінка структури функціональної підготовленості спортсмена, наявність резервів у підвищенні економічності техніки, рухливості, і варіативності діяльності систем енергозабезпечення.

Першорядне значення на п'ятому етапі відбору здобуває всебічний аналіз соціального стану спортсмена - його матеріальний стан, рівень освіти, перспективи для успішної діяльності після закінчення спортивної кар'єри та ін.

Розглядаючи спортивно-педагогічну сторону відбору, насамперед варто звернути увагу на тривалість спортивної кар'єри, обсяг перенесених за багато років підготовки тренувальних і змагальних навантажень. Природно, що чим коротше була тривалість занять спортом, менші тренувальні і змагальні навантаження, тим більше перспективи має спортсмен для збереження вищих досягнень.

Деякі показники тривалості спортивної кар'єри провідних українських фігуристів, призерів чемпіонатів Європи й світу, переможців юнацького чемпіонату світу, великих міжнародних змагань наведені в табл. 5.8.

Таблиця 5.8

Деякі показники тривалості спортивної кар'єри провідних українських фігуристів

№ п/п	Прізвища	Рік народження	Спорт. спеціалізація	Переможець кубка «Блакитні м'ячі», Німеччина	Спорт. кваліфікація на місці проведення даних ігор	Найвище спортивне досягнення	Спортивна кваліфікація	Рік завершення спортивної кар'єри	Рід занять у цей час
	Петренко Влад.	1971	один. кат.	1985	кмс	переможець великих міжн. змагань	мсмк	1990	бізнес за кордоном
	Цимбалюк Ю.	1971	один. кат.	1986	кмс	переможець великих міжн. змагань	мсмк	1991	шоу за кордоном
	Загороднюк В.	1972	один. кат.	1988	мс	бронзовий призер чемп. світу, срібн. Європи	мсмк	1999	тренер у США
	Дмитренко Д.	1973	один. кат.	1990	кмс	чемп. Європи, чемп. світу серед юніорів	мсмк	2001	тренер в Україні
	Плюта Є.	1974	один. кат.	1992	кмс	чемп. світу серед юніорів, перем. міжн. змагань	мсмк	2000	шоу за кордоном
	Горбенко Наталя	1970	один. кат.	1985	мс	чемп. СРСР, переможець міжн. змагань	мсмк	1993	бізнес за кордоном

Продовження таблиці 5.8

	Заєць Інна	1978	один. кат.	1993	кмс	перем. міжн. змагань, чемп. України	мс	2000	тренер в Україні
	Власенко О. і Гострий С.	1977 1975	парн. кат.	1989	кмс кмс	чемп. України, перем. міжн. змагань	мс мс	1994	бізнес у Мексиці, шоу в Англії
	Грушина Е. і Гончаров Р.		спорт. танці	1991	кмс кмс	перем. міжн. змагань перемог Ігор Доброї волі, бронзові призери Олімпійських Ігор у Турині, 2006	мсмк мсмк	тренуються в Америці й виступають на змаганнях за Україну	

Представлені дані свідчать, що найбільша тривалість спортивної кар'єри характерна для чоловіків, що спеціалізуються в одиночному катанні і у спортивних танцях на льоду. Хоча є й одноособові випадки в жіночому одиночному катанні — М. Бутирська, О. Ляшенко й у парному катанні — М. Петрова й О. Тихонов.

Досвід підготовки багатьох спортсменів вищої кваліфікації в різних країнах світу говорить про те, що тривалий час зберегти вищі досягнення вдалося тим спортсменам, які зуміли знайти резерви підтримки спортивних результатів при скороченні обсягу тренувальної і змагальної діяльності.

Досвід підготовки висококваліфікованих фігуристів у різних країнах світу показав, що тривалий час зберегти вищі досягнення вдалося тим, хто зумів знайти резерви підтримки спортивних результатів при скороченні

обсягу тренувального й змагального навантаження. Це відомі в минулому і зараз фігуристи І. Родніна, О. Зайцев, К. Вітт, Є. Гордєєва, [С. Гриньков], В. Петренко, Е. Стойко та інші.

На п'ятому етапі відбору великого значення набуває специфіка і оцінка психічних якостей спортсмена. Головним є наявність достатньої мотивації для активного продовження занять спортом, перенесення високих тренувальних і змагальних навантажень.

Спортсмени, які прагнули зберегти вищі досягнення за рахунок застосування граничних тренувальних і змагальних навантажень, найчастіше зазнавали невдачі і змушені були швидко покинути великий спорт у результаті травм, фізичних і психічних перевантажень. Прикладом цього може служити швидке завершення спортивної кар'єри молодої талановитої української фігуристки, чемпіонки світу й Олімпійських ігор Оксани Баюл.

5.5 Контроль технічної і спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих фігуристів

Керування підготовкою спортсменів обумовлює виявлення прогресивних тенденцій розвитку виду спорту, здійснення системи організації, планування, регулювання і контролю відповідно до них.

У спеціалізованих дитячо-юнацьких школах фігурного катання на ковзанах рівень технічної підготовленості контролюється шляхом проведення контрольних змагань по певній програмі. В останні роки на всіх етапах багаторічного удосконалення застосовуються тести для об'єктивної оцінки підготовленості фігуристів.

Навчально-тренувальна група 4 і 5 років навчання (вік 12,13 років)

1. Виконати розряд КМС до 14 років.

2. Коротка програма до 2 хв. 50 сек.

3. Довільна програма юнака — 4 хв., дівчини — 3,5 хв.

Змагальні програми містять елементи запропоновані правилами МСК. Спортсмени у віці 12 років повинні обов'язково брати участь у змаганнях юних фігуристів по спецпрограммі - старша вікова група.

Спортсмени, що досягли 13 років допускаються до змагань серед юнаків по розряду КМС.

Фігуристи, які виступають в одиночному і парному катанні з розряду КМС повинні виконати в змаганнях коротку програму (до 2 хв. 50 сек.) відповідним міжнародним правилам МСК і довільну програму. Для дівчат її тривалість дорівнює 3,5 хв., для юнаків - 4 хв., для спортивних пар - 4 хв.

Фігуристи, що спеціалізуються у спортивних танцях на льоду виконують обов'язковий і оригінальний танці (згідно правил МСК), а також довільний танець тривалістю 3 хв.

Фігуристам, які досягли віку 16 років, що тренується третій рік у групах спортивного вдосконалення, рекомендується виконати розряд «Майстра спорту». Для цього необхідно приймати участь у чемпіонатах України й першостях України, у міжнародних змаганнях, матчевих зустрічах відомчих організацій, на призи, які затверджені Палацами спорту та інших організацій.

На змаганнях фігуристи-одиночники і парники повинні виконати коротку програму (до 2 хв. 50 сек.) і збалансовану довільну програму в одиночному катанні (чоловіки - 4,5 хв., жінки - 4 хв., у парному катанні – 4,5 хв.).

Довільна програма (для чоловіків і жінок) повинна бути добре збалансованою і складатися зі стрибків, обертань, кроків та інших

сполучних рухів, виконуваних з мінімальним ковзанням на двох ногах у гармонії з музикою, підібраною фігуристом.

Кількість подвійних і різних потрійних стрибків не обмежена і надається на вибір учасника, однак, у програмі повинні бути включені принаймні один каскад або комбінація стрибків (кількість включених стрибків довільна). Тільки два різних потрійних стрибки на вибір спортсмена можуть повторюватись в каскаді або комбінації стрибків.

Фігуристи у своїй довільній програмі повинні виконати не менш трьох різних обертань, одне з яких повинно бути комбінацією обертань і одне - стрибком в обертання.

У довільну програму чоловіків повинні бути включені дві доріжки кроків різного типу, що виконують по всій площі ковзанки.

Довільна програма жінок повинна містити одну доріжку кроків, яку виконують по всій площі ковзанки, і одну комбінацію спіралей або спіралі кораблик, ластівка, різні арабески, що виконують також по всій площі ковзанки.

Довільна програма парного катання повинна також бути збалансованою. Програма, яка відповідає сучасним міжнародним стандартам, містить рухи одиночного катання, що виконують одночасно, симетрично (дзеркальне катання) або паралельно (тіньове катання), а також елементи, властивім парному катанню: парні обертання, спіралі, підтримки, викиди та інші елементи, гармонійно з'єднані кроками, рухами. Їхня кількість у програмі повинне відповідати вимогам МСК.

У цей час у правилах МСК строго встановлена кількість танцювальних елементів довільного танцю, визначені заборонені елементи, обґрунтовані перша і друга оцінки, що виставляють суддями за довільний танець.

Змагальна практика будується відповідно до міжнародного і українського календарів змагань, цілями і завданнями, що стоять перед

українськими фігуристами, з урахуванням видів спортивних змагань і віку їхніх учасників.

У процесі етапного контролю всебічно оцінюється рівень розвитку різних сторін підготовленості фігуриста, виявляються його недоліки й резерви для подальшого вдосконалення. У практиці підготовки фігуристів високого класу етапний контроль проводиться шляхом поглиблених і етапних комплексних обстежень.

Ступінь підготовленості фігуриста визначається лише в процесі використання специфічних для фігурного катання навантажень, що вимагають граничної мобілізації функціональних можливостей. Таким навантаженням є те, котре фігурист одержує під час прокату довільної програми.

До поетапних обстежень спортсменів необхідно підводити в оптимальному стані, забезпечуючи стандартність умов обстеження.

Основні завдання поточного обстеження такі: оцінка рівня технічної, фізичної, функціональної й психічної підготовленості спортсменів; корекція подальшого плану і ходу підготовки.

При проведенні поточних обстежень найчастіше використовують педагогічні спостереження; проводять облік і аналіз тренувальних навантажень в обсязі, інтенсивності і координаційній складності; оцінюють виконання контрольних прокатів змагальних програм.

Оперативний контроль переважно спрямований на оптимізацію програм і тренувальних занять. При проведенні оперативного контролю застосовують різні методи і тести, що дозволяють визначити оптимальний для кожного фігуриста режим роботи і відпочинку, інтенсивність роботи, координаційну складність навантаження.

Контроль спеціальної фізичної підготовленості фігуристів проводиться з метою об'єктивної кількісної оцінки розвитку фізичних якостей і рухових здатностей (табл. 5.9 та 5.10).

Таблиця 5.9

Показники спеціальної фізичної підготовленості фігуристів

№ П.П	Вправи	Бали	Вік 12 – 13 років			
			Дівчата 12 років	Дівчата 13 років	Юнаки 12 років	Юнаки 13 років
1.	Біг 30 м, з	5	5,3	5,0	5,0	4,7
		4	5,4—5,8	5,1—5,5	5,1—5,5	4,8-5,2
		3	5,9—6,3	5,6—6,0	5,6—6,0	5,3—5,7
		2	6,4—6,8	6,1—6,5	6,1—6,5	5,8—6,2
		1	6,9	6,5	6,6	6,3
2.	Біг 5 хв., м	5	1321	1401	1421	1481
		4	1221	1301	1301	1341
		3	1121	1201	1441	1201
		2	1021	1101	1021	1061
		1	1020	1100	1020	1060
3.	Стрибок у довжину	5	191	205	211	226
		4	181	196	196—210	211—225
		3	171	186	181—195	196—210
		2	161	176	166—180	181—195
		1	160	175	165	180
4.	Стрибок нагору з місця (по Абалакову), см	5	45	49	55	60
		4	40-44	44—48	48—54	53—59
		3	35—39	39—43	41—47	46—52
		2	30—34	34—38	34-^0	39—45
		1	29	33	33	38
5.		5	7,5	7,1	7,3	7,0

	Човниковий біг (3х10 метрів), с	4	7,6—8,0	7,2—7,7	7,4—7,8	7,1-7,5
		3	8,1—8,5	7,8—8,3	7,9—8,3	7,6—8,0
		2	8,6—9,0	8,4—8,9	8,4—8,8	8,1-8,5
		1	9,1	9,0	8,9	8,6
6.	Стрибки із двох ніг (в, темп)	5	21 і більше		21 і більше	
		4	11—20		11—20	
		3	8—10		8—10	
		2	5—7		5—7	
		1	4 і менше		4 і менше	
7.	Нахил вперед,см	5	16 і більше		11 і більше	
		4	5,5—15,5		0,5—10,5	
		3	5—5,5		0—10	
		2	-5,5— -15		-10 —-20,5	
		1	-16 і більше		-21 і більше	
8.	Біг на місці за 10 сек. (кількість кроків)	5	66 і більше		68 і більше	
		4	57—65		58—67	
		3	47—56		48—57	
		2	37—46		38—47	
		1	36 і менше		37 і менше	

Таблиця 5.10

Нормативні вимоги до оцінки показників розвитку рухових якостей і специфічних здатностей

№ п. п.	Вправи	Бали	Вік 14—16 років			
			Дівчата 14 років	Юнаки 14 років	Дівчата 15—16 років	Юнаки 15—16 років
1.	Біг 30 м, с	5	4,8	4,4	4,5	4,2
		4	4,6-5,3	4,5-4,9	4,6-5,0	4,3-4,7
		3	5,4-5,8	5,0-5,4	5,1-5,5	4,8-5,2
		2	5,9-6,3	5,5-5,9	5,6-6,0	5,3-5,7
		1	6,4	6,0	6,1	5,8
2.	Біг 5 хв., м	5	1461	1561	1521	1621
		4	1361	1411	1421	14711620
		3	1261	1261	1321	1321-1470
		2	1161	1111	1221	1171-1320
		1	1160	1110	1220	1170
3.	Стрибок у довжину,см	5	221	236	231	251 і більше
		4	211	221-235	221	236-250
		3	201	206-220	211	221-235
		2	191	191-205	201	206-220
		1	190	190	200	205
4.	Стрибки нагору з місця по Абалакову (см)	5	51	64	54	67 і більше
		4	47—50	57—63	50—53	60-66
		3	43-46	50-56	46-49	53-59
		2	39-42	43-49	42-45	46-52
		1	38	42	41	45
5.	Човниковий біг (3х10 метрів), с	5	6,9	6,8	6,7	6,6
		4	7,0-7,5	6,9-7,3	6,8-7,2	6,7-7,1
		3	7,6-8,1	7,4-7,8	7,3-7,7	7,2-7,6
		2	8,2-8,7	7,9-8,3	7,8-8,2	7,7-8,1
		1	8,8	8,4	8,3	8,2
6.	Стрибки із двох ніг (в, темп)	5	26 і більше	26 і більше	26 і більше	26 і більше
		4	16-25	16-25	16-25	16-25
		3	9-15	9-15	9-15	9-15
		2	6-8	6-8	6-8	6-8
		1	5 і менше	5 і менше	5 і менше	5 і менше
7.	Біг на місці за 10 с (частота рухів)	5	66 і більше	66 і більше	68 і більше	68 і більше
		4	57-65	57-65	58-67	58-67
		3	47-56	47-56	48-57	48-57
		2	37-46	37-46	38-47	38-47
		1	36 і менше	36 і менше	37 і менше	37 і менше

5.6 Контроль функціональної підготовленості кваліфікованих фігуристів

У процесі тренувальної і змагальної діяльності висококваліфікованих фігуристів найбільш напружено функціонують системи кровообігу і подиху. Більшість показників серцево-судинної системи використовують для оцінки рівня функціональної і фізичної підготовленості фігуристів.

Для визначення фізичної працездатності фігуристів високої кваліфікації нами були проведені дослідження в складі КНГ з фігурного катання на ковзанах. В обстеженнях брали участь члени збірної команди СРСР і України. Фізична працездатність висококваліфікованих фігуристів визначалася за допомогою тесту PWC_{170} у модифікації В. П. Карпмана із соавт. (1969).

У ході досліджень були визначені три групи спортсменів по їхньому рівню фізичної працездатності: з нормальною (близько 1000 кгм/хв.), підвищеною (1200-1700 кгм/хв.), дуже високою (2000 кгм/хв.) і більшою працездатністю (табл. 5.11).

Таблиця 5.11

Визначення фізичної працездатності кваліфікованих фігуристів

№ п/п	Ф. І.	Кваліфікація	f_1, уд·мін	N_1, кгм·мін	f_2, уд·мін	N_2, кгм·мін	PWC_{170}
1.	П. В.	МСМК	100	600	130	1200	2000
2.	Б. В.	МС	105	550	135	1000	1525
3.	Л.О.	МС	115	550	148	900	1133,33
4.	Ц. І.	МС	118	400	150	900	1212,5
5.	Є. В.	МС	115	550	148	900	1133,33

$$PWC_{170} = N_1 + (N_2 - N_1) \cdot \frac{170 - f}{f_2 - f_1},$$

де PWC_{170} — фізична працездатність (у кгм/хв.) при пульсі 170 уд/хв., N_1 й N_2 — потужності першого і другого навантажень, f_1 й f_2 частота пульсу наприкінці першого і другого навантажень.

Як було сказано вище, фігурне катання на ковзанах вимагає комплексного прояву вибухових здатностей, загальної і швидкісної витривалості і на цьому - високої координації.

М'язовий тонус досліджується найчастіше в положенні сидячи або лежачи. Необхідна умова під час виміру - повне розслаблення, а потім напруга м'язів.

Різниця між тонусом напруги і тонусом спокою називається амплітудою тонусу. Поліпшення функціонального стану характеризується збільшенням амплітуди м'язового тонусу (у результаті зниження тонусу розслаблення і підвищення тонусу напруги). При місцевому (локальному) стомленні амплітуда м'язового тонусу зменшується, тонус розслаблення зростає, а тонус напруги знижується. Тонус спокою коливається залежно від періоду підготовки, спрямованості тренувань, віку, у межах 50-70 міотонів. Маючи більш високі значення тонусу спокою (75-100), можна говорити про гіпертонус, тобто наявність стомлення.

Проведені дослідження дозволили визначити, що у фігуристів високої кваліфікації тонус напруги в середньому коливається від 90 до 160 міотон.

Величини, фіксуємі на поліграмі, перетворяться в коефіцієнти: вибухової сили, максимальної сили, розслаблення і т.д.

Функціональний прояв тонусу нервово - м'язового апарата (КВ, КР, КF м.в. і т.д.), вимірюється методом поліміографії, у фігуристів обумовлюється їхньою кваліфікацією. Достовірні розходження виявлені по всім вищезгаданим показникам. Їхня зміна відбувається також під впливом навантаження, тобто стан стомлення можна фіксувати величиною зазначених коефіцієнтів.

Середні дані поліміграфического дослідження вказують на досить високий розвиток швидкісно-силових якостей у спортсменів (одиночників). КВ у жінок становить 8,69±0,8, у чоловіків - 9,61± 0,16. KF м. в- у жінок 9,22±0,13, у чоловіків - 9,20±0,14 (табл. 5.12).

Таблиця 5.12

Показники функціонального прояву тонусу нервово-м'язового апарата кваліфікованих фігуристів

№ п/п	Ф. И.	Кваліфікація	КВ	KF м. в	КР
1.	П. В.	МСМК	9,60±0,17	9,32±0,32	7,00±0,9
2.	Б. В.	МС	9,45±0,15	9,20±0,18	6,50±0,7
3.	Л. Є.	МС	9,15±0,10	8,90±0,20	6,00±0,5
4.	Ц. І.	МС	9,17±0,15	9,00±1,17	6,30±0,7
5.	Є. В.	МС	9,15±0,10	9,00±0,18	6,10±0,5

КВ — коефіцієнт вибухової; КР — коефіцієнт розслаблення; KF м.в. — максимальної відносності

Коефіцієнт розслаблення (здатність до швидкого розслаблення після максимального скорочення м'яза) зв'язаний зі спеціальною витривалістю. Швидкість розслаблення є генетично обумовленим фактором і важко піддається тренуванню. Іноді коефіцієнт розслаблення протягом річного циклу значно знижується (тобто знижується швидкість розслаблення), виникає яскраво виражена ассіметрія (по КР). Це є тривожним симптомом, тому що швидкість розслаблення корелює із травматизмом.

Тенденції сучасного спорту до підвищення показників обсягу і інтенсивності тренувальних навантажень висувають нові вимоги до рівня тренованості спортсменів, а також приводять до необхідності збільшення ефективності самої тренувальної діяльності.

Дані обстеження проводилися наприкінці підготовчого періоду і отримані результати свідчать про правильно підібрані тренувальні навантаження, що відповідають індивідуальним можливостям обстежуваних фігуристів і їхньому високому рівні працездатності.

При форсованому росту тренувальних навантажень часто виникає невідповідність між бажаними і реальними можливостями серцево-судинної, нервово-м'язової, аналізаторної системи, що веде до перенапруги, перевтоми, та травм.

Стомлення є наслідком впливу фізичного навантаження і характеризує терміновий тренувальний ефект. Відставлений ефект тренування проявляється в підвищенні ефективності відбудовних процесів. Інтенсивні обмінні процеси приводять до посилення рестуціонних процесів з явищами суперкомпенсації. Це компенсування з перевищенням над вихідним рівнем і створює можливості для наступного росту функціональних можливостей організму спортсмена.

По зміні КР можна констатувати предпатологію, мікротравми, що надалі можуть привести до більш серйозних ушкоджень опорно-рухового апарата.

Систематичний контроль функціонального стану сердечно-судинної системи дозволяє визначити ступінь відповідності індивідуальних можливостей спортсменів перед поставленим завданням по технічній підготовці, періоду підготовки. Маючи інформацію такого роду стає можливим керувати навчально-тренувальним процесом.

Функціональний стан організму спортсменів є базою для реалізації його майстерності. Сучасна система підготовки, що включає використання більших об'ємних і інтенсивних тренувальних навантажень, вимагає постійного контролю за функціональним станом організму спортсмена протягом річного макроциклу.

Фігурне катання на ковзанах відноситься до ациклічних видів спорту, коли структура і потужність руху увесь час змінюються. По

тривалості виконання змагальних програм, фігурне катання на ковзанах можна віднести до роботи в зоні субмаксимальної потужності, тобто коли в енергозабезпеченні навантаження превалює анаеробний (гліколітичний) шлях ресинтезу АТФ. Однак, у цьому виді спорту зустрічаються як елементи циклічного характеру, так і ациклічні, короткочасні, які потребують прояви максимальної потужності роботи, що роблять різний фізіологічний вплив на організм спортсмена.

У фігурному катанні на ковзанах велике значення надається аналізу кислотно-лужної рівноваги крові - одному з найбільш стабільних параметрів внутрішнього середовища організму. У результаті нагромадження в м'язах і крові органічних кислот і інших недоокислених продуктів обміну відбувається перевантаження внутрішнього середовища, що є одним з факторів, який обмежує працездатність спортсмена.

КЩР крові досліджується по мікрометоду Аструпа (1960) з використанням номограми Зиггаард-Андерсона (1963). Нами реєструвалися наступні основні параметри: pH — концентрація активних іонів водню; pCO_2 — напруга вуглекислоти; BE — надмірність кислот або основ. Для визначення ступеня відновлення організму аналіз (забір крові) проводився ранком після навантажень попереднього дня і після педагогічних тестів для визначення ступеня адаптації до фізичної роботи. За основу інтерполяції індивідуальних реакцій на навантаження було взято принцип збереження сталості внутрішнього середовища організму, тобто гомеостаз. Фізичне навантаження збільшує в крові недоокислені продукти обміну, сприяючи виникненню метаболічного ацидозу, величина якого залежить від тривалості і інтенсивності виконання фізичної вправи, від можливості систем організму підтримування гомеостазу і, отже забезпечення стану тренованості і готовності до вдосконалення роботи.

Таким чином, ступінь зміни компонентів КЩР крові визначається наступними основними факторами: спрямованістю впливу навантаження на організм; активізацією аеробних та анаеробних ланок енергопродукції і

фізичними можливостями організму, реалізованими в конкретних умовах роботи. Порівнюючи метаболічну вартість роботи з параметрів РН і ВЕ можна скласти, що вони є найбільш важливими показниками гомеостазу, які свідчать про високу напругу метаболічних процесів у фігуристів при виконанні змагальних програм. Установлено, що виконання коротких і довільних програм пов'язане з розвитком декомпенсованого метаболічного ацидозу (зниженням рн нижче 7,240), що характерно для роботи анаеробної спрямованості, коли в енергозабезпеченні перебільшує гліколітичний шлях ресінтезу АТФ.

У жінок, представниць одиночного катання, рн крові знижується до 7,216; ВЕ - 14,7 при виконанні короткої програми. Прокат довільної програми вимагає великих зусиль і це підтверджується зниженням рн крові до 7,176. Продовжуючи аналізувати КЩР крові, на прикладі рн у чоловіків, що спеціалізуються в парному катанні, нами було встановлено, що рн крові знижується ще до більше низьких величин після виконання короткої про грами рн - 7,113, а після довільної рн - 7,060.

Порівнюючи отримані результати у жінок, що спеціалізуються в одиночному катанні і у чоловіків, а також представниками з парного катання можна припустити, що спортсмени можуть виконувати напружене змагальне навантаження при дуже низьких показниках рн крові в порівнянні з нетренованою людиною.

Більше низькі величини рн і ВЕ зафіксовані в представників парного катання, свідчать про сама високе напружене навантаження, що переборюють спортсмени даного виду фігурного катання на ковзанах.

Відомо, що рН крові — це строго регульована константа гомеостаза, відносна сталість якої в організмі підтримується механізмами біологічної регуляції організму — нервової і гуморальної. Більшу роль грають у цих процесах буферні системи крові. Приводимо визначення величини рН крові на прикладі фігуристки високої кваліфікації, колишньої чемпіонки СРСР, члена збірної команди СРСР, МСМК Наталії Горбенко, до і після

змагальних навантажень (коротка програма) у динаміці чотирьох стартів. Отримані результати (табл. 5.13) свідчать про те, що реакція КЩР крові, зокрема pH крові розрізняється від старту до старту.

Порівнюючи результати першого і четвертого стартів, установлено, що pH крові в меншої ступені знижувалась в кожному наступному старті в порівнянні з попереднім. Цей факт свідчить про позитивний вплив характеру підготовки даної спортсменки, а саме росту адаптаційних можливостей організму, про що ми свідчили по показникам pH крові, які до IV старту (через 3 місяці) у порівнянні з I стартом знизилися в меншої ступені (табл. 5.13).

Таблиця 5.13

Динаміка зміни параметрів КЩР крові у фігуристки Г. М. після виконання короткої програми

Виступ, старт	pH	PCO_2, мм. рт. ст.	PO_2, мм. рт. ст.	BE ммол/л
I	7,210	31,1	97,0	–14,5
II	7,224	28,2	99,2	–15,0
III	7,226	30,0	84,6	–14,2
IV	7,284	32,2	83,1	–10,5

Крім вищезгаданих методик, для оцінки функціонального стану серцево-судинної системи фігуристів, членів збірної команди України, використовувався метод електрокардіографії (ЕКГ). У комплексі з іншими методами, можливо одержати інформацію про різні сторони роботи серця: функції автоматизму, збудливості й провідності, про перевагу біоелектричної активності певних відділів серця і їх ділятації, про стан коронарного кровообігу та ін

Результати електрокардіографічного обстеження висококваліфікованих фігуристів були отримані в сезоні 1998/99 р. і

дозволили проаналізувати вплив тренувальних навантажень на стан основних функцій серця, серцевого біоритму і кровопостачання міокарда на різних етапах річного макроциклу.

Спочатку підготовчого періоду у всіх спортсменів реєструвався сінусовий ритм із частотою серцевих скорочень більше 60 уд/хв (табл. 5.14). Лише в однієї спортсменки (О. Ляшенко) відзначалося порушення функції автоматизму (міграція водія ритму). Це можна пояснити нераціональною побудовою тренувального процесу, у якому не враховувалися індивідуальні особливості процесів адаптації спортсменки до пред'явлених навантажень. Тимчасові інтервали перебували в межах фізіологічної норми (PQ = 0,135 с; QRS = 0,078 з; QRST = 0,370 с. Спортивне тренування змінюючи комплекс QRS впливають на напрямок електричної осі серця.

У значній мірі тут позначається фізіологічна гіпертрофія правого і лівого шлуночків. Майже для всіх спортсменів характерно вертикальне положення електричної осі серця. Кут α коливався від 82 до 95°. Найбільш виражене відхилення електричної осі вправо зареєстроване в О. Ляшенко (□α□= 109°). Тільки в Д. Дмитренко електрична вісь серця займала нормальне положення (□α□= 67°). Електрична вісь зубця Т у спортсменів розташовувалася в межах 10—65°. Кут розбіжності між осями α і Т перебував у межах норми і коливався від 17 до 59°. Кут розбіжності векторів перевищував 60° у Ю. Лаврінчук (□α-Т = 65°), що розглядається як відхилення від норми і свідчить про перевтомлення міокарда.

Аналіз даних, отриманих при вивченні біоелектричної активності серця дозволив визначити наступне:

Високий сумарний вольтаж зубців Р у стандартних відведеннях ($P_{I+II+III}$ = 6,0 мв) відзначений у Ю. Лаврінчук свідчить про підвищення електричної активності передсердь. Слід сказати, що зубець Р в II стандартному відведенні був більше зубця Р у III стандартному відведенні. Це говорить про перевагу гіпертрофії міокарда в області правого

передсердя, що свідчить про напружене функціонування серцево-судинної системи.

Виражені ознаки гіпертрофії міокарда лівого шлуночка виявлені були в Є. Плюти і Д. Дмитренко. Індекс Соколова-Лайона ($S_{V1} + R_{V5}$) відповідно склав 4,4 й 3,9 мв. Це підтверджувалося і сумарним вольтажем зубців R як у стандартних, так і у лівогрудних відведеннях ($R_{I + II + III}$ = 4,3—4,4 мв; $R_{V4 + V5 + V6}$ = 68—71 мв). У жінок цей індекс був значно нижче і коливався в межах 2,45—2,75 мв. Ознаки гіпертрофії міокарда правого шлуночка виявлені уД. Дмитренко, що підтверджується індексом Соколова-Лайона ($S_{V1} + R_{V5}$ = 1,1 мв) і сумарним вольтажем зубців R у правих грудних відведеннях ($R_{V2 + V3}$ = 2,7 мв).

Велике значення в оцінці функціонального стану міокарда приділяється висоті зубців Т. Найнижчий сумарний вольтаж зубців Т у стандартних і у лівих грудних відведеннях був у Д. Дмитренко ($T_{I + II + III}$ = 0,3 мв; $T_{V4 + V5 + V6}$ = 0,35 мв) і Ю. Лаврінчук ($T_{I + II + III}$ = 0,15 мв; $T_{V4 + V5 + V6}$ = 0,25 мв). Показник відносного метаболічного забезпечення міокарда відповідно склав 6,25 % й 14, 28 %.

Отримані дані свідчать про низьке метаболічне забезпечення міокарда у Д.Дмитренко, яке може бути обумовлено віковими і індивідуальними особливостями організму спортсмена, а також наслідками форсованої підготовки в юнацькому віці.

У Ю. Лаврінчук низький рівень метаболізму, який супроводжується підвищеною активністю правого передсердя і ознаками стомлення міокарда, що привело до початкової стадії перенапруги серця.

У змагальному періоді відзначалося значне уповільнення серцевого ритму, що було відбиттям досить високої тренованості міокарда й економізацією серцевої діяльності в результаті вагусних переваг (табл. 5.14).

Зберігалося порушення функції автоматизму у О. Ляшенко.

Таблиця 5.14

Динаміка показників електрокардіограми у фігуристів високої кваліфікації в річному циклі підготовки

Показники	Підготовчий період				Змагальний період					Перехідний період		
	Дмитренко Д.	Плюта Є.	Лаврінчук Ю.	Ляшенко О.	Дмитренко Д.	Плюта Є.	Лаврінчук Ю.	Ляшенко О.	Гончарів Р.	Дмитренко Д.	Гончарів Р.	Паламарчук Д.
RRс	0,96	0,86	0,86	0,78	1,22	1,10	1,18	1,20	1,46	1,06	1,34	1,06
Пульс	62	70	70	77	49	54	51	50	41	56	44	56
PQ(с)	0,13	0,14	0,13	0,14	0,18	0,18	0,17	0,18	0,19	0,17	0,18	0,17
QRS(с)	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10
QRST(с)	0.370	0.380	0.470	0.380	0.400	0.390	0.440	0.410	0.440	0.400	0.420	0.400
$\angle\alpha$	67	82	95	109	70	81	95	97	68	67	99	78
$\angle$T	10	65	30	50	10	68	50	54	46	5	33	48
$\angle\alpha - $T	57	17	65	59	60	13	45	43	22	62	66	30
PI+II+III (мВ)	0,30	0,40	0,60	0,35	0,30	0,45	0,60	0,30	0,17	0,20	0,30	0,2
R I+II+III	4,30	4,40	2,70	3,60	4,05	4,10	2,60	4,55	4,90	4,20	5,0	4,05
T I+II+III	0,30	1,40	0,15	0,75	0,40	1,40	0,55	1,0	1,40	0,35	1,25	0,55
P_{V2+V3} (мВ)	0,25	0,30	0,25	0,20	0,10	0,20	0,25	0,10	0,10	0,25	0,20	0,15
R_{V2+V3} (мВ)	2,7	1,60	1,05	2,55	2,75	1,40	1,25	2,45	1,80	2,80	2,25	345
T_{V2+V3} (мВ)	0,10	2,60	0,75	1,30	0,50	1,40	1,10	1,65	2,50	0,35	2,50	0,90
$R_{V4+V5+V6}$	6,80	7,10	2,55	3,65	6,50	6,90	2,45	2,65	7,10	6,35	7,10	6,95
$T_{V4+V5+V6}$ (мВ)	0,35	2,60	0,25	1,60	0,65	2,0	0,75	1,95	4,90	0,95	3,0	0,60
$R_{V1} + S_{V5}$	1,10	0,80	0,85	0,85	0,90	0,60	0,90	0,70	0,60	1,20	0,40	1,05
S_{V1}I + R_{V5}	3,90	4,40	2,45	2,75	4,05	3,90	2,10	2,05	3,60	3,60	3,90	4,75
T/R • 100 в $_{V5}$	6,25	38,46	14,28	38,46	8,20	28,03	1,20	54,20	60,70	15,20	40,0	9,80

Тимчасові інтервали перебували в межах фізіологічної норми. Однак, як видно з таблиці 5.14, у всіх обстежених спортсменів відзначалося уповільнення часу передсердно-шлункової провідності (PQ). Це, очевидно, обумовлено підвищенням тонусу блукаючого нерва. Час внутришлункової провідності (QRS) залишився таким же як і у підготовчому періоді. Тривалість електричної систоли (QRST) рівнялася з належними величинами для даного ритму. Відзначалося відносне та абсолютне збільшення електричної систоли. Однак розбіжність між фактичною і

належною величинами перебувало в межах норми. Кут між де- і реполяризацією □α-Т перебував у межах норми у всіх спортсменів. Підвищена електрична активність передсердь зберігалася в Ю. Лаврінчук ($P_{I+II+III}$ = 0,6 мв). Найбільш високий індекс Соколова-Лайона, що відбиває гіпертрофію міокарда лівого шлуночка зберігався у Д. Дмитренко й Є. Плюти (S_{V1} + R_{V5} = 3,90—4,05 мв), а також у Р. Гончарова (S_{V1} + R_{V5} = 3,6 мв). Покращилися біохімічні процеси в міокарді у Ю. Лаврінчук й О. Ляшенко. Про це свідчили підвищення сумарних зубців Т у стандартних ($T_{I+II+III}$), правих грудних (T_{V2+V3}), лівих грудних відведеннях ($T_{V4+V5+V6}$), а також збільшення показника відносно метаболічного забезпечення (T/R · 100 в отв. V_5).

У перехідному періоді спостерігалося частішання серцевих скорочень за рахунок переваги симпатичної нервової системи. Одиничні електросістоли спостерігалися у Р. Гончарова. Тимчасові інтервали у всіх спортсменів перебували в межах фізіологічної норми. Електрична вісь серця зайняла більше вертикальне положення в Гончарова (□α□= 99°). Наявність гіпертрофії міокарда правого шлуночка у Д. Дмитренко й Д. Паламарчука підтверджувалася індексом Соколова-Лайона (відповідно 1,2 й 1,05 мв). У всіх спортсменів реєструвалася і гіпертрофія міокарда лівого шлуночка (табл. 5.14). Необхідно відзначити, що у Д. Дмитренко й Д. Паламарчука зниженнний вольтаж зубця Т, як у стандартних, так і у правому і лівому грудному відведеннях. У цих же спортсменів відзначений низький показник метаболічного забезпечення міокарда, що відповідає 15,20 й 9,80 %.

Таким чином, аналіз отриманих даних виявив особливості біоелектричної активності міокарда і її метаболічного забезпечення при адаптації серцево-судинної системи до пропонованих навантажень на різних етапах річного циклу підготовки фігуристів.

У підготовчому періоді були зареєстровані зміни в стані електричної активності міокарда, які зберігалися у спортсменів на наступних етапах.

Так у Д. Дмитренко протягом всього річного циклу підготовки відзначалася невідповідність між зрослою гіперфункцією й гіпертрофією міокарда шлуночків й їх метаболічним забезпеченням. Зафіксовані зміни можуть привести до зниження працездатності, а надалі до більш глибоких структурних змін у серцевому м’язі.

В О. Ляшенко протягом підготовчого і змагального періодів зберігалося порушення функції автоматизму (міграція водія ритму). У Ю. Лаврінчук на фоні стомлення міокарда і початкової стадії перенапруги серця в підготовчому періоді, надалі з'явилося і порушення функції провідності серця у виді одиничних електросістол. У Р. Гончарова при проведенні двох обстежень реєструвалися одиничні екстрасистоли. Початкові ознаки перенапруги серця відзначалися в Д. Паламарчука в перехідному періоді.

Вищезгадане вказує на необхідність проведення регулярного комплексного, у тому числі і кардіологічного обстеження протягом усього річного циклу підготовки. При цьому особливу увагу варто приділяти обстеженням у підготовчому періоді, і при виявленні відхилень з боку діяльності серцево-судинної системи необхідно вчасно вносити корекцію в тренувальний процес, застосовувати комплекс відбудовних заходів і засобів, які відновлюють організм спортсменів.

Для більш глибокого вивчення електричної активності міокарду, в останні роки, поряд з електрокардіографією, застосовувався метод кількісної просторової векторкардіографії (ВКГ).

Незаперечно доведена істотна перевага векторкардіографії перед електрокардіографією у плані діагностики гіпертрофії міокарда в її початкових і подальших формах.

Значна сталість графіки (ВКГ) у того самого спортсмена в сполученні з високою чутливістю методу до змін спрямованості тренувального процесу робить його особливо інформативним при динамічних спостереженнях.

У виявленні пристосувальних можливостей серця велике значення має оцінка функціонального стану передсердь, які грають активну роль у збільшенні кровонаповнення шлуночків і підвищенні їхньої роботи.

Стомлення міокарда шлуночків, за яким може випливати зниження його продуктивності, компенсується підвищеною активацією передсердь.

Для визначення функціонального стану передсердь визначалася величина моментального вектора окремо правого (P_1), лівого (P_3) і обох передсердь (P_2).

Як видно з таблиці 5.15, у підготовчому періоді підготовки підвищення електричної активності передсердь відрізняється в Маняченко Г. і Ляшенко О., а саме за рахунок всіх векторів (P_1, P_2, P_3). У змагальному періоді ступінь виразності гемодинамичного перевантаження передсердь у цих спортсменок зростає і викликає напружене функціонування серцево-судинної системи. Зафіксовано підвищення електричної активності міокарда передсердь і у Савченко О., однак ступінь її виразності нижче (P_1 = 22 мм; P_2 = 32 мм; P_3 = 21 мм). І тільки у Пилипенко С. і Чуваєвої Т. функція передсердь перебувала в межах фізіологічної норми не залежно від періоду підготовки.

Таблиця 5.15

Динаміка деяких показників векторкардіограмми шлуночків і передсердь у фігуристів (жінок) високої кваліфікації в річному циклі підготовки (у мм)

Показники		Підготовчий період					Змагальний період				
		Маняченко Г.	Ляшенко О.	Пилипенко С.	Чуваєва Т.	Савченко О.	Маняченко Г.	Ляшенко О.	Пилипенко С.	Чуваєва Т.	Савченко О
Шлуночки	Н	5	5	9	7	—	7	10	12	6	6
	Г	33	32	39	25	—	43	35	41	27	42
	К	11	12	12	12	—	9	11	25	10	26
	Т	4	11	5	6	—	13	13	10	6	9
Передсердя	P_1	23	23	12	15	—	22	32	11	10	22
	P_2	28	20	11	14	—	31	31	9	12	32
	P_3	30	24	10	14	—	41	30	12	14	21

У фігуристів (чоловіків) найбільша напруга функціонування серцево-судинної системи відзначається в одиночників (Данильченко В., Дмитренко Д., Ковалевський А.) у підготовчому періоді (табл. 5.12). Зменшення модуля P_1 до 15 мм і P_2 до 25 мм у Ковалевського А. і P_2 до 18 мм, а P_3 до 12 мм у Дмитренко Д. у змагальному періоді в порівнянні з підготовчим свідчить про зменшення ступеня виразності гемодинамического перевантаження передсердь у цих спортсменів, тобто серце перейшло на більше економічний шлях функціонування. У спортсмена, що спеціалізується в парному катанні (Паламарчук Д.) передсердя проявили більш підвищене функціонування в змагальному періоди. Так, величина P_1 становила 24 мм; P_2 = 20 мм; P_3 = 17 мм у порівнянні з P_1 = 15 мм; P_2 = 12 мм; P_3 = 12 мм у підготовчому періоди. Підвищення електричної активності передсердь розглядається, як один з ранніх ознак перевантаження серця. У таких випадках рекомендується

застосування відбудовних заходів як педагогічного, так і фармакологічного характеру.

Таблиця 5.16

Динаміка деяких показників векторкардіограмми шлуночків і передсердь у фігуристів (чоловіків) високої кваліфікації у річному циклі підготовки (у мм)

Показники		Підготовчий період						Змагальний період					
		Данильченко В.	Ковалевський А.	Дмитренко Д.	Кочерженко Ю.	Морозов С.	Паламарчук Д.	Данильченко В.	Ковалевський А.	Дмитренко Д.	Кочерженко Ю.	Морозов С.	Паламарчук Д.
шлуночки	Н	10	7	19	27	—	20	—	7	22	24	15	22
	Г	70	46	55	50	—	54	—	44	69	57	55	66
	К	50	17	20	17	—	50	—	18	30	11	17	55
	Т	8	10	17	16	—	14	—	12	17	11	17	22
передсердя	$Р_1$	29	23	27	25	—	15	—	15	27	27	21	24
	$Р_2$	27	36	33	28	—	12	—	25	18	26	15	20
	$Р_3$	24	26	37	18	—	12	—	32	12	20	20	17

Для характеристики об'ємного електричного поля шлуночків визначалися:

- величина початкового вектора (Н), що відбиває потенціал в області лівої половини межшлункової перегородки і передне-бокової стінки правого шлуночка (анаеробні можливості);
- величина максимального вектора (Г) деполяризації шлуночків, що характеризує потенціал в області вільної стінки лівого шлуночка (аеробні можливості);
- величина кінцевого вектора (ДО), що відбиває потенціал в області заднє-базального відділу серця (анаеробні можливості);

- величина максимального вектора реполяризації шлуночків (Т), що характеризує трофічні процеси.

Для характеристики об'ємного електричного поля шлуночків визначалися:

- величина початкового вектора (Н), що відбиває потенціал в області лівої половини межшлункової перегородки й переднє-бокової стінки правого шлуночка (анаеробні можливості);
- величина максимального вектора (Г) деполяризації шлуночків, що характеризує потенціал в області вільної стінки лівого шлуночка (аеробні можливості);
- величина кінцевого вектора (ДО), що відбиває потенціал в області заднє-базального відділу серця (анаеробні можливості);
- величина максимального вектора реполяризації шлуночків (Т), що характеризує трофічні процеси.

Дані представлені в табл. 5.15 свідчать про те, що об'ємне електричне поле шлуночків перетерплює зміни в річному циклі підготовки, що пов'язане з характером і спрямованістю тренувального процесу. Підвищення електричної активності в області вільної стінки лівого шлуночка (Г) у Маняченко Г., Ляшенко О., і в меншому ступені у Пилипенко С. і Чуваєвої Т. у змагальному періоді, у порівнянні з підготовчим, свідчить про збільшення резервних можливостей серця до роботи аеробного характеру. У Пілипенко С. і Савченко О. відзначається також високий рівень резервних можливостей серця до виконання роботи анаеробного характеру за рахунок високого модуля початкового й кінцевого векторів (відповідно P_1 = 12 мм; P_3 = 25 мм). Якщо в підготовчому періоді у всіх спортсменок, крім Ляшенко О. був низький рівень метаболічного забезпечення міокарда (Т = 4—6 мм), то в змагальному періоді відзначається його підвищення у Маняченко Г. (Т = 13 мм), Пилипенко С. (Т = 10 мм) і зберігається як і раніше низьким у Чуваєвої (Т = 6 мм) і Савченко О. (Т = 9 мм).

Аналізуючи дані, представлені в табл. 5.16 найбільш істотна динаміка в розвитку об'ємного електричного поля шлуночків спостерігалася у Дмитренко Д. Зміни відбулися як в області вільної стінки лівого шлуночка (Г), так й в області задне-базального відділу серця (ДО).

Надмірне збільшення модуля кінцевого вектора (ДО = 50 мм) у Данільченко й Паламарчука Д., є одним з ознак перевантаження шлуночків, що виникла внаслідок інтенсифікації тренувального процесу вдосконалення, форсованої підготовки й на більше ранніх етапах багаторічного вдосконалення, коли функціональна база була недостатньою. Цим спортсменам рекомендовано більше уваги приділяти навантаженням аеробного характеру, розвитку витривалості.

У порівнянні з фігуристками — жінками в чоловічій команді, протягом річного циклу підготовки відзначається більше високий рівень метаболічного забезпечення міокарда. Тільки у Данильченко В. у підготовчому періоді (Т = 8 мм), і в Кочерженко Ю. — у змагальному (Т = 11 мм), а у Ковалевського А. протягом усього року (відповідно Т = 10 мм й 12 мм) рівень метаболічного забезпечення міокарда знижений. При реєстрації низького рівня метаболічного забезпечення міокарда рекомендується вживання продуктів, що утримують солі калію (курага, ізюм, печена картопля зі шкіркою, банани), а також застосування фармакологічних препаратів за призначенням й схемі лікаря команди.

Таким образом, кожен період річного циклу підготовки має свої особливості адаптації серцевого м'яза. Не завжди адаптація протікає сприятливо. Для виявлення ранніх ознак порушення адаптації і їхнього своєчасного усунення необхідний регулярний контроль за функціональним станом серцево-судинної системи не тільки в річному циклі підготовки, а також на всіх етапах спортивного вдосконалення.

Стабілографія дозволяє визначити рівень статодинамичної стійкості фігуристів, їхні координаційні здатності по утриманню рівноваги в

складних умовах, роботу вестибулярної сенсорної системи організму (табл. 5.17, 5.18).

Таблиця 5.17

Оцінка рівня вестибулярної й статодинамічної стійкості координації рухів висококваліфікованих фігуристів*

№	Прізвище, ім'я	Рік народження	Розряд	Тести				Середня
				Проба Ромберга	Проба Бірюк	Динамічна рівновага	Стійка на одній	
	Дмитренко Д.	1973	МСМК	3	4	5	4	4
	Маняченко Г.	1980	МС	4	3	4	4	3,75
	Паламарчук Д.	1979	МСМК	4	4	5	4	4,25
	Пилипенко С.	1983	МС	5	4	4	5	4,5
	Чуваєва Т.	1983	МС	3	3	4	5	3,75
	Савченко О.	1984	МСМК	3	4	4	4	3,75
	Морозов С.	1979	МСМК	3	4	3	3	3,25
	Данильченко В.	1978	МСМК	3	4	4	4	3,75
	Ляшенко О.	1976	МСМК	3	4	5	3	3,75

Оцінка: низька - 1; нижче середньої - 2; середня - 3; вище середньої - 4; висока - 5.

*** За допомогою тестів на комп'ютерному комплексі «Стабілограф» (у балах). Дата досліджень - 9-10.04.2001 р.**

Таблиця 5.18

Оцінка рівня вестибулярної й статодинамічної стійкості координації рухів висококваліфікованих фігуристів*

№	Прізвище, ім'я	Рік народження	Розряд	Тести				Середня
				Проба Ромберга	Проба Бірюк	Динамічна рівновага	Стійка на одній	
	Дмитренко Д.	1973	МСМК	4	3	4	3	3,5
	Маняченко Г.	1980	МС	4	4	5	3	4
	Кочерженко Ю.	1979	МС	4	4	3	4	3,75
	Пилипенко С.	1983	МС	4	5	4	4	4,25
	Ковалевський А.	1985	КМС	3	5	5	4	4,25
	Морозов С.	1979	МСМК	4	4	4	4	4
	Данильченко В.	1978	МСМК	3	4	3	—	—
	Ляшенко О.	1976	МСМК	3	3	5	3	3,5
	Паламарчук Д.	1979	МСМК	4	3	4	4	3,75
	Чуваєва Т.	1983	МС	3	3	4	3	3,25

Оцінка: низька - 1; нижче середньої - 2; середня - 3; вище середньої - 4; висока - 5.

*** За допомогою тестів на комп'ютерному комплексі «Стабілограф» (у балах). Дата досліджень - 3.07.2001 р.**

Дата тестування 03.07.2001 р.

При тестуванні вирішувалися наступні завдання:

1. Дослідження структурно-функціональних відносин елементів стійкості: амплітуди, частоти й періодів коливань тіла, часу виконання, рівноваги і часу стабілізації стійкості після виконання контрольних тестів;

2. Вивчення результатів біологічного зворотного зв'язку, що забезпечує взаємодія й взаимосприятлівість ланок тіла при рішенні рухових завдань на рівновагу;

3. Визначення особливостей збереження рівноваги тіла при фіксації вертикальних поз й індивідуальних параметрів статодинамичної стійкості (СДУ) тіла спортсменів;

4. Порівняльний аналіз результатів з аналогічними параметрами попередніх тестувань.

Вищевикладений матеріал свідчить про необхідність індивідуального підходу до кожного висококваліфікованого спортсмена. Досліджуючи рівень розвитку вестибулярної й статодинамічної стійкості у кожного спортсмена варто враховувати властиві йому співвідношення основних біомеханічних параметрів стійкості й координації рухів і тільки в цьому випадку можливий подальший аналіз рівня його технічної майстерності та розробки складових педагогічних технологій.

Разом зі співробітниками ГНІФКС були розроблені рекомендації для кваліфікованих фігуристів з метою удосконалення їх статодинамічної стійкості. До них ставиться наступне:

1. Багаторазове виконання вправ із тривалим збереженням рівноваги (1—2 хв.).

Різноманітні спіралі вперед, назад з різних підходів; дуги вперед, назад назовні й усередину (на льоду).

Позиції по Паніну, хореографічні арабески (у залі).

2. Фіксація рівновагі з відкритими та особливо закритими очами, на піднесенні, на низьких і високих напівпальцях, на обмеженій і рухливій опорах, з обов'язковим дотриманням темпо-ритма рухів.

Виконання стрибків на двох ногах у хореографічних позиціях (I, II й III). Тури з фіксацією приземлення, в обидва боки, з відкритими й закритими очами.

3. Удосконалення функціональних можливостей організму фігуристів. Прокати змагальної програм цілком, а також вроздріб, збільшуючи кількість елементів, які виконують.

Після прокату змагальної програми, ковзання ходом вперед, назад, по вісімці протягом 2 хвилин.

4. Удосконалення пізних орієнтирів руху (стартових поз, фінальних поз).

5. Активне тренування вестибулярної сенсорної системи в сагітальної й особливо у фронтальної площинах:

а) швидкі рухи головою в різних напрямках з відкритими й закритими очами в основній стійці, у зімкнутій стійці на носках, у русі (ходьба, обертання за ходом й проти ходу годинної стрілки), на ослоні й низькій колоді з наступним прийняттям і фіксацією пози приземлення;

б) виконання серії перекидів і курбетів (3—5) вперед та назад з відкритими й закритими очами з наступним стрибком нагору випрямившись і приземленням у специфічні для фігурного катання на ковзанах пози (фіксація не менш 3 с);

в) виконання поворотів й обертань тіла під водою (повороти ліворуч (праворуч), навколо поздовжньої осі; обертання вперед (назад), в угрупуванні, зігнувшись, прогнувшись, комбіновані обертання вперед та назад у сполученні з поворотами ліворуч і праворуч навколо поздовжньої осі).

г) виконання простих обертань і стрибків (на льоду в обидва боки, з відкритими й закритими очами).

5.7 Контроль психологічної підготовленості кваліфікованих фігуристів

Оцінка психологічної підготовленості висококваліфікованих фігуристів дається на підставі особистісних характеристик, які становить психолог, що проводить спеціальне тестування спортсменів. Одним з

найбільш інформативних тестів для визначення емоційної стійкості є проба з падінням, під час якої фігуристові пропонують упасти ниць на мат з очами, закритими світлонепроникними окулярами. Незважаючи на те, що в процесі тренувальних занять падіння трапляються досить часто, у результаті проведення такої проби ЧСС змінюється в значних межах у жінок: від 60-65 до 171-176 й у чоловіків: до 115-120 в 1 хв. у спокої. Зміна ЧСС на 4-14 в 1 хв. свідчить про високу стійкість фігуриста, на 16-24 в 1 хв. - середній стійкості (падіння виконується вольовим зусиллям); на 25-32 в 1 хв. підсилюється в чоловіків і падає на 10-40 в 1 хв. у жінок з низькою стійкістю (табл. 5.19).

Таблиця 5.19

Визначення емоційної установки кваліфікованих фігуристів

№ п/п	Чоловіки	Пульс до проби	Після проби	Оцінка	Жінки	Пульс до проби	Після проби	Оцінка
	К. А.	70	90	середн.	Л. И.	68	92	середн.
	Т. К.	68	82	високий	М. Г.	64	78	високий.
	С. О.	66	87	середн.	П. С.	70	90	середн.
	К. А.	72	101	низк.	С. А.	66	81	високий.

Метод самооцінки психічного стану полягає в щоденній оцінці свого стану за певною схемою: пульс сидячи та стоячи, різницю пульсу й час мимовільної затримки подиху, а також оцінюють по 5-бальній системі свої відчуття, пов'язані із самопочуттям, настроєм, сном, задоволеністю спілкуванням, комфортом, вольовим самоконтролем. Усі самооцінки множаться на відповідні внутрішній ієрархії психічного стану коефіцієнти (від 1 до 7 - по кількості показників) і зіставляються з основними показниками щоденної тренувальної роботи: обсяг, інтенсивність, координаційна складність, якість виконання.

Фахівці в області спортивної психології [Gould, Tammen, Murphy, May, 1989] провели дослідження серед висококваліфікованих спортсменів і

тренерів у результаті якого були встановлені найбільш важливі аспекти підготовки спортсменів: тренування здатності розслаблюватися, концентрувати увагу, тренування вміння усунути стрес і т.д.

Велике значення для спортсменів мають уміння впоратися з підвищеним почуттям тривожності, зі стомленням, стресом, збереження високого рівня мотивації й концентрації, підвищення впевненості (табл. 5.20).

Таблиця 5.20

Психологічні вміння й навички успішних спортсменів [Orlick, Partington,1989]

Створення змагальних планів
Щоденне визначення тренувальних цілей
Високий рівень упевненості
Орієнтованість на завдання думки
Позитивні ідеомоторні акти
Імітація змагальних дій на тренувальних заняттях
Подолання перешкод за допомогою планування

Для одержання об'єктивної й суб'єктивної інформації про рівень розвитку психологічних умінь і навичок у спортсменів доцільно здійснити їхнє анкетування [Orlich, 1980] - табл. 5.21.

Таблиця 5.21

Зразкові питання, використовувані в анкетах

Розповідайте про ваші заняття спортом, відзначаючи важливі, на вашу думку, моменти - як позитивні, так і негативні. (Це гарна стратегія початку, що розташовує спортсменів до розповіді про себе).
Докладно опишіть свої думки й почуття під час найбільш удалого й найбільш невдалого виступу.
Які, на вашу думку, ваші найбільш сильні й найбільш слабкі психологічні сторони?
Спробуйте описати психологічні проблеми, з якими ви зштовхнулися у цей час.
Які у вас взаємини із тренером

Фахівцями в області психології спорту [Burtan, 1989] установлена необхідність контролю впливу процесу визначення цілей на психічний стан спортсменів. На підставі дослідницької й практичної діяльності можна виділити кілька основних принципів визначення цілей [323,с.203].

1. Ставити конкретні цілі.
2. Ставити важкі, але реальні цілі.
3. Ставити довгострокові й короткострокові цілі.
4. Ставити мету, спрямовану на підвищення рівня фізичної підготовки
5. Записувати (реєструвати) мету.
6. Розробляти стратегії досягнення цілей.
7. Ураховувати особистість що займається.
8. Сприяти індивідуальному внеску учасника.
9. Забезпечувати підтримку у визначенні мети.
10. Забезпечувати оцінку цілей.

На мал.5.1. показаний «сходовий принцип» визначення цілей групою 8—9 річних фігуристок[323,с.204]



Рис. 5.1. «Сходовий» принцип визначення цілей починаючою фігуристкою

Мета повинна бути гранично зрозумілою й обумовленою у вимірюваних значеннях (табл. 5.22). Наведені в таблиці визначення роз'ясняють мету й очікувані результати. Вони забезпечують чітку основу планування досягнення цілей, а також оцінку ефективності стратегій, що використовують для досягнення цілей [Kallus et al., 1994].

Таблиця 5.22

Зразок цілей і результатів розвитку психологічних умінь і навичок [Gould, 1983]

Ціль 1: позитивне психічне відношення	Ціль 2: відношення до помилок і невдач	Ціль 3: дії в надмірно напружених ситуаціях
Уникайте негативних зауважень під час гри або тренування. Змініть висловлення «Я не можу» на «Я можу» Завжди додавайте 100% зусилля. Не розмовляйте, коли говорить тренер. Будьте енергійним у грі й при виконанні вправ	Сприймайте помилки й невдачі як необхідні елементи процесу навчання. Не шукайте виправдань. Прийняття провини на себе допоможе перетворити невдачі в успіх Зберігайте позитивні думки навіть після здійснення помилки Підтримуйте товаришів по команді, навіть якщо вони роблять помилки Зосереджуйте увагу на завданні, а не помилках	Навчиться розглядати ситуацію не як погрозу, а як своєрідний виклик (тест ваших умінь). Навчиться розпізнавати надмірну напругу. Опануйте диференційованим розслабленням. Зберігайте позитивні думки й зосереджуйте увагу на завданні. Подумки уявіть успішний виступ у напруженій ситуації. Концентруйтеся на відповідних ключових сигналах

Як загальні рекомендації з розвитку психологічних умінь у спортсменів варто привести основні положення, розроблені фахівцями в області психології спорту[Р. С. Уэйберна й Д. Гоулда, 1998,с.57].

Психологічні стратегії, що використовуються спортсменами, які виступають спортсменами:

- використайте спеціальні плани, щоб упоратися з різними відволікаючими моментами під час змагання;
- розробіть міри, спрямовані на те, щоб упоратися з непередбаченими обставинами до й під час змагання;
- повністю концентруйте свою увагу на майбутньому виступі, блокуючи несуттєві події й думки;
- напередодні змагання виконуйте кілька ідеомоторних актів;
- не турбуйтеся перед змаганням про інших учасників, сконцентруйтеся на тому, що ви можете контролювати;
- розробляйте докладні плани ведення змагання;
- навчиться керувати збудженістю й рівнем тривожності.

5.8 Контроль тренувальних і змагальних навантажень кваліфікованих фігуристів

У завдання аналізу й контролю тренувальних навантажень у фігурному катанні на ковзанах входить наступне:

1. Визначення основних параметрів, якими є:

загальна кількість елементів (К);

кількість стрибків (К стр.);

кількість обертань (К об..);

кількість стрибків в обертання (К с. об);

кількість доріжок (Кд);

час тренувального заняття (t);

сумарна складність всіх елементів у тренувальному занятті (Т);

$$С = \frac{Т}{К} (ум. од);$$

середня складність одного елемента (З):

середня інтенсивність 5-хвилинного інтервалу тренування й усього тренувального заняття (І):

$$І = \frac{К}{5} (ел/хв)$$

середня складність однієї хвилини кожного 5-хвилинного інтервалу й всього тренувального заняття:

$$С^1 = \frac{T}{5} = C \cdot I \left(\frac{ум. од.}{хв} \right)$$

(К, t, Т — показники обсягу виконаного навантаження; І, $С^1$ — показники інтенсивності й координаційної складності тренувального навантаження).

2. Виявлення динаміки основних параметрів (К, t, Т, С, І, $С^1$) тренувальних навантажень для кожного спортсмена.

3. Установлення взаємозв'язку основних параметрів тренувальних навантажень для кожного спортсмена.

4. Вимір параметрів індивідуальних тренувальних навантажень для кожного спортсмена.

У кожному 5-хвилинному інтервалі визначається: загальна кількість елементів (К); стрибків (К стр.); обертань (К об.); стрибків в обертання (К с. об); доріжок, кроків по колу (К д); сумарна координаційна складність елементів Т запл., Т вик. в ум. од.

Поруч із найменуванням елемента встановлюється умовний коефіцієнт складності даного елемента за загальноприйнятою схемою у фігурному катанні на ковзанах. Визначається координаційна складність всіх виконаних елементів (тобто планова). З показника Т зап. віднімається складність елементів, які не можна вважати виконаними.

Надійність виконання елементів визначається, як:

$$N = \frac{T\ вик.}{T\ зап.} \cdot 100\ \%,\ \text{т.}\ N = \frac{7}{14} \cdot 100\ \% = 50\ \%,$$

інтенсивність навантаження:

$$I = \frac{K}{5}(\text{ел./хв});$$

середня координаційна складність 1 елемента:

$$C = \frac{T}{K}(\text{ум. од});$$

середня координаційна складність 1 хвилини:

$$C^1 = \frac{T}{5}\left(\frac{\text{ум. од}}{\text{хв.}}\right);$$

Для того, щоб всебічно оцінювати величину тренувального навантаження необхідно в ході заняття зареєструвати Кстр, Ко, Кс.о, Кд и визначити К, Тзап., Твик. у кожному 4,5-хвилинному інтервалі часу (табл. 5.23, 5.24; мал.5.2, мал.5.3).

Таблиця 5.23

Протокол індивідуальних показників тренувального навантаження по довільному катанню

Прізвище, ім'я спортсмена Рік, число, місяць народження

Дата, час	t	К	Кпр.	Кв.	Кпв.	Кд	Тпл. (Твип)	I	Спл (Свип)	C^1зап (C^1вик)	N%
20.1.1998	4,5	5	—	—	—	—	18	1,0	3,6	3,6	100
15 ч 45 хв.	4,5	8	8	—	—	—	41(27)	1,6	5,12 (3,37)	8,2(5,4)	68,75
	4,5	7	7	—	—	—	46(0)	1,4	6,57(0)	9,2(0)	0
	4,5	4	3	—	1	—	21	0,8	5,25	4,2	100
	4,5	5	3	3	—	—	16(11)	1,0	3,2(2,2)	3,2(2,2)	68,75
	2,4	8	4	2	1	1	30	4,0	3,75	15,0	100

	4,5	6	4	—	2	—	26	1,2	4.66	5,6	100
	4,5	5	4	1	—	—	24(23)	1,0	4,8(4,6)	4,8(4,6)	95,8
Прокат КП	2,4	5	1	3	—	1	13	2,5	2,6	6,5	100
Прокат КП	2,4	5	1	3	—	1	13	2,5	2,6	6,5	100
За тренувальне заняття	39	58	40	11	4	3	250 (184)	1,415	4,31 (3,17)	6,1(4,5)	73,6
Оцінка навантаження в балах	14	23					23	14	35	12	∑=121

Таблиця 5.24

Зміна інтенсивності навантаження (ел./хв.) у тренувальному занятті у фігуриста МСМК Є.П. (вересень 1998)

Дата	Час	Номер інтервалу (тривалість у хв.)															
		1 (4,5)	2 (9)	3 (13,5)	4(18)	5 (22,5)	6 (27)	7 (31,5)	8(36)	9 (40,5)	10 (45)	11(49,5)	12 (53,5)	13 (58)	14 (62,5)	15 (67)	16 (71,5)
7. IX	Ранок	0,8	1,0	0,8	0,8												
	Вечір	2,4	1,4	0,4	1,4	0,4	1,6	0,6	0,6	0,8	0,2	0,2					
9. IX	Вечір	0,4	1,2	0,6	0,8	1,0	0,4	0,4	0	0	0,6	0,6	0,4	1,0	0,8	0,6	0,6
11. IX	Вечір	0,2	1,8	1,4	2,6	2,4	1,4	4,0	0	1,4	1,2	0,8	0,8				
13. IX	Ранок	1,8	1,0	1,4	1,2	0,4	1,0	0,6	0,8	0,2							
	Вечір	3,0	2,4	2,8	1,8	2,2	2,4	3,0									
	Ранок	1,0	0	7,6	1,0	1,0	1,8	1,2	0,4								
	Вечір	1,6	4,4	2,4	3,8	2,6	2,2	1,8	3,4	3,4	2,2	3,0	2,4				
	Ранок	1,8	1,2	1,4	2,4	1,2											
Зміна інтенсивності навантаження		1,44	1,6	2,09	1,75	1,4	1,54	1,66	0,87	1,16	1,05	1,15	1,2	1,0	0,8	0,6	0,6
Ранг		6	4	1	2	7	5	3	13	9	11	10	8	12	14	15,5	15,5

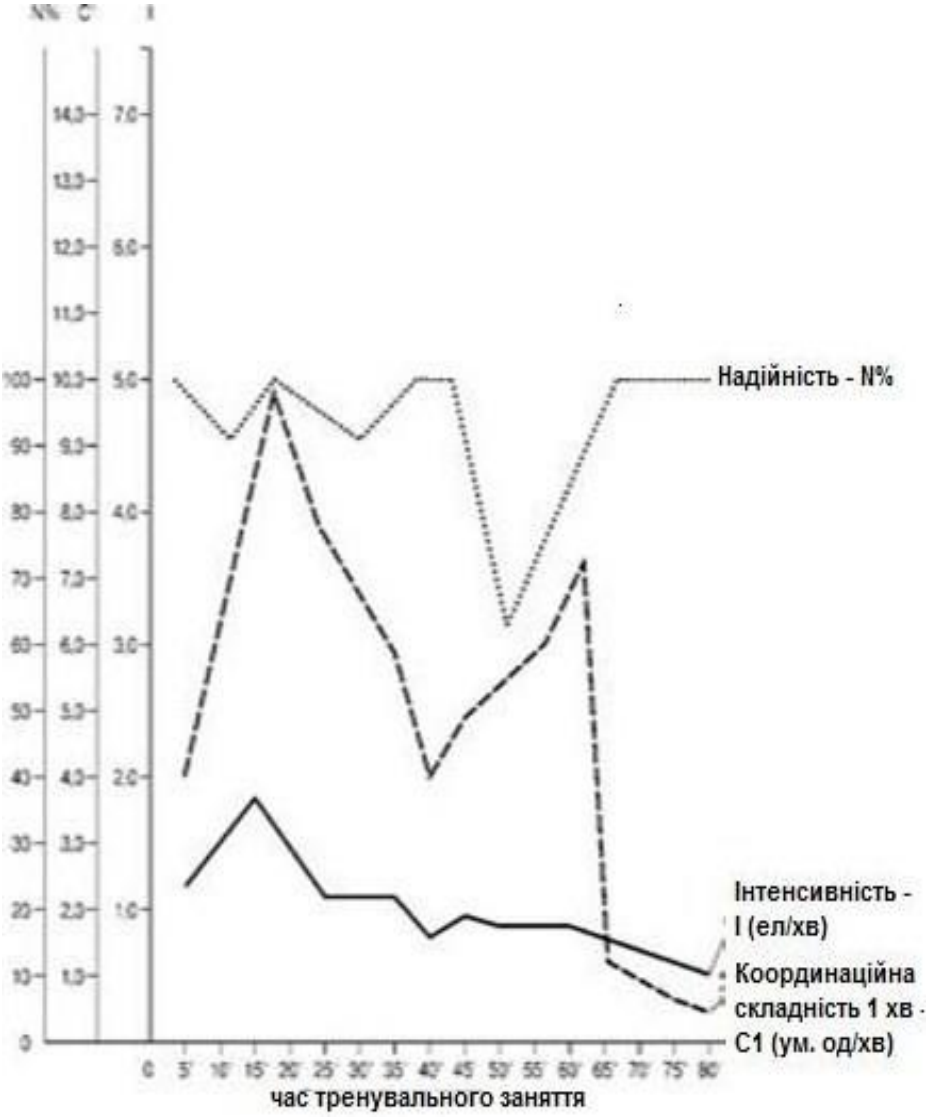


Рис. 5.2. Зміна інтенсивності, координаційної складності 1 хвилини й надійності елементів у тренувальному занятті в спортсмена МСМК Є. П. (вересень, 1998 р.)

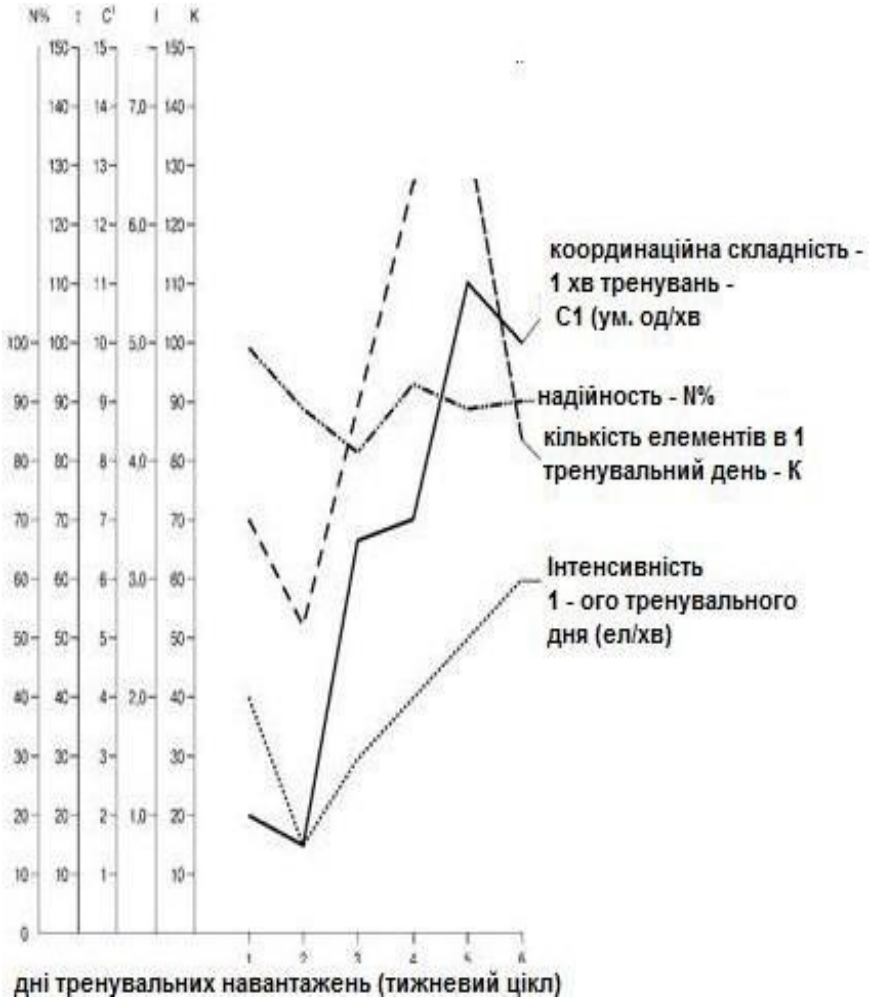


Рис. 5.3. Динаміка основних показників тренувальних навантажень у спортсмена МСМК Є. П. (вересень, 1998 р.)

Знаходимо значення:

$$I = \frac{K}{5}(I_1; I_2; I_3 \ldots I_n);$$

$$C\,зап = \frac{T_{зап}}{K}(C_{зап1} = \frac{T_{1\,зап}}{K_1}; C_{зап2} = \frac{T_{2\,зап}}{K_2} \ldots \quad C_{зап \cdot n} = \frac{T_{зап}}{K_n};$$

$$T_{тр} = 5' \cdot n$$

Знаходимо суму К: $К_{тр} = К_1 + К_2 + К_3 + \dots К_n$;

$К_{стр}$: $К_{стр\ тр} = К_{стр1} + К_{стр2} + К_{стр3} + \dots К_{стр\ n}$;

$К_{об}$: $К_{об\ тр} = К_{об1} + К_{об2} + К_{об3} + \dots К_{об\ n}$;

$$С_{вик} = \frac{Т_{вик}}{К}\left(С_{вик1}; С_{вик\ 2} \dots С_{вик\ n}\right);$$

$$С^1_{зап} = С_{зап} \cdot I\left(С_{1зап} \cdot I_1 ; С_{2\ зап} \cdot I_2 \dots С_{n\ зап} \cdot I_n\right);$$

$$С^1_{вик} = Свик \cdot I\left(С_{1вик} \cdot I_1 ; С_{2\ вик} \cdot I_2 \dots С_{n\ вик} \cdot I_n\right);$$

$$N\% = \frac{Т_{вик}}{Тзап} \cdot 100\,\%\left(\frac{Т_{1вик}}{Т_{1зап}}; \frac{Т_{2вик}}{Т_{2зап}} \dots \frac{Т_{n\ вик}}{Т_{n\ зап}}\right);$$

$К_{соб}$: $К_{соб} = К_{соб1} + К_{соб2} + К_{псоб3} + \dots К_{соб\ n}$;

$К_д$: $К_{д\ тр} = КД_1 + КД_2 + КД_3 + \dots К_n$;

$Т_{запл} = Т_{1запл} + Т_{2запл} + Т_{3запл} + \dots Т_{n\ запл}$;

$Т_{вик} = Т_{1вик} + Т_{2вик} + Т_{3вик} + \dots Т_{n\ вик}$;

Знаходимо середнє значення:

$$I_{ср.} = \frac{К_{тр}}{t_{тр}};$$

$$С_{запл} = \frac{Т_{запл}}{К_{тр}};\ С_{ср.вик} = \frac{Т_{вик\ тт}}{К_{тр}};\ С^1_{ср.пл} = С_{ср.запл} \cdot I_{ср} \text{ или } С^1_{ср.запл} = \frac{Т_{запл\ тт}}{t_{тр}};$$

$$C^{1}_{\text{ср. вик тт}} = C_{\text{ср.}} \cdot I_{\text{ср}} \quad \text{или} \quad C^{1}_{\text{ср. вик тт}} = \frac{T_{\text{вик тт}}}{t_{\text{тр}}};$$

$$N_{\text{ср.}} = \frac{T_{\text{вик тт}}}{T_{\text{запл тт}}} \cdot 100\,\%$$

Оцінка тренувальних навантажень у довільному катанні у фігуристів (див. табл. 5.23) оцінюється в балах за кожним із шести параметрів ($t_{тр}$; К; $T_{запл}$; $C_{запл}$; I; $C_{1запл}$). По сумі балів визначається інтервальна оцінка тренувального навантаження в довільному катанні.

У результаті аналізу виявлені основні показники тренувальних навантажень у МСМК П.Є. у вересні 1998 р. протягом шести днів - 10 занять. Оцінки тренувальних навантажень у фігуриста П.Є. свідчать про те, що в один день загальне навантаження визначається як середня, обсяг тренувального навантаження (по t і К) був більшим, координаційна складність (по Т и С) - середньою, інтенсивність - малою й т.д.

Дана методика дозволяє не тільки з достатньою точністю здійснювати оцінку тренувальних навантажень у кількісних показниках і контроль за ними, але й планувати навантаження в різних циклах підготовки, що у свою чергу відкриває можливість керування ходом підготовки фігуристів.

Оцінка змагальних навантажень у довільній і короткій програмах проводиться шляхом визначення основних кількісних показників: загального числа елементів — К; сумарної координаційної складності виконаних елементів — Т (ум. од.); інтенсивності програми — I (ел./хв.); середньої координаційної складності 1 хвилини довільної або короткої програми — C^{1} (ум. од. /хв.); часу виконання програми — t (хв.). Показники розраховуються по формулам:

$$I = \frac{K}{t}\left(\frac{ел}{хв}\right);\ C = \frac{T}{K}(ум.од.);\ C^1 = \frac{T}{t}\left(\frac{ум.од.}{хв}\right)$$

Як приклад приводимо основні показники довільних програм чоловіків на чемпіонаті Європи з фігурного катання на ковзанах у Празі (25.01.1999-30.01.1999).

Інтегральна оцінка змагального навантаження в довільній або короткій програмі визначається в балах по кожному із шести параметрів (табл. 5.25), а також по сумі балів всіх шести показників.

Таблиця 5.25

Основні показники довільних програм на Чемпіонаті Європи у Празі, 25 -30.01.1999 рік

Загальне місце	Прізвище, ім'я (країна)	К	Т	І	С	C^1	t
1.	Ягудин О . (Росія)	26	85	5,7	4,10	18,8	4,5
2.	Плющенко Є . (Росія)	32	106	7,01	4,04	23,5	4,5
3.	Урманов О. (Росія)	25	83	5,5	3,32	18,4	4,5
4.	Влащенко А. (Німеччина)	20	83	4,4	4,15	18,4	4,5
5.	Табель Л. (Франція)	36	109	8,0	3,02	23,9	4,5
6.	Дінев І .(Болгарія)	23	83	5,1	3,6	18,4	4,5

Приклад: К = 23 оцінюється по (табл. 5.22) в 32 бала; К = 32 - 50 балів, Т = 109 ум. од. - 40 балів; t = 4,5' - 41 бал і т.д.

Таблиця 5.26

Оцінка змагальних навантажень (інтегральна, у балах)

у довільному катанні у фігуристів

Зона навантажень	Оцінка в балах	К	Т	С	І	$С^1$	t	Σ
Максимальні	50	32	128	5,8	7,1	25		300
	48	31	124	5,6	6,8	24		288
	46	30	120	5,4	6,5	23	5	276
	44	29	116	5,2	6,2	22		264
	42	28	112	5,0	5,9	21		252
Субмаксимальні	40	27	108	4,8	5,6	20		240
	38	26	104	4,6	5,3	19		228
	36	25	100	4,4	5,0	18	4	216
	34	24	96	4,2	4,7	17		204
	32	23	92	4,0	4,4	16		192
Великі	30	22	88	3,8	4,1	15		180
	28	21	84	3,6	3,8	14		168
	26	20	80	3,4	3,5	13	3	156
	24	19	76	3,2	3,2	12		144
	22	18	72	3,0	2,9	11		132
Середні	20	17	68	2,8	2,6	10		120
	18	16	64	2,6	2,3	9		108
	16	15	60	2,4	2,0	8	2	96
	14	14	56	2,2	1,7	7		84
	12	13	52	2,0	1,4	6		72
Малі	10	12	48	1,8	1,1	5		60
	8	11	44	1,6	0,8	4		48
	6	10	40	1,4	0,5	3	1	36
	4	8	36	1,2	0,2	2		24
	2	8	32	1,0	0,1	1		12

Отримані дані показують, що найбільше "навантажувальною" була довільна програма спортсмена з Росії Плющенко Є. (табл. 5.27). Таким чином, по оцінці змагального навантаження в довільній програмі можна побічно судити про індивідуальний рівень як функціональної, так і технічної підготовленості за умови, що фігурист показав надійність виконання всіх запланованих елементів на 98—99 %. Крім того, застосування розглянутої методики дає можливість визначити індивідуальні змагальні навантаження для порівняння власної оцінки функціональної готовності з оцінкою цієї підготовленості в спортсмена, в якого "зовнішнє" навантаження було найбільшим.

Таблиця 5.27

Показники змагальної навантажень фігуристів високої кваліфікації при виконанні довільної програми

Загальне місце	Прізвище, ім'я (країна)	К	Т	І	С	$С^1$	t	Сума балів	Ранг програми по наван тажен ням
1.	Ягудін О. (Росія)	38	28	40	32	38	42	218	III
2.	Плющенко Є. (Росія)	50	38	50	32	46	42	258	I
3.	Урманов О. (Росія)	36	28	40	26	38	42	210	IV
4.	Влащенко А. (Німеччина)	26	28	32	34	36	42	198	VI
5.	Табель Л. (Франція)	50	40	50	22	48	42	252	II
6.	Дінев І. (Болгарія)	32	28	36	28	38	42	204	V

5.9 Травматизм і захворюваність спортсменів у фігурному катанні на ковзанах

Є безліч причин, що визначають травматизм і захворюваність спортсменів. У їхньому числі — причини спортивно-педагогічного, медичного порядку. Недостатній рівень професійних знань та навичок тренерів затримує ріст майстерності фігуристів на етапах багаторічного вдосконалення. Помилки з боку тренерів можуть спричинити отриманню спортсменами травм. Найбільша кількість травм доводиться на досвідчених спортсменів, що виступають у спорті вищих досягнень понад 10 років. Це обумовлено двома факторами: 1) високою конкуренцією серед фігуристів подібного рангу, що приводить до насичення змагальних програм надскладними елементами; 2) наявністю в цих спортсменів наслідків колишніх травм, що робить їх більше вразливими.

М'язовий дисбаланс, що проявляється в непропорційному розвитку м'язів-антагоністів, недостатня еластичність м'язів і зв'язок істотно підвищують імовірність спортивних травм.

За результатами опитування фігуристів проведеного нами на юнацькому турнірі Гран-Прі у Гданську (Польща, жовтень, 2001) було встановлено, що за час занять спортом, з 56 опитаних фігуристок, гострі травми одержали 14 спортсменок, травми від перенапруги були зафіксовані у 42 юних спортсменок; з 58 опитаних фігуристів сильно травмовані були 18 юних спортсменів, а в 40 чол. зареєстровані травми від перенапруги (табл. 5.28, табл. 5.29).

Таблиця 5.28

Гострі травми, отримані фігуристами за час занять спортом (жовтень 2001 р., юнацький турнір Гран-Прі)

№ п/п	Травми	Жінки	Чоловіки
1.	Травми голови (струсу головного мозку, забиті місця м'яких тканин голови)	4	2
2.	Вивихи плеча, вивихи передпліччя, переломи в ліктьовому суглобі, вивихи акроміального кінця ключиці	відсутні	2
3.	Переломи кісток кисті, пальців	відсутні	1
4.	Переломи в дистальному промене-ліктьовому суглобі, променезап’ястковому суглобі	відсутні	1
5.	Травми колінного суглоба, ушкодження менісків	відсутні	1
6.	Переломи й вивихи на ділянці гомілковостопного суглоба	8	9
7.	Рвані рани	2	2
	Усього травмовано:	**14**	**18**

Більшість спортивних травм (75—80 %) можна класифікувати, як легкі і помірні. Їхнє усунення може бути здійснене протягом декількох днів; 10-15 % травм вимагають досить тривалого лікування, що значно порушує процес підготовки фігуристів до змагань і участь у них. Від 5 до 10 % травм носять важкий характер, вимагають оперативного лікування та роблять проблематичною подальшу кар'єру спортсмена.

Таблиця 5.29

Травми, пов'язані з перенапругою за час занять спортом

(жовтень 2001 р., юнацький турнір Гран-Прі)

№ п/п	Травми	Жінки (вік)	Чоловіки (вік)
1.	Травми коліна	11 (13—17 років)	9 (13—18 років)
2.	Забиті місця гомілковостопного суглоба	12 (14—18 років)	11 (15—18 років)
3.	Розтягання м'язів, привідних м’язів стегна	3 (10-17 років)	7 (12—18 років)
4.	Надриви медіальної й латеральної голівки литкового м'яза, розтягнення п'яткового або ахіллового сухожилля	3 (12—14 років)	5 (12—14 років)
5.	Ушкодження групи м'язів розгиначів стегна й згиначів гомілки	3 (12—17 років)	2 (12—16 років)
6.	Ушкодження ікроножного м'яза, м'язів і сухожиль довгої малоберцової і короткої малоберцової	2 (13—14 років)	1 (14 років)
7.	Ушкодження зв'язок колінного суглоба	3 (13—14 років)	2 (14—16 років)
8.	Ушкодження сухожилля напівсухожилкового й напівперетинчастого м'язів	5 (14—18 років)	3 (16—18 років)
	Усього травмовано:	**42**	**40**

Різнобічне тренування різних м'язів, заняття хореографією, що сприяють розвитку гнучкості, застосування вправ на розтягання і розслаблення в розминці (перед виходом на лід), особливо перед інтенсивною роботою, здатні в 2-3 рази скоротити кількість травм.

Особливу небезпеку відносно підвищення спортивного травматизму представляють заборонені стимулюючі препарати. Бета-блокатори, викликаючи зниження ЧСС і зменшуючи почуття тривоги і небезпеки, значно підвищують ризик травм у складнокоординаційних видах спорту.

До серйозних порушень стану здоров'я спортсменок, що перебувають у періоді інтенсивного полового дозрівання можуть привести різні дієти з невисокою енергетичною цінністю. Проведене нами анкетне опитування кваліфікованих фігуристок дозволило встановити, що близько 35 % спортсменок страждають порушенням менструальної функції внаслідок застосування спеціальних дієт для підтримки ваги або її зниження.

На початкових етапах багаторічного вдосконалення у фігурному катанні на ковзанах близько 17 % обдарованих дітей залишають цей вид спорту через незадовільні умови проведення занять. Кількість дітей у групах початкової підготовки повинне бути не менш 20 чол. при проведенні занять одним тренером (відповідно до затвердженого положення для ДЮСШ по фігурному катанню на ковзанах).

Некваліфікована методика навчання, форсована підготовка юних фігуристів, зловживання неефективними виснажливими вправами загальнофізичного характеру, неякісний спортивний інвентар, що є причиною патологічних змін зводу стопи - все це приводить до втрат здатних фігуристів.

Аналіз даних 30 диспансерних карт фігуристів дозволив установити, що 87,5 % спортсменів піддаються хронічним гострим ЛОР захворюванням.

Травматичні зміни межпізвонкових м'язів під впливом ударних (при приземленнях у стрибках, при виконанні викидів і підтримок) і статистичних навантажень (виконання обертань, заклонів у ластівці), при скручуванні хребетного стовпа (угруповання й розгрупування в багатообертних стрибках) найпоширеніші у фігуристів, що спеціалізуються в одиночному та парному катанні.

Для фігуристів, що спеціалізуються в спортивних танцях на льоду, найбільш характерними травмами є всілякі порізи ковзанами.

На етапах багаторічного вдосконалення у фігуристів найпоширенішими спортивними травмами є ушкодження суглобів, забиті місця, розтягання, вивихи, надриви зв'язок, переломи — у середньому близько 63—65 % загальної кількості травм.

На базових етапах підготовки, під час оволодіння технікою багатообертних стрибків найпоширенішими травмами є травми менісків, надриви зв'язок гомілковостопного суглобу — 38—40 %.

Більшість травм у фігурному катанні на ковзанах (60—75 %) виникає під час тренувальних занять. Нераціональні м'язові навантаження (особливо силового і швидкісно-силового характеру) можуть стати причиною відставленого м'язового болю, що звичайно виникає на другу добу після занять. Однак, особливо на початку тренувального сезону відставлена біль у м'язах може привести до серйозних порушень м'язової тканини біохімічного гістологічного і структурного характеру.

Для профілактики травматизму і усунення аномалій, болючих відчуттів у нижніх кінцівках, пов'язаних з сплощенням зводу стопи (поздовжня і поперечна плоскостопість) у фігурному катанні на ковзанах, рекомендується використати ортопедичне взуття, що забезпечує функціональну стійкість суглобів й охороняє від травмонебезпечних рухів. З 28 опитаних фігуристок та 39 фігуристів, що мають плоскостопість, 20 спортсменок й 28 спортсменів використають ортопедичне взуття, що дозволяє їм тренуватися в заданому режимі, не знижуючи навантажень.

Профілактика спортивного травматизму вимагає насамперед детального вивчення причин і обставин, що викликають травму. Навіть незначна травма повинна аналізуватися лікарем, тренером і самим постраждалим (активна профілактика), щоб згодом можна було усунути її конкретну причину і виключити можливість повторення.

5.10. Висновки до розділу

1. Одним зі шляхів реалізації завдання перебудови навчального процесу є впровадження технології модульно-рейтингової системи контролю успішності студентської молоді, що базується на самостійній навчально-пізнавальній роботі, індивідуальному навчанні, співтворчості суб'єктивних відносин викладача і студента, які створюють сприятливі умови для педагогічного стимулювання навчання, посилення ролі самоосвіти, самоаналізу і самооцінки, ділових взаємин викладача та студента.

Завданням контролю успішності навчання студентів факультетів фізичного виховання є оцінювання різних сторін моделі їхньої професійної компетентності, структурними компонентами якого виступають: теоретична підготовка, що складається із психолого-педагогічних, медико-біологічних і спеціальних знань; методична (загальнодидактична і спеціальна); технічна (оволодіння технікою виконання рухових дій різного рівня координаційної складності) і фізична, зумовлююча рівень розвитку основних рухових якостей, а також професійно-значимі особистісні якості, що включають спортивно-педагогічну спрямованість, психофізичну стійкість, здатність до самоврядування операційно-діяльним компонентом, які й визначають ефективні технології.

2. Отримані дані були використані в навчальному процесі з майбутніми педагогами-тренерами і знайшли своє відбиття в комплексному контролі знань студентів за навчальною дисципліною «Спортивно-педагогічне вдосконалення з обраного виду спорту».

Представлений матеріал включено у змістовні модулі, які стосуються питань відбору фігуристів на етапах багаторічної підготовки, динаміки становлення їхньої спортивної майстерності, ефективності змагальної діяльності в різних дисциплінах фігурного катання на ковзанах.

3. На сучасному етапі розвитку фігурного катання на ковзанах для досягнення високої технічної майстерності в середньому потрібно 9-10 років. В одиночному катанні зона перших виступів на чемпіонаті світу у чоловіків 16±1,9 року, у жінок 15±2,1 роки; зона можливого зниження результату відповідно17,7±1 й 17,6±1,8 року. Зона максимальних результатів 20,4±2,8 й 19±1,7 роки. Ці дані підтверджуються досвідом практичної роботи відомих фахівців, тренерів з фігурного катання на ковзанах [98, 333].

В останні роки, у жіночому одиночному катанні спостерігається тенденція "омолодження" віку чемпіонок. Олімпійську медаль у жіночому одиночному катанні в 1994 р. у Лілліхамері завоювала українська фігуристка Оксана Баюл у віці 16 років. Американські фігуристки Мішель Кван і Тара Ліпинскі виграли чемпіонати світу 1996 й 1997 р. в 15 й 14 років. Трохи інше явище спостерігається в чоловічому одиночному катанні. На чемпіонаті світу 1996р. золоту медаль завоював канадець — 28-літній Элвіс Стойко, який протягом ряду років підтримує високий рівень своїх спортивних досягнень. Олексій Урманов — 25-літній фігурист із Росії, Олімпійський чемпіон у чоловічому одиночному катанні в Ліллехаммері, після серйозної травми зумів завоювати бронзову медаль на чемпіонаті Європи 1999 р. у Чехії.

Наряду з настільки досвідченими спортсменами, що виступали у чоловічому одиночному катанні в останні роки, лідерами були такі відомі

фігуристи, як 18-річний Є. Плющенко й 20-річний О. Ягудин з Росії. У своїх змагальних програмах вони впевнено демонстрували складні каскади стрибків у чотири і три оберти, віртуозні обертання і кроки.

4. Таким чином, заключний відбір, який попереджує початок етапу максимальної реалізації індивідуальних можливостей спортсменів покликаний визначити ймовірність досягнень або вершин майстерності їх і передбачає виявлення в них ступеня відповідної мотивації, наявності або відсутності захворювань та травм цьому перешкоджаючих, рівня психологічної надійності, ефективності змагальної діяльності і рівня спеціальної підготовленості, а також визначення динаміки становлення їх майстерності характерної для найсильніших у світі представників цієї спеціалізації.

5. Контроль технічної підготовленості фігуристів пов'язаний з використанням специфічних для кожного виду спорту показників дозволяє у сукупності оцінити технічну майстерність спортсмена [270, 308].

У фігурному катанні на ковзанах при цьому оцінюються наступні складові технічної підготовленості: обсяг техніки (визначення загальної кількості виконаних кроків, стрибків, каскадів і комбінацій стрибків, стрибків в обертання, обертань, які виконує фігурист на тренуваннях і в змаганнях; відношення тренувального обсягу до змагальному, що відбиває ступінь реалізації обсягу техніки фігурного катання на ковзанах у змагальній обстановці; різнобічність технічної підготовленості на основі виявлення розмаїтості рухових дій, освоєних і успішно використовуваних у тренуванні і на змаганнях; ефективність технічної підготовленості, яка підрозділяється на абсолютну (порівняння техніки фігуристів з еталонними параметрами), порівняльну (порівняння техніки фігуристів різної кваліфікації), реалізаційну (ступінь реалізації рухового потенціалу в змагальних умовах): стійкість до збиваючих факторів [99, 436].

6. Наведений нами матеріал підтверджує необхідність обліку ряду положень, висунутих В. М. Смолевським та Ю. К. Гавердовським про

сенсітивні періоди в розвитку фізичних якостей і диференційності їхнього прояву. Відомо, що структура і зміст тренувальної і змагальної діяльності багато в чому визначається віковими і кваліфікаційними особливостями спортсменів. Представлений матеріал також підтверджує точку зору ряду авторів [86, 98, 137,212], що зміст контролю повинен будуватися з урахуванням віку спортсменів, а також з рівнем їх спортивної квалифікації.

Чим різноманітніший характер тренувальної і змагальної діяльності спортсменів (складнокоординаційні види спорту), тим складніше умови для збору різнобічної інформації, що відбиває можливості енергетичного забезпечення їх роботи. У цих випадках доводиться значно спрощувати програму досліджень, зменшувати кількість реєстрованих показників, що веде до обмеження обсягу одержуваної інформації.

7. При проведенні досліджень, оцінку функціональних можливостей фігуристів ми здійснювали не за показниками, зареєстрованим під час роботи, а по реакціям найважливіших функціональних систем організму в найближчому відновлюваному періоді. Як відзначає професор В. М. Платонов (1988) після напружених і тривалих навантажень протягом першої хвилини відновлюваного періоду реакції організму спортсменів, як правило, не істотно відрізняються від тих, які реєструються під час роботи.

Установлено, що в результаті тривалих фізичних навантажень значно зростає структурний резерв серця за рахунок гіпертрофії й, можливо, гіперплазії м'язових волокон.

Надмірні навантаження можуть привести до патологічної гіпертрофії міокарду, розвитку в ньому дистрофічних змін, порушенню обміну речовин, нейрогуморальної регуляції. Результати даних досліджень констатують той факт, що тривало односпрямоване тренування, систематично пред'являє високі вимоги до певної функціональної системи часто пов’язана зі зниженням морфофункціональних можливостей інших систем. У спортсменів, які мають високий рівень тренованості, часто

виявляється знижена витривалість до тривалої роботи аеробного характеру, також у них знижується щільність капілярів і активність аеробних ферментів у кістякових м'язах й ін. [McDougall et al., 1984].

8. В останнє десятиріччя психічні навантаження в спорті істотно збільшилися у зв'язку зі значно зростаючим рівнем спортивних результатів та конкуренцією, що загострилася, як на Олімпійських іграх і чемпіонатах світу, інших найважливіших міжнародних і національних чемпіонатах, так і комерційних змаганнях, де прагнення спортсмена до перемоги обумовлено високими призовими сумами, установлюваними організаторами для переможців і призерів.

На думку авторів[Р. С. Уейнберна, Д. Гоулда ,1998] у будь-якому виді спорту успіх або невдача спортсмена є результатом сполучення фізичних (сила, швидкість, координація) і психічних (концентрація, упевненість) здатностей. Психічні й емоційні компоненти дуже часто перевершують фізичні й технічні аспекти фізичної активності. Більшість фахівців і тренерів вважають, що такий вид спорту, як фігурне катання на ковзанах — на 80—90 % психічне явище. І проте фігуристи по 20 годин на тиждень займаються спеціальною і допоміжною підготовкою, практично не приділяючи ніякої уваги психологічній підготовці.

Нестабільне або незадовільне виконання елементів фігурного катання на ковзанах або окремих зв'язок змагальних програм найчастіше криється у відсутності психологічних умінь. Розвитку цих умінь і навичок сприяє тренування психологічних умінь [323].

9. У цілому, на думку тренерів і спортсменів, безсумнівну важливість представляють наступні аспекти програми ТПУ: регуляція порушення, тренінг ідеомоторних актів (психологічна підготовка до виконання дії), розвиток впевненості, підвищення мотивації (визначення цілей), уміння концентрувати увагу (внутрішнє мовлення, психологічні плани).

Фахівці в області спортивної психології найчастіше використовують такі тести для оцінки психологічної підготовленості спортсменів, як:

- Тест уваги і стилю міжособистісних взаємин [Nideffer, 1976].
- Тест тривожності в спортивних змаганнях [Marfens, 1977].
- Тест психологічних умінь і навичок спортсмена [Mahaney, Yabniel, Perhins, 1987].

Програма психологічного тренування повинна забезпечити індивідуальну оцінку і урахувувати потреби кожного конкретного спортсмена [283].

При корекції тренувальних навантажень по довільному катанню необхідно приймати в увагу наступне:

- Підготовка фігуриста до прокату довільної програми здійснюється за рахунок скорочення інтервалів відпочинку між елементами в основній частині тренувального заняття.
- Для встановлення необхідних інтервалів відпочинку необхідно визначити час, витрачений на кожен елемент, включений у довільну програму.
- Тренування в основній частині заняття зводяться до наступного:

Фігурист виконує без музики по черзі всі елементи довільної програми з точним інтервалом відпочинку ($t_{от}$), індивідуальним для кожного фігуриста.

Послідовність виконання елементів зберігається строго відповідно до їхньої запланованої черговості в довільній програмі.

Оскільки кожна довільна програма має індивідуальні кількісні характеристики, то для виконання своєї програми фігурист повинен мати індивідуальний рівень спеціальної витривалості, який може бути оцінений по показнику c^1 і часу його збереження на даному рівні. Проведені дослідження підтверджують точку зору Гришиної М. В. [1991] про те, що цілісний прокат довільної програми в тренувальному занятті є основним

засобом розвитку спеціальної витривалості у фігурному катанні на ковзанах.

10. Щомісячний контроль тренувальних навантажень дозволяє бачити динаміку загального тренувального навантаження (по Q) і окремих складових її сторін (обсягу — по К, t, Т, координаційної складності — по С, Т, Л, інтенсивності — по І, $С^{1}$) протягом року й багатьох років підготовки; визначити динаміку технічної майстерності фігуристів (по показникам С й N); виявити динаміку технічної і функціональної готовності фігуриста на різних етапах підготовки (по показникам $С_1$ і N). Змагальне навантаження у фігурному катанні на ковзанах виконуються у двох режимах: 1-й режим відповідає виступу в короткій програмі, 2-й режим - виступу в довільній програмі. Поряд з ростом кількісних характеристик довільних програм найсильніших фігуристів світу прогресує і якісна сторона майстерності.

11. Спортивно-педагогічний напрямок профілактики травм і захворювань фігуристів припускає роботу з усунення факторів ризику, якому відповідають спортсмени в умовах підготовки і участі в змаганнях.

Ефективність профілактичної роботи спортсменів і тренерів залежить від знання факторів ризику, здатних привести до серйозних захворювань і травматизму [267, 425]. Проведені дослідження підтверджують точку зору фахівців [43, 75, 150, 248] про те, що до основних факторів ризику можна віднести:

- матеріально-технічне забезпечення тренувальної та змагальної діяльності (незадовільний стан спортивних споруд, погана якість спортивного інвентарю, нераціональне харчування, низька якість медичного забезпечення);
- підготовленість та функціональні можливості спортсменів (недостатня техніко-тактична підготовленість спортсмена, недостатня еластичність м'язів, низький рівень координаційних здатностей, наявність схованих форм захворювань і незалікованих травм і т.д.);

- система спортивної підготовки (невідповідність тренувальних завдань рівню підготовленості спортсмена, нераціональна спортивна техніка, недостатня і неєфективна розминка, надмірні фізичні і психологічні навантаження, нераціональний режим роботи і відпочинку, нераціональні методи і засоби підготовки);
- харчування і відновлення (нераціональне харчування, що не відповідає специфіці виду спорту і характеру навантажень, недолік вітамінів і мікроелементів, нераціональний харчовий режим, відсутність або нераціональне використання засобів відновлення);
- організація і проведення змагань (недосконалість правил змагань, низька якість суддівства, тривалі перерви між стартами та ін.);
- кліматичні і географічні умови (різка зміна годинних поясів, високогір'я й середнєгір’я, високі температури, висока вологість, низькі температури та ін.).

12. Одним з найважливіших резервів зменшення ризику травм є постійний облік вікових, статевих особливостей спортсменів, рівня їх фізичної і технічної підготовленості. Після тривалих перерв у тренувальній діяльності, особливо якщо вони були пов'язані із травматизмом, необхідно плавне збільшення тренувальних навантажень. Велике значення має повноцінна розминка, яка підвищує еластичність м'язів і сполучної тканини, ефективність регуляції рухів [416, 418, 427].

У цілому слід зазначити, що спортивно-педагогічний напрямок профілактики захворювань і травматизму тісно пов'язаний з ефективністю тренувальної й змагальної діяльності спортсменів, удосконаленням правил і суддівства змагань, якістю спортивних споруджень й інвентарю, рівнем медичного забезпечення підготовки і змагань і т.д

РОЗДІЛ 6
ЗАГАЛЬНИЙ ВИСНОВОК Й ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ПРАКТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ

Теоретико-методологічні проблеми професійної підготовки майбутніх фахівців в області спорту досліджувалися в працях учених: О. Г. Барабанова[1996], О. П Каргаполова[1999], А. Ц. Демінського[1998], Л. П. Матвєєва[2001], В. В.При- ходько[1992], Л. П. Сущенко[2003], В. В. Фидельского[1993], Б. М.Шияна[1997].

Необхідність підготовки високопрофесійних фахівців у спорті, здатних реалізувати отримані спеціальні знання, уміння і навички в тренерській діяльності очевидна і актуальна.

6.1. Визначення ефективності процесу навчання майбутніх тренерів-викладачів на основі впровадження сучасних технологій у підготовку кваліфікованих фігуристів

Багаторічний особистий досвід викладання у вищому навчальному закладі, проведені дослідження в даному напрямку, дозволили розробити комплекс методичної документації, що може бути покладений в основу навчання фахівців з складнокоординаційних видів спорту, зокрема у фігурному катанні на ковзанах в умовах кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

Визначення ефективності навчання майбутніх педагогів-тренерів у фігурному катанні на ковзанах у цей час нерозривно пов'язане із системою

підготовки кваліфікованих спортсменів, що повинно будуватися з урахуванням сучасних особливостей і тенденцій розвитку виду спорту, специфіки його змагальної діяльності. У зв'язку із цим результати проведених досліджень підтверджують необхідність введення в структуру дисципліни по спортивному вдосконаленню для підготовки фахівців у фігурному катанню на ковзанах наступних змістовних модулів:

- Структура і основні напрямки удосконалення сучасної системи з підготовки кваліфікованих фігуристів.
- Система змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів у фігурному катанні на ковзанах з урахуванням нової системи суддівства.
- Відбір і орієнтація кваліфікованих спортсменів на заключних етапах багаторічної підготовки.
- Комплексний контроль у підготовці кваліфікованих фігуристів.

Проведені нами теоретичні дослідження дозволили представити структуру сучасної системи підготовки кваліфікованих фігуристів і основні напрямки її удосконалення.

Особливості і тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах, специфіка змагальної діяльності виду спорту обумовлюють динамічність сучасної системи підготовки кваліфікованих фігуристів, вимагаючи її корекції і постійного удосконалення. Результати проведених досліджень дозволяють сформулювати нам нове дидактичне положення, актуальне в практиці фігурного катання на ковзанах у цей час «про динамічність сучасної підготовки спортсменів, її оперативну корекцію та її удосконалення».

Отримані дані були впроваджені в навчально-тренувальний процес і змагальну діяльність українських фігуристів, членів збірної команди України. Оскільки, спортивний результат у фігурному катанні на ковзанах виражається в експертній суддівській оцінці досягнутого рівня технічної майстерності виконавців, нами була визначена динаміка результатів

українських фігуристів на змаганнях національного і міжнародного рівня з 1999 по 2002 р. і з 2002 по 2006 р.

Досягнення українських фігуристів на початку і середині 90-х рр. на чемпіонатах Європи, світу, XVI і XVII зимових Олімпійських іграх свідчать про міжнародне визнання національної школи фігурного катання на ковзанах. Цьому сприяв розроблений у сімдесяті роки комплекс ефективних заходів щодо розвитку фігурного катання на ковзанах в Україні: реконструкція і будівництво штучних ковзанок, залучення до тренувального процесу досвідчених тренерів, створення центрів підготовки українських фігуристів у Києві, Одесі, Харкові, Дніпропетровську, раціональний календар спортивних заходів і наступність підготовки спортсменів на всіх етапах їхнього багаторічного вдосконалення. При цьому на належному рівні було матеріально-технічне і фінансове забезпечення розвитку виду спорту. І хоча результати тієї чіткої налагодженої організаційної роботи продовжують ще до деякої міри діяти і зараз, однак вони вже не настільки вражаючі. В основі зниження спортивних досягнень українських фігуристів лежить ряд причин об'єктивного й суб'єктивного характеру. Досить дорогими є спортивні бази для занять фігурним катанням на ковзанах, більшість із них або не функціонують, або вимагають термінової реконструкції. На сьогоднішній день в Україні практично відсутні спортивні центри для занять фігурним катанням на ковзанах, що відповідають міжнародним стандартам. Не функціонує відпрацьована система підготовки фігуристів, прийнята ще в СРСР.

Особливої уваги заслуговує питання підвищення кваліфікації тренерів і суддів, наукового забезпечення збірної команди України по фігурному катанню на ковзанах. Понад 50 тренерів покинули Україну й працюють в інших країнах, а тім які залишились часто не вистачає знань сучасних методик.

У результаті вивчення науково-методичних основ спорту і тренувальної діяльності українських фігуристів були виявлені головні причини, що обумовлюють зниження спортивних результатів вітчизняних спортсменів на міжнародній арені. У першу чергу, в основі цього негативного процесу лежить недосконала система підготовки українських фігуристів, а саме: невідповідність методики побудови і тренування змагальних композицій сучасним вимогам розвитку виду спорту, неадекватна спеціальна підготовка фігуристів на різних етапах багаторічного вдосконалення, нераціональна методика планування тренувального процесу кваліфікованих фігуристів, невідповідна специфіці виду спорту система контролю підготовленості фігуристів, недосконала система відбору і орієнтації фігуристів на основному і заключному етапах, недостатня увага приділяється профілактиці травм і різних захворювань спортсменів.

У цей час, відбувається «зміна лідерів» в українському чоловічому одиночному катанні. Пішли зі спорту вищих досягнень фігуристи ще виховані в колишній системі, олімпійський чемпіон В. Петренко, бронзовий призер чемпіонату світу й срібний призер чемпіонату Європи В. Загороднюк, чемпіон світу серед юніорів, переможець багатьох великих міжнародних турнірів Є. Плюта, ветеран нашої збірної Д. Дмитренко — чемпіон і бронзовий призер чемпіонатів Європи, чемпіон світу серед юніорів. Дотепер невдало складалася спортивна кар'єра в талановитого фігуриста В. Данильченко — чемпіона України, переможця міжнародних змагань, що напередодні Олімпійських Ігор 2002 р. у Солт-Лейк-Сіті одержав серйозну травму ноги.

Слід враховувати і той факт, що популярність фігурного катання на ковзанах неухильно зростає й зараз у десятку найсильніших фігуристів світу входять спортсмени, що представляють країни, у яких цей вид спорту лише недавно став культивуватися.

Проте, аналізуючи виступ українських фігуристів високої кваліфікації на міжнародній арені за останнім часом, необхідно відзначити, що окремі їхні результати заслуговують позитивної оцінки. До них можна віднести завоювання О. Ляшенко бронзової медалі на чемпіонаті Європи 1995 р. Переможцями Ігор Доброї Волі в 1998 р. стали бронзові призери чемпіонату Європи 1997 р. І. Романова й І. Ярошенко, бронзову медаль на чемпіонаті Європи в 1998 р. завоювала Ю. Лаврінчук, а бронзовим призером чемпіонату Європи 2000 р. став Д. Дмитренко. В 2005 р. на Чемпіонаті Європи О. Ляшенко знову завоювала бронзову медаль, а танцювальна пари О. Грушина й Р. Гончаров стали двічі срібними призерами (2005, 2006 р.). На XX зимових Олімпійських іграх у Туріні (2006 р.) О. Грушина й Р. Гончаров у завзятій боротьбі завоювали бронзову медаль.

Вищевикладені факти зумовили проведення досліджень, що полягають у впровадженні в тренувальну і змагальну діяльність українських фігуристів, членів збірної команди України, розробленої нами, програми певної спрямованості з наступною оцінкою її ефективності. Зміни, що відбуваються на рівні технічної майстерності фігуристів визначалися за результатами змагань різного рівня, у тому числі чемпіонатів Європи, світу й Олімпійських ігор з 1999 по 2002 р. і з 2002 по 2006 р. і відбиті у відповідних протоколах.

У зв'язку з тим, що фігуристи, які приймають участь в дослідженнях, мають різний рівень технічної майстерності і виступають у змаганнях різного рангу, нами була розроблена оцінка їхніх результатів для одержання об'єктивних даних. До найбільш важливих змагань, що входять у міжнародний і національний календарі змагань, були підібрані відповідні коефіцієнти:

Олімпійські ігри - 10

Чемпіонат світу (серед дорослих) - 9

Чемпіонат Європи – 8

Чемпіонат світу (серед юніорів) - 7

Гри Доброї Волі - 7

Міжнародні змагання (клас - А) - 5

Гран-Прі (серед юніорів) - 4

Міжнародні змагання – 3

Чемпіонат України - 2

Першість України - 1

Місце, зайняте фігуристом на тому або іншому змаганні було розділено на відповідний коефіцієнт і у результаті цього спортсмен одержував певні очки (табл. 6.1).

Далі визначався середній показник, що обумовлює рейтинг кожного фігуриста за результатами змагань року (розподілом суми очок на кількість змагань у сезоні).

На підставі порівняння середнього показника і рейтингу спортсмена вивчалася динаміка спортивних результатів фігуристів протягом трьох років. Кращий середній показник умовно прирівнювався до 100 %, а різниця між показниками за перший і третій рік, ми визначали в % співвідношенні. Отримані параметри обумовлювали динаміку спортивних результатів кваліфікованих фігуристів.

Порівняльні дані наведені в таблиці 6.2. свідчать про позитивну динамику спортивних результатів більшості кваліфікованих українських фігуристів.

Таблиця 6.1.

Результати українських фігуристів на національних і міжнародних змаганнях

Спортсмени	Рік народження	Кваліфікація	Рік																				
			1999-2000							2000-2001							2001-2002						
			В України	Чемп.Укр.	Міжн. змагання	Гран-прі	Гран-прі	Чемп. Європи	Чемп. Світу	В України	ЧемпУкр	Міжн. змагання	Гран-прі	Гран-прі	Чемп. Європи	Чемп. Світу	В України	Чемп.Укр.	Міжн змагання	Гран-прі	Гран-прі	Чемп. Європи	Чемп. Світу	Олімп. Ігри
Одиночне катання																							
Пілипенко С	1984	МС	1	2	6	2	4	—	18	1	3	2	4	—	—	16	1	2	—	—	2	20	22	
Лук'яненко І	1982	МС	2	4	—	7	—	—	—	2	3	9	—	—	—	—	2	4	3	7	—	—	—	—
Маняченко Г	1980	МС МК	1	2	3	4	—	15	21	—	1	1	6	8	8	31	—	1	1	—	—	4	17	12
Ковалевський А	1985	МС	4	7	—	—	—	—	—	1	6	2	—	—	—	21	1	3	4	7	5	__	13	—
Тупиків К	1982	МС	2	7	7	—	—	—	—	2	3	4	—	—	22	27	3	4	4	—	—	__	—	—
Смоквин О	1981	МС	—	6	14	8	—	—	—	1	—	—	—	—	—		1	5	3	—	—	—	—	—
Спортивні танці																								
Бекнакзарова А	1984	МС	1	4	—	—	—	—	18	1	1	4	1	1	23	4	—	—	3	11	—	—	25	
Кочерженко Ю	1979	МС	1	4	—	—	—	—	18	1	1	4	1	1	23	4	—	—	3	11	—	—	25	
Ползикіна В	1983	МС	2	2	—	6	6	—	14	—	2	6	2	2	—	7	—	4	4	—	—	—	—	
Шакалов О	1982	МС	2	2	—	6	6	—	14	—	2	6	2	2	—	7	—	4	4	—	—	—	—	
Козачинский Г	1983	МС	2	2	—	6	6	—	14	—	2	6	2	2	—	7	—	4	4	—	—	—	—	
Спортивні пари																								
Савченко О	1984	МС	1	—	1	4	2	6	1	1	—	1	4	2	6	1	—	—	5	—	—	—		15
Морозов С	1979	МС	1	—	1	4	2	6	1	1	—	1	4	2	6	1	—	—	5	—	—	—	—	15

Таблиця 6.2

Порівняльна характеристика результатів кваліфікованих фігуристів

№п/п	П. І. спортсмена	Середній показник 1999–2000	Рейтинг (місце)	Середній показник 2000–2001	Рейтинг (місце)	Середній показник 2001–2002	Рейтинг (місце)	Зміна показника, %
1	Пілипенко С.	1,3	II	1,3	I	1,6	II	на 23 (знизився по очкам) рейтинг не змінився
2	Маняченко Г.	1,2	I	1,5	II	0,8	I	на 50 підвищився
3	Лук'яненко І.	1,9	III	2,1	III	1,7	II	на 12 підвищився
4	Ковалевський А.	3,7	III	2,9	II	2,4	III	на 18,4 підвищився
5	Тупиков К.	2,6	I	2,4	I	2,2	II	на 18,3 підвищився
6	Смоквін О.	2,6	II	—	—	1,5	I	на 60 підвищився
7	Бекнакзарова А.	1,9	II дор.	2,3	II дор.	1,8	I дор.	на 18 підвищився
	Кочерженко Ю	1,9	II	2,3	II	1,8	I	
8	Ползикіна В.	2,0	II юний	1,0	II юний	1,6	II юний	на 25 підвищився
	Шакалов О.			зміна партнера				
	Козачінський Г							
9	Савченко О.	0,5	I	0,8	I	1,1	I	на 12 знизилися
	Морозов С.							

Отримані дані, свідчать про значні позитивні зрушення в рівні технічної майстерності українських фігуристів, що може служити підтвердженням ефективності запропонованої нами програми певної спрямованості з урахуванням особливостей і тенденцій розвитку виду спорту, основних характеристик змагальної діяльності (Мал.6.1).

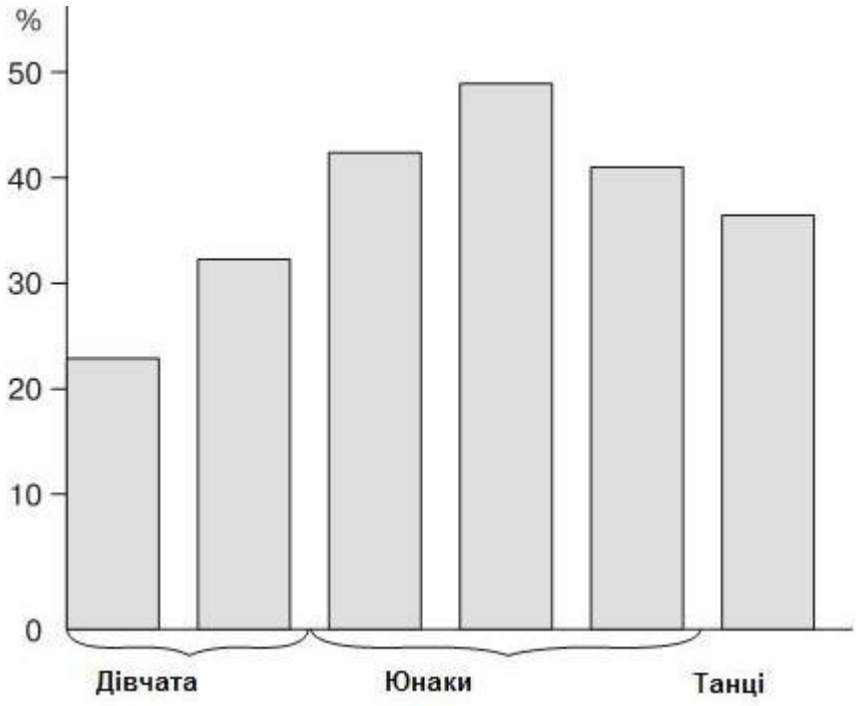


Рис. 6.1. Динаміка спортивних результатів українських фігуристів у період з 1999—2002 р.

Таким чином, внаслідок застосування програми певної спрямованості в період з 1999 по 2002 р. та з 2002 по 2006 р. було встановлено позитивну динаміку спортивних результатів у кваліфікованих фігуристів, членів збірної команди України на змаганнях національного і міжнародного рівня.

Чемпіонат Європи 2005 року- 3 місце (жінки, одиночне катання),

2 місце (спортивні танці на льоду);

Чемпіонат світу 2005 року- 3 місце (спортивні танці на льоду);

Чемпіонат Європи 2006 року- 2 місце (спортивні танці на льоду);

XX зимові Олімпійські ігри в Турині- 3 місце(спортивні танці).

Проведене опитування серед студентів та магістрантів (30 спортсменів високої кваліфікації) підтвердило необхідність отримання ними знань про сучасну підготовку спортсменів з фігурного катання на ковзанах та напрямів її вдосконалення. За результатами опитування

75% студентів(23особи),які продовжують активно займатись спортом відповіли, що здобуті ними знання, уміння та навички у процесі навчання у вузі допомагають їм в тренувальній та змагальній діяльності. 25% студентів(7осіб), які випробовують свої сили в тренерській діяльності на початковому етапі багаторічної підготовки вважають,що найбільш з практичної точки зору, їм допомагає матеріал щодо розвитку рухових якостей та спеціальних здібностей фігуриста, методики навчання елементам фігурного катання на ковзанах, відбору та орієнтації фігуристів на етапах багаторічної підготовки.

При підготовці магістерських робіт широко використовувались рекомендації щодо визначення змагальної діяльності фігуристів високої кваліфікації, особливостей побудови їх змагальних програм.

Результати проведених досліджень підтверджують ефективність запропонованої нами програми і її результати погодяться з думкою фахівців [201, 265] про те, що поступальна тенденція еволюції спорту виражається в тому, що на всьому протязі його історії не припиняється вдосконалення і відновлення засобів і методів підготовки спортсменів у відповідності зі специфікою виду спорту.

6.2. Обговорення результатів досліджень і шляхи їхнього практичного використання

Головна роль у реформуванні системи освіти належить вищим педагогічним навчальним закладам, тому що саме в них розробляються методологічні, змістовні і технологічні основи процесу навчання, формуються педагогічне мислення і професіоналізм майбутнього тренера-викладача. Нові елементи знань та впровадження їх в практичну діяльність майбутніх тренерів-викладачів сприяють не тільки вдосконаленню їх

професійних умінь та навичок,але й обумовлюють сучасні технології підготовки кваліфікованих фігуристів для підвищення їх спортивних результатів.

Результати проведених досліджень дозволили доповнити сучасне трактування дидактичних принципів щодо спорту і підготовки кваліфікованих спортсменів зі складнокоординаційних видів спорту положенням «про динамічність системи підготовки кваліфікованих спортсменів з складнокоординаційних видів спорту та їх оперативну корекцію». Це положення є ланкою, яка пов’язує процес навчання тренерів-викладачів,що повинен базуватись на іноваційних технологіях і сучасних знаннях про особливості і тенденції розвитку виду спорту, його змагальну діяльність, вимоги правил змагань з процесом підготовки кваліфікованих спортсменів,сучасними підходами в їх тренуванні і тим самим підтверджує думку фахівців зі складнокоординаційних видів спорту Смолевського В.М. та ГавердовськогоЮ.Г.[308].

Здійснений аналіз змісту існуючих програм зі спортивно-педагогічного вдосконалення показав необхідність їх розробки та формування навчально-методичного забезпечення цієї дисципліни з урахуванням сучасних вимог до реформування вищої освіти.В зв’язку з цим, вищенаведені результати досліджень дозволили розробити програму зі спортивно-педагогічного вдосконалення,а також програму для слухачів ФПК з фігурного катання на ковзанах на основі знань про сучасну підготовку кваліфікованих спортсменів з фігурного катання на ковзанах. Результати досліджень використовуються в процесі викладання лекційного курсу з дициплін «Основи спортивної підготовки», « Олімпійський і професійний спорт», «Дитячо-юнацький спорт».

Проведені дослідження дозволили визначити види професійних функцій фахівців з фігурного катання на ковзанах та представити узагальнену модель спеціальної підготовленості тренера-викладача,яка базується на його спортивній кваліфікації,тобто його рівні спортивної

майстерності, педагогічних здатностях, особливостях творчої особистості, спеціальних знаннях про систему сучасної підготовки кваліфікованихфігуристів і основних напрямів її вдосконалення, професійних уміннях, навичках та функціях.

Розвиток складнокоординаційних видів спорту супроводжується незмінним ростом рівня спортивних результатів, складністю змагальних програм і майстерностю виконавців. Ефективне і перспективне рішення даних завдань зв'язано насамперед з розробкою системи і технології керування підготовкою спортсменів [200,138, 267, 308].

Підвищення ефективності керування системою підготовки спортсменів у складнокоординаційних видах спорту на основі вивчення особливостей і тенденцій їхнього розвитку можливо на основі застосування філософсько-методологічних і загальнонаукових підходів. Сполучення філософсько-методологічних положень, системного і узагальнено-класифікаційного підходів, а також конкретних дослідницьких методів дозволяє розраховувати на рішення проблем у теорії і практиці спорту [58, 99, 201, 270, 308, 349].

Ефективність керування підготовкою спортсменів у складнокоординаційних видах спорту можлива при наявності розроблених кількісних показників і наукових рекомендацій, що характеризують змагальну діяльність і провідні сторони підготовленості, параметри навантажень і комплексного контролю, позатренувальних і позазмагальних факторів [16, 37, 87, 98, 140, 200, 330].

Зміни в організації і умовах функціонування змагань, техніці і методиці навчання, у правилах змагань і суддівстві у складнокоординаційних видах спорту останнім часом зумовили цільову спрямованість даних досліджень, присвячених вивченню системи підготовки спортсменів в одній групі і конкретному виді спорту, фігурному катанні на ковзанах, на основі обліку особливостей і тенденцій розвитку виду спорту, його змагальної діяльності. Дані дослідження

проведені вперше. Отримані результати дозволили визначити не тільки особливості і тенденції розвитку виду спорту, але й основні напрямки вдосконалення сучасної системи підготовки кваліфікованих фігуристів.

Орієнтація всієї системи підготовки спортсменів у видах спорту зі складнокоординаційною структурою рухів на цільову змагальну діяльність на основі особливостей їхнього розвитку дозволить створити необхідні умови для раціонального керування станом спортсменів і протікання адаптаційних змін, що забезпечують відповідний рівень готовності для досягнення планованого результату.

Теоретичний аналіз спеціальної літератури, узагальнення досвіду практичної діяльності фахівців, суддівство змагань різного рангу, проведені дослідження дозволили виявити особливості розвитку фігурного катання на ковзанах. До них відносяться: незвичайна опора леза ковзана на льодову поверхню, різноманіття форм пересування на ковзанах, техніка виконання елементів, види фігурного катання на ковзанах, спеціальні здатності і специфічні почуття фігуриста, змагальні композиції. Також були визначені тенденції розвитку виду спорту на сучасному етапі, що полягають у підвищенні соціальної значимості і популярності виду спорту, ускладненні змагальних програм, росту кількості престижних комерційних змагань, щорічних змінах і доповненнях правил змагань, ускладнень їх програм, суб'єктивній системі суддівства.

Змагальну діяльність спортсменів у цій групі видів спорту можна схематично представити у виді комплексу наступних основних факторів: мотивації, готовності, тактики, змагальних дій, змагальних навантажень, суддівства і умов функціонування, оптимальних взаємодій, які можуть привести до досягнення найвищого спортивного результату в головному змаганні макроциклу.

Проведений факторний аналіз показників, що обумовлює особливості, і тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах і змагальну діяльність дозволили визначити п'ять статистично значимих

узагальнених фактора, вага яких у загальну дисперсію вибірки склала — 71,3 %.

Перший фактор інтерпретований нами як фактор, що характеризує техніко-тактичну майстерність фігуристів (його внесок — 23,66 %), визначено спеціальну підготовленість кваліфікованих фігуристів (факторний внесок 17,78 %), зі значенням внеску в 11,84 % виділився фактор який 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 його основному і заключному етапах.

На підставі аналізу результатів проведених досліджень були визначені основні напрямки вдосконалення сучасної системи підготовки кваліфікованих фігуристів: удосконалення методики побудови і тренування змагальних композицій, спеціальних здатностей і специфічних почуттів, структури і змісту мезо- і мікроциклів, а також безпосередньої підготовки фігуристів до змагань різного рангу, методик комплексної оцінки спеціальної, психологічної і функціональної підготовленості і удосконалення основних методів відбору і орієнтації на його основному і заключному етапах.

Підготовка спортсменів високого класу в складнокоординаційних видах спорту характеризується спрямованістю на досягнення максимально можливого спортивного результату шляхом значної індивідуалізації тренувального процесу і змагальної діяльності, а також виділення різних стилів ведення змагальної боротьби.

Структуру змагальної діяльності у фігурному катанні на ковзанах становлять наступні компоненти: техніка виконання елементів, складність змагальної програми, ритмічна структура елементів, що виконують, композиційна побудова програми, виразність рухів. Як показали результати досліджень, у фігурному катанні на ковзанах для досягнення максимально можливого спортивного результату, у середньому, потрібно

10 років. Швидко зростаюча технічна майстерність фігуристів, конкуренція на міжнародній арені змушує шукати нові шляхи вдосконалення методики підготовки спортсменів [206, 253, 330]. У зв'язку із цим, на перший план висувається проблема оптимального керування процесом становлення і удосконалення спортивної майстерності фігуристів.

При побудові багаторічної підготовки необхідно забезпечити організацію тренувального процесу на основі вивчення і обліку тенденцій розвитку виду спорту, які дозволили б помітно ускладнювати тренувальну програму від одного етапу підготовки або від одного макроциклу до іншого. Лише в цьому випадку, можливий планомірний ріст спеціальних здатностей спортсмена і спеціалізованих почуттів, підвищення функціональних можливостей основних систем його організму для досягнення максимально можливого результату.

Сучасний напрямок розвитку фігурного катання на ковзанах характеризується яскраво вираженою тенденцією до гармонії основних компонентів катання, збалансованості змісту змагальних програм. Вправи у фігурному катанні на ковзанах ставляться за класифікацією В. С. Фарфеля [325] до стандартних рухів, оцінка яких виробляється по якісній ознаці, у балах. Стабільність елементів й їхніх сполучень, повторюваних у тренувальних заняттях і на змаганнях, забезпечується формуванням рухових динамічних стереотипів. Виконання таких рухів супроводжується економізацією енерготрат організму й високим ступенем автоматизації рухових навичок.

Результати численних досліджень [83, 206, 330] свідчать про те, що фігурному катанню на ковзанах властиві змішані вправи, у яких переважають ациклічні рухи. Різноманіття форм рухів, різний характер прикладених зусиль припускає розвиток у фігуриста різних по характеру фізичних якостей.

Техніка елементів фігурного катання на ковзанах відрізняється надзвичайною розмаїтістю, складністю виконання й це вимагає від фігуристів спеціальної підготовленості для створення відповідної координаційної бази на етапах багаторічної підготовки.

У ході проведених досліджень було встановлено, що загальна працездатність багато в чому залежить від стану серцево-судинної й дихальної систем, техніка - від особливостей механізмів координації пози фігуристів, якість швидкості - від швидкості протікання нервових процесів, їх синапатичної передачі.

Результати досліджень дозволять не тільки зрозуміти механізми прояву рухових якостей і спеціальних здатностей, але й допоможуть знайти більше тонкі показники спрямованості тренування спортсменів, більш тонко коректувати тренувальний процес, а також грамотно розставляти елементи в змагальних програмах з урахуванням часу відновлення після їхнього виконання.

Методологічно й експериментально обґрунтоване положення про те, що на «рухове сьогодення» кожного спортсмена варто дивитися зі штучно створеного стану його «рухового майбутнього», оскільки при цьому досить чітко видні й усвідомлюються причини, що заважають реалізації його потенційних можливостей. Якщо за вихідне взяти планований спортивний результат, то тренувальний процес потрібно будувати виходячи з експериментальних величин швидкостей, прискорень і зусиль, з підрахунку даних про особливості м'язової координації фігуристів.

Такий підхід ставить на перше місце досягнення необхідних сукупностей біомеханічних характеристик, а на друге - знаходження і використання псіхобіомеханічних прийомів становлення всієї системи рухових дій з обліком цільової змагальної діяльності.

Офіційне виключення обов'язкових вправ із програми змагань чемпіонатів МСК, зимових Олімпійських ігор і найбільших міжнародних змагань серед дорослих і юніорів наприкінці вісімдесятих років істотно

вплинуло на підготовку фігуристів і відповідно відбилося на методиці їхнього навчання.

При виконанні обов'язкових вправ головним було накреслення на льоду фігур заданої форми: кіл, параграфа і вісімки, при цьому необхідно було вміти керувати рухом, зберігати "безперервність сліду" на льодовій поверхні. Незважаючи на те, що на вивчення техніки обов'язкових вправ, фігуристам доводилося практикувати значну частину свого часу, проте саме цей вид рухової діяльності сприяв удосконаленню техніки ковзання кроків, стрибків і обертань.

Відомо, що якість кроків у довільній програмі більшою мірою визначається реберністю їхнього виконання. Дійсно, при ковзанні на площині ковзана збільшується площа опори, зменшується питомий тиск, що приводить до погіршення ковзання ковзана по льоду, тому що збільшується сила тертя. Ковзання на ребрах ковзанів виконується природно тільки при русі по кривій, от чому показниками майстерності катання вважається крутість дуг, що створює додаткову можливість для збільшення швидкості руху шляхом розгинання ноги в умовах одноопорного ковзання. Саме вивчення обов'язкових вправ і сприяло формуванню даної навички - оволодіння технікою ковзання.

У США, Канаді, Великобританії недавно було вирішене питання, що стосується усунення виниклого "пробілу" у підготовці фігуристів, пов'язаного з виключенням обов'язкових вправ із програми змагань. Були розроблені технічні тести, спрямовані на визначення кваліфікаційного рівня фігуриста. Тести включають виконання певної кількості передбачених кроків, що ускладнюються відповідно до росту кваліфікації фігуриста. Основою цих кроків є елементи обов'язкових фігур і спортивних танців на льоду й називаються вони "Field moves" (рух по полю). Цю частину тестів не виконують фігуристи, що досягли "Inter-gold" та "Gold Technical Tests", які відповідають діючому у нас кваліфікаційним розрядам - кандидат у майстри спорту і майстер спорту. Крім кроків для

здачі тестів, необхідно виконати спеціальну програму з певним набором стрибків, обертань і стрибків в обертання.

Використовуючи даний досвід, нами були розроблені і впроваджені в практику школи фігурного катання на ковзанах м. Бредфорда (Великобританія), тренувальні програми підготовки фігуристів, з урахуванням рівня їхньої кваліфікації. Значна частина часу в тижневому мікроциклі 3—4 години (виходячи із загального тижневого обсягу тренувальної роботи на льоду — 12—14 годин) приділялася на освоєння даних тестів.

Удосконалення техніки цих спеціальних вправ сприяло більше швидкому оволодінню технікою складних стрибків й обертань. Цей досвід був використаний при розробці програми для спортивних шкіл з фігурного катання на ковзанах в Україні.

В навчально - тренувальному процесі підготовки англійських фігуристів застосовувалися цілісний і роздрібний методи навчання і більша роль при цьому приділялась підвідним і імітаційним вправам. Підвідні вправи використовувалися для полегшення освоєння спортивної техніки шляхом застосування більш простих рухових дій, що забезпечують виконання основного руху.

Для навчання стрибкам був розроблений комплекс спеціальних вправ, що підводять.

1. Підготовка до поштовху. Тривале ковзання з фіксацією пози, що відповідає положенню тіла безпосередньо перед початком поштовху.

2. Оволодіння технікою виконання кроків, що включають повороти тройкою: поворот трійкою всередину на одній нозі (виконується по колу, при розучуванні стрибка сальхов). Трійка всередину з постановкою поштовхової ноги на хід назовні (при розучуванні стрибка риттбергер).

3. Послідовне виконання трійок назовні (стрибок тулуп).

4. Послідовне виконання перетяжок назад, так званої "змійки" назад на одній нозі (стрибок лутц).

5. Поштовх. Розбіг ходом назад або вперед з переходом на поштовховну дугу і ковзання у фіксованій позі (утримання пози 4-5 с).

6. Імітація поштовху, який розучують в стрибку, на місці і у русі.

7. Імітація поштовху досліджуваного стрибка з наступним виштовхуванням нагору й з виконанням даного стрибка в півоберти.

8. Тури на 180° і 360° на місці із приземленням на дві і одну ноги.

9. Послідовне виконання трійок на одній нозі.

10. Серії стрибків на двох ногах з положення назад в 1 оберт із приземленням на дві ноги.

11. Послідовне виконання стрибка валлей.

12. Виконання стрибка лутц в 1 оберт без поштовху.

13. Послідовне виконання серій стрибків лутц, фліп і тулуп в 1 оберт. В одній серії два стрибки.

14. Імітація перерахованих вище стрибків, заміняючи обертання в польоті обертанням на льоду.

15. Для удосконалення угрупування. Виконання імітаційних вправ з використанням обтяжень, які прикріплюють до кистей рук і ніг, як браслети.

16. Приземлення. Стрибки вгору із приземленням на хід назовні, у позу виїзду.

17. Стрибки в глибину з підставки із тривалим утриманням пози виїзду.

В імітаційних вправах зберігається загальна структура основних вправ, однак при їхньому виконанні забезпечуються умови, що полегшують виконання дії. Розучування підтримок у парному катанні починають у залі, а потім приступають до виконання на льоду.

Для удосконалення рухових якостей у процесі спортивного

тренування застосовувалися два основних методи - безперервний і інтервальний.

Застосовуваний інтервальний метод тренування, використовуваний в умовах рівномірної роботи був спрямований на підвищення аеробних можливостей, розвиток спеціальної витривалості для роботи середньої і великої тривалості. Фігуристи виконували тривале ковзання ходом вперед, назад по колу, по вісімці, параграфу з постійною швидкістю при ЧСС 145-160 в 1 хв. Крім цього, у спортивній практиці широко використовувався безперервний метод тренування в умовах змінної роботи. Він дозволяв домогтися переважного впливу на організм спортсмена в напрямку підвищення швидкісних можливостей, розвитку різних видів витривалості, удосконалення спеціалізованих сприйняттів ("почуття льоду" і "почуття партнера"), що визначають рівень спортивних досягнень у фігурному катанні на ковзанах.

При застосуванні варіанта, що варіює, частини вправи чергувалися і виконувалися з різною інтенсивністю і тривалістю. Так, наприклад, варіант, який прогресує зумовлює виконання короткої програми і припускає послідовне збільшення елементів, що виконуються, при кожній повторній серії програми (від 1 до 8 елементів). Регресуючий варіант був пов'язаний зі зменшенням елементів, що виконують, (від 8 до 1 елемента). Така робота сприяла розвитку спеціальної витривалості, становленню змагальної техніки, підвищенню аеробно-анаеробних можливостей організму.

Важним методичним положенням, що сприяє формуванню досконалої, стабільної і варіативної технічної майстерності спортсменів, яка дозволяє ефективно діяти в екстремальних змагальних ситуаціях є використання в тренувальному процесі методів ускладнення умов виконання прийомів. Багаторазове виконання рухових дій сприяє підвищенню рівня точності і швидкості психічної регуляції рухів, що, у свою чергу, стає основою для подальшого удосконалення спортивної

техніки. І з цього необхідно зробити важливий висновок для практики: спеціальне і цілеспрямоване вдосконалення психомоторних якостей приводить до реалізації схованих резервів організму відносно технічної майстерності спортсменів [323].

Наступною найважливішою методичною умовою удосконалення раціональної техніки є взаємозв'язок і взаємозалежність структури рухів і рівня розвитку рухових якостей і спеціальних здатностей. Відповідність кожного рівня розвитку спеціальної підготовленості спортсмена рівню володіння спортивною технікою, її структурі і ступеню досконалості її характеристик - найважливіше положення методики технічної підготовки в спорті [13,226,270,308].

Отримані результати досліджень підтверджують необхідність дотримання вищевказаних методичних умов, що сприяють удосконаленню техніки фігуристів на різних етапах багаторічної підготовки.

Спортивні змагання є тою центральною ланкою, що визначає систему організації, методики підготовки спортсменів для результативної змагальної діяльності. Саме в спортивних змаганнях відбувається максимальна реалізація можливостей спортсмена, визначення рівня його підготовленості, досягнення максимальних результатів. Спортивні змагання є своєрідною моделлю людських відносин, що реально існують у світі: боротьби, перемог і поразок, спрямованості до постійного удосконалення і досягнення цілей.

У зв’язку із цим, проблема суддівства у фігурному катанні на ковзанах, як і в інших складнокоординаційних видах спорту, є однієї із самих серйозних, тому що суддівські помилки, недосконаліть правил змагань приводять до необ’єктивності при визначенні переможців на великих міжнародних змаганнях, чемпіонатах Європи, світу й Олімпійських ігор. Серйозної уваги з боку керівників МСК, національних федерацій і фахівців з фігурного катання на ковзанах заслуговує рішення таких питань, як удосконалення системи підрахунку результатів у різних

дисциплінах фігурного катання на ковзанах, розробка чіткої диференціації представленої програми, композиції танцю.

Аналіз результатів змагань, багаторічна суддівська практика показали, що одним з основних факторів, який визначають розвиток фігурного катання на ковзанах, є посилення вимог до виконання змагальних програм.

Органічний взаємозв'язок високої техніки катання, збалансованості програм і створення художнього образа на льоду є передумовою для досягнення високих результатів у змаганнях з фігурного катання на ковзанах [206].

Змагання в системі підготовки спортсменів є не тільки засобом контролю за рівнем підготовленості, способом виявлення переможця, але й найважливішим засобом підвищення тренованості і спортивної майстерності.

У зв'язку з цим, тренувальний процес варто розглядати як сукупність різних структурних елементів, підлеглих рішенню головного стратегічного завдання підготовки – забезпеченню різнобічної техніко-тактичної, психологічної, спеціальної і інтегральної підготовленості спортсмена відповідно до закономірностей становлення вищої спортивної майстерності.

Ефективне оволодіння технікою спортивних рухів можливо лише на базі добре розвинених фізичних здатностей. Різнобічна фізична підготовленість дозволяє спортсменові справлятись з більшим обсягом й інтенсивністю навчально-тренувальної і змагальної діяльності.

У міру поглиблення спортивної спеціалізації відповідно зростає вага спеціальної підготовки, спрямованої на удосконалення майстерності спортсмена в обраному виді спорту.

У процесі фізичної підготовки фігуристам необхідно підвищувати рівень можливостей функціональних систем, що забезпечують високий рівень загальної і спеціальної тренованості, розвивати рухові якості, а

також здатність до прояву фізичних якостей в умовах змагальної діяльності, їх «сполучене» удосконалення й прояв.

Розширення зв'язків фігурного катання на ковзанах з хореографією впливає на зміст хореграфічної підготовки спортсмена. Результати наших досліджень погодяться з думкою фахівців [253, 350] про те, що хореографічна підготовка у фігурному катанні на ковзанах повинна бути сформована в певну систему й будуватися відповідно до програми технічного освоєння елементів на льоди.

В окремих тренувальних заняттях, що є самостійними структурними одиницями процесу підготовки, можуть застосовуватися різні засоби, спрямовані на рішення завдань: 1) тактичною-тактичній-техніко-тактичної, 2) психічної, 3) спеціальної, 4) інтегральної підготовки й повинні створюватися передумови для ефективного протікання адаптаційних і відбудовних процесів в організмі фігуриста.

Педагогічні спостереження дозволили встановити, що при побудові занять із різноманітними цілеспрямованими вправами фігуристи проявляють значно більшу працездатність, чим при використанні одноманітних засобів. Цей висновок підтверджує точку зору фахівців [308, 330] про те, що програми з різноманітними вправами роблять більше широкий вплив на організм спортсмена, мобілізуючи різні функції, які визначають прояв відповідних якостей і здатностей.

Результати проведених досліджень показали, що роботу над розучуванням складних багатообертних стрибків необхідно планувати відразу після розминки. Однак, якщо стоїть завдання удосконалення техніки виконання короткої програми в змагальному варіанті (при прогресуючому стомленні), то роботу над вивченням стрибків, її основний обсяг варто трохи скоротити і планувати рішення цього завдання лише після виконання попереднього. Співвідношення засобів у занятті залежить від їхнього характеру і послідовності застосування, функціонального

стану, рівня тренованості, індивідуальних особливостей фігуристів, етапу і періоду тренування.

М. А. Годік [87] особливо виділяє навантаження змагальної вправи з метою встановлення її компонентів для підбора навантаження тренувального заняття. У зв'язку із цим у процесі виступів фігуристів реєструвався зміст змагальної програми.

Зовнішнє змагальне навантаження в довільному катанні оцінюється: загальною кількістю елементів у довільній програмі, сумарною координаційною складністю довільної програми, середньою складністю одного елемента, 1 хвилини довільної програми, інтенсивністю кількості елементів, виконаних у хвилину, стабільністю і надійністю виконання елементів.

Проведені дослідження співпадають з точкою зору М. В. Гришиної (1991) про те, що специфіка змагальних навантажень у довільному катанні полягає в тому, що до техніки виконання елементів фігурного катання пред'являються не тільки суб'єктивні вимоги (з боку суддів), але також і об'єктивні, що включають в себе такі показники, як режими обсягу, інтенсивності і координаційній складності, зумовлені правилами змагань. Однак на додаток до вищесказаного варто віднести останні зміни в міжнародних правилах змагань про те, що фігуристи, які виступають на змаганнях найвищого рангу, зобов'язані продемонструвати свої довільні програми двічі: як кваліфікаційну програму для відбору у фінал і відповідно довільну програму у фінальній частині змагань.

До основних факторів, які роблять вплив на методику побудови мікроциклів, відносяться особливості протікання процесів стомлення і відновлення в результаті навантажень окремих занять, відомості про кумулятивний ефект декількох різних по величині і спрямованості навантажень, про можливості використання малих і середніх навантажень для інтенсифікації у спортсменів процесів відновлення після значних фізичних напруг. У зв'язку із цим, тижневий цикл рекомендується

починати в тренуванні з фігуристами з малих і середніх навантажень, максимальні навантаження необхідно чергувати з малими і середніми. При плануванні навантаження в тижневому мікроциклі варто враховувати індивідуальні особливості спортсменів: одним фігуристам доцільно планувати навантаження на першу половину дня тижня, іншим - на другу; одним спортсменам між максимальними навантаженнями необхідна пауза у два-три дні, іншим для відпочинку цілком достатньо одного дня.

Наведений матеріал відповідає багатьом аспектам наявного знання про оптимальне сполучення тренувальних занять із різними по величині і спрямованості навантаженнями, про процеси відновлення після занять із більшими навантаженнями, про раціональну організацію дворазових тренувальних занять.

Сучасне тренування кваліфікованих спортсменів у найбільш напружені періоди роботи звичайно характеризуються підсумовуванням навантажень окремих мікроциклів і прогресуючим стомленням від одного мікроциклу до іншого. Це висуває високі вимоги до функціональних систем організму і у психічній сфері спортсмена. Ми прийшли до висновку співзвучному з думкою ряду фахівців [98,
270, 308] про те, що після декількох ударних мікроциклів повинен випливати відносно розвантажувальний мікроцикл, який дозволяє відновити функціональні можливості фігуристів. Однак, такий режим роботи найбільш прийнятний на етапі максимального використання індивідуальних можливостей або збереження досягнень, протипоказаний у тренуванні юних фігуристів на більш ранніх етапах багаторічної підготовки, тому що необхідно, щоб черговий мікроцикл із великим або значним сумарним навантаженням проводився в умовах відновлення функціональних можливостей юних спортсменів.

При підготовці спортсменів високого класу, коли ставиться завдання максимального розкриття індивідуальних можливостей спортсменів для досягнення високих спортивних результатів, структура річної підготовки

носить більш складний характер, підготовчий період різко скорочується, а змагальний може займати значну частину року. Дане положення підтверджене в роботах фахівців [197,270, 308].

Розроблені нами програми тренувальних занять визначаються багатьма факторами, у числі яких ціль, завдання, величина навантаження, особливості підбора і сполучення тренувальних вправ, режим роботи і відпочинку та ін. Структура підготовки фігуристів протягом року обумовлюється головним завданням, рішенню якого присвячено тренування на даному етапі багаторічного вдосконалення.

Певне місце в тренувальному процесі фігуристів на етапах багаторічного вдосконалення займає хореографічна підготовка, основний зміст якої представлено у виді допоміжної і спеціальної підготовки на різних етапах багаторічного вдосконалення.

Основні положення програми узгоджуються з наявними знаннями і обумовлені змінами співвідношень різних видів підготовки убік зростання частки спеціальної і зменшенням загальної на етапі спеціалізованої базової підготовки, поступовим зростанням навантажень від етапу до етапу з певною стабілізацією на четвертому етапи.

Перший, другий і третій етапи багаторічної підготовки характеризуються переважним збільшенням обсягу тренувальної роботи, що звичайно наприкінці третього етапу досягає 70—80 % максимальних величин. Надалі при більш повільному збільшенні загального обсягу тренувальної роботи різко зростають її інтенсивність і відсоток інтенсивної роботи в її загальному обсязі.

Спортивні досягнення і рекорди в різних видах спорту, за свідченням провідних спеціалістів у спорті, «перебувають на межі людських можливостей» [58, 99, 270]. Тому, у цей час особливо гостро стоїть проблема відбору і орієнтації дітей для занять різними видами спорту, у тому числі і фігурному катанні на ковзанах.

В основі наукового пошуку методів, що мають прогностичне значення при визначенні вибору виду спорту, а також успішного оволодіння спортивно-технічною майстерністю і доведення розвинених здатностей до рівня таланта в обраному виді спорту лежать наступні теоретичні положення:

1. Визначення методів, що дозволяють робити далекий прогноз. Прогноз не може бути здійснений без знання вимог, які пред'являє вид спорту до особистості спортсмена на рівні майстра і майстра спорту міжнародного класу.

2. Якісні особливості, покладені в основу методів далекого прогнозу, мають потребу в перевірці, що складається в з'ясуванні того, як вони змінюються під впливом спеціальної підготовки.

Якісні особливості, які важко піддаються розвитку, будуть мати найбільші прогностичні значення, а ті, які розвиваються швидко або компенсуються іншими, будуть мати другорядне значення при прогнозі обдарованого спортсмена.

3. Відбір у спеціалізовані спортивні школи відбувається безупинно в процесі навчання від новачка до того, як юні спортсмени опанують основами спортивно-технічної майстерності, тобто приблизно на рівні I розряду або кандидата в майстри спорту. Отже, установити чи вийде з новачка талановитий спортсмен, особливо в технічно складних видах спорту, можна тільки в процесі підготовки.

4. Відбір на основі далекого прогнозу може бути підрозділений на п'ять етапів:

- перший етап - відбираються бажаючі займатися спортом по таким якісним особливостям, як стан здоров'я і аналізаторних систем, по задаткам (морфологічним особливостям), по показникам, що характеризують фізичні якості і координаційні здатності;

- другий етап - у процесі підготовки, відбираються ті юні із числа що вчаться, які мають всі необхідні рухові здатності для успішного оволодіння навчальною програмою і добре вчаться в загальноосвітній школі;
- третій етап - відбувається остаточний вибір юними фігуристами вузької індивідуальної спеціалізації (одиночне катання, парне катання, спортивні танці на льоду).
- четвертий етап - відбираються обдаровані спортсмени із числа здібних, які повністю і на високому якісному рівні опанували спортивно-технічною майстерністю (у виді спорту) відповідно до програми спеціалізованої школи;
- п'ятий етап - відбір фігуристів у національні збірні команди.

5. Вивчення певних якісних особливостей спортсменів повинно здійснюватися комплексним методом.

Критеріями відбору, як вважають В. М. Волков і В. П. Філін [69], повинні бути якісно-кількісні характеристики спеціальних здатностей, якими варто керуватися при відборі дітей і підлітків у спортивні школи.

Аналіз теоретичних і експериментальних робіт дозволяє перелічити наступні критерії відбору: педагогічні, медико-біологічні, психологічні і соціологічні критерії відбору.

Педагогічні критерії відбору характеризують рівні розвитку фізичних якостей, техніко-тактичної підготовленості, спортивно-технічної майстерності, темпи росту спортивних досягнень, моторну досвідченість, координаційні можливості, здатність юних спортсменів до ефективного рішення рухових завдань в умовах напруженої боротьби.

Потенційні можливості фігуриста, його перспективність, можна визначити, беручи до уваги наступні фактори: вік і динаміку спортивних результатів, морфо-функциональні особливості, специфічні фізичні якості, координаційні здатності, стан аналізаторних і функціональних систем організму, психічні і психофізичні особливості вищої нервової діяльності,

особистісні властивості, що визначають артистичність і здатність до імпровізації.

Досить цікавим фактом є той, що вимоги виду спорту до особистості спортсмена у фігурному катанні на ковзанах, властиві йому специфічні риси були визначені ще видатним російським фігуристом М. О. Паніним-Коломенкіним [1951,с.159] Він вважав, що характерними рисами фігуриста є:

1. Загальна фізична підготовленість.

2. Досить досконала координація рухів і, зокрема, розвинене почуття рівноваги.

3. Еластичність зв'язок і більша рухливість суглобів, особлива гнучкість хребетного стовпа на скручування по поздовжній осі щодо тіла, рухливість плечового пояса в горизонтальній площині і тазостегновому суглобі.

4. Стрибучість: легкість відриву і висота стрибку.

5. Сміливість у стрибках у висоту з поворотами в повітрі по поздовжній осі тіла.

Безумовно, розвиток спорту, теорії і методики тренування спортсменів, значне зростання вимог до складності змагальних програм, зміна правил змагань, ще зросла кількість відповідальних змагань, загострення конкуренції внесли істотні зміни у визначенні характеристики сучасних кваліфікованих фігуристів.

Ефективність процесу підготовки спортсменів у цей час обумовлена використанням засобів і методів комплексного контролю, що дозволяє відігравати істотну роль у процесі керування тренувальним процесом, здійснюючи взаємозв'язок між тренером і спортсменом, тим самим, підвищуючи рівень управлінських рішень при підготовці спортсменів. Для об'єктивної оцінки стану спортсмена в процесі комплексного контролю повинні використовуватись показники відповідним віковим, статевим,

кваліфікаційним особливостям контингенту обстежуваних, цілям і завданням конкретного контролю.

Контроль технічної підготовленості фігуристів носить як поточний характер, пов'язаний з визначенням змін в окремих фазах, періодах, елементах фігурного катання на ковзанах, що наступають з кожним днем у зв'язку з використанням різних програм тренування в мезо- і мікроциклах, так і оперативний характер, що виявляє зміни в техніці, обумовлені терміновими реакціями на фізичні навантаження в окремому занятті.

У процесі етапного контролю технічної підготовленості фігуристів фіксуються зміни в техніці, що наступають у силу кумулятивного ефекту протягом тренування (від року до року, від етапу до етапу підготовки) і методично реалізуються у формі контрольних змагань.

У складнокоординаційних видах спорту в процесі контролю широко використовуються показники, що характеризують точність відтворення тимчасових, просторових і силових параметрів специфічних рухів, здатність до переробки інформації і швидкому прийняттю рішень, координаційні здатності, вестибулярну стійкість та ін.

Адаптація до екстремальних ситуацій спортивної боротьби на головних змаганнях полягає в моделюванні їхніх умов у предзмагальній підготовці спортсменів з врахуванням індивідуальних психологічних особливостей особистості, властивостей нервової системи і темпераменту, емоційній стійкості і стабільності, здатності керувати станом психічної напруженості [34,78,107,164, 182, 235, 323].

Нестабільне або незадовільне виконання елементів фігурного катання на ковзанах або окремих зв'язках змагальних програм найчастіше криється у відсутності психологічних умінь. На жаль, доводиться констатувати той факт, що психологічна підготовка кваліфікованих українських фігуристів у цей час проводиться не на належному рівні і носить поверхневий характер.

Щомісячний контроль тренувальних навантажень дозволяє бачити динаміку загального тренувального навантаження (по Q) і окремих складових її сторін: (обсягу — по t, K); координаційної складності — по T, з, інтенсивності — по I, 31) протягом року і багатьох років підготовки визначити динаміку технічної майстерності фігуристів (по показникам C й N), виявити динаміку технічної і функціональної готовності фігуриста на різних етапах підготовки (по показниках C1 й N).

Змагальна навантаження у фігурному катанні на ковзанах виконуються у двох режимах: 1-й режим відповідає виступу в короткій програмі, 2-й режим виступу в довільній програмі, що дозволяє зіставити спортивні результати із запланованими або вже показаними раніше і у цьому випадку, контроль буде спрямований на виявлення найсильніших і слабких сторін підготовленості фігуриста з метою її подальшого вдосконалення [206, 226, 330].

Аналіз досліджуваних показників функціональної підготовленості українських фігуристів, членів національної збірної команди свідчить про застосування в деяких з них надмірних тренувальних навантажень на етапах багаторічної підготовки. Ці навантаження, на думку фахівців [99, 218, 262, 270] є причиною гноблення адаптаційних можливостей спортсменів, припинення росту результатів, скорочення тривалості виступу на рівні вищих спортивних досягнень, появи предпатологічних і патологічних змін в організмі.

До речі, існує своєрідна залежність між величиною, спрямованістю навантажень і характером захворювань і травм. Установлено [18, 66, 94], таким чином, що для різних видів спорту характерні специфічні «професійні» захворювання. Так, наприклад, опитування фігуристів показало, що найпоширенішим захворюванням у юних фігуристів є Лор-захворювання, у фігуристів більш високого класу, найчастіше зустрічаються травми колінних, гомілковостопних суглобів, травми голови.

Приземлення в багатообертних стрибках, у викидах (у парному катанні) пов'язані з великими навантаженнями на міжпізвонкові диски і приводять до їх травматичних змін.

У результаті застосування програми засобів певної спрямованості, що характеризують напрямки вдосконалення системи підготовки фігуристів у період з 1999 по 2002 р. у більшості членів збірної команди відбулися наступні достовірні зміни: покращилися спортивні результати у фігуристів-одиночників на 12—60 %, у спортсменів, що спеціалізуються в спортивних танцях на льоду на 18—25 %.

Таким чином, отримані дані підтверджують ефективність запропонованої нами програми, що відбиває позитивну динаміку спортивних результатів українських фігуристів на змаганнях національного і міжнародного рівня.

В останні роки розвитку видів спорту, поліпшенню системи підготовки висококваліфікованих спортсменів, тренерів, суддів, забезпеченню успішного виступу українських спортсменів на Олімпійських іграх, чемпіонатах Європи й світу сприяло прийняття різних нормативних актів і регламентуючих документів Цільової Комплексної програми «Фізичне виховання - здоров'я нації», розробка навчальних програм для спортивних шкіл з видів спорту. Олімпійські ігри, що відбулися в Тури- ні в 2006 році дали відповідь на усі раніше поставлені питання і одночасно поставили ряд нових проблем у справі подальшого розвитку зимових видів спорту, методології підготовки спортсменів до основних змагань у новому олімпійському чотирилітті. Ще більше позначилися тенденції, що роблять вплив на олімпійський рух і розвиток спорту у світі, до найбільш значимих серед них відносяться:

- зростання ролі держави у розвитку і популяризації спорту, що проявляється в розробці законів, які регулюють спортивну діяльність у країні, що і забезпечують, у свою чергу, соціальну захищеність спортсменів і необхідних умов для занять спортом;

- зближення професійного спорту з олімпійським рухом, що обумовлює фактично відкритий доступ професійних спортсменів до участі в Олімпійських іграх;
- зростаючий вплив на спорт науково-технічного прогресу, матеріально-технічної бази спорту, прискорення темпів удосконалення методів підготовки спортсменів;
- збільшення доходів спортивних організацій і спортсменів з недержавних джерел: відрахування спонсорів, надходжень від комерційної діяльності, реклами, телекомпаній та ін.;
- зростання конкуренції серед найсильніших спортсменів, що вимагає пошуку нових, найбільш ефективних технологій, а також посилення заходів по антидопінговому контролю в предзмагальний і змагальний етапи підготовки спортсменів і т.д.

Спортсмени України брали участь у десятьох зимових Олімпійських іграх (спочатку в складі збірної команди СРСР, потім ОК СНД і з 1994 — самостійно).

Ними завойовано 11 медалей, з яких 4 золоті, 3 срібні і 4 бронзові. Ці показники свідчать про відносно рівновномірну динаміку завоювання олімпійських нагород спортсменами України.

Особливо варто підкреслити, що з 4 золотих медалей, завойованих спортсменами України, у десятьох зимових Олімпійських іграх, 2 медалі завойовані українськими фігуристами.

Одна золота медаль завойована В. Петренко на Олімпійських іграх в Альбервіле в 1992 р. у складі ОКСНД, а інша О. Баюл на Іграх у Ліллехаммері в 1994 р. в одиночному катанні.

Аналіз практики підготовки спортсменів високого класу в розвинених в спортивному відношенні країнах, результати численних досліджень, у тому числі і представленій роботі, в області теорії і методики спортивного тренування дозволили охарактеризувати основні напрямки в системі підготовки спортсменів, які обумовили прогрес спорту у світі. З

огляду на особливості формування і тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах в Україні, стан виду спорту в даний момент, дані положення варто розглядати у виді комплексної програми, практично реалізованої в системі відбору, орієнтації і підготовці спортсменів, націленої на досягнення високих спортивних результатів і подоланні складних явищ, що мають місце в цьому виді спорту.Результати проведених досліджень було положено в розробку проекту цієї програми.

Організація спортивної підготовки

1. Для подальшого розвитку фігурного катання на ковзанах в Україні, насамперед, необхідні співробітництво і зміцнення зв'язку з державними установами, неурядовими організаціями, міжнародними і національними федераціями, асоціаціями і об'єднаннями, іншими міжнародними й громадськими організаціями й об'єднаннями спортивної спрямованості, навчальними, медичними і науково-дослідними установами й спонсорами.

2. Забезпечення соціального і правового захисту спортсменів, тренерів і інших фахівців з фігурного катання на ковзанах.

3. Органічний взаємозв'язок і наступність у діяльності від нижчестоящих (ДЮСШ) до вищестоящих (збірні команди, спортивні центри) структурних компонентів системи спортивної підготовки відносно її мети, завдань, кадрового, матеріально-технічного, науково-методичного забезпечення.

4. Впровадження в діяльність ДЮСШ, СДЮШОР, шкіл вищої спортивної майстерності навчальної програми з фігурного катання на ковзанах, сучасних науково-методичних матеріалів.

5. Створення організаційних умов, що забезпечують централізацію підготовки фігуристів, їхню постійну конкуренцію в тренувальних заняттях і використання її як фактор підвищення працездатності.

6. Забезпечення матеріального і морального заохочення результатів спортсменів, праці тренерів і організаторів з метою досягнення

максимальних спортивних показників, ефективної підготовки до спортивного резерву.

7. Надання допомоги в організації й проведенні навчально-тренувальних зборів для українських фігуристів за кордоном.

8. Забезпечення постійної підготовки кандидатів у збірну команду України, а також у юнацьку збірну із залученням провідних спеціалістів і здійсненням відповідного контролю за даним процесом.

9. Підвищення професійного рівня тренерів, організація їхнього навчання на факультеті підвищення кваліфікації на спортивних факультетах педагогічних ВНЗ, таким чином, забезпечувати підготовку національних тренерських кадрів.

10. Співробітництво з відомими провідними тренерами, або забезпечення необхідними умовами для тренування в них кращих українських фігуристів.

11. Підвищення рівня кваліфікації українських суддів.

12. Популяризація і реклама національних і міжнародних змагань з фігурного катання на ковзанах.

13. Проведення в Україні показових виступів найсильніших фігуристів світу, відомих льодових шоу із залученням до участі в них українських фігуристів.

Матеріально-технічне забезпечення

1. Реконструкція наявних льодових стадіонів відповідно до міжнародних стандартів.

2. Придбання і забезпечення кваліфікованих фігуристів якісним інвентарем, фонотекою музичних творів, необхідною апаратурою для створення і запису музичних програм, відеозаписами чемпіонатів Європи, світу і інших міжнародних змагань, тренажерно-діагностичним устаткуванням.

Науково-методичне забезпечення

1. Створення наукової групи з фігурного катання на ковзанах.

2. Організація науково-методичних семінарів для тренерів, що займаються зі спортсменами різної кваліфікації.

3. Створення науково-інформаційного центра для спортсменів, тренерів і суддів.

Тренувальна і змагальна діяльність фігуристів

З огляду на вищевикладене, слід зазначити, що прогрес у будь-якому виді спорту, визначається удосконаленням системи спортивної підготовки, побудованої на основі вивчення тенденцій його розвитку.

До основних напрямків удосконалення системи підготовки фігуристів відноситься наступне:

1) *відповідність системи тренування фігуристів високого класу специфічним вимогам виду спорту* ,що виражається в різкому збільшенні обсягу спеціальної і хореографічної підготовки, включаючи постановочну роботу. Загальна підготовка як неспецифічна в її традиційному розумінні перестала відігравати істотну роль у тренуванні спортсменів високого класа і використовується переважно як засіб активного відпочинку [270]. Навіть на ранніх етапах багаторічного вдосконалення необхідна строга відповідність засобів і методів тренування, співвідношення роботи різної спрямованості вимогам її надалі вузькій спеціалізації.

2) *підвищення сучасних вимог до виконання змагальних програм* у фігурному катанні на ковзанах, які включають обов'язкове сполучення двох компонентів: технічності і артистичності. Органічний взаємозв'язок високої техніки катання, збалансованості програм і створення художнього образа на льоду є передумовою для досягнення високих результатів;

3) *динамічність системи підготовки* і її корекція у випадку зміни правил змагань з фігурного катання, введення різних доповнень МСК, розширення календаря змагань та ін.;

4) *збільшення змагальної практики* як ефективного засобу мобілізації функціональних ресурсів організму, стимуляції адаптаційних процесів і, як наслідок, підвищення майстерності фігуристів.

Ефективними засобами вдосконалення різних сторін підготовленості фігуристів є раціональна побудова мікро- і мезоциклів підготовки, посилення значимості підготовчих і контрольних змагань, систематичних прокатів змагальних програм з врахуванням структури тренувального процесу, а також участь фігуристів у показових виступах;

5) *приріст обсягу тренувальної і змагальної діяльності*. Тенденція до подальшого збільшення обсягів тренувальної роботи у фігурному катанні на ковзанах зберігається, хоча це не завжди приносить позитивні результати, тому що різко зростає число випадків перенапруги функціональних систем організму і травм. Застосування надмірних навантажень приводить до швидкої адаптації до них і вичерпанню пристосувальних ресурсів підростаючого організму, у зв'язку з чим поліпшення результатів дуже незабаром припиняється. Це стосується і обсягу змагань, що зріс у кілька разів;

6) *орієнтація на індивідуальні модельні характеристики змагальної діяльності і підготовленості відомих фігуристів, що* відповідає системі підбора засобів педагогічного впливу, контролю і корекції тренувального процесу;

7) *удосконалення системи відбору дітей,* максимальна орієнтація на індивідуальні задатки й здібності кожного фігуриста, розробка індивідуальних програм підготовки, сполучення індивідуальної і групової форм організації навчання юних фігуристів — це ті положення, які дозволяють зберегти повноцінний резерв;

8) *прагнення до раціонально побудованої системи тренувальних і змагальних навантажень, відпочинку, харчування, засобів відновлення.* Саме ці фактори, особливі харчування і повноцінний відпочинок, мають більші резерви підвищення функціональних можливостей організму;

9) *розширення нетрадиційних засобів підготовки:* використання приладів, що дозволяють повніше розкрити функціональні можливості організму фігуриста; застосування різних методичних прийомів, наприклад, включення в тренувальний процес занять з інтелектуальної підготовки, що сприяють навчанню техніки окремих елементів і розучуванню змагальних програм на початку їхньої постановки;

10) *облік географічних і кліматичних умов* місць, у яких планується проведення головних змагань у системі підготовки фігуристів.

Медіко-біологічне забезпечення

В умовах сучасних тренувальних і змагальних навантажень, що пред'являють граничні вимоги до найважливіших функціональних систем організму і функціональних ресурсів, які приводять до глибокого вичерпання, різко зросла роль медіко-біологічних засобів, здатних забезпечити високу працездатність спортсменів, ефективне протікання відновлювальних й адаптаційних процесів і не заборонених до застосування [18, 43, 75, 93, 200, 221, 248, 270].

У підготовчому періоді рекомендується використання антиоксидантів (масло зародків пшениці, вітамін Е та ін.); сучасні комплекси вітамінів і мінералів - препарати групи адаптогенів, елеутерокок, та ін.); гепато-препарати (есенція, карсил, легалон та ін.); ентеросорбенти (ессенціале, карсіл, легалон та ін.); ентеросорбенти (сіллард, ентеросгель та ін.). Для жінок необхідне застосування препаратів заліза в комплексі з препаратами, що стимулюють еритропоез з урахуванням менструального циклу.

У змагальному періоді передбачається кардинальна зміна медіко-біологічного забезпечення, впровадження нових дозволених фарм-препаратів і методів, способів медіко-біологічної спрямованості з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів.

В усі періоди учбово-тренувального процесу рекомендується застосування методів квантової терапії. Серед цих методів - методи релаксаційного впливу (гідролазерні системи, внутрішньовенне лазерне опромінення крові з метою активізації механізмів газообміну, поліпшення мікроциркуляції крові.

У перехідному періоді необхідно зосередити увагу на поглиблену діагностику й лікування соматичних захворювань. Крім цього, деяким провідним спортсменам варто провести поглиблене обстеження стану здоров'я в медичних установах з використанням методів комп'ютерної топографії черепа, ультразвукового дослідження внутрішніх органів і якщо буде потреба провести клінічне і санаторно-курортне лікування.

Харчування в значній мірі обумовлює рівень працездатності спортсменів, ефективність протікання відновлювальних й адаптаційних реакцій, стимульованих тренувальними і змагальними навантаженнями. Проблема харчування спортсменів не може бути зведена до простого заповнення витрат енергії, хоча цей показник і є важливим чинником раціонального харчування: залежно від специфіки виду спорту, обсягу і характеру навантажень, індивідуальних особливостей. Наприклад, якщо нормальна життєдіяльність 19-25-літніх чоловіків вимагає в середньому 11304-12142 кдж (2700-2900 ккал), а жінок - 8374-8778 кДж (2000-2100 ккал), то у спортсменів ці величини можуть досягати 25080-29260 кДж (6000-7000 ккал) і 20900-25080 кДж (5000-6000 ккал) [263,с.8].

Норми харчування фігуристів розраховуються загальноприйнятими методами, коли по таблицям визначається калорійність спожитих продуктів. Відомо, що енергетична вартість 1 м білків становить 4,1 більшу калорію (кілокалорію — ккал); 1 м жиру — 9,3 ккал; 1 м вуглеводів — 4,1 ккал. Крім того, дослідженнями [307,с.422] установлено, що на 1 кг маси тіла фігуристам, гімнастам необхідно в добу 2,1—2,4 м білків, 1,5—1,6 жирів, 8,3—9,0 м вуглеводів. Загальний орієнтир — 62—65 ккал на 1 кг маси тіла. Показники споживання енергії у фігуристок 15—18 років

(1174—1809 ккал · за добу$^{-1}$), у фігуристів 18—21 року (2660—2897 ккал · за добу$^{-1}$) [263,с.12].

Важлива збалансованість раціону по харчовим речовинам у такому співвідношенні: білки повинні становити 15, жири 25 і вуглеводи 60 % загальної калорійності.

Для фігуристів, що мають проблеми з вагою, рекомендується дієта більшою мірою насичена білками.

Повноцінність харчування багато в чому визначається походженням білків і вуглеводів. Білки тваринного походження більш повноцінні, тому що містять повний набір незамінних амінокислот.

При тривалому тренуванні, багаторазових занять в один день кількість білка в їжі необхідно збільшити до1,0—1,5 на 1 кг маси для заповнення втрат азоту [263, 308].

Велика кількість білків знаходиться в нежирному м'ясі тварин, птахів, рибі, сирах, бобах, горосі, сої, квасолі.

Вуглеводи є основним джерелом енергії при м'язовій діяльності. Вуглеводи в концентрованому виді утримуються в цукрі (ізюм, чорнослив, курага). У великій кількості вуглеводи присутні в хлібі, макаронних виробах, крупах, овочах і фруктах.

За кілька днів до початку інтенсивних і тривалих змагань спортсмени повинні спланувати свою дієту і тренувальні навантаження таким чином, щоб домогтися максимального насичення м'язів глікогеном ("суперкомпенсація" або "завантаження") [308,с.424].

Найчастіше на практиці використовується метод "глікогенове завантаження", яке полягає в зміні за тиждень до змагань особливостей дієти і тренувань. За 7, 6, 5 і 4 дні до змагань спортсменові варто виконувати середні по обсягу й інтенсивності тренувальні навантаження (тривалістю не більше 1—2 годин) і споживати меншу кількість вуглеводів (~350 м · за добу$^{-1}$). Такий режим забезпечить значне зниження змісту запасів глікогену в м'язах і надалі буде сприяти розвитку

суперкомпенсації, причому без яких-небудь ускладнень, які проявляються іноді при повній витраті глікогену. Однак час, протягом якого варто обмежити прийом вуглеводів, точно не визначено. Видимо це пов'язано з індивідуальними особливостями організму спортсменів. У наступні три дні до початку змагань тренувальні навантаження варто поступово знижувати до 30—60 хвилин у день. Такий режим буде сприяти збільшенню запасів глікогену в м'язах на 20—40 % (а іноді і більше) вище норми [266,с.35].

Жири використовуються організмом також як джерело енергії. Рекомендується відношення тваринних і рослинних жирів у добовому раціоні як 70 до 30 %. Найбільш засвоювані жири молочного походження (до 98 %).

Режим харчування підпорядкований загальним дієтичним правилам, а також враховує специфіку тренувального процесу. Мінімальний інтервал, необхідний для переварювання їжі, між їжею і тренуванням повинен становити 2-3 год. Якщо це важко виконати і інтервал скорочується до 1-1,5 год., в цьому разі зменшується обсяг їжі, змінюється склад продуктів, а заповнення енерговитрат відбувається під час наступних прийомів їжі. Після закінчення тренування не рекомендується приймати їжу раніше ніж через 25-30 хв. [266, 308].

У змагальному мікроциклі режим харчування підкоряється регламенту змагань, але по можливості не повинен різко відрізнятися від звичного стереотипу. Це відноситься й до змісту їжі, і до її калорійності. До особливостей раціону в цей час можна віднести включення швидкозасвоюваємих малооб’ємних продуктів перед змаганнями, використання звичних добавок до харчування протягом змагань (лимон, шоколад, напій — суміш: розчин 50 мг цукру або глюкози в 200 мл фруктового або ягідного соку, 1,0 мг аскорбінової кислоти й 0,8—1,0 мг солі). Тривалість затримки різних харчових продуктів у шлунку багато в чому залежить від їхньої обробки. Яйце всмятку затримується 1-2 год., а вкруту - 2-3 год., варене м'ясо - 3-4 год., а смажене - 4-5 год. Це також

варто враховувати при прийомі їжі перед змаганнями [308,с.424].

Проблема регулювання й втрачання маси тіла в різних дисциплінах фігурного катання на ковзанах велика. Існує границя, де втрата маси тіла веде до втрати сили, витривалості, апатії, і навіть до патологічних станів. Приведення маси тіла у відповідність із індивідуальною нормою є тривалим процесом, що пов'язано з особливостями харчування, обмеженням у споживанні окремих продуктів, води і солі. Це називається регулюванням маси тіла і містить у собі крім організації харчування, дотримання норм, обсягу і інтенсивності навантажень, застосування теплових процедур.

Згонка маси тіла іноді необхідна як короткострокова міра, більш інтенсивна, чим довгострокове її регулювання. Основними прийомами в цьому випадку є обмежувальні дієти, що знижують загальну калорійність їжі (до 30—45 ккал на 1 кг маси тіла), в основному за рахунок жирів і вуглеводів (2,2—2,5 мг білків, 1—2 мг жирів й 4—4,5 мг вуглеводів на 1 кг маси тіла в добу). Зменшується обсяг супів, гарнірів, хліба, картоплі. Рекомендуються до вживання: нежирне варене м'ясо, риба, сир, сирі овочі, фрукти, зелень, цукор, мед [308,с.425].

Безсольову дієту застосовують у перші два дні, не обмежуючи звичний прийом рідини. Обмеження питного режиму, особливо в перші дні, може викликати підвищення збудливості нервової системи, спрагу. Спрагу вгамовує газована вода (не перед тренуванням і змаганнями), томатний сік із сіллю, овочеві соки, зелений чай. При навантаженні з потовиділленням, водній дієті, прийом підсоленої води необхідний. Дози визначаються індивідуально [308,с.425].

Таким чином, система підготовки у видах спорту зі складнокоординаційною структурою рухів припускає орієнтацію тренування спортсменів на досягнення оптимальної структури змагальної діяльності з метою досягнення максимального результату. Це передбачає в тренерській діяльності не тільки вдосконалення всіх її напрямів, значимих

на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, але і створення відповідного функціонального фундаменту на ранніх етапах багаторічної підготовки з урахуванням тих складових, які забезпечують успіх на рівні вищих досягнень.

ВИСНОВКИ

На основі узагальнення результатів дослідження зроблено такі висновки:

1. В результаті теоретичного аналізу спеціальної літератури, узагальнення досвіду практичної діяльності спеціалістів, суддівства змагань різного рівня і проведеного дослідження було виявлено особливості розвитку фігурного катання на ковзанах, на матеріалі якого представлена модель сучасної системи підготовки кваліфікованих спортсменів. До особливостей розвитку виду спорту відносяться: незвичайна опора леза ковзана на льодову поверхню, різноманіття форм пересування на ковзанах, техніка виконання елементів, види фігурного катання на ковзанах, спеціальні здібності і спеціалізовані відчуття фігуриста, змагальні композиції, що сполучають технічну майстерність спортсмена та його артистичність.

2. Теоретичні основи процесу навчання майбутніх тренерів – викладачів зі складнокоординаційних видів спорту полягають в оволодінні ними професійними знаннями, уміннями та навичками, що обумовлюють особливості сучасної підготовки кваліфікованих фігуристів, які отримані на основі урахування тенденцій розвитку виду спорту, його змагальної діяльності та суддівських вимог.

Нові елементи знань та результати їх практичної реалізації можуть розглядатись як на рівні узагальнених характеристик груп видів спорту, так і на рівні обраного виду спорту, його дисципліни чи виду змагань.

Удосконалення процесу навчання майбутніх тренерів – викладачів зі складнокоординаційних видів спорту у педагогічних університетах передбачає впровадження кредитно – модульної системи в їх навчальний план у відповідності з основними положеннями Болонського процесу, розробку концептуально – методичних основ викладання дисциплін професійної спрямованості з впровадженням інноваційних технологій, побудованих на основі знань про сучасну підготовку кваліфікованих

фігуристів, тенденціях розвитку сучасного спорту та особливостей його змагальної діяльності.

3. Аналіз процесу навчання майбутніх фахівців, тренерів – викладачів з фігурного катання на ковзанах з позиції сучасної системи підготовки кваліфікованих фігуристів свідчить про необхідність науково – методичного оновлення змісту навчання і впровадження в цей процес інноваційних технологій навчання. Вивчення історії розвитку виду спорту й особливостей його становлення, організація керування зазначеним видом спорту у світі, на основі даних опитування фахівців високої кваліфікації, суддів, тренерів і спортсменів дозволило визначити тенденції розвитку фігурного катання на ковзанах, основними компонентами яких є: підвищення соціальної значущості та популярності цього виду спорту, ускладнення змагальних програм, збільшення кількості престижних комерційних змагань, щорічні зміни і доповнення правил змагань, суб'єктивна система суддівства.

Виявлені фактори визначають динамічність сучасної системи підготовки спортсменів у фігурному катанні на ковзанах і передбачають її своєчасну корекцію й удосконалення, тим самим обумовлюють оновлення відповідного змісту навчання майбутніх тренерів – викладачів та його науково – методичного забезпечення.

4. При розробці моделі професійної підготовленості тренерів – викладачів з фігурного катання на ковзанах враховувались сучасні вимоги до цієї професії, соціальне замовлення суспільства на посаду тренера–викладача здатного займатися підготовкою спортсменів у спорті вищих досягнень, озброєного сучасними знаннями й методиками вдосконалення майстерності кваліфікованих спортсменів.

Отримані результати досліджень дозволили представити узагальнену модель професійної підготовленості тренера – викладача з фігурного катання на ковзанах, що побудована на основі сучасної підготовки

кваліфікованих спортсменів та напрямів її удосконалення і яка складається з урахуванням наступних положень:

- спортивна кваліфікація тренера, його власна підготовленість;
- педагогічні здібності майбутнього тренера: академічні, організаційні, дидактичні, комунікативні, мажорні, перцептивні, експресивні, конструктивні, авторитарні, спеціальні;
- особливості творчої особистості: перцептивні, інтелектуальні, характерологічні;
- спеціальні знання, вміння та навички, пов'язані з особливостями і тенденціями розвитку фігурного катання на ковзанах;
- професійні функції: світоглядна, культурологічна, цілеспрямована, мотиваційна, інноваційна, коммунікативна, кваліфікаційна.

5. Встановлено, що приоритетні тенденції професійної спрямованості підготовки тренерів – викладачів визначаються основними напрямами, які базуються на обґрунтуванні методології сучасної системи підготовки кваліфікованих фігуристів і обумовлюються наступними структурними напрямами тренувального процесу, а саме удосконаленням: побудови і методики тренування змагальних композицій; спеціальних здібностей і спеціалізованих відчуттів; структури процесу підготовки кваліфікованих фігуристів; основних методів відбору кваліфікованих фігуристів на основному і заключному етапах підготовки; методик комплексної оцінки спеціальної, психологічної, функціональної та інших видів підготовленості кваліфікованих фігуристів; додаткових резервів підвищення ефективності системи підготовки спортсменів, профілактика травматизму.

6. Установлені дослідженням пріоритетні тенденції професійної спрямованості процесу навчання майбутніх тренерів – викладачів передбачають розробку та впровадження в їх навчальний процес програми «Спортивно – педагогічне вдосконалення», яка передбачає формування професійно – педагогічних знань, умінь та навичок, необхідних тренеру з обраного виду спорту. Програма розроблена з урахуванням сучасних

вимог Болонського процесу та включає в свій зміст питання, які визначають спортивну та педагогічну майстерність майбутніх тренерів-викладачів.

7. Дослідженням доведено, що у зв'язку з сучасними вимогами до професії тренера, який спроможний виховати спортсменів високої кваліфікації та необхідністю вдосконалення набутих ним в процесі навчання у вузі професійних знань та навичок, виникла потреба у створенні курсів підвищення кваліфікації тренерів – викладачів.

Будівництво штучних ковзанок в Україні сприяє популярізації фігурного катання на ковзанах та росту інтересу до активних занять спортом, бажанням навчитись кататись на ковзанах дітей, молоді, людей середнього та похилого віку, що також вимагає принципового ставлення до підготовки тренерів – інструкторів, які працюють у клубах оздоровчої спрямованості.

Дана програма призначена для підвищення кваліфікації тренерів, навчання інструкторів з фігурного катання на ковзанах, що працюють зі спортсменами різної кваліфікації і людьми різного віку.

Метою проведення даного курсу є удосконалення професійних знань, умінь та навичок, необхідних для тренерської діяльності у фігурному катанні на ковзанах.

8. Результати дисертаційного дослідження свідчать про необхідність включення в навчальний процес з майбутніми тренерами –викладачами питань, пов'язаних з педагогічним аналізом комплексних обстежень українських фігуристів високої кваліфікації для визначення впливу попередніх тренувальних і змагальних навантажень. Вивчення досліджуваних показників функціональної підготовленості українських фігуристів свідчить про застосування у тренувальному процесі іноді надмірних нераціонально спланованих навантажень, котрі перевищують індивідуальні адаптаційні можливості деяких фігуристів, що проявляється у виснаженні серцево – судинної системи і призвело, у деяких випадках, до

прояву ознак стомлення міокарда — початкової стадії перенавантаження серця, а також до порушення функції провідності, невідповідності між зрослою гіперфункцією і гіпертрофією шлуночків міокарда та їх метаболічним забезпеченням, до порушення функції автоматизму.

9. Встановлено, що в основі зростання досягнень у фігурному катанні на ковзанах лежить практична реалізація комплексних знань з урахуванням особливостей і тенденцій розвитку виду спорту, що забезпечують цілісний підхід і розглядають спортивну підготовку як багатофакторний процес, що постійно удосконалюється.

Проведене дисертаційне дослідження не вичерпує всіх завдань, пов’язаних з процесом навчання майбутніх фахівців-тренерів зі складнокоординаційних видів спорту. Подальшого дослідження потребують: питання оптимізації процесу навчання майбутніх тренерів – викладачів, проблеми методичного й дидактичного забезпечення цього процесу сучасними засобами; розробка теоретичних та методичних засад підготовки викладачів – тренерів зі складнокоординаційних видів спорту, а саме у фігурному катанні на ковзанах на факультетах підвищення кваліфікації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абсалямова И.В. Обоснование и разработка режима тренировки при обучении и совершенствовании обязательных упражнений в фигурном катании на коньках: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/И.В. Абсалямова.— М., 1973.— 17 с.

2. Абсалямова И.В., Богданова Е.В. Фигурное катание: Комментарии к судейству./И.В. Абсалямова, Е.В. Богданова. — М.: Физкультура и спорт, 1981.— 142 с. – (Библиотека Российской Государственной академии физической культуры).

3. Абсалямова И.В., Ирошникова Н.И. Фигурное катание: учебное пособ./И.В. Абсалямова, Н.И. Ирошникова.— М.: ГЦОЛИФК, 1981.— 71 с.

4. Аверкович Э.П., Попов Ю.А., Резников Ю.А., Суслаков Б.А. Объективизация судейства в гимнастике как проблема спортивной метрологи/ Э.П. Аверкович, Ю.А. Попов, Ю. А. Резников, Б.А. Суслаков. // Теория и практика физической культуры.— М., 1979.— № 7.— С. 47—49.

5. Аверьянов А. Н. Системные познания мира: Методологические проблемы. /Аверьянов А. Н. – М.: Политиздат, 1985. - (Библиотека Российской Государственной академии физической культуры).

6. Агеевец В. У., Евсеев С. П., Лосин Б. Е. Анализ динамики процесса повышения квалификации специалистов по физической культуре./ В.У. Агеевец, С.П. Евсеев, Б.Е. Лосин. // Теория и практика физической культуры. – 1997. - № 12. – С. 13 – 15.

7. Айвазян Н.Н. Анализ и совершенствование структуры многолетней тренировки гимнастов-мужчин: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 - теория и методика профессионального образования/Н.Н. Айвазян.— М., 1975.— 24 с.

8. Акимова М. К. Психофизиологический подход к анализу интеллекта./ М.К. Акимова. // Психофизиологические вопросы становления профессионала. – М., 1976. – Вып. 2.

9. Алабин В.Г. Досконалення системи багаторічного тренування юних легкоатлетів: автореф. дис. ...доктора пед. наук: 13.00.04/ Алабин Владимир Григорьевич. — К., 1993.— 45 с.

10. Алабин В.Г., Алабин А.В., Бизин В.П. Многолетняя тренировка юных спортсменов./В.Г. Алабин, А.В. Алабин, В.П. Бизин. - Харьков: Основа, 1993.- 242 с.

11. Алабин В.Г., Муллагильдина А.Я. Балет и спорт./ В.Г. Алабин, А.Я. Муллагильдина // Теория и практика физической культуры.— М., 1991.— № 10.— С.33—37.

12. Алексеев А.В. Педагогико-психологические методы оптимизации учебно-тренировочной и соревновательной деятельности./ А.В. Алексеев // Теория и практика физ. культуры.— 1993.— №2.— С.33—38.

13. Аманов К.А. Экспертно-статистические методы оценки спортивного мастерства гимнастов: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 - теория и методика профессионального образования/К.А. Аманов.— К., 1994.— 18 с.

14. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем./П.К. Анохин.— М.: Медицина, 1975.— 448 с.

15. Арзютов Г. М. Теорія і методика поетапної підготовки спортсменів (на матеріалі дзюдо): автореф. дис. ...доктора пед. наук: 13.00.04 / Арзютов Генадій Миколайович. – К., 2000. – 41 с.

16. Аркаев Л.Я., Сучилин Н.Г. Методологические основы современной системы подготовки гимнастов высшего класса./ Л.Я. Аркаев, Н.Г. Сучилин // Теория и практика физической культуры, 1997.— № 11.— С.17—25.

17. Астранд П. О. Факторы, обуславливающие выносливость спортсмена./П.О. Астранд // Наука в олимпийском спорте.— 1994.— №1.— С.43—47.

18. Аулик И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте./И.В. Аулик.— М.: Медицина, 1990.— 192 с.

19. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании: пособие для студентов, аспирантов и преподавателей физической культуры./Б.А. Ашмарин.— М.: Физкультура и спорт, 1978. — 223 с.

20. Багаутдинов Р.И. Взаимосвязь устойчивости вестибулярного анализатора с развитием двигательных качеств при скоростно-силовой мышечно-тренировочной работе: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/Р.И. Багаутдинов.— Казань, 1972.— 18 с.

21. Баландин В.И., Блудов Ю.К., Плахтиенко В.А. Прогнозирование в спорте./В. И. Баландин, Ю.К. Блудов, В.А. Плахтиенко.— М.: Физкультура и спорт, 1986.— 191 с. – (Библиотека Российской Государственной академии физической культуры).

22. Бальсевич В.К. Методические принципы исследований по проблеме отбора и спортивной ориентации./ В.К. Бальсевич//Теория и практика физ. культуры.— 1980.— №1.— С.31—34.

23. Бальсевич В.К. Конверсия высоких технологий спортивной подготовки как актуальное направление совершенствования физического воспитания и спорта для всех./В.К. Бальсевич //Теория и практика физ. культуры.— 1993.— №4.— С.21—23.

24. Бальсевич В.К. Онтокинезиология человека. - М.: Теория и практика физической культуры, 2000. - 275 с.

25. Бальсевич В.К., Запорожанов В.А. Физическая активность человека./В.К. Бальсевич, В.А. Запорожанов.— К.: Здоров’я, 1987.— 224 с.

26. Бег, бег, бег /Под общей ред. Ф.Уилта.—М.: Физкультура и спорт, 1967.— 376 с. – (Библиотека Российской Государственной академии физической культуры).

27. Бегак Д.Е. О хореографии в спортивной гиманстике./Д.Е. Бегак// Гимнастика.— М.: Физкультура и спорт, 1979.— Вып. 2.— С.45—49.

28. Белокопытова Ж.А. Комплексная оценка специальных способностей девочек на начальном этапе обучения упражнениям художественной гимнастики: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/Ж.А.Белокопытова.— Киев, 1982.— 20 с.

29. Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности./Н. А. Бернштейн.— М.: Медицина, 1966.— 350 с.

30. Бешелев С.Д. Гуркович Ф.Г. Экспертные оценки./С.Д. Бешелев, Ф.Г. Гуркович.— М.: Наука, 1973.— 157 с.

31. Бирюк Е.В. Исследование функции равновесия тела и пути ее соревшенствования при занятиях художественной гимнастикой: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/Е.В. Бирюк.— М., 1972.— 29 с.

32. Благуш П.К. К теории тестирования двигательных способностей./П.К. Благуш.— М.: Физкультура и спорт, 1982.— 165 с. – (Библиотека Российской Государственной академии физической культуры).

33. Боген М.М. Обучение двигательным действиям./М.М. Боген.— М.: Физкультура и спорт, 1985.— 192 с. – (Библиотека Российской Государственной академии физической культуры).

34. Бодров В. А. Психология профессиональной пригодности: учебн. пособ. для вузов./ В.А. Бодров – М.: ПЕР СЕ, 2001. – 511 с.

35. Бойченко И.П., Крестовников А.Н., Лозанов Н.Н. Спорт и вестибулярный апарат: сб. науч. тр./ Ленинградский. науч.-исслед. ин-т физкультуры: ОГИЗ, 1936.— 110 с.

36. Болобан В.Н. Спортивная акробатика./В.Н. Болобан.— К.: Вища школа, 1988.— 166 с.

37. Болобан В.Н. Система обучения движениям в сложных условиях поддержания статодинамической устойчивости: автореф. дис. на соискание учен. степени доктора пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/В. Н. Болобан.— К., 1990.— 45 с.

38. Бондар В. І. Психолого-педагогічні чинники формування особистості майбутнього вчителя у педагогічному ВНЗ. – Наукове видання „Педагогічна і психологічна наука в Україні”. – Т. 1. Теорія та історія педагогіки. – К., Педагогічна думка, 2007. – С. 248-255.

39. Бондар В. І. Теоретико-методологічні засади формування конкурентоздатності студента педагогічного ВНЗ.// Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія № 12. Психологічні науки: Збірник наукових праць. – К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2007. - №17 (41). – Ч. 1. – С. 3-9.

40. Бретз К. Устойчивость равновесия тела человека: автореф. дис. на соискание учен. степени доктора пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/К. Бретз.— К., 1997.— 41 с.

41. Бриль М. С. Принципы и методические основы активного отбора школьников для спортивного совершенствования: дис. … доктора пед. наук: 13.00.04/Бриль Михаил Сергеевич. – М., 1986. – 405 с.

42. Бубэ Х., Фэк Г., Штюблер Х. Тесты в спортивной практике./Х.Бубэ, Г. Фэк, Х. Штюблер.— М.: Физкультура и спорт, 1968.— 238 с. – (Библиотека Российской Государственной академии физической культуры).

43. Булатова М.М. Теоретико-методические основы реализации функциональных резервов спортсменов в тренировочной и соревновательной деятельности: дис. … доктора пед. наук: 13.00.04/Булатова Марина Михайловна.— К., 1996.— 356 с.

44. Булатова М.М., Платонов В.Н. Спортсмен в различных климато-географических и погодных условиях./М.М. Булатова, В.Н. Платонов.— Киев: Олимпийская література, 1996.— 176 с.

45. Булгакова Н.Ж. Проблема отбора в процессе многолетней тренировки (на материале плавания): дис. … доктора пед. наук: 13.00.04/Булгакова Нина Жановна.— М., 1976.— 336 с.

46. Булич Э. Г. Здоровье человека / Э. Г. Булич, И. В. Муравов. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 423 с.

47. Бухарцева И.Г., Александрова Г.В. Исследование прыгучести у фигуристов./И.Г. Бухарцева, Г.В. Александрова //Теория и практика физ. культуры.— 1978.—№9.— С.42—46.

48. Важны З. Прогнозирование в системе спортивной підготовки./З. Важны //Спорт за рубежом.— 1978.— №13.— С.4—13.

49. Вайнштейн А.Л., Жур В.П. Взаимосвязь общей и специальной подготовки в начальном периоде обучения./А.Л. Вайнштейн, В. П. Жур //Теория и практика физ. культуры.— 1974.— №6.— С.43—44.

50. Вайс Ц. Возраст и спортивный результат./Ц. Вайс //Спорт за рубежом.— 1976.— №12.— С.4—7, 15.

51. Вайцеховский С.М. Книга тренера./С.М. Вайцеховский.— М.: Физкультура и спорт, 1972.— 312 с. – (Библиотека Российской Государственной академии физической культуры).

52. Вайцеховский С.М. Система спортивной подготовки пловцов к Олимпийским играм: автореф. дис. на соискание учен. степени доктора пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/С.М. Вайцеховский.— М., 1985.— 52 с.

53. Вахны М. Дзюдо: основы тренировки./М. Вахны.— Минск: Полымя, 1983.— 127 с.

54. Ващила В.В. Влияние вращательных нагрузок на состояние и взаимоотношения некоторых вегетативных и соматических функций у детей 4—13 лет: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/В.В. Ващила.— Вильнюс, 1970.— 12 с.

55. Верхошанский Ю.В. Исследование закономерностей процесса становления спортивного мастерства в связи с проблемой оптимального управления тренировкой (на материале скоростоно-силовых видов спорта): автореф. дис. на соискание учен. степени доктора. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/Ю.В. Верхошанский.— М., 1973.— 29 с.

56. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса./Ю.В. Верхошанский.— М.: Физкультура и спорт, 1985.— 175 с. – (Библиотека Российской Государственной академии физической культуры).

57. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов./Ю.В. Верхошанский.— М.: Физкультура и спорт, 1988.— 331 с. – (Библиотека Российской Государственной академии физической культуры).

58. Верхошанский Ю.В. Актуальные проблемы современной теории и методики спортивной тренировки./Ю.В. Верхошанский // Теория и практика физ. культуры.— 1993.— №8.— С.21—27.

59. Верхошанский Ю.В. Шесть принципов СФП./Ю.В. Верхошанский// Тренер.— 1993.— №4.— С.3—17.

60. Верхошанский Ю.В. На пути к научной теории и методики спортивной тренировки./Ю.В. Верхошанский // Теория и практика физ. культуры.— 1998.— №2.— С.21—42.

61. Верхошанский Ю.В. Горизонты научной теории и методологии спортивной тренировки./Ю.В. Верхошанский // Теория и практика физ. культуры.— 1998.— №7.— С.41—54.

62. Визитей Н.Н. Физическая культура и спорт как социальное явление./Н.Н. Визитей.— Кишинев: Штиинца, 1986.— 161 с.

63. Высшее образование в XXI в.: подходы и практические меры: ЮНЕСКО, Париж, 5 – 9 октября 1998// Alma Mater (Вестник высшей школы). – 1998. - № 11. – С. 3 – 9.

64. Возраст и становление спортивного мастерства / Под ред. В.М. Волкова: Научные тр. Смоленского гос. ин-та физической культуры.— Смоленск, 1977.- 233 с.

65. Вільчковській Є.С. Самооцінка професійної підготовки студентами-випускниками факультетів фізичного виховання та фізкультурних ВНЗ України та Польщі. /Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту:Наукова монографія /Є.С. Вільчковський; За ред. проф.С.С.Єрмакова.- Х.: ХДАДМ (ХХПІ),2008.-№8.-С.22-34.

66. Волков В.М. Восстановительные процессы в спорте./В.М. Волков.— М.: Физкультура и спорт, 1977.— 144 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

67. Волков В.М. Управление предсоревновательным состоянием спортсмена./В.М. Волков// Современный олимпийский спорт: международный конгресс, Киев, 10—15 мая 1993 г.: тезисн. докл..— К.: КГИФК, 1993.— С.244—246.

68. Волков В.М., Ромашов А.В. Некоторые аспекты формирования спортивного майстерства./В.М. Волков, А.В. Ромашов // Теория и практика физ. культуры.— 1976.— №10.— С.19—22.

69. Волков В.М., Филин В.П. Спортивный отбор./В.М., В.П. Филин.— М.: Физкультура и спорт, 1983.— 176 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

70. Волков Л.В. Вибір спортивної спеціалізації./Л.В. Волков.— К.: Здоров’я, 1973.— 163 с.

71. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. - К.: Олимпийская литература, 2002. - 294 с.

72. Волков Л. В. Молодший шкільний вік: виховна спрямованість занять фізичною культурою і спортом / Навч. посібник. – К.: Освіта України, 2008. – 120с.

73. Волков Н.И. Энергетический обмен и работоспособность человека в условиях напряженной мышечной деятельности: автореф. дис. на

соискание учен. степени доктора пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/Н.И. Волков.— М., 1969.— 57 с.

74. Воробьев А.Н. Принцип индивидуализации — фикция или закономерность в современном тренировочном процессе./А.Н. Воробьев // Теория и практика физ. культуры.— 1986.— №6.— С.29—31.

75. Воробьев А.Н. Тренировка, работоспособность, реабилитация./А.Н. Воробьев.— М.: Физкультура и спорт, 1989.— 270 с. – (Библиотека Российской Государственной академии физической культуры).

76. Воробьев М.И., Медведева И.М. Фигурное катание на коньках./М.И. Воробьев, И.М. Медведева.— К.: Рад. шк., 1990.— 64 с.

77. Воронцов А.Р. Определение спортивной одаренности в плавании на основе динамических наблюдений: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/А.Р. Воронцов.— М., 1977.— 20 с.

78. Выготский Л. С. Педагогическая психология/ под ред. В. В. Давыдова./Л.С. Выготский. – М.: Педагогика, 1991. – 480 с.

79. Вяткин В.А. Роль темперамента в спортивной деятельности./В.А. Вяткин.— М.: Физкультура и спорт, 1978.— 138 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

80. Вяткин В.А. Спорт и развитие индивидуальности человека./В.А. Вяткин // Теория и практика физ. культуры.— 1993.— №2.— С.1—4.

81. Гавердовский Ю.К. Гимнастическая революция: фантазии, реальность, перспективы./Ю.К. Гавердовский // Гимнастика.— 1983.— Вып. первый.— С.44—52.

82. Гавердовский Ю.К. Сложные гимнастические упражнения и обучение им: автореф. дис. на соискание учен. степени доктора пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/Ю.К. Гавердовский.— М., 1986.— 33 с.

83. Гандельсман А.Б. Фигурное катание на коньках./А.Б. Гандельсман.— М.: Физкультура и спорт, 1972.— 182 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

84. Гандельсман А.Б., Смирнов К.М. Физиологические основы методики тренировки./А.Б. Гандельсман, К.М. Смирнов.— М.: Физкультура и спорт, 1970.— 232 с. – (Библиотека Российской Государственной академии физической культуры).

85. Герасимов И.Г. Структура научного исследования./И.Г. Герасимов.— М.; Мысль, 1985.— 217 с.

86. Гимнастика и методика преподавания / Под ред. Смолевского В.Н., Белова Е.С., Бирючкова Б.И.— М.: Физкультура и спорт, 1987.— 335 с. – (Библиотека Российской Государственной академии физической культуры).

87. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок./М.А. Годик.— М.: Физкультура и спорт, 1980.— 136 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

88. Годик М.А. Спортивная метрология. Учебник для ин-тов физ. культуры./М.А. Годик.— М.: Физкультура и спорт, 1988.— 192 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

89. Годик М.А., Бальсевич В.К., Тимошкин В.Н. Система общеевропейских тестов для оценки физического состояния человека./ М.А. Годик, В. К. Бальсевич, В.Н.Тимошкин // Теория и практика физ. культуры.— 1994.— №5—6.— С.24—31.

90. Головин И. Л. Самовоспитание в процессе профессиональной подготовки специалистов по физической культуре и спорту: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/И.Л. Головин. – Малаховка, 1993. – 25 с.

91. Гончаренко Л.В. О значении выразительности движений в художественной гимнастике./Л.В. Гончаренко // Физическое воспитание молодежи.— Ростов-на-Дону, 1997.— С.125—128.

92. Горбунов Г.Д. Психопедагогика спорта./Г.Д. Горбунов.— М.: Физкультура и спорт, 1986.— 208 с. – (Библиотека Российской Государственной академии физической культуры).

93. Горкин М.Я., Кочаровская О.В., Евгеньева Л.Я. Большие нагрузки в спорте./М.Я. Горкин.ю О.В. Кочаровская, Л.Я. Евгеньева.— К.: Здоров’я, 1973.- 184 с.

94. Граевская Н.Д., Иорданская Ф.А., Ланудерг Ф.А. и др. Влияние многолетней тренировки на состояние здоров’я высококвалифицированных спортсменов./ Н.Д. Граевская, Ф.А. Иорданская, Ф.А. Ланудерг и др. // Медицинские проблемы высшего спортивного мастерства.— М.: Спорткомитет СССР, 1975.— С.7—17.

95. Грачева Р.П. Устойчивость вестибулярного анализатора и скоростной период двигательной реакции у школьников I—X классов.— В кн.: Физиологическое обоснование тренировки./Р. П. Грачева. - М.: Физкультура и спорт, 1969. - с.125—130. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

96. Григорьян Б.Т. Человек: его положение и призвание в современном мире./Б.Т. Григорьян.— М.: Политиздат, 1986.— 144 с.

97. Гришина М.В. Исследование некоторых факторов мастерства фигуристов одиночного катания для совершенствования управления тренировочным процессом: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/М.В. Гришина.— М., 1975.— 18 с.

98. Гришина М.В. Подготовка фигуристов: основы управления./М.В. Гришина.— М.: Физкультура и спорт, 1986.— 142 с. – (Библиотека Российской Государственной академии физической культуры).

99. Гришина М.В. Теоретико-методические основы управления тренировочным процессом в фигурном катании на коньках: автореф. дис. на соискание учен. степени доктора пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и

методика физического воспитания и спортивной тренировки»/М.В. Гришина.— М., 1991.— 50 с.

100. Грошенков С.С. Вопросы теории спортивной ориентации./С.С. Грошенков // Теория и практика физ. культуры.— 1969.— №12.— С.44—48.

101. Грошенков С.С. О возможности дальнего прогноза спортивной пригодности./С.С. Грошенков // Теория и практика физической культуры.— 1972.— №6.— 44—46.

102. Грошенков С.С., Ляссотович С.И. О прогнозе перспективных спортсменов по морфофункциональным показателям./С.С. Грошенков, С.И. Ляссотович// Теория и практика физической культуры.— 1979.— №9.— С.15—19.

103. Гужаловский А.А. Развитие двигательных качеств у школьников./А.А. Гужаловский.— Минск: Народна асвета, 1978.— 78 с.

104. Гужаловский А.А. Этапность развития физических (двигательных) качеств и проблема оптимизации физической подготовки детей школьного возраста: автореф. дис. на соискание учен. степени доктора пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/А.А. Гужаловский.— М., 1979.— 26 с.

105. Гужаловский А.А. Проблема критических периодов онтогенеза и ее значение для теории и практики физического воспитания./А.А. Гужаловский // Очерки по теории физической культуры.— М.: Физкультура и спорт, 1984.— С.211—224.

106. Гужаловский А.А. Проблемы теории спортивного отбора./А.А. Гужаловский // Теория и практика физ. культуры.— 1986.— №8.— С.24—25.

107. Гуревич К. М. Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы./К.М. Гуревич. – М.: Наука, 1970. – 211 с.

108. Гусев Н.В., Лысенко Ю.Н. Планирование тренировочной нагрузки в групповой акробатике./Н.В. Гусев, Ю.Н. Лысенко// Теория и практика физической культуры, 1989.— № 4.— С.39—41.

109. Гуськов С.И. Организационные и социально-экономические основы развития профессионального спорта в США на современном этапе: дис. … доктора пед. наук: 13.00.04/Гуськов Сергей Ильич.— М., 1992.— 510 с.

110. Дал-Монте А., Фаина М. Специальные требования к оценке функциональных возможностей спортсменов./А. Дал – Монте, М. Фаина// Наука в олимпийском спорте.— 1995.— №1(2).— С.30—38.

111. Данько Ю.Н. Очерки по физиологии физических упражнений./Ю.Н. Данько.— М.: Медицина, 1974.— 256 с.

112. Данько Ю.Н., Михайлик Е.М. Влияние тренировки по фигурному катанию на коньках на показатели внешнего дыхания и газообмена детей./Ю.Н. Данько, Е.М. Михайлик // Теория и практика физической культуры.— 1973.— №6.— С.25—28.

113. Дворжеску М. Научные критерии отбора./М. Дворжеску // Спорт за рубежом.— 1975.— №6.— С.3—16.

114. Данилко М. Т. Формування готовності до професійної діяльності майбутніх учителів фізичної культури: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / М. Т. Данилко. — Луцьк, 2000. — 19с.

115. Деркач А.А., Исаев А.А. Педагогическое мастерство тренера./А.А. Деркач, А.А. Исаев.— М.: Физкультура и спорт, 1981.— 220 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

116. Деркач А.А., Исаев А.А. Творчество тренера./А.А. Деркач, А.А. Исаев.— М.: Физкультура и спорт, 1982.— 238 с. – (Библиотека Российской Государственной академии физической культуры).

117. Дрюков В.А. Система построения четырехлетних циклов подготовки спортсменов высокого класса к олимпийским играм (на материале современного пятиборья): автореф. дис. на соискание учен. степени доктора пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки» /В.А. Дрюков.— К., 2002.— 40 с.

118. Друзь В.А. Моделирование процесса спортивной тренировки./В.А. Друзь.— Киев: Здоров'я, 1978.— 176 с.

119. Дубогай О. Д. Роль фізичного виховання у формуванні здорового способу життя./О.Д. Дубогай// Матеріали Міжнародної конференції «Молодь за здоров'я». – К., 2001. – С. 33.

120. Еншин М.М. Социально-психологическая характеристика как критерий определения перспективности спортсменов./М.М. Еншин // Основы и методы спортивной ориентации и отбора в отдельных видах спорта: Всесоюз. Симпозіум, Дилижан, 18—21 сентября 1978 г.: тезисн. докл. — М.: Спорткомитет СССР, 1978.— 4.11.— С.128—130.

121. Ефимов А.А. Исследование структуры специальной подготовленности пловцов и экспериментальное обоснование путей объективизации управления тренировочным процессом: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/А.А. Ефимов.— К., 1978.— 24 с.

122. Железков Ц. Теория и методика на спортната тренировка./Ц. Железков.— София: Медицина и физкултура, 1986.— 307 с.

123. Железняк Ю.Д. Совершенствование системы подготовки спортивных резервов в игровых видах спорта: дис. … доктора пед. наук: 13.00.04/Железняк Юрий Дмитриевич.— М., 1980.— 416 с.

124. Жмарев Н.В., Савицкий П.Ф. Применение некоторых принципов организации в решении задач подготовки результативных спортсменов к международным соревнованиям./Н.В. Жмарев, П.Ф. Савицкий //

Современный олимпийский спорт: Тез. докл. международного конгресса (Киев, 10—15 мая 1993 г.).— К.: КГИФК, 1993.— С.39—41.

125. Жмарев Н.В. Системный подход и целевое управление в спорте./Н.В. Жмарев.— К.: Здоров'я, 1984.— 142 с.

126. Жмарев Н.В. Управленческая и организаторская деятельность тренера./Н.В. Жмарев.— К.: Здоров'я, 1986.— 128 с.

127. Про освіту: закон України від 25 червня 1991 р./Верховна Рада України. – К.: Освіта, 1991.

128. Про фізичну культуру та спорт: закон України/Верховна Рада України. - Офіц. вид. – К.: ВППДКНТ, 1994. – 23 с.

129. Запорожанов В.А. Основы педагогического контроля в легкой атлетике: дис. … доктора пед. наук: 13.00.04/Запорожанов Вадим Александрович.— М., 1976.— 297 с.

130. Запорожанов В.А., Кузьмин А.И., Х. Созаньски. Комплексная система оценки перспективных возможностей юных спортсменов./ В.А. Запорожанов, А.И Кузьмин, Х. Созаньски // Наука в олимпийском спорте.— 1994.— С.30—36.

131. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена (основы теории и методики воспитания)./В.М. Зациорский.— М.: Физкультура и спорт, 1970.— 200 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

132. Зациорский В.М. Основы спортивной метрологии./В.М. Зациорский.— М.: Физкультура и спорт, 1979.— 152 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

133. Зациорский В.М., Булгакова Н.Ж. Теоретические и методологические основы отбора в спорте: учебн. пособ. для слушателей высшей школы тренеров./В.М. Зациорский, Н.Ж. Булгакова.— М.: Гос. центр. ин-т физ. культуры, 1980.— 40 с.

134. Зациорский В.М., Сергиенко Л.П. Влияние наследственности и среды на развитие двигательных качеств человека (материалы исследований

на близнецах)./В.М. Зациорский, Л.П. Сергиенко // Теория и практика физ. культуры.— 1975.— №6.— С.22—29.

135. Зимкин Н.В. Физиологическая характеристика силы, быстроты и выносливости./Н.В. Зимкин.— М.: Физкультура и спорт, 1956.— 206 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

136. Зязюн І. А. Інтелектуально-творчий розвиток особистості в умовах неперервної освіти// Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи: Монографія/за ред. І. А. Зязюна. – К.: Віпол, 2000. – С. 11 – 58.

137. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов./В.В. Иванов.— М.: Физкультура и спорт, 1987.— 256 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

138. Иванов В.В. Современные тенденции и приоритетные направления развития технологий и технических средств подготовки спортсменов высокой квалификации./В.В. Иванов // Теория и практика физической культуры.— 1993.— №9—10.— С.34—35.

139. Иванова О.А. Методы оценки исполнительского мастерства в художественной гимнастике: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/О.А. Иванова.— М., 1982.— 23 с.

140. Ипполитов Ю.А. Методы обучения гимнастическим упражнениям на основе их моделирования: автореф. дис. на соискание учен. степени доктора пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/Ю.А. Ипполитов.— М., 1988.— 44 с.

141. Ирошникова Н.И. Исследование специальной работоспособности фигуристов (на примере одиночного фигурного катания): автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/Н.И. Ирошникова.— М., 1978.— 25 с.

142. Кайгородов Б. В. Психологические основы развития самопонимания в юношеском возрасте./Б. В. Кайгородов. – Астрахань: АГПУ, 1999. – 159 с.

143. Казначеев В.Л, Хрущев С.В., Борисова Ю.А. Сердце и работоспособность спортсмена./В.Л. Казначеев, С.В. Хрущев, Ю.А. Борисова.— М.: Физкультура и спорт, 1978.— 120 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

144. Карлайл Ф. От скорости к выносливости./Ф. Карлайл// Спорт за рубежом.— 1977.— №16.— С.10—13.

145. Карпман В.П., Белоцерковский З.Б. Гудков И.А. Тестирование в спортивной медицине./В.П. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков.— М.: Физкультура и спорт, 1988.— 208 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

146. Каунсилмен Д. Наука о плавании./Д. Каунсилмен.— М.: Физкультура и спорт, 1972.— 492 с. – (Библиотека Российской Государственной академии физической культуры).

147. Каунсилмен Д. Спортивное плавание./Д. Каунсилмен.— М.: Физкультура и спорт, 1982.— 208 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

148. Кващук П.В., Корженевский А.Н. Нагрузки для подростков./П.В. Кващук, А.Н. Корженевский // Тренер.— 1992.— №1.— С.39—40.

149. Келлер В.С. Деятельность спортсменов в вариативных конфликтных ситуациях./В.С. Келлер.— К.: Здоров’я, 1977.— 184 с.

150. Келлер В.С. Система спортивных соревнований и соревновательная деятельность спортсменов // Теория спорта./В.С. Келлер.— К.: Вища школа, 1987.— с.66—103.

151. Келлер В.С. Платонов В.Н. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів./В.С. Келлер, В.Н. Платонов.— Львів: Українська спортивна асоціація.— 1995.— 269 с.

152. Климов Е. А. Психология профессионального самоопределения./Е.А. Климов. – Ростов-н/Д.: Феникс, 1996. – 512 с.

153. Кончин Н. С. Физиологические основы физического воспитания в связи с индивидуальными особенностями организма: автореф. дис. на соискание науч. степени докт. мед. наук / Н. С. Кончин. - М., 2000.-51 с.

154. 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).

155. Кобелев В.В. Исследование уровня скоростно-силовой подготовленности фигуристов различной квалификации.— В кн.: Проблемы подготовки конькобежцев высокого класса./В.В. Кобелев.— М.: Физкультура и спорт, 1977.— с.71—78. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

156. Кобяков Н.П. Тренировка вестибулярного анализатора гимнаста./Н.П. Кобяков.— М.: Физкультура и спорт, 1976.— 61 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

157. Коджаспиров Ю.Г. Проблема дефицита положительных эмоций на занятиях физической культурой./Ю.Г. Коджаспиров.— 1994.— №5—6.— С.34—36.

158. Колчинская А.З. Кислородные режимы организма ребенка и подростка./А.З. Колчинская. — К.: Наукова думка, 1973.— 320 с.

159. Колчинская А.З. Интервальная гипоксическая тренировка в сочетании с традиционной спортивной тренировкой — эффективный метод подготовки спортсмена./А.З. Кочинская // Наука в олимпийском спорте.— 1995.— №1.— С.44—56.

160. Комаров В.А. Зависимость пространственной точности движений от условий двигательной и зрительной афферентации детей школьного

возраста: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/В.А. Комаров.— М., 1961.— 17 с.

161. Композиция оригинальной программы одиночного катания на коньках: методические рекомендации / Подгот. Г.В. Синюкова, А.Н. Мишин.— М.: Отдел исслед. орг.-метод. Проблем НИД ВНИИФК, 1990.— 29 с.

162. Кон И. С. Постоянство и изменчивость личности./И. Кон. - Психологический журнал. – 1987. – Т. 5. - №4.

163. Концепція професійної освіти України. – Київ, 1991. – 15 с.

164. Костюк Г. С. Избранные психологические труды./Г.С. Костюк. – М.: Педагогика, 1988. – 304 с.

165. Коц Я.М. Спортивная физиология: Учебник для институтов физической культуры./Я.М. Коц.— М.: Физкультура и спорт, 1986.— 386 с.

166. Красовская С.В. Соотношение тренировочных нагрузок разной направленности в подготовке спортсменов высокой квалификации в циклических видах спорта: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/С.В. Красовская.— М., 1992.— 23 с.

167. Кубашевская Л.И. Фигурное катание на коньках: программа для ДЮСШ, СДЮШОР/Л. И. Кубашевская.— М.— 1977.— 70 с.

168. Кузнецов В.В. Научно-методические проблемы совершенствования силовых качеств спортсменов высших разрядов: автореф. дис. на соискание учен. степени доктора пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/В.В. Кузнецов.—М., 1972.— 30 с.

169. Кузнецов Ю.Л. Совершенствование системы подготовки юных спортсменов в сложнокоординационных видах спорта./Ю.Л. Кузнецов // «Проблемы и подготовка перспективных юных спортсменов»: научн.-практ.

конференция, Ярославль, 10—13 окт. 1989 г. тезисы докл.— М., 1989.— С.36—37.

170. Кун Л. Всеобщая история физической культуры и спорта./Л. Кун.— М.: Радуга, 1982.— 329 с.

171. Лабскир В.М. Экспериментальное обоснование методики комплексной оценки подготовленности и основной направленности этапов многолетней тренировки юных фехтовальщиков: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/В. М. Лабскир.— М., 1977.— 25 с.

172. Лакин Г.Ф. Биометрия./Г.Ф. Лакин.— Минск: Высшая школа, 1968.— 343с.

173. Лагоша А.Л. Экспериментальное обоснование методики отбора и прогнозирования особенностей подростков, юношей к бегу на выносливость: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/А.Л. Лагоша.— М., 1977.— 23 с.

174. Лапутин А.Н., Хапко В.Е. Биомеханика физических упражнений./А.Н. Лапутин, В.Е. Хапко.— К.: Радянська школа, 1986.— 135 с.

175. Лапухин В.Я. Новые измерительные и тренажерные усторойства для плавання: метод. разраб. для преподавателей, аспирантов и слушателей ФПК.—М.: Гос. центр. ин-т физ. культуры, 1991.— 55 с.

176. Левенец Ю.А. Эффективность метода круговой тренировки на этапе предварительной подготовки пловцов: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/Ю.А. Левенец.— М., 1982.— 24 с.

177. Легкая атлетика // Учебник для ин-тов физ. культуры / Под общ. ред. Н.Г. Озолина и др.— 4-ое изд. доп. и перераб.— М.: Физкультура и спорт, 1989.— 670 с.

178. Легкая атлетика: учебное пособие для физ. вузов/ Под ред. Н.М. Коряковского.— М.-Л.: Физкультура и спорт, 1938.— 602 с.

179. Лисицкая Т.С. Теоретические основы тренировки: Художественная гимнастика / Под. Ред. Т.С. Лисицкой.— М.: Физкультура и спорт, 1982.— С.132—146.

180. Литовко Т.В. Компьютерная диагностика при составлении композиций в художественной гимнастике. Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. трудов под ред. Ермакова С.С.— Харьков: ХХПИ, 1997.— № 4.— С.6—8.

181. Литовко Т.В. Факторная структура соревновательной деятельности в художественной гимнастике. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. під ред. Єрмакова С.С.— Харків: ХХПІ, 1998.— № 4.— С.20—22.

182. Ломов Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии./Б.Ф. Ломов. – М.: Наука, 1984. – 443 с.

183. Лосева И.И. Исследование нагрузочных режимов в процессе занятий фигурным катанием на коньках детей 5—8-летнего возраста.— В кн.: Вопросы теории и практики физкультуры и спорта: Сб. ст. вып. II., М.: 1981.— С.167—172.

184. Любецкая Т. Пятикратный // Фехтование.— 1986.— С.57.

185. Ляссотович С.И. Учет и оценка морфологических способностей юных гимнастов при их начальном отборе в ДЮСШ.— В сб.: Проблемы отбора юных спортсменов.— М.: ВНИИФК, 1976.— С.111—118.

186. Ляссотович С.И., Минаева Н.А. Изучение взаимосвязи морфофункциональных особенностей и физической подготовленности юных гимнасток.— В кн.: Гимнастика./С.И. Ляссотович, Н.А. Минаева.—

М.: Физкультура и спорт, 1976.— 146 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

187. Лях В.И. Координационные способности школьников./В.И. Лях.— Минск: Полымя, 1989.— 160 с.

188. Маляренко І. В. Іридодіагностика розвитку рухових здібностей людини: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / І. В. Маляренко — К., 2001. — 20с

189. Макаренко Л.П., Ширковец Е.А. Построение спортивной тренировки высококвалифицированных пловцов : метод. разраб. для слушателей высшей школы тренеров./Л.П. Макаренко, Е.А. Ширковец.— М.: Гос. центр. ин-т физ. культуры, 1992.— 52 с.

190. Максименко А., Ашанін В. Інформаційні технології і теоретико –ймовірні основи наукових досліджень у галузі фізичної культури і спорту // Молода спортивна наука України: Збірник наукових праць в галузі фізичної культури та спорту. Вип. 8. У 4-х т. – Львів: НВФ "Українські технології", 2004. – Т.4. – С.227-229.

191. Маркосян А.А. Вопросы возрастной физиологии./А.А. Маркосян.— М.: Просвещение, 1974.— 224 с.

192. Масальгин Н.А. Математико-статистические методы в спорте./Н.А. Масальгин.— М.: Физкультура и спорт, 1974.— 151 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

193. Матвеев Л.П. Проблема периодизации спортивной тренировки./Л.П. Матвеев.— М.: Физкультура и спорт, 1964.— 248 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

194. Матвеев Л.П. Некоторые черты многолетней динамики спортивных результатов./Л.П. Матвеев // Теория и практика физ. культуры.— 1966.— №6.— С.16—23.

195. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки./Л.П. Матвеев.— М.: Физкультура и спорт, 1977.— 280 с. – (Библиотека Российской Государственной академии физической культуры).

196. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник для институтов физической культуры./Л.П. Матвеев.— М.: Физкультура и спорт, 1991.— 543 с.

197. Матвеев Л.П. К теории построения спортивной тренировки./Л.П. Матвеев // Теория и практика физ. культуры.— 1991.— №12.— С.11—20.

198. Матвеев Л.П. Заметки по поводу некоторых новаций во взглядах на теорию спортивной тренировки./Л.П. Матвеев // Теория и практика физкультуры.— 1995.— №12.— С.49—52.

199. Матвеев Л.П. Профилирующие направления и разделы в социальной практике спорта: их особенности и взаимосвязи./Л.П. Матвеев // Наука в олимпийском спорте.— 1998.— №3.— С.3—8.

200. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов./Л.П. Матвеев.— К.: Олимпийская литература, 1999.— 320 с.

201. Матвеев Л.П. Модельно-целевой подход к построению спортивной підготовки./Л.П. Матвеев // Теория и практика физ. культуры.— 2000.— № 2.— С.28—37.

202. Матвеев Л.П. Модельно-целевой подход к построению спортивной підготовки./Л.П. Матвеев // Теория и практика физ. культуры.— 2000.— № 3.— С.28—37.

203. Матвеев Л.П., Молчиниколов К.Г. О закономерностях начальной спортивной специализации./Л.П. Матвеев, К.Г. Молчинниколов // Теория и практика физ. культуры.— 1979.— №1.— С.32—37.

204. Медведева И.М. Организация специальной физической подготовки в фигурном катании на коньках на этапе начального обучения./И.М. Медведева— К.: Ком. по физ. культуре и спорту, УССР, 1985.— 25 с.

205. Медведева И.М. Структура и содержание специальной физической подготовки спортсменов на этапе начального обучения в фигурном катании на коньках: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/И.М. Медведева.— К., 1985.— 23 с.

206. Медведева И.М. Фигурное катание на коньках: учебник /Ирина Михайловна Медведева.— К.: Олимпийская литература, 1997.— 224 с.

207. Медведєва І.М. Фігурне катання на ковзанах: навчальна програма для дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності./І.М. Медведєва— К.: Ком. по фіз. культурі і спорту України. 1999.— 106 с.

208. Медведева И. М. Содержание и принципы специального образования будущих специалистов в фигурном катании на коньках. /Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту:Наукова монографія /І.М. Медведєва; За ред. проф.С.С.Єрмакова.-Х.: ХДАДМ (ХХПІ),2006.-№3.-С.58-62.

209. Медведева И. М. Теоретические основы профессиональной подготовки будущих специалистов в фигурном катании на коньках/ Наукові записки: [збірник наукових статей]//М-во освіти і науки України;Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова;укл. Л.Л.Макаренко.– К.:Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2006.-Випуск LXI- (61). – С. 97-105.

210. Медведєва І.М.Теоретико-методичні засади підготовки фахівців з складнокоординаційних видів спорту: монографія / Ірина Михайлівна Медведєва-К.: Вид.-во НПУ імені М.П.Драгоманова,2008.-379 с.

211. Медведева И.М. Профессинально-педагогические требования к подготовке специалистов в сложнокоординационных видах спорта /Наукові записки: [збірник наукових статей] // М-во освіти і науки України; Нац. пед. ун-т імені М.П.Драгоманова; укл.Л.Л.Макаренко.-К.: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2006.-Випуск LXII-(61).-С.97-104.

212. Минаева Н.А., Ляссотович С.И. Методика контроля за физическим развитием и физической подготовленностью гимнасток 10—15 лет.— В сб.: Оптимизация системы тренировки юных спортсменов. М.: ВНИИФК, 1979.— 23 с.

213. Мишин А.Н. Техника исполнения и методика обучения много-оборотным прыжкам конькобежца-фигуриста: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/А.Н. Мишин.— Л., 1973.— 21 с.

214. Мишин А.Н. К вопросу об одноопорном скольжении конькобежца-фигуриста.— В кн.: Совершенствование научных основ физического воспитания и спорта по материалам методико-биологических, социально-психологических исследований: Сб. науч. тр. под ред. проф. В.Г. Стрельцова.— Л.: ГЦОЛИФК, 1978.— С.171—172.

215. Мишин А.Н. Совершенствование методики обучения обязательным упражнениям фигуриста.— В кн.: Научные основы физического воспитания и спорта: Сб. науч. тр. под. ред. В.Г. Стрельцова.— Л.: ГЦОЛИФК, 1979.— С.127—128.

216. Мишин А.Н. Школа в фигурном катании./А.Н. Мишин.— М.: Физкультура и спорт, 1979.— 174 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

217. Мишин А.Н. Биомеханика движений фигуриста./А.Н. Мишин.— М.: Физкультура и спорт, 1981.— 141 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

218. Мищенко В.С. Функциональные возможности спортсменов./В.С. Мищенко.— К.: Здоров’я, 1990.— 150 с.

219. Мозговая Л.А. О путях повышения объективности судейства соревнований по художественной гимнастике: Педагогические и социально-философские аспекты физической культуры и спорта. Сборник научно-методических разработок.— Харьков, 1996.— С.386—389.

220. Молчиниколов К.Г. Исследование этапа начальной спортивной специализации: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/К.Г. Молчиниколов.— М., 1978.— 23 с.

221. Моногаров В.Д. Утомление в спорте./В.Д. Моногаров.— К.: Здоров’я, 1986.— 120 с.

222. Моногаров В.Д. Генез утомления при напряженной мышечной деятельности./В.Д. Моногаров // Наука в олимпийском спорте.— 1994.— С.47—58.

223. Морозов В.И. Комплексный подход к исследованию жизненного пути спортсменов высокого класса./В.И. Морозов // Теория и практика физ. культуры.— 1979.— №11.— С.7—9.

224. Москвина Т.Н. Короткая программа парного катания./Т.Н. Москвина.— М.: Физкультура и спорт, 1980.— 111 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

225. Москвина Т.Н. Техника исполнения и методика обучения обязательным упражнениям конькобежца-фигуриста: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/Т.Н. Москвина.— Л., 1971.— 28 с.

226. Москвина Т.Н., Москвин И.Б. Произвольная программа парного катания./Т.Н. Москвина, И.Б. Москвин.— М.: Физкультура и спорт, 1984.— 109 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

227. Мотылянская Р.Е. Выносливость у юных спортсменов./Р.Е. Мотылянская.— М.: Физкультура и спорт, 1969.— 223 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

228. Мотылянская Р.Е. Факторы, определяющие успехи спортивного совершенствования юных спортсменов в циклических видах спорта./Р.Е.

Мотылянская // Теория и практика физ. культуры.— 1971.— №9.— С.43—47.

229. Мотылянская Р.Е. Возрастные проблемы спортивной медицины./Р.Е. Мотылянская // Теория и практика физ. культуры.— 1975.— №5.— С.35—38.

230. Мулик В.В. Система многолетнего спортивного совершенствования в усложненных условиях сопряжения основных сторон подготовленности спортсменов (на материале лыжного спорта): дис. … доктора наук по физ. восп:13.0004/Мулик Вячеслав Владимирович. — Х., 2001.— 515 с.

231. Набатникова М.Я. О диапазоне "дистанционной" подготовленности пловцов./М.Я. Набатникова // Плавание.— 1974.— вып. второй.— С.32—33.

232. Набатникова М.Я. Взаимосвязь уровня разносторонней физической подготовки и спортивных результатов у юных спортсменов./М.Я. Набатникова // Теория и практика физ. культуры.— 1984.— №10.— С.27—28.

233. Набатникова М.Я. Основы управления подготовкой юных спортсменов./М.Я. Набатникова.— М.: Физкультура и спорт, 1982.— 280 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

234. Набатникова М.Я. Основные направления научных исследований в юношеском спорте (состояние и перспективы)./ М.Я. Набатникова// Теория и практика физ. культуры.— 1987.— №11.— С.35—37.

235. Найдиффер Р.М. Психология соревнующегося спортсмена./Р.М. Найдиффер.— М.: Физкультура и спорт, 1979.— 224 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

236. Научное обеспечение подготовки пловцов. Педагогические и медико-биологические исследования / Под ред. Абсалямова Т.М., Тимаковой Т.С.— М.: Физкультура и спорт, 1983.— 191 с.

237. Начинская С.В. Основы спортивной статистики./С.В. Начинская.— К.: Вища школа, 1987.— 189 с.

238. Нестерова Т.В. Проблемы и перспективы развития групповых упражнений по художественной гимнастике в Украине./Т.В. Нестерова // Наука в олимпийском спорте.— Спец. вып.— 2000.— С.72—75.

239. Нетт Т. Обзор интегральной тренировки./Т.Нетт // Бег, бег, бег.— М.: Физкультура и спорт, 1967.— С.276—288.

240. Никитушкин В.Г. Совершенствование системы подготовки юных спортсменов./В.Г. Никитушкин // Теория и практика физ. культуры.— 1993.— №8.— С.40—42.

241. Никитушкин В.Г. Методология программно-нормативного обеспечения многолетней подготовки квалифицированных юных спортсменов: автореф. дис. на соискание учен. степени доктора пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/В.Г. Никитушкин.— ВНИИФК.— М., 1995.— 48 с.

242. Ниман М.Н. Легкая атлетика./М.Н. Ниман.— Л.: Госиздат, 1925.— 355 с.

243. Ничкало Н. Г. Профессионально-техническое образование в Украине: проблемы исследования./Н.Г. Ничкало. – К.: Науковий світ, 1999. – 28 с.

244. Озолин Н.Г. Тренировка легкоатлета./Н.Г. Озолин.— М.-Л.: Физкультура и спорт, 1949.— 210 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

245. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки./Н.Г. Озолин.— М.: Физкультура и спорт, 1970.— 478 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

246. Озолин Н.Г. Проблемы совершенствования советской системы подготовки спортсменов./Н.Г. Озолин // Теория и практика физ. культуры.— 1984.— №10.— С.48—50.

247. Озолин Н.Г. Молодому коллеге./Н.Г. Озолин.— М.: Физкультура и спорт, 1988.— 288 с.

248. Озолин Н.Н., Конькова А.Ф., Абрамова Т.Ф. Оптимизация адаптации — условие эффективной тренировки. Новый поход./ Н.Н. Озолин, А.Ф. Конькова, Т.Ф. Абрамова // Теория и практика физ. культуры.— 1993.— №8.— С.34—40.

249. Олимпийская энциклопедия.— М.: Сов. энцикл.— 1980.— 416 с.

250. Основы хореографической подготовки фигуристов: методические рекомендации / Сост. В.П. Тихонов.— М.: Главное управление научно-методической работы, 1985.— 22 с.

251. Офицеров Ю.Д., Смирнов М.Г. Методологическая концепция тренирующего воздействия на метаболический источникю/Ю.Д. Офицеров, М. Г. Смирнов // Теория и практика физ. культуры.— 1994.— №5—6.— С.21—24.

252. Панин Н.А. Искусство фигуриста./Н.А. Панин.— М.: Физкультура и спорт, 1956. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

253. Пахомова Л.А. Хореография и фигурное катание./Л.А. Пахомова.— М.: Физкультура и спорт, 1980.— 93 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

254. Перспективное планирование спортивной тренировки / Под ред. М.Я. Набатниковой, Н.Д. Граевской.— М.: Физкультура и спорт, 1961.— 168 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

255. Петров Л.Н. Анализ состава судейских коллегий соревнований по гимнастике./Л.Н. Петров // Теория и практика физической культуры.— М., 1996.— № 2.— С.41—42.

256. Петровский В.В. Кибернетика и спорт./В.В. Петровский.— К.: Здоров’я, 1973.— 110 с.

257. Петровский В.В. Педагогический и организационно-методический контроль в спортивной тренировке.— Сб. статей.— К.: КГИФК, 1975.— С.18—25.

258. Петровский В.В. Организация спортивной тренировки./В.В. Петровский.— К.: Здоров'я, 1978.— 96 с.

259. Петровский В.В. Педагогическое управление в спортивной тренировке: сб. научн. тр.— К.: КГИФК, 1990.— С.44—50.

260. Пилоян Р.А. Мотивация спортивной деятельности./Р.А. Пилоян.— М.: Физкультура и спорт, 1984.— 104 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

261. Пилоян Р.А. Индивидуализация подготовки спортсменов в видах единоборств: автореф. дис. на соискание учен. степени доктора пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/Р.А. Пилоян.— М., 1985.— 50 с.

262. Пилюк Н.Н. Пути формирования структуры соревновательной деятельности акробатов высокой квалификации./Н. Н. Пилюк // Теория и практика физической культуры, 1999.— № 3.— С.23—27, 39.

263. Питание в системе подготовки спортсменов // Под ред. В.Л. Смульского, В.Д. Моногарова, М.М. Булатовой.— К.: Олимпийская литература, 1996.— 222 с.

264. Плавание // Под. общ. ред. Платонова В.Н. - К.: Олимпийская литература, 2000.— 496 с.

265. Платонов В.Н. Современная спортивная тренировка./В.Н. Платонов.— К.: Здоров'я, 1980.— 336 с.

266. Платонов В.Н. Теория и методика спортивной тренировки./В.Н. Платонов.— К.: Вища школа, 1984.— 352 с.

267. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. – К.: Олимпийская литература. 2004. – 808 с.

268. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов./В.Н. Платонов.— М.: Физкультура и спорт, 1986.— 288 с.

269. Платонов В.Н. Адаптация в спорте./В.Н. Платонов.— К.: Здоров’я, 1988.— 216 с.

270. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте./В.Н. Платонов.— К.: Олимпийская литература, 1997.— 583 с.

271. Платонов В.Н. О "концепции периодизации спортивной тренировки" и развития общей теории подготовки спортсменов./В.Н. Платонов // Теория и практика физической культуры.— 1998.— №7.— С.23.

272. Платонов В.Н., Гуськов С.И. Олимпийский спорт: Учебник. I часть./В.Н. Платонов, С.И. Гуськов.— К.: Олимпийская литература, 1994.— 496 с.

273. Платонов В.Н., Гуськов С.И. Олимпийский спорт: Учебник. II часть./В.Н. Платонов, С.И. Гуськов.— К.: Олимпийская литература, 1997.— 380 с.

274. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте: история развития и современное состояние./В.Н. Платонов // Наука в олимпийском спорте.— 1999.— спец. выпуск.— С. 3— 32.

275. Платонов К. К. Структура и развитие личности./К.К. Платонов. – М.: Наука, 1985. – 256 с.

276. Платонов К. К., Голубев Г. Г. Психология./К.К. Платонов, Г.Г. Голубев. - М.: Высшая школа, 1973. – 256 с.

277. Положення про спеціалізований навчальний заклад спортивного профілю.// Зібрання законодавства України. – 2000. - № 1. – сер. 1. – С. 118 – 129.

278. Похоленчук Ю.Т. Оптимизация тренувального процесу спортсменок з метою підвищення спортивної майстерності та збереження здоров’я: автореф. дис. на соискание учен. степени доктора пед. наук: спец.

13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/Ю.Т. Похоленчук.— К., 1993.— 48 с.

279. Приставкина М.В. Об исполнительском стиле как разновидности индивидуального стиля деятельности. На материале художественной гімнастики./М.В. Приставкина // Психологический журнал, 1988.— Т.9.— № 4.— С.105—115.

280. Прокопюк С.П. Вдосконалення структури та змісту музично-акробатичних композицій у процесі багаторічної підготовки спортсменів: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/С.П. Прокопюк.— К., 1999.— 19с.

281. Проблемы методологии системного исследования: Под. ред. И.В. Блауберга, В.Н. Садовского, Э.Г. Юдина.— М.: Мысль.— 1970.— 456 с.

282. Профессиональный спорт /под. ред. С.И. Гуськова, В.Н. Платонова.— К.: Олимпийсая литература.— 2000. — 392 с.

283. Пуни А.Ц. Очерки психологии спорта./А.Ц. Пуни.— М.: Физкультура и спорт, 1967.— 376 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

284. Рабочая книга социолога.— М.: Наука, 1976.— 511 с.

285. Разумовский Е.А. Физическая культура и спорт в ГДР./Е.А. Разумовский.— М.: Знание, 1982.— 48 с.

286. Райан В. Сверхнагрузки в тренировке пловцов на короткие дистанции./В. Райан // Система подготовки зарубежных спортсменов.— М.: ВНИИФК, 1980.— №11.— С.13—17.

287. Ратов И.П. Исследование спортивных движений и возможностей управления изменениями их характеристик с использованием технических средств: автореф. дис. на соискание учен. степени доктора пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/И.П. Ратов. — М., 1972.— 46 с.

288. Ратов И.П., Бальсевич В.К. Спортивные перспективы третьего тысячелетия (XXI век).— Теория и практика физической культуры.— 1995.— №7.— С.2—6.

289. Родионов А.В. Психодиагностика спортивных способностей./А.В. Родионов.— М.: Физкультура и спорт, 1973.— 216 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

290. Розин Е.Ю. Возраст, спортивной стаж и росто-весовые данные участников XXII чемпионата мира по спортивной гимнастике.Е.Ю. Розин // Гимнастика.— 1984.— вып. первый.— С.18—22.

291. Роуз Б. Плавание в возрастных группах. // Информ.-метод. бюллетень.— М.: ВНИИФК, 1976.— №4.— С.56—58.

292. Рууд Дж.С. Роль белков в питании спортсменов. Питание в системе подготовки спортсменов./Дж. С. Рууд.— К.: Олимпийская литература, 1996.— С.15—23.

293. Рыжкин В.И. Ледовая сюита./В.И. Рыжкин.— М.: Физкультура и спорт, 1975.— 195 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

294. Рышняк Б.В. Пространственные, временные и силовые характеристики двигательных способностей школьников 9 лет, как основа отбора в детско-юношеские спортивные школы плавания: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/Б.В. Рышняк.— Кишинев, 1981.— 23 с.

295. Сахновский К.П. Оптимизация отбора и ориентация тренировочного процесса квалифицированных пловцов на этапе подготовки к высшим достижениям: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/К.П. Сахновский.— К., 1982.— 24 с.

296. Сахновский К.П. Плавание: от массовости к мастерству./К.П. Сахновский.— К.: Здоров’я, 1990.— 152 с.

297. Сахновский К.П. Начальная подготовка спортсменов./К. П. Сахновский // Наука в олимпийском спорте.— 1995.— №2.— С.17—23.

298. Сахновский К.П. Теоретико-методические основы системы многолетней спортивной подготовки: дис. … доктора пед. наук: 13.00.04/Сахновский Константин Павлович.— К., 1997.— 309 с.

299. Селуянов В.Н., Якинченко Е.Б., Тураев В.Т. Биологические закономерности в планировании физической подготовки спортсменов./В.Н. Селуянов, Е.Б. Якинченко, В. Т. Тураев // Теория и практика физ. культуры.— 1993.— №7.— С.29—34.

300. Сергеев Б.М. Спортсменам о воспитании гибкости./Б.М. Сергеев.— М.: Физкультура и спорт, 1970.— 62 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

301. Сергиенко Л.П. Близнецы в науке./Л.П. Сергиенко.— К.: Вища шк., 1992.— 234 с.

302. Сергиенко Л.П. Генетические факторы в развитии и физическом воспитании человека: дис. … доктора пед. наук: 13.00.04/Сергиенко Леонид Прокофьевич.— К., 1993.— 543 с.

303. Скакун В.А. Методика обучения сложным акробатическим прыжкам: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/А.В. Скакун.— К., 1987.— 23 с.

304. Скалій Т. В. Педагогічний контроль розвитку координаційних здібностей дітей та підлітків: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Т. В. Скалій. — Харків, 2006. — 22 с.

305. Смирнов Ю.Н., Шарабарова И.Н., Абсалямова Н.В. Комплексная оценка качественных показателей трудности исполнения различных элементов в фигурном катании./Ю.Н. Смирнов, И. Н. Шарабарова, Н.В.

Абсалямова // Теория и практика физической культуры.— М.: Физкультура и спорт, 1980.— № 4.— С.7—9.

306. Смирнов. Ю.И. и др. Методика комплексной оценки мастерства исполнения произвольных композиций фигуристами./Ю.И. Смирнов и др. // Теория и практика физической культуры.— М.: Физкультура и спорт, 1980.— № 4.— С.7—9.

307. Смолевский В.М. Подготовка гимнастов высокой квалификации как многолетний управленческий процесс./В.М.Смолевский// Теория и практика физ. культуры.— 1978.— №5.

308. Смолевский В.М., Гавердовский Ю.Г. Спортивная гимнастика./В.М. Смолевский, Ю.Г. Гавердовский.— Олимпийская литература, 1999.— 464 с.

309. Сухомлинская О. В. Учитель в современном мире и его роль в демократизации образования: учебное пособие./О.В. Сухомлинская. – К., 1990. – 84 с.

310. Сущенко Л. П. Професійна підготовка майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту: Монографія. – Запоріжжя: ЗДУ, 2002. – 400 с.

311. Тажирова Л.Б. Русская школа фигурного катания./Л.Б. Тажирова.— М.: ГИТИС, 1990.— 89 с.

312. Терехина Р.Н. Проблемы судейства в спортивной гимнастике./Р.Н. Терехина // Теория и практика физической культуры.— М., 1997.— № 11.— С.58—60.

313. Тимошенко О.В. Теоретико-методичні засади оптимізації професійної підготовки вчителів фізичної культури у вищих навчальних закладах: автореф. дис.на соискание учен.степери доктора пед.наук: спец.13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти»/О.В.Тимошенко.-К., 2009. -38с.

314. Тимошенко О. В., Медведєва І. М. Впровадження модульно-рейтингової технології оцінювання в навчальному процесі майбутніх

фахівців з фізичного виховання та спорту. /Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Наукова монографія /О.В. Тимошенко, І.М. Медведєва; За ред. проф. С.С. Єрмакова.- Х.: ХДАДМ (ХХПІ),2007. - № 8. – С. 135-140.

315. Тимошенко А. В., Медведева И. М. Дидактические основы создания учебных модульных программ по практическим дисциплинам в процессе подготовки специалистов по физическому воспитанию и спорту/Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Наукова монографія /О.В.Тимошенко,І.М. Медведєва; За ред. проф. С.С. Єрмакова.- Х.: ХДАДМ (ХХПІ),2007. - № 7. – С. 133 – 136.

316. Титов Ю.Е. Методы совершенствования системы объективизации судейства в гимнастике: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/Ю.Е. Титов.— 1988.— 21 с.

317. Тихомиров А.К., Скуратова Т.В., Кузнецов А.В., Дубровская И.Н. Информативность тестов в технико-эстетических видах двигательной деятельности./ А.К. Тихомиров, Т. В. Скуратова, А.В. Кузнецов, И.Н. Дубровская // Теория и практика физической культуры.— М., 1988.— № 11.— С.27—29.

318. Турчин І. Х. Фізичне виховання і спорт у шкільній освіті Англії: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / І. Х. Турчин. – Львів, 2005. – 19с.

319. Туманян Г.С., Маркиросов Э.Г. Телосложение и спорт./Г.С. Туманян, Э.Г. Маркиросов.— М.: Физкультура и спорт, 1976.— 239 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

320. Турищева Л.И. Компоненты исполнительского мастерства гимнасток и методы их оценки: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания

и спортивной тренировки»/Л.И. Турищева.— Л.: ГЦОИФК им. П.Ф. Лесгафта, 1986.— 16 с.

321. Тышлер А.В. Совершенствование функций сбалансирования как феномен координации при выполнении упражнений парной акробатики: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/А.В. Тышлер.— К.: 1978.— 22 с.

322. Тышлер Д.А., Мовшович А.Д. Методы технико-тактического совершенствования в фехтовании./Д..А.Тышлер, А.Д. Мовшович // Теория и практика физ. культуры.— 1993.— №4.— С.27—29.

323. Уэйнберг Р.С., Гоулд Д. Основы психологии спорта и физической культуры./Р.С. Уейнберг, Д. Гоулд.— К.: Олимпийская литература, 1998.— 334 с.

324. Фарфель В.С. Двигательные способности./В.С. Фарфель // Теория и практика физ. культуры.— 1972.— №12.— С.27—30.

325. Фарфель В.С. Управление движениями в спорте./В.С. Фархель.— М.: Физкультура и спорт, 1975.— С.26—34, 76—106, 189.

326. Федоров Е.Н. Возрастные особенности некоторых элементов нейродинамики у школьников при овладении сложнокоординированными двигательными навыками: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/Е.Н. Федоров.— Тарту, 1967.— 22 с.

327. Фейге К. Специализация в юношеском спорте./К. Фейге // Спорт за рубежом.— 1972.— №10.— С.6—7.

328. Фель В.Е. Игровой метод развития специализированных качеств фехтовальщиков в группах начальной подготовки: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/В.Е. Фель.— Минск., 1989.— 23 с.

329. Фесенко С.Л. Основные варианты построения многолетней подготовки сильнейших пловцов мира: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/С.Л. Фесенко.— К., 1986.— 24 с.

330. Фигурное катание на коньках / Под общ. ред. А.Н. Мишина.— М.: Физкультура и спорт, 1985.— 268 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

331. Физиологическое тестирование спортсмена высокого класса / Под ред. Дж. Дункана Мак-Дугалла, Говарда Э.Уэнгера, Говарда Дж.Гринс.— К.: Олимпийская литература, 1998.— 430 с.

332. Филин В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов./В.П. Филин.— М.: Физкультура и спорт, 1974.— 232 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

333. Филин В.П. Становление научных и методических основ детско-юношеского спорта./В.П. Филин // Теория и практика физ. культуры.— 1977.— №11.— С.41—51.

334. Филин В.П., Фомин Н.А. Основы юношеского спорта./В.П.Филин, Н.А. Фомин.— М.: Физкультура и спорт, 1987.— 128 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

335. Филин В.П. Актуальные проблемы теории и методики юношеского спорта./В.П. Филин // Теория и практика физ. культуры.— 1990.— №2.— С.25—31.

336. Филлипович В.И. О необходимости системного подхода к изучению природы лов кости./В.И. Филлипович// Теория и практика физ. культуры.— 1980.— №2.— С.49—52.

337. Фирилева Ж.Е. Возрастные изменения основных свойств нервной системы у занимающихся художественной и спортивной гимнастикой.— В кн.: Спортивная и возрастная психофизиология.— М., 1974.— С.151—163.

338. Фирилева Ж.Е. Оценка показателей физического развития юных гимнасток в процессе спортивной подготовки.— В кн.: Герценовское чтение. Физическое воспитание. Л.: ЛПИ, 1977.— С.15—21.

339. Фомина А.И. Физкультурные занятия и спортивные игры в детском саду./А.И. Фомина.— М.: Просвещение, 1974.— 35 с.

340. Фролов В.Г. Возрастные особенности проявления общей выносливости у детей дошкольного возраста и методика ее воспитания в условиях детского сада: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/В.Г. Фролов.— М., 1977.— 18 с.

341. Хавин Б. Все об Олимпийских играх./Б. Хавин.— М.: Физкультура и спорт, 1985.— 464 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры)

342. Хан Э. Психологические проблемы юношеского спорта./Э.Хан// Информ.-метод. бюллетень.— М.: ВНИИФК, 1978.— №5.— С.37—42.

343. Харман Г. Современный факторный анализ./Г. Харман.— М.: Статистика, 1972.

344. Харре Д. Учение о тренировке./Д. Харре.— М.: Физкультура и спорт, 1971.— 208 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

345. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность./Х.Хекхаузен. – М.: Педагогика, 1986. – Т. 1. – 406 с.; т. 2. – 391 с.

346. Хилов К.Л. Кора головного мозга и функция вестибулярного анализатора./К.Л. Хилов.— М.-Л.: Медгиз, 1952.— 68 с.

347. Хисматулина Л.Я. Техника вращательных упражнений фигуриста и методика обучения: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/Л.Я. Хисматулина.— Л., 1974.— 21 с.

348. Холфина С.С., Иваницкий М.Ф. Методическое пособие по приему в хореографическое училище./С.С. Холфина, М.Ф. Иваницкий.— М., 1963.— 30 с.

349. Хоменков Л.С. Актуальные проблемы в современном спорте высших дострижений./Л.С. Хоменков // Теория и практика физ. культуры.— 1993.— №8.— С.20—25.

350. Хореографическая подготовка фигуристов: методические рекомендации / Подгот. Матвеевой Е.М.— М.: отдел исследований орг.-метод. Проблем НИД ВНИИФК, 1990.— 16 с.

351. Хрипкова А.Г. Адаптация организма учащихся к учебной и физической нагрузкам./А.Г. Хрипкова.— М.: Педагогика, 1982.— 240 с.

352. Хрущев С.В., Круглый М.Н. Тренеру о юном спортсмене./С.В. Хрущев, М.Н. Круглый.— М.: Физкультура и спорт, 1982.— 158 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

353. Шаменко В.П. Начальная подготовка фигуристов./В.П. Шаменко.— М.: Физкультура и спорт, 1961.— 67 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

354. Шапошникова В.И. Индивидуализация и прогноз в спорте./В.И. Шапошникова.— М.: Физкультура и спорт, 1984.— 159 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

355. Шварц В.В. К проблеме врожденного и приобретенного в развитии двигательных спосібностей./В.В. Шварц// Проблемы генетической психофизиологии.— М.: Наука, 1978.— С.40—50.

356. Шварц В.Б., Хрущев С.В. Медико-биологические аспекты спортивного отбора и ориентации./В.Б. Шварц, С.В. Хрущев.— М.: Физкультура и спорт, 1984.— 152 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

357. Шварц Д. Варьируя загрузки./Д.Шварц // Спорт за рубежом.— 1977.— №19.— С.14—15.

358. Шерер Ж. Позы и движения.— В кн.: Физиология труда.— М.: Медицина, 1973.— С.44—48.

359. Шиян Б. М. Теоретико-методичні основи підготовки вчителів фізичного виховання в педагогічних навчальних закладах: автореф. дис. на соискание учен. степени доктора пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/Б.М. Шиян. – К., 1997. – 50 с.

360. Шлемин А.М. Исследование процесса формирования двигательной функции у детей и подростков (на материале гимнастики). автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/А.М. Шлемин.— М., 1968.— 35 с.

361. Шлемин А.М. Системный подход к обоснованию методики подготовки юных гимнастов./А.М. Шлемин // Теория и практика физ. культуры.— 1980.— №10.— С.47—48.

362. Щелкунов Д. А. Індивідуалізація фізичного розвитку в системі масового фізичного виховання: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і **с**порту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Д. А. Щелкунов. — Харків, 2007. — 16с.

363. Юшкевич Т.П. и др. Тренажеры в спорте./Т.П. Юшкевич и др.— М.: Физкультура и спорт, 1989.— 320 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

364. Юшкевич Т.П. Научно-методические основы системы многолетней тренировки в скоростно-силовых видах спорта циклического характера: дис. … доктора пед. наук: 13.00.04/Юшкевич Т.П..— М., 1991.— 311 с.

365. Юшкевич Т.П. Только не форсировать./Т.П. Юшкевич // Тренер.— 1993.— №4.— С.29—31.

366. Яворська Г. Х. Теоретичний аналіз сутності зрілості особистості// Педагогічний процесс: теорія і практика. – Збірник наукових праць. – Випуск 1. – К.: Вид-во П/Б „ЕКМО”, 2004. – С. 133 – 143.

367. Яковлев Н.Н. Биохимия спорта./Н.Н. Яковлев.— М.: Физкультура и спорт, 1974.— 228 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

368. Яковлев Н.Н., Коробков А.В., Янанис С.В. Физиологические и биомеханические основы силы, быстроты, выносливости./Н.Н. Яковлев, А.В. Коробков, С.В. Янанис.— М.: Физкультура и спорт, 1967.— 344 с. – (Библиотека Российской Государственной Академии физической культуры).

369. Якубчик Б.И. Средства технической и физической подготовки при совершенствовании сложных акробатических прыжков: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/Б.И. Якубчик.— М., 1985.— 20 с.

370. Ялкос С.И. Тренировка горнолыжников в равновесии./С.И. Ялкос // Теория и практика физ. культуры.— 1962.— №2.— С.15—19.

371. Яроцкий А.И. О регуляции вестибулярных реакций: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки»/А.И. Яроцкий.— Л., 1951.— 18 с.

372. Яруллин Р.Х. Физические способности человека как генетически и социально обусловленные различия и проявления его физических свойств ./Р.Х. Яруллин// Теория и практика физ. культуры.— 1995.— №7.— С.39—41.

373. Anderson B. Stretching.— Skating.— 1981.— Vol.58.— No.9.— P.21—24.

374. Arnold Klaus. Erfa Hrungen bei der tallenfforderung und answahl am beispill der leicht-atletic // Talenterhannung und forderung im sport (22—24 jah. 1991 kanferenz in Leipzig, 1991.— P.108—118.

375. Bandi F. Metodika vycviku skokov v kresobusleni.— Frener.— 1982.— No.114.— S.1—2.

376. Barkis S. The modern Olimpics story.— Budapest: Corvin Press.— 322 p.

377. Bcinde E.M., Tiermey I.E. Diffusian of sport psychology into elite V.S. Swimming programs // The sport psychologist.— 1990.— V.4.— №2.— P.130—144.

378. Belery Y. Strengtrening legs and shoulders // Swim.— 1991.— №168.— P.8.

379. Bingham B. Coaching in age groupe // Swimming technique.— 1992.— V.29.— №2.— P.23—33.

380. Blimke Y. Strength training for the child athlets // Scholastic coach.— 1989.— V.59.— P.3.

381. Bloam B.S. Stability and change in human characteristics.— New York, 1964.— 180 p.

382. Caunsilman I.E. No simple answers // Swimming technique.— 1990.— V.26.— №4.— P.22—29.

383. Dorrer H.J. Mentales Training im Kunstturnen.— Der Furnwart.— 1974.— No.6.— S.121—122.

384. Elles John D., Carron Albert V., Bailey A. Physical performance in boys from 10 through 16 years // Hum. Phys.— 1975.— V.47.— №3.— P.263—281.

385. Feige K. Kcisfungseufvichlung und Hochsfleisfungsalter von spifzerlecufern-Schorndor.— 1978.— 152 s.

386. Folis E.B. Public School Inframurales // IOPED.— 1983.— V.54.— №2.— P.20.

387. Gallap Y. The quantimentional plan of question design.— Public opician quarferly.— 1947.— V.11.— P.385—392.

388. Gedda L. Sports and genetics. A study on twins // Acbagenef. med. et gemeil.— 1960.— V.9.— №4.— P.12—15.

389. Georges S. Training fast // Swimming world.— 1982.— V.23.— №4.— P.14—18.

390. Grimin H. Grundriss der Konstitutiansbiologie und Antropometric.— Berlin.— 1958.— 84 s.

391. Hackney A.C., Pearman S.N., Nowachi J.M. Physiological problems of overtrained and strained athletes: A reviea // Journal of Applied sport phychology.— 1989.— V.2.— №1.— P.21—33.

392. Hannyla D. Cyclical training // Swimming technique.— 1975.— V.12.— P.6—8.

393. Harre D. Principals of Sports training.— Berlin: Sportverlag, 1982.— 351 p.

394. Harris B. On port de bras.— Skating.— 1982.— Vol.59.— No.3.— P.11—12.

395. Kallfass-Moll L. Die Kessen an der handbank.— Deubsches Furner.— 1976.— H.9.— S.115—116.

396. Kamper E., Mallon B. The Golden Book of the Olympic Games.— Milan: Vallardi & Associati Editrice.— 1992.— 672 p.

397. Majerova J. Novy pristup k metodice sakladnino brusleni.— Frener.— 1980.— No.11.— S.495—497.

398. Martin D., Carl K., Lehnertz K. Handbuch Trainingslehre.— Schorndorf: Hoffmann, 1991.

399. Mauer J. Lef a rotacia v krasobrusliarskych skokach.— Frener.— 1981.— No.3.— S.115—119.

400. Mayer J. Obraty vo vybranych povinnych cvicach.— Frener.— 1982.— No.4.— S.12—16.

401. Mueller E. Grundlagen zur langerisigen trainingspganung in tennis // Leistungsport.— 1988.— №6.— S.15—17.

402. Mummery K. Psychological preparation of young swimmers // Swim.— 1971.— №168.— P.6—7.

403. Nadel E.A. Physiological adaptation to aerobic training // Amer. Sceintist.— 1985.— Vol.73.— №4.— P.334—343.

404. Neumann G. Specific issues in individual sports cycling // Endurance in sport.— Oxford: Blackwell scientific publication.— 1992.— P.582—596.

405. Noker J. Grundriss der biologie der Korperubungen.— Berlin: Sportverlad.— 1955.

406. Novakava M. Postnehy. Krasobruslovanie — tance na lade.— Frener.—1981.— No.3.— S.115—119.

407. Petkevich I.M. Figure Skating.— Championship Techniques.— Sports Illustrated, /winners Circle Books.— 1988.— 288 p.

408. Platonov V.N., Fesenko S.L. Los sistemas de entrenamiento de los mejores nadadores del mundo.— Barselona: Paidotribo.— 1994.— 356 p.

409. Platonov V.N. El entrenamiento deportivo // Teoria y metodologia.— Barselona: Paidotribo.— 1995.— 322 p.

410. Platonov V.N. Le adaptation el deporte.— Barcelona: Paidotribo, 1991.— 313 p.

411. Polishchuk T., Polishchuk D., Donbrovska A., Miedwiedieva I., Evaluation of Psychological and Motor Capacity of Female Figure Skaters with the Use of Viennese Test System. – Monography//Scientific Motor Abilities. Scientific reviewers. – Poland. – 2005 – p. 183 – 189

412. Pole M.H. The biomechanics of tibial shaft and knee injuries // Clin. Sports Med.— 1982.— № 1(2).— P.229—239.

413. Prokop L. Kinder-Sport-medizin, Physiologisches und patologisches Aspekte des Kinder und Jugendssport. Ein Leitfaden fur Artze, Lehrer, Trainer und Eltern Stoccarda, Gustav Fischer.— 1986.— P.386.

414. Raczek J. Okresy kryfyczne w treningu sportowym dzieci i mlodziezy.— Sport wyczynowy.— 1989.— 12/288.

415. Raczek J. Koordinatin motorische vervollkommune und sportmotorischen lerneruug in sportnferriche und nachwuchstatning // Leistung sport.— 1990.— №5.— S.4—9.

416. Reilly T., Robinson Y., Minors D.S. Some circulatory responses to exercise of different times of day // Med. Sci. Sports Exerc.— 1984.— № 16.— P.447—482.

417. Renstrom P. Sports traumatology today. A review of common current sports injury problems // Ann. Chirurg. Gynaecol.— 1991.— № 80.— P.81—93.

418. Renstrom P., Kannus P. Prevention of injuries in endurance athletes // R. Shephard, P.-O. Astrand (eds). Endurance in Sport, Blackwell Scientific Publication.— Oxford, 1992.— P.325—350.

419. Robson M., Howat R. Developing swimmers aerobic capacities // Swimming technique.— 1992.— V.28.— №4.— P.12—15.

420. Roper E. Gumnastikstudierende uber ihren Kunftgen Beruf.— Deutsches Furner.— 1975.— H.16.— S.176.

421. Rost R. Talent auswahl und talentfeerdernib in der chemaligen DDR // Deutssche zeittschrift fuer sportmedizin.— 1991.— №9.— S.9—12.

422. Rushall B.S. Sport psychology the key to sport excellence // Inf. J. Sport. Psychol.— 1989.— V.20.— №3.— P.165—190.

423. Sadurski L. System doburu i selekciji do klubowych sekcti dzieciego-mlodziezowych. Sport Wyczynowy.— 1988.— №5.— 281 p.

424. Saltin B., Rowell L.B. Functional adaptations to physical activity and inactivity // Fed. Proc.— 1980.— № 39.— P.1506—1513.

425. Sandelin J. Acute sports injuries. A clinical and epidemiological study: Dissertation.— Yliopistopaino, Helsinki, 1988.

426. Samel A., Wegmann H.M., Vejvoda M., Maass H., Gundel A., S’chutz M. Influence of melatonin treatment on human circadian rhythmicity before and after a simulated 9-th time Shift // Biol. Rhythms.— 1991.— № 6.— P.235—248.

427. Schantz P., Henriksson P., Jansson E. Adaptation of human skeletal muscle to endurance training of long duration // Clin. Physiol.— 1983.— № 3.— P.141—151.

428. Skating around the world 1892—1992.— Davos: ISU, 1992.— 320 p.

429. Sutton J.R., Houston C.S., Coates G. Hypoxia and Cold.— New York: Praeger, 1987.

430. Sozansky H. Zroznicowanie rozwoju sportowego mlodocianych zawodnikow w zaleznosci od zodzaju treningu.— Warsawa.— Wydawnictwo AWF.— 1986.— 263 s.

431. Staff P.H. The effect of physical activity on joints, cartilage, tendons and ligaments // Scand. J. Soc. Med.— 1982.— № 29 (Suppl.).— P.59—63.

432. Starosta W., Hirtz P. Kritischer perioden in der entwichlund der bewegunds koordination.— Leistungssport.— 1989.— №6.— S.11—16.

433. Starosta W. Model wszechstrannej edukacji motorycznej polskiego dzieka w rodzinie // Warszawa.— 1995.— 79 s.

434. Strength and Power in Sport // Edited by P. Renstrom.— Blackwell Scientific Publication.— 1992.— P.249—265.

435. Stepnicka J. Motoricke testy a sanatotyp jako kriterium talentu pro sport.— Teorie a praxe telesne vychovy.— 1977.— No.8.— S.467—472.

436. Technical Tips. Toe-jumps.— Ice link // The British Bursey Kevin. Ice Teachers Association.— 1997.— №16.