

Ю.О. Павленко

**Науково-методичне забезпечення
підготовки спортсменів
в олімпійському спорті**

Монографія

Київ – 2011
Олімпійська література

УДК 796:011.89
ББК 75.1
П12

Рекомендовано до друку рішенням Ученої ради
Національного університету фізичного виховання і спорту України
(протокол № 10 від 1 червня 2011 р.)

Рецензенти:

Шкрєбтій Ю.М. – проректор з науково-педагогічної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України, доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор

Дрюков В.О. – директор Державного науково-дослідного інституту фізичної культури і спорту, доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор

Врублевський Є.П. – завідувач кафедри фізичної культури і спорту Поліського державного університету Республіки Білорусь, доктор педагогічних наук, професор

Павленко Ю.О.

П12 Науково-методичне забезпечення підготовки спортсменів в олімпійському спорті: Монографія / Ю.О. Павленко. – К.: Олімп. л-ра, 2011. – 312 с.: іл. – Бібліогр.: с. 293–311.

ISBN 978-966-8708-52-7

У монографії розглянуто організаційно-методологічні основи формування науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів в олімпійському спорті. На основі аналізу історичних і сучасних теоретичних напрацювань та практичного досвіду провідних спортивних країн обґрунтовано концептуальну модель системи науково-методичного забезпечення підготовки національних команд. Визначено передумови формування, сучасний стан та напрями удосконалення організації, функціонування та розвитку національної інфраструктури науково-методичного забезпечення спорту вищих досягнень в Україні.

Для фахівців у сфері організації та управління спортом вищих досягнень.

ББК 75.1

ISBN 978-966-8708-52-7

© Павленко Ю.О., 2011
© Видавництво НУФВСУ
«Олімпійська література», 2011

ЗМІСТ

Перелік умовних позначень	6
Вступ	7

Розділ 1

Формування науково-методичного забезпечення олімпійської підготовки (історичний аналіз)	9
Державне регулювання спортивної та наукової діяльності.....	10
Директивне планування науково-дослідної роботи та спортивної підготовки	23
Екстенсивна кадрова політика у сферах науки та спорту.....	32
Пріоритетність наукових розробок проблем спорту вищих досягнень....	38
Комплексні наукові групи як основна організаційна форма науково-методичного забезпечення підготовки національних команд....	42
Забезпечення видавничою продукцією сфери фізичної культури і спорту	47

Розділ 2

Сучасні тенденції науково-методичного забезпечення підготовки національних команд до Олімпійських ігор	52
Посилення наукового компонента в системі управління спортивною підготовкою	53
Законодавче та правове регулювання науково-методичного забезпечення спортивної підготовки	67
Спортивні тренувальні центри як основна організаційна структура системи забезпечення олімпійської підготовки.....	87
Розгалуженість мережі навчальних та наукових закладів сфери фізичної культури і спорту	97
Головні напрями наукового обслуговування спортивної практики	109
Розвиток спортивних інформаційно-комунікаційних інфраструктур ...	122
Механізми стимулювання роботи науковців із національними збірними командами	130

Розділ 3

Концептуальна модель системи науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів в олімпійському спорті	141
Фактори, що обумовлюють формування науково-методичного забезпечення спортивної підготовки	142
Розвиток науково-методичного забезпечення олімпійської підготовки.....	142
Мета, завдання, функції та принципи науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів	147

Фактори реалізації науково-методичного забезпечення підготовки до Олімпійських ігор	154
Спортивно-педагогічне забезпечення	154
Медико-біологічне забезпечення	155
Психологічне забезпечення	156
Інформаційне забезпечення	157
Організаційне забезпечення	158
Матеріально-технічне забезпечення	159
Фактори, що впливають на науково-методичне забезпечення олімпійської підготовки	160
Нормативно-правова база науково-методичного забезпечення	162
Організаційно-управлінська структура науково-методичного забезпечення	163
Кадровий потенціал спортивної науки	166
Інформаційна комунікація у сфері науки	167
Інструментальне оснащення роботи наукових працівників	169
Фінансові ресурси спортивної науки	171

Розділ 4

Науково-методичне забезпечення підготовки збірних команд України до Олімпійських ігор	173
Нормативно-правові основи науково-методичного забезпечення спорту вищих досягнень в Україні.....	173
Законодавча та нормативно-правова база розвитку фізичної культури та спорту в Україні	174
Законодавство й нормативно-правові основи розвитку наукової та інноваційної діяльності в країні	187
Основи законодавчої бази у сферах, задіяних у науково-методичному забезпеченні підготовки спортсменів високої кваліфікації	199
Організаційно-управлінські основи науково-методичного забезпечення підготовки збірних команд України	209
Особливості організації науково-методичного забезпечення у різних олімпійських циклах підготовки вітчизняних спортсменів.....	210
Створення мережі національних спортивних центрів олімпійської підготовки	220
Науковий потенціал сфери фізичної культури і спорту України.....	223
Участь наукових кадрів у науково-методичному забезпеченні підготовки збірних команд	224
Розвиток національної інфраструктури наукового забезпечення спорту вищих досягнень	230
Формування комплексів з науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів	230
Створення профільних служб з науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів	235

Діяльність комплексних наукових груп з видів спорту (на матеріалі сучасного п'ятиборства).....	240
Організація роботи мобільних діагностичних лабораторій.....	252
Інформаційні основи науково-методичного забезпечення підготовки збірних команд	255
Інтеграційні процеси в українській спортивній науці.....	255
Використання інформаційно-комп'ютерних систем у вирішенні завдань наукового обслуговування спортивної практики	261
Матеріально-технічні ресурси науково-методичного забезпечення національних збірних команд.....	267
Модернізація інструментального оснащення науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів	267
Застосування портативних діагностичних комплексів у природних умовах тренувальної та змагальної діяльності	271
Підсумки аналізу формування системи науково-методичного забезпечення підготовки українських спортсменів до Олімпійських ігор	283
Актуальні шляхи вдосконалення організації науково-методичного забезпечення підготовки збірних команд України.....	286
Заключення.....	289
Список використаних джерел.....	293

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВНДІФК – Всесоюзний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту (нині – Всеросійський науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту)

ВНЗ – вищий навчальний заклад

ДНДІФКС – Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту

ДЦОЛІФК – Державний центральний ордена Леніна інститут фізичної культури

ЕКО – етапні комплексні обстеження

КНГ – комплексна наукова група

КНДБ – комплексна науково-дослідна бригада

МДЛ – мобільна діагностична лабораторія

НГ – наукова група

НДІ – науково-дослідний інститут

НДР – науково-дослідна робота

НМЗ – науково-методичне забезпечення

НОК – Національний олімпійський комітет

НТЗ – навчально-тренувальний збір

НУФВСУ – Національний університет фізичного виховання і спорту України

ОЗД – обстеження змагальної діяльності

ОО – оперативні обстеження

ПМО – поглиблені медичні обстеження

ПО – поточні обстеження

УЦСМ – Український центр спортивної медицини

ЧСС – частота серцевих скорочень, $\text{уд} \cdot \text{хв}^{-1}$

ВСТУП

У сучасному суспільстві наука продовжує бути одним із провідних факторів розвитку різних сфер людської діяльності. Найважливіше її призначення – виробництво знань та впровадження їх у практику. Проте, має місце суттєве протиріччя між великими обсягами отриманих наукових знань та спроможністю втілити найактуальніші з них в ту чи іншу сферу практики (Кайку, 2004).

Особливо гостро ця проблема стоїть у спорті вищих досягнень, де високі спортивні результати стали частиною глобальної конкуренції між країнами. Для досягнення переваг вітчизняних спортсменів на найважливіших міжнародних змаганнях від науковців вимагається не тільки розбудова знань, а й удосконалення й формування технологій їх використання. Необхідність підвищення ефективності впровадження досягнень науки, науково-технічного прогресу, передового досвіду у спортивну практику робить науково-методичне забезпечення (НМЗ) важливою складовою системи підготовки спортсменів в олімпійському спорті (Платонов, 1978–2010; Суслов и др., 1995; Хоменков, 1996; Созаньски, 2003; Кобринский и др., 2007; Дрюков, Містулова, 2004; Schnabel et al., 1994).

Однак, наукове опрацювання НМЗ підготовки спортсменів здійснюється переважно у рамках фундаментальних та прикладних досліджень інших проблем олімпійського спорту: реалізації окремими країнами державної політики з розвитку спорту вищих досягнень (Платонов, 2010; Платонов и др., 2009; Nicholson et al., 2010; Houlihan, Green, 2008, 2011), підготовки спортсменів в олімпійських циклах (Дрюков, 2002; Moon, Youn, 2004; Португалов, Шустин, 2006), вдосконалення системи підготовки в окремих видах спорту (Булатова, 1997; Пятков, 2002; Лісенчук, 2004; Шкрєбтій, 2005; Дьяченко, 2005; Ахметов и др., 2010; Платонов и др., 2005, 2009; Виноградов, 2010; Козина, 2011). Великий шар емпіричного матеріалу, що стосується НМЗ, міститься у документальних джерелах з підготовки національних команд. Практично відсутні дослідження, що узагальнюють теоретичні та емпіричні знання про систему науково-методичного забезпечення спортивної підготовки. На сьогодні виникла важлива науково-прикладна проблема невідповідності наявного рівня знань про НМЗ та його значущості для системи підготовки спортсменів в олімпійському спорті.

Аналіз підходів до формування системи науково-методичного забезпечення свідчить про необхідність вирішення наукової проблеми шляхом узагальнення історичних та сучасних теоретичних напрацювань і практичного досвіду з підготовки національних команд, які займали лідируючі позиції на Олімпійських іграх у різні періоди розвитку світового співтовариства. Положення, які успішно реалізовувалися в умовах колишньої соціалістичної системи, вимагали науково обґрунтованої модернізації у нових соціально-політичних реаліях. Істотним недоліком наукових праць зарубіжних учених, представлених на матеріалі країн, що мають високі спортивні досягнення на сучасному етапі, є часте ігнорування наступності в розвитку системи олімпійської підготовки, замовчування наукових розробок, досвіду та досягнень радянської школи (Платонов, 2010). Тому формування системи принципів та способів організації і побудови теоретичної та практичної діяльності з НМЗ олімпійської підготовки має ґрунтуватися на інтеграції історично-методологічних основ і сучасних тенденцій. Відповідно до цієї методології доцільно визначити сучасний стан та актуальні шляхи вдосконалення організації науково-методичного забезпечення підготовки національних команд України до Олімпійських ігор. Отже, тема досліджень набуває актуального значення.

Формування науково-методичного забезпечення олімпійської підготовки (історичний аналіз)

Формування олімпійської підготовки як системи більшість фахівців пов'язують із виходом на міжнародну спортивну арену спортсменів колишнього Союзу Радянських Соціалістичних Республік (СРСР) та інших соціалістичних країн, які за дуже короткий час зайняли передові позиції на Олімпійських іграх. Наукові напрацювання, практичний досвід країн соціалістичного табору і сьогодні продовжують привертати увагу фахівців, зацікавлених у спортивних досягненнях своїх національних команд на головних міжнародних змаганнях.

Серед ключових особливостей радянської системи спортивної підготовки виділяють централізоване управління і контроль, державну підтримку, підготовку висококваліфікованих тренерів, етапність та нормативність багаторічної підготовки, пошук та підтримку талановитої молоді, комплексність проведення внутрішніх змагань відповідно до Олімпійських ігор, активне використання можливостей спортивної медицини та спортивної науки тощо (Howell, 1975; Green, 2007; Сыч и др., 1995; Хоменков, 1996; Платонов, 1997–2010).

Практичну спрямованість спортивної науки розглядають як один з ключових принципів олімпійської підготовки. Завдяки суттєвому випередженню наукових розробок радянських фахівців, порівняно з напрацюваннями зарубіжних спеціалістів, та їх оперативному впровадженню спортсмени Радянського Союзу досягли значних переваг над командою США (рис. 1.1).

Результати діяльності провідних наукових колективів СРСР стали привертати увагу представників зарубіжної спортивної науки.

Науково обґрунтовану систему олімпійської підготовки почали реалізовувати інші країни соціалістичного табору: Німецька Демократична Республіка, Болгарія, Угорщина, Польща, Чехословаччина, Румунія, Куба. Це привело до того, що за сумарними досягненнями на Іграх Олімпіад ці країни разом із СРСР, постійно прогресуючи, у підсумку випередили високорозвинені капіталістичні країни: США, Японію, Федеративну Республіку Німеччину, Австралію, Францію, Велику Британію, Італію та Канаду (рис. 1.2).

У багатьох країнах було здійснено спроби модернізувати, трансформувати дану модель відповідно до національних умов та традицій.

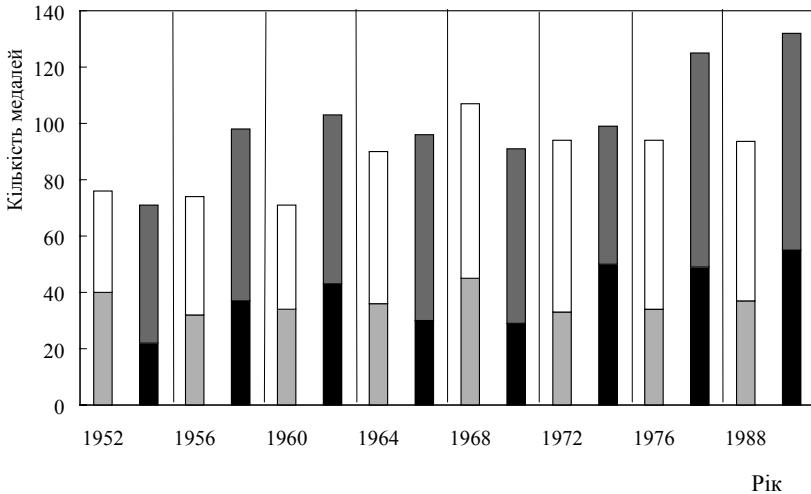


Рисунок 1.1 – Динаміка кількості медалей спортсменів США та СРСР на Іграх Олімпіад 1952–1976 та 1988 рр.:

- – загальна кількість медалей США;
- ▒ – кількість золотих медалей США;
- – загальна кількість медалей СРСР;
- – кількість золотих медалей СРСР

Тому актуальним залишається поглиблене пізнання чинників, що обумовлювали становлення методології пріоритетних складових системи олімпійської підготовки, серед яких важливе місце посідає науково-методичне забезпечення підготовки спортсменів.

Державне регулювання спортивної та наукової діяльності

Однією з характерних ознак функціонування НМЗ підготовки національних команд країн соціалістичного табору є державне регулювання розвитку спортивної галузі та наукової діяльності, які централізовано управлялися й використовувалися у певних соціополітичних цілях. Спорт вищих досягнень розглядався як засіб демонстрації переваг соціалістичної системи над капіталістичною, наука – основний засіб технологічного та економічного прогресу країни (Королева, 1980; Москатова, 1980).

Державне керівництво розвитком сфери фізичної культури і спорту здійснювалось із перших років утворення СРСР. У повоєнний час пріоритетом у функціонуванні спортивної сфери стало вдосконалення спортивної майстерності та гідний вихід на спортивну арену ра-

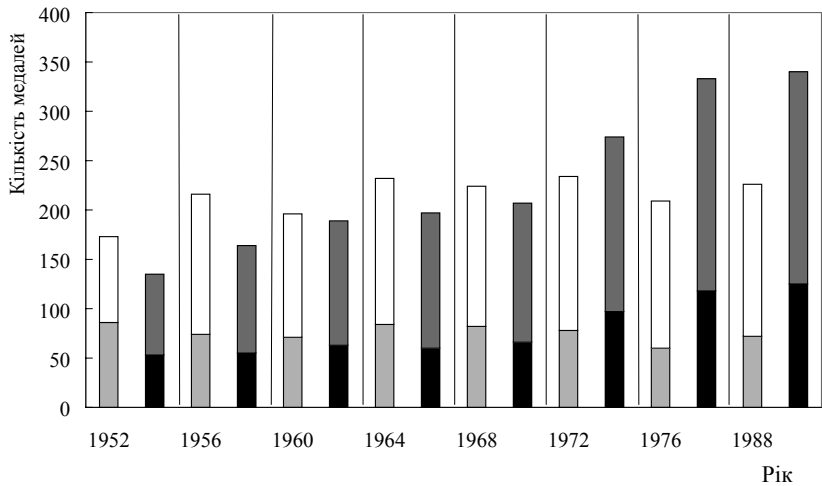


Рисунок 1.2 – Динаміка кількості медалей спортсменів капіталістичних та соціалістичних країн на Іграх Олімпіад 1952–1976 та 1988 рр.:

- – загальна кількість медалей капіталістичних країн;
- (light gray) – кількість золотих медалей капіталістичних країн;
- (dark gray) – загальна кількість медалей соціалістичних країн;
- (black) – кількість золотих медалей соціалістичних країн

дяньських спортсменів. Формування передової спортивної науки розглядалось як один з основних напрямів розвитку фізичної культури й спорту у постановках Центрального комітету Комуністичної партії Радянського Союзу (ЦК КПРС) та Ради Міністрів СРСР. Так, у Постанові Ради Народних Комісарів 1945 р. «Про надання допомоги Комітетам у справах фізичної культури і спорту та покращення їх роботи» приділялась увага підготовці кваліфікованих фахівців. При Московському та Ленінградському інститутах фізичної культури було відкрито курси з підготовки та підвищення кваліфікації керівних працівників, у союзних республіках організовано двомісячні курси з підвищення кваліфікації, відкрито Львівський та Литовський інститути, почали роботу факультети фізичного виховання у педагогічних інститутах, було створено республіканські, обласні та міські лікувально-фізкультурні пункти та кабінети на спортивних базах. Із метою завоювання в найближчі роки світової першості у всіх основних видах спорту в Постанові Центрального комітету Весоюзної партії більшовиків 1948 р. «Про хід виконання Комітетом у справах фізичної культури й спорту директивних вказівок партії й уряду про розвиток масово-фізкультурного руху в країні й підвищенні майстерності радянських спортсменів» перед науковцями стояло завдання науково обґрунтувати підготовку вітчизняних спортсменів, озброїти фахівців сучасними

науковими знаннями, досягненнями передового зарубіжного досвіду, забезпечити їх сучасною літературою. Постановою ЦК КПРС і Ради Міністрів СРСР 1966 р. «Про заходи для подальшого розвитку фізичної культури і спорту» серед першочергових напрямів передбачалось покращення матеріально-технічної бази навчальних закладів, підвищення кваліфікації тренерів, стимулювання роботи наукових працівників. Було заплановано відкрити факультет удосконалення тренерських і викладацьких кадрів із постійним контингентом до 300 чоловік при Державному центральному ордена Леніна інституті фізичної культури (ДЦОЛІФК) у Москві, організувати короткострокові курси для підвищення кваліфікації фізкультурних кадрів та підготовку громадських тренерів у дворічних вечірніх школах тренерів при вищих і середніх фізкультурних навчальних закладах, щорічно преміювати авторів трьох науково-дослідних робіт, які сприяли досягненню видатних спортивних результатів, із врученням золотих медалей. Згідно з постановою ЦК КПРС та Ради Міністрів СРСР 1981 р. «Про подальший підйом масової фізичної культури і спорту» Комітету з фізичної культури і спорту (Спорткомітету) доручалось покращити науково-дослідну роботу за рахунок значного збільшення частки практичних прикладних досліджень, раціональної організації наукових досліджень підвищення ефективності інформаційного забезпечення та впровадження результатів науково-дослідної роботи у практику (Дрюков, Містулова, 2004; Чесноков, 2007).

Пріоритетною спрямованістю спортивної науки було науково-методичне забезпечення підготовки збірних команд СРСР. Заходи з удосконалення НМЗ були широко представлені у постановах Ради Міністрів СРСР під час підготовки національних команд до Олімпійських ігор. Так, Постанова 1947 р. «Про заохочення росту спортивно-технічних досягнень радянських спортсменів» стимулювала роботу з пошуку напрямів підвищення якості спортивної роботи, підготовки спортсменів високого класу. Реалізація Постанови Ради Міністрів СРСР 1976 р. «Про заходи для наукового й матеріально-технічного забезпечення підготовки радянських спортсменів до Олімпійських ігор 1980 р.» сприяла забезпеченню наукових колективів сучасною апаратурою, пересувними лабораторіями та радіотелеметричними комплексами. Відповідно до Постанови 1981 р. «Про додаткові заходи з підготовки радянських спортсменів до Олімпійських ігор 1984 р.» було реалізовано наукові програми, створено централізовані біохімічні, психологічні та інженерні служби. На виконання Постанови Ради Міністрів СРСР 1986 р. «Про заходи щодо підготовки радянських спортсменів до Олімпійських ігор 1988 і 1992 рр.» передбачалось створення міжвідомчих центрів олімпійської підготовки, Центрального на-

уково-дослідного інституту медико-біологічних проблем спорту із клінікою на 100 ліжок, здійснення прийому слухачів у Вищу школу тренерів при ДЦОЛІФК в кількості до 100 чоловік щорічно, врахування у педагогічному навантаженні професорсько-викладацького складу вищих навчальних закладів науково-методичної й тренерської роботи в збірних командах СРСР в обсязі до 500 годин на рік (Зуев, 2002).

Формування системи фізичного виховання і спорту відбувалося і в інших країнах колишнього соціалістичного табору. Так, у Німецькій Демократичній Республіці у 1950 р. Парламентом країни було прийнято «Закон про молодь», де визначалась участь молоді у будівництві країни, надання їй широких можливостей в галузі освіти, виробничої діяльності, спорту та відпочинку. У прийнятому в 1955 р. Радою Міністрів «Рішенні про розвиток фізичної культури та спорту» було детально визначено всі заходи, терміни та відповідальних за їх проведення. У директивних документах Соціалістичної Єдиної Партії Німеччини (СЄПН) та уряду, за словами політичного лідера Еріха Хонеккера, приділялась значна увага послідовному розвитку спорту серед молоді та спорту вищих досягнень, підтримувались прагнення спортсменів до завоювання нових спортивних висот. У розробці всіх партійних та урядових документів з планування та керівництва розвитком фізичної культури та спорту брали активну участь кращі фахівці спортивної науки (Ульрих, 1980; Разумовский, 1982; Baur et al., 1998).

Державне керівництво спортивною галуззю здійснювалось на центральному, територіальному та галузевому рівнях. Із державними підрозділами активно співпрацювали громадські виборні органи фізкультурного руху: Національний олімпійський комітет СРСР, національні федерації з видів спорту, федерації спортивної преси, кіно й телебачення тощо.

Протягом усього існування СРСР у країні відбувався постійний пошук шляхів удосконалення системи управління фізичною культурою і спортом (табл. 1.1).

У повоєнні роки управління сферою фізичної культури в країні здійснював Всесоюзний комітет у справах фізичної культури та спорту при Раді Міністрів СРСР. У 1953 р. Комітет було скасовано й утворено Головне управління з фізичної культури й спорту в складі Міністерства охорони здоров'я СРСР. Але через дев'ять місяців знову повернулися до колишньої системи управління, оскільки Мінздрав СРСР не зміг упоратися з покладеними на нього завданнями, маючи свої складні специфічні проблеми. З 1959 по 1968 рр. у країні функціонував громадський орган – Центральна рада Союзу спортивних товариств і організацій СРСР. Було втрачено жорстку централізовану організацію системи фізичного виховання і спорту,

Таблиця 1.1 – Центральні органи управління фізичною культурою і спортом у СРСР з 1946 по 1990 рік

№ з/п	Дата створення (термін існування)	Назва центрального органу
1	15.03.1946 (7 років)	Всесоюзний комітет у справах фізичної культури та спорту при Раді Міністрів СРСР
2	15.03.1953 (9 місяців)	Головне управління з фізичної культури і спорту в складі Міністерства охорони здоров'я СРСР
3	11.02.1954 (5 років)	Всесоюзний комітет у справах фізичної культури та спорту при Раді Міністрів СРСР
4	09.01.1959 (10 років)	Центральна рада Союзу спортивних товариств і організацій СРСР
5	17.10.1968 (18 років)	Союзно-республіканський Комітет з фізичної культури і спорту при Раді Міністрів СРСР
6	11.04.1986 (5 років)	Союзно-республіканський Державний комітет СРСР з фізичної культури і спорту

послаблено галузеве управління, що відбилосся і на ефективності олімпійської підготовки радянських спортсменів. Тому таку систему управління було визнано недоцільною і прийнято рішення про відновлення державного органу керування – Комітету з фізичної культури і спорту при Раді Міністрів СРСР і його місцевих органів управління. Комітет був наділений всіма необхідними державними повноваженнями для управління фізкультурною й спортивною роботою в країні.

У 1986 р. Президія Верховної Ради СРСР реорганізувала Спорткомітет СРСР у союзно-республіканський Державний комітет СРСР з фізичної культури і спорту (Держкомспорт СРСР). Реорганізація державних органів управління фізичною культурою відбулася у всіх союзних республіках, краях, автономних республіках, областях, містах і районах країни. Держкомспорт фактично став самостійною загальнодержавною організацією з розгалуженою мережею місцевих відділень.

Слід зазначити, що, незважаючи на реформу виконавчих органів із питань розвитку фізичної культури і спорту, до їхньої компетенції постійно входили розробка та впровадження у практику науково обгрунтованої системи підготовки спортсменів, управління галузевими навчальними та науково-дослідними інститутами фізичної культури, організація та проведення наукових досліджень у сфері фізичної культури та спорту. З перших днів створення системи управління спортивною галуззю у структурі державних органів мали

місце науково-технічні комітети, науково-дослідні комісії, до роботи яких залучались провідні вчені, медики, педагоги та інші фахівці (Машковская, 1999, Зуев, 2004). У формуванні системи управління науково-дослідною роботою з фізичної культури та спорту у СРСР А.П. Корольова (1980) виділяє три етапи:

I етап (1917–1937 рр.) – первісне організаційне оформлення, створення наукових комісій у державних органах, відкриття профільних вищих навчальних закладів.

II етап (1938–1957 рр.) – поширення мережі науково-навчальних закладів, планомірний ріст наукових кадрів, перехід до перспективного п'ятирічного плану та комплексного виконання НДР.

III етап (з 1958 р.) – перехід науки на інтенсивний шлях розвитку, формування радянської організаційно-методологічної бази спортивної науки, системи органів галузевого управління НДР.

У 1970–1980 роках науково-методичне і медичне забезпечення підготовки збірних команд СРСР здійснювали: Спорткомітет СРСР, науково-дослідні інститути та навчальні заклади фізичної культури, комплексні наукові лабораторії та комплексні наукові групи (рис. 1.3).

Головне спортивно-методичне управління Спорткомітету СРСР забезпечувало загальне керівництво, координацію й контроль роботи підрозділів Спорткомітету СРСР і інших підвідомчих установ,

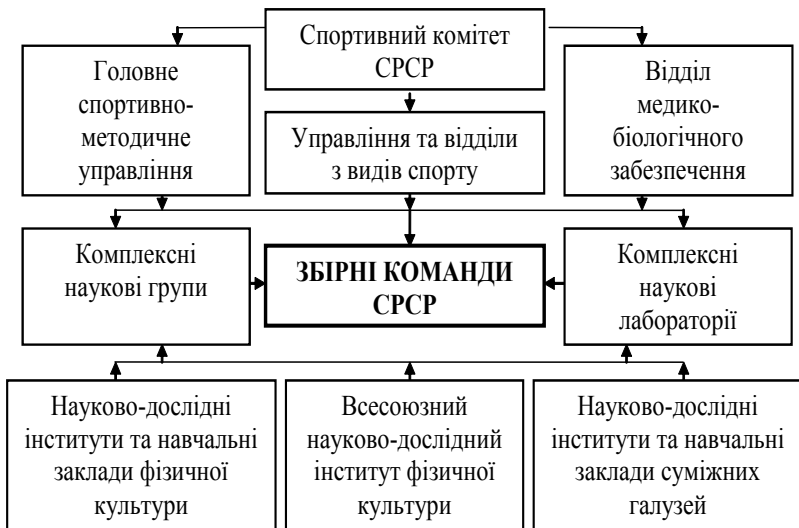


Рисунок 1.3 – Організація науково-методичного забезпечення підготовки збірних команд СРСР до головних міжнародних змагань

що брали участь у методичному й медичному забезпеченні підготовки збірних команд, вирішувало спірні питання, що виникли між ними; організувало заходи (конференції, симпозіуми, наради) з обміну досвідом, результатами досліджень з проблем олімпійської підготовки в СРСР і за кордоном та впровадженням рекомендацій до удосконалення системи підготовки збірних команд; розподіляло наукове устаткування й спеціальну апаратуру між виконавцями; давало оцінку діяльності комплексних наукових груп (КНГ), підрозділів і установ, які брали участь у НМЗ підготовки збірних команд, інформувало керівництво Спорткомітету СРСР про стан справ з НМЗ підготовки збірних команд.

Відділ медико-біологічного забезпечення Спорткомітету СРСР здійснював контроль за роботою підвідомчих установ і підрозділів, які брали участь у науково-практичному медико-біологічному забезпеченні підготовки збірних команд країни, розглядав і затверджував плани заходів із медико-біологічного забезпечення підготовки збірних команд; брав участь у розробці програм та плануванні поглиблених медичних обстежень, в організації їх проведення; організував разом із Московськими лікарсько-фізкультурними диспансерами лікувально-профілактичну роботу зі спортсменами із залученням провідних спеціалістів системи Міністерства охорони здоров'я СРСР, здійснював через тренерів-лікарів впровадження в практику нових методів обстеження, лікування й відновлення, контроль за виконанням рекомендацій до режиму тренування й лікувально-профілактичних заходів, організував і контролював режим харчування на навчально-тренувальних зборах; контролював роботу медичних пунктів на базах олімпійської підготовки і забезпечував умови для проведення відновлювальних заходів і планових обстежень.

Управління та відділи з видів спорту Спорткомітету СРСР розробляли разом із КНГ плани підготовки збірної команд СРСР на олімпійський та черговий річний цикл, розглядали і погоджували перед затвердженням на Колегії Спорткомітету СРСР плани й тематику НМЗ підготовки збірних команд на черговий олімпійський цикл, розглядали і затверджували програми та графіки роботи КНГ на черговий річний цикл, забезпечували організацію роботи КНГ на навчально-тренувальних зборах і змаганнях, планували у календарі спортивних заходів необхідні строки та чисельність наукових співробітників для здійснення НМЗ, забезпечували облік, збір та подання до КНГ даних про параметри тренувальних та змагальних навантажень для їх наступного аналізу, забезпечували обов'язкову участь усіх спортсменів збірних команд у планових обстеженнях згідно зі встановленим графіком; надавали допомогу в організації заходів із впровадження результатів наукових досліджень у збірні команди.

Всесоюзний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту (ВНДІФК) як головна установа з науково-методичного та медичного забезпечення підготовки збірних команд СРСР здійснював наукове керівництво, контролював і координував даний напрям роботи. ВНДІФК, інші науково-дослідні інститути та наукові заклади фізичної культури, що відповідали за НМЗ підготовки збірних команд з видів спорту, добирали керівників і укомплектовували КНГ науковими й інженерно-технічними працівниками з урахуванням специфіки виду спорту, погоджували склад КНГ із управліннями й відділами Спорткомітету СРСР, а потім затверджували його на Вченій раді інституту, також розглядали і затверджували на Вченій раді інституту програми діяльності КНГ і оцінювали перспективність обраних методик дослідження, організовували науково-методичні об'єднання співробітників різних установ із метою залучення фахівців необхідного профілю до НМЗ підготовки збірних команд, контролювали їхню діяльність і надавали допомогу у вирішенні наукових, технічних і організаційних питань, заслуховували на засіданнях Вченої ради (не менш двох разів на рік) звіти керівників КНГ про хід і основні результати роботи із НМЗ підготовки збірної команди, забезпечували КНГ необхідними приладами й устаткуванням.

Крім установ спортивної сфери у НМЗ брали участь підрозділи Міністерства охорони здоров'я СРСР і союзних республік, Міністерства освіти СРСР, Міністерства вищої та середньої спеціальної освіти СРСР, Академії наук СРСР, Академії педагогічних наук СРСР, Академії медичних наук СРСР.

Комплексні наукові лабораторії та наукові групи як основні підрозділи здійснення науково-методичного та медичного забезпечення створювались на базі проблемних лабораторій ВНДІФК, проблемних лабораторій та спортивно-педагогічних кафедр навчальних закладів фізичної культури і складалися з тренерів, наукових співробітників різного профілю, лікарів та інженерно-технічного персоналу (Вайцеховский, 1984, Мартынов, Геселевич, 1984).

Для керівництва науковими розробками, що стосувалися обґрунтування системи підготовки радянських спортсменів до головних міжнародних змагань, у 1963 р. було створено наукову раду, до якої входили представники науково-дослідних інститутів та навчальних закладів фізичної культури, федерацій із видів спорту та керівного тренерського складу. Так, у розробці основних положень концепції підготовки найсильніших спортсменів СРСР до Ігор XXII–XXV Олімпіад активну участь брав В.М. Платонов.

Строго централізоване управління, копіювання системи СРСР спостерігалось і в інших соціалістичних країнах, які мали значно менший людський та матеріально-технічний потенціал. Так, після

Другої світової війни Контрольна рада союзників заборонила будь-яку діяльність усіх спортивних організацій, що існували у Німеччині до капітуляції. Почалося створення зовсім нової організаційної структури. Спочатку у Німецькій Демократичній Республіці за розвиток спорту відповідав Союз вільної німецької молоді. Разом із Об'єднанням вільних німецьких профспілок він почав створювати спортивні комітети у всіх районах і землях країни і 1 жовтня 1948 р. відбулася установча конференція Німецького спортивного комітету, який у 1952 р. було перейменовано на Державний комітет у справах фізичної культури і спорту при Раді Міністрів, а згодом у товариство «Спорт і техніка». Почали створюватися спортивні федерації з наближенням спортивного руху до структури промислових профспілок. Із прийняттям «Закону про молодь» фізичне виховання та спорт стали обов'язковою складовою системи народної освіти, було визначено науково-методичні, організаційні і матеріальні передумови для введення нормативних вимог і подальшого розвитку фізичної культури і спорту. У 1957 р. було створено єдину масову організацію спортсменів Німецької Демократичної республіки – Німецький спортивний гімнастичний союз (НСГС), у 1970 р. – Державний секретаріат з фізичної культури і спорту при Раді Міністрів, які спільно з Міністерствами охорони здоров'я та народної освіти, з об'єднаннями молодіжних та профспілкових організацій централізовано керували спортивною роботою в країні. Усі головні функціонери НСГС були членами СЄПН, а його голова з 1963 р. – членом Центрального комітету (Крамер, 1971; Ульрих, 1980; Разумовский, 1982; Hoss, 1999).

Центральне державне управління спортивною сферою в Східній Німеччині можна простежити на прикладі планування виробництва та поширення медичних препаратів (рис. 1.4).

Про постійне відстеження та координацію розвитку спортивної галузі у соціалістичних країнах також свідчить той факт, що обговорення результатів НДР, ефективності від їх практичного впровадження на всіх рівнях державного й громадського управління розвитком спорту й олімпійською підготовкою було невід'ємною частиною олімпійської підготовки. На пленумах науково-методичної ради Комітету у справах фізичної культури й спорту при Раді Міністрів СРСР, які проводились для аналізу підсумків минулих Олімпіад та визначення перспектив майбутніх Ігор, детально й всебічно розглядалися досягнення, виявлялися недоліки й невикористані резерви, визначалися напрями поліпшення роботи з НМЗ підготовки національних команд та шляхи подальшого розвитку науки в сфері спорту вищих досягнень.

Так, підводячи підсумки участі команди країни в Іграх XV Олімпіади 1952 р. були розкритиковані інститути фізичної куль-

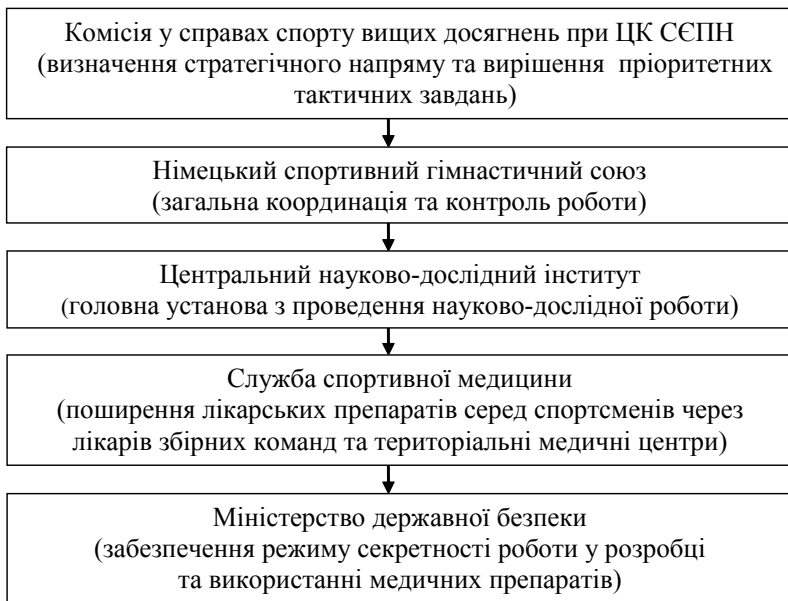


Рисунок 1.4 – Ієрархія в державному управлінні виробництвом та поширенням медичних препаратів у сфері спорту Німецької Демократичної Республіки (Baur et al., 1998, Hoss, 1999)

тури за слабкий внесок у підготовку олімпійців і заявлено, що їх діяльність буде оцінюватися тільки олімпійською міркою. Після вдалого виступу збірних команд СРСР на Олімпійських іграх 1960 р. у постанові II пленуму Центральної Ради Союзу спортивних товариств та організацій уже було відмічено значну роботу наукових співробітників, яка сприяла перемозі радянських спортсменів.

У Німецькій Демократичній Республіці у 1960-ті роки було проведено обговорення ролі і продуктивності спортивної науки у спорті вищих досягнень, яку почали розглядати як визначальний фактор розвитку системи підготовки спортсменів. На неї поклали не тільки визначення та аналіз причин прогресу спортивних досягнень, а і вплив на них вітчизняних фундаментальних та прикладних досліджень, наукових розробок. Для вирішення питань взаємодії науки та практики у 1965–1966 рр. було створено наукові центри у структурі спортивних федерацій та робочі групи при збірних командах країни (Reichelt, 1995; Wonneberger et al., 2002).

Бурхливому розвитку науки в СРСР та інших країнах соціалістичного табору, її досягненням у різних галузях знань сприяло на-

лежне фінансування. Так, витрати на науку у СРСР становили від 3,5% (1980 р.) до 4,7% (1989 р.) валового національного продукту. Відповідно до розробленої Держкомстатом методики порівняння радянських і зарубіжних витрат на науку, валові витрати СРСР на наукові дослідження у 1987 році становили 70 млрд дол. США. Такі обсяги інвестицій були більшими, ніж у всіх розвинених країнах Європи разом узятих, у 1,5 раза більшими, ніж у Японії й поступалися лише США – 120 млрд дол. На фундаментальні роботи відводилося 13%, на прикладні дослідження – 60% та дослідно-конструкторські – 27% виділеної суми. Приблизно таке саме співвідношення досліджень пропонувалось і в сфері спортивної науки. Тобто, основні ресурси було сконцентровано на проведення досліджень, спрямованих на задоволення потреб практики. Фінансування НДР у СРСР було строго централізованим, де головними джерелами були державний бюджет й ресурси міністерств і відомств. Кошти з державного бюджету використовувалися переважно для проведення фундаментальних і прикладних досліджень, у тому числі у вищих навчальних закладах (Вайцеховский, 1984, Шведов, 2002). Це стосується і фінансування спортивної галузі, яке у СРСР та інших соціалістичних країнах залежало і відповідало загальному рівню виробничих сил, фінансовим можливостям країни. Так, витрати на фізичну культуру та спорт у СРСР постійно збільшувались завдяки росту національного доходу (табл. 1.2).

Із 1970 по 1980 рік асигнування на охорону здоров'я, фізичну культуру та спорт зросли з 7 до 13 млрд крб. Значним джерелом фінансування спортивної сфери були надходження від продажу державних лотерей. За даними Європейської асоціації державних лотерей, у 1980-ті роки найбільша у світі мережа продажу лотерей була у СРСР. За 20 років свого існування «Спортлото» внесло до бюджету країни 500 млрд крб – більше 80% усього спортивного бюджету СРСР. На розвиток спорту виділяли 36% від продажу білетів «Спортлото».

Більшу частину коштів, передбачених на галузь фізичної культури та спорту, спрямовували на спорт вищих досягнень. Так, у Німецькій Демократичній Республіці на це відводилося до 75% галузевого бюджету, який становив близько 2 млрд дол. США на рік. Для порівняння – у Федеративній Республіці Німеччині цей показник становив 70 млн дол. (Wagner, 2006).

За допомогою фінансів здійснювались планування розвитку фізичної культури і спорту, облік та контроль діяльності організацій галузі, організація капітального будівництва, матеріальне стимулювання роботи працівників тощо (Зубенко, 1988). Науковій діяльності сприяла також належна матеріальна база галузі фізичної культури і спорту. Так, станом на 1980 р. у СРСР функціону-

Таблиця 1.2 – Витрати на фізичну культуру і спорт у СРСР у 1966–1985 рр. (за Кузьмак, Казанкиною, 1988, перероблено)

Показник	Рік					Різниця величин між 1965 та 1985 рр., %
	1965	1970	1975	1980	1985	
Національний дохід, млрд крб	<u>190,4</u> -	<u>285,5</u> 150	<u>363,0</u> 127	<u>454,1</u> 125	<u>567,9</u> 125	298
Витрати з державного бюджету по статті «Фізична культура», млн крб	<u>45</u> -	47 104	67 142	101 151	118 116	262
Витрати на фізичну культуру і спорт у навчальних закладах з державного бюджету, млн крб	<u>545</u> -	711 130	942 132,5	1079 114,5	1269 117,6	233
Витрати на фізичну культуру і спорт з бюджету профспілок, млн крб	<u>200</u> -	350 175	530 151	671 127	873 130	437
Загальна сума витрат на фізичну культуру і спорт, млн крб	<u>790</u> -	1108 140	1539 139	1851 120	2260 122,1	286

Примітка: у знаменнику сума, представлена у відсотках відносно попереднього періоду

вали 3300 стадіонів, 66 тис. спортивних залів, понад 14 тис. басейнів. В Україні налічувалося 160 тис. спортивних майданчиків, у тому числі 20 тис. футбольних полів, понад 13,6 тис. спортивних залів, близько 300 басейнів, 600 лижних баз, 8 000 стрілецьких тирів, 901 стадіон. Були споруджені бази олімпійської підготовки з усіх олімпійських видів спорту. Серед основних – бази під Москвою (озеро Кругле, Подольськ), центр із зимових видів спорту під Мінськом (Раубічі), база у середньогір'ї (Цахкадзор, Вірменія), база для ковзанярського й гірськолижного спорту у середньогір'ї (Медео, Казахстан), центр під Києвом (Конча-Заспа), база біля Сухумі (Ешери). В умовах централізованої підготовки спортсмени мали усі умови для тренування, відпочинку, відновлення, науково-методичного та медичного обслуговування (Бака и др., 1983; Платонов, 2009).

У 1969 р. Німецька Демократична Республіка мала не менше 31 500 спортивних центрів, до яких входили 350 стадіонів, 118 закритих і 1074 відкритих плавальних басейнів, 800 спортивних полів, 528 водних стадіонів, 394 трампліни для стрибків на лижах. Для централізованої підготовки діяли база зі штучною гіпоксією у Кінбаумі, тренувальні бази у Оберхофі, Рабенбурзі, Циновицях. За відсутності у країні клімато-географічних умов для повноцінної гіпоксичної підготовки спортсменів у природних умовах керівництво республіки домовилась з урядом Болгарії про спільне будівництво спортивної бази у Белмекені на висоті 2 тис. м над рівнем моря (Ваг et al., 1998, Платонов, 2009).

Витрати на науку становили від 1,1 до 1,9% наявних коштів, з яких здійснювали централізоване забезпечення діяльності КНГ збірних команд. Під час підготовки до Ігор XXII Олімпіади у Москві тільки на забезпечення комплексних наукових груп і баз олімпійської підготовки імпортною апаратурою було витрачено близько 1 млн дол. США та 3 млн крб. Передбачалось придбання спортивно-технологічного, медичного й наукового устаткування, інвентарю, приладів й іншої техніки на загальну суму до 5 млн крб на рік і передача їх безоплатно установам (у тому числі навчальним закладам фізичної культури, лікувально-фізкультурним диспансерам і науково-дослідним лабораторіям), які задіяні у підготовці спортсменів до Ігор Олімпіади 1988 р.

Проведений огляд дає підстави зробити висновок, що розвиток спортивної науки у соціалістичних країнах здійснювався згідно з державними директивними документами, зі строго централізованим управлінням і контролем, на основі бюджетного фінансування, у нерозривному зв'язку із функціонуванням сфери фізичної культури і спорту. Було створено ефективну інтегральну систему управління спортивною галуззю та науковою діяльністю. Її відповідність певним політичним, соціальним та економічним умовам забезпечувала високі спортивні досягнення спортсменів цих країн на Олімпійських іграх.

Модель, що проіснувала декілька десятиліть без кардинальних перебудов, при ретроспективному й репродуктивному відтворенні може виявитися неефективною і тому вимагає модифікації. Однак, при її трансформації олімпійський спорт та спортивна наука мають залишатися національним надбанням, пріоритетом у державній політиці країни.

Директивне планування науково-дослідної роботи та спортивної підготовки

Планування у колишньому СРСР та інших соціалістичних країнах використовували як основний метод здійснення певної діяльності, у нашому випадку – науково-дослідних робіт, спортивної підготовки та науково-методичного забезпечення. Планування, організація й облік розробок найважливіших наукових проблем, впровадження у практику відкриттів, винаходів і результатів пошукових досліджень здійснювали відповідно до планів науково-дослідних робіт (Гатовский, 1972).

Певним стимулюючим фактором у дослідженні різних проблем підготовки національних команд було включення галузевими керівними органами у зведені плани НДР з фізичної культури і спорту наукових напрямків щодо удосконалення спортивної підготовки. Перший узагальнений план науково-дослідної роботи у СРСР було прийнято у 1937 р. Було визначено 10 пріоритетних напрямів: теорія, історія й загальна методика фізичної культури; єдина система навчальної роботи спортивних секцій і шкіл на основі комплексу «Готов до праці та оборони»; наукові основи спортивного тренування й техніки; фізична культура як фактор підвищення продуктивності праці; основи фізичної культури в дошкільному й шкільному віці; фізична культура у ВНЗ; лікарський контроль; травми у спорті і їх профілактика; лікувальна фізична культура; тренування й загартовування. На їх розробку було виділено більше 4 млн крб (Фомин, Смеловская, 1998).

Із 1946 р. було впроваджено п'ятирічні плани НДР з фізичної культури та спорту. У першій п'ятирічці виконувалось 140 наукових тем з 10 напрямів (рис. 1.5). У подальшому п'ятирічні плани НДР стали розроблятися та прийматися регулярно.

Тематику наукових досліджень визначали за тенденціями розвитку напрямів дисциплін спортивної науки, потребами спортивної практики, професійними інтересами вчених та за іншими аспектами. Оцінювали вплив спортивної науки як системи знань на розвиток фізичної культури і спорту, можливості окремих фундаментальних та теоретичних областей у вирішенні практичних завдань, внесок прикладних досліджень у розвиток наукової методології (Каргин і др., 1976).

Перспективний план НДР будувався з урахуванням п'яти етапів (рис. 1.6). Із позицій системного підходу кінцевий результат НДР, обумовлений соціальним замовленням, розглядали як системоутворюючий фактор, перелік тем та проблем – як структуру, їх взаємодію – як організацію, підбір виконавців, керівників, визначення структури та організації наукових підрозділів

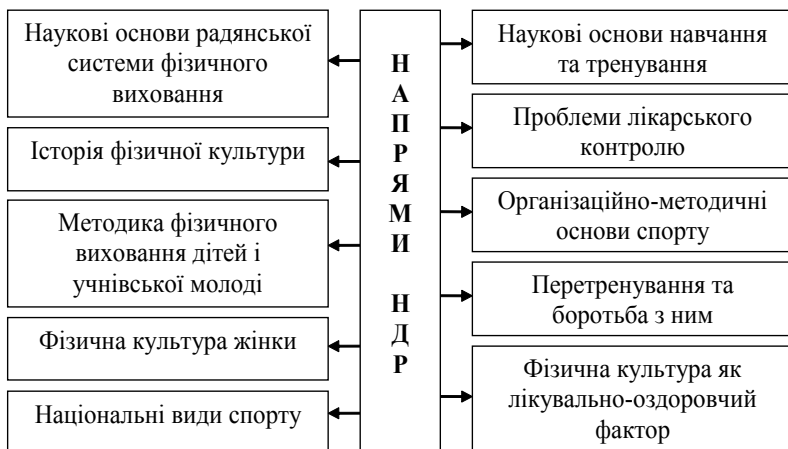


Рисунок 1.5 – Напрями першого п’ятирічного плану НДР з фізичної культури та спорту

– як управління, зведений план – як складну систему (Бутейко, 1979).

Виконавцями зведених планів були майже усі профільні наукові та навчальні заклади. У 1985–1990 рр. їх було задіяно близько 200. Крім установ спортивної галузі, у розробці наукової тематики брали участь підрозділи Міністерства охорони здоров’я СРСР і союзних республік, Міністерства освіти СРСР, Міністерства вищої та середньої спеціальної освіти СРСР, Академії наук СРСР, Академії педагогічних наук СРСР, Академії медичних наук СРСР та Державного комітету професійно-технічної освіти СРСР. Так, у держбюджетних наукових дослідженнях 1971–1985 рр. брали участь 250 навчальних та наукових установ цих міністерств і відомств, не враховуючи наукові інститути та навчальні заклади сфери фізичної культури і спорту (Зациорский и др., 1988).

У зведеному плані НДР на 1966–1970 рр., 1971–1975 рр. було представлено наступні проблеми спортивної науки: організація та методика спортивного тренування, масовий спорт, фізіологія спорту, спортивна медицина, загальні проблеми фізичної культури, історія фізичної культури і спорту, спорт вищих досягнень (олімпійський спорт), юнацький спорт, соціальні проблеми фізичної культури і спорту, загальні проблеми виховання та навчання, психологія спорту, організаційні проблеми фізичної культури і спорту, філософські проблеми фізичної культури і спорту, теорія фізичного виховання, спортивна гігієна, біомеханіка спортивних рухів, будів-

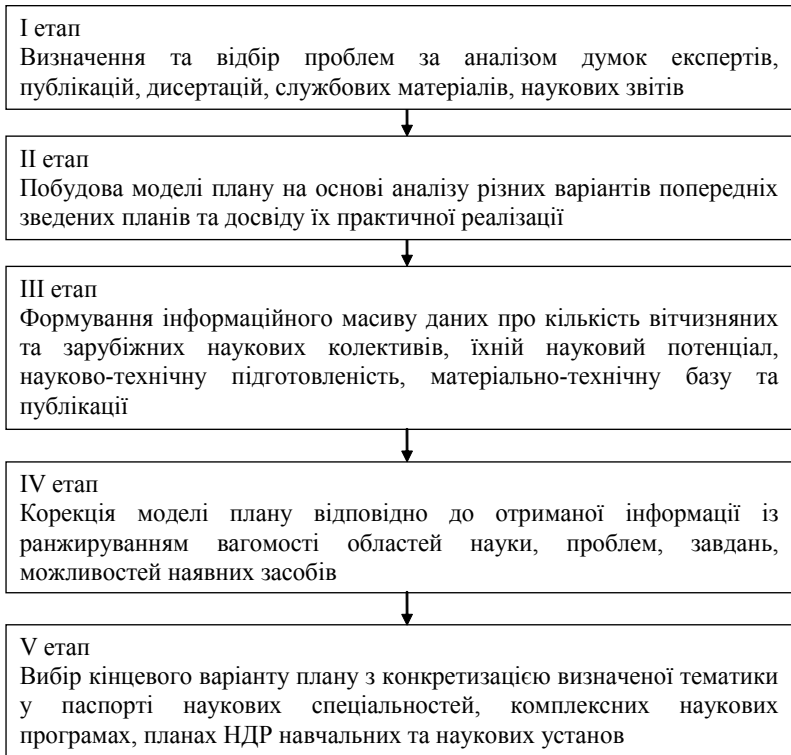


Рисунок 1.6 – Етапи побудови перспективного плану НДР
(Козьміна и др., 1976)

ництво спортивних споруд, економічні проблеми фізичної культури і спорту, спортивні прилади та апаратура.

Вибір напрямів досліджень обумовлювався визначеними напрямами прогресу у спортивній майстерності: наявність у спортсмена високої рухової та психологічної схильності до конкретної спортивної спеціалізації та здоров'я; удосконалення методики спортивного тренування, змагальної діяльності та реабілітації; якісне сучасне обладнання місць тренувальних занять, змагань та відновлення; знання та педагогічна майстерність тренерів та рівень самовдосконалення спортсменів (Кузнецов, Новиков, 1971).

Зведений план на 1971–1975 рр. включав 75 тем, що відображали особливості сучасного розвитку науки: системність, прискорений розвиток, єдність диференціації та інтеграції у розвитку наукового знання, колективна праця. Напрямок удосконалення системи

підготовки спортсменів підпорядковувався вимогам їх підготовки до Олімпійських ігор 1972 та 1976 рр., наданню відповідної наукової та методичної допомоги. Дослідження з теорії та методики спортивної підготовки спрямовувалися на опрацювання педагогічних основ системи підготовки спортсменів та вивчення системи підготовки спортсменів вищих розрядів з видів спорту, які мали охопити їх відбір, систему тренування, змагань та відновлення, вимоги до обладнання спортивних баз сучасними засобами тренування та відновлення, підвищення педагогічної майстерності тренерів. Для створення найбільш раціональної методики підготовки радянських спортсменів розробляли питання, що стосувалися системи організації олімпійської підготовки у СРСР та інших країнах.

Медико-біологічні дослідження проводили за трьома напрямками: природничо-наукові основи спортивної майстерності, посилення медико-біологічних наук у комплексному вирішенні питань наукового обґрунтування засобів підвищення спортивної майстерності та медико-біологічне обґрунтування підготовки збірних команд країни з видів спорту до Олімпійських ігор. Психологічні дослідження спрямовувалися на визначення психологічного фактора в умовах тренувальної та змагальної діяльності, забезпечення надійності функціонування психологічних механізмів управління спортивною діяльністю, формування у спортсменів психологічної готовності до змагань, оптимізацію методів навчання, тренування та відбору спортсменів. Дослідження з біомеханіки ґрунтувалися на виявленні біомеханічних закономірностей управління рухами у різних умовах спортивної діяльності в олімпійських видах спорту (Громадский, 1971).

За підсумками наукових розробок згідно з тематикою зведених планів за 15 років (1971–1985 рр.) у Всесоюзному науково-технічному інформаційному центрі було зареєстровано 2918 звітів НДР з проблем фізичної культури і спорту, кількість яких з кожною п'ятирічною подвоювалась (рис. 1.7).

Зведений план НДР на 1986–1990 рр. включав 50 тем, розподілених за чотирма напрямками: фізична культура і спорт – найважливіший фактор зміцнення здоров'я, комуністичного виховання, підвищення працездатності та продуктивності праці населення; проблеми дитячо-юнацького спорту; організація та управління фізичною культурою, використання електронно-обчислювальних машин та сучасних математичних методів у системі управління галуззю; наукові основи управління підготовкою висококваліфікованих спортсменів. У рамках останнього напрямку проводили розробку основ управління підготовкою спортсменів високого класу, системи підготовки, вивчення впливу спортивної діяльності на стан здоров'я

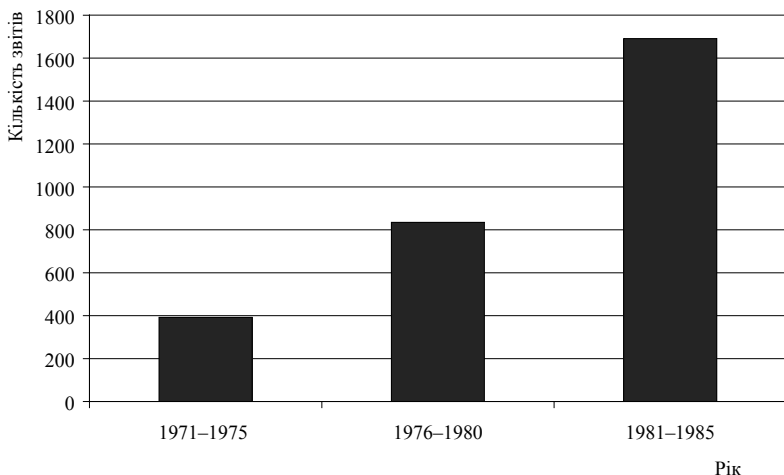


Рисунок 1.7 – Динаміка кількості звітів НДР з проблематики фізичної культури і спорту за 1971–1985 рр. (Заціорский и др., 1988)

спортсменів, удосконалення методів лікарського контролю та відновлення після великих навантажень (Абсаямов, Вайцеховский, 1985).

Радянські підходи до планування науково-дослідної роботи були притаманні і для інших країн соціалістичного табору. У Німецькій Демократичній Республіці завдання, виконавці та терміни виконання НДР визначались у Державних планах розвитку науки й техніки. Так, план на 1977 р. на виконання Державної програми щодо застосування підтримуючих засобів спортсменами «Мастерплан» містив два завдання: радіоактивне маркування стероїдних субстанцій та розробка й удосконалення анаболічних препаратів. Виконавцями першого напрямку були лабораторія ізотопів Центрального науково-дослідного інституту та Центральный інститут дослідження ізотопів й випромінювань у Лейпцигу, Відділення джерел випромінювання й нуклеопрепаратів у Берліні, Центральный інститут ядерних досліджень у Розендорфі. Другу тематику виконували Центральный науково-дослідний інститут у Лейпцигу, Центральный інститут мікробіології й експериментальної терапії у Йені, Народне фармацевтичне підприємство Берлін-Адлерсдорф; Народне підприємство Йенафарм; Народне підприємство з виробництва лікарських засобів та Університет «Ернст-Морітц-Арндт» (відділення військової медицини), Університет «Вільгельм Пік» у Паростоці. Також у цьому документі визначалися завдання для Німецького спортивного гімнастичного союзу, Німецької вищої школи фізичного виховання, спортивно-медичної служби, медичного центру «Крайша», феле-

рацій легкої атлетики, плавання, лижного спорту, боротьби, дзюдо та гімнастики. Федерації мали провести випробування розроблених препаратів у природних умовах тренувань і змагань і можливість виявлення їх за допомогою газохроматографії на спеціально виділених групах спортсменів (Baur et al., 1998, Spitzer, 1998).

На практиці планування науково-методичного забезпечення було підпорядковане планам підготовки збірних команд. Було визнано за доцільне розробляти плани НМЗ на чотирирічний олімпійський цикл. Ідентичність планів підготовки, термінів тестування у всіх чотирьох річних циклах давав змогу порівнювати динаміку тренувальної роботи та спеціальної працездатності спортсменів між аналогічними періодами річної підготовки. Отриману інформацію використовували для планування, корегування, прогнозування та моделювання тренувальних програм.

У першому «Зведеному плані науково-методичного забезпечення підготовки радянських спортсменів і команд до Олімпійських ігор 1972 р.» та наступних планах на відміну від планів попередніх олімпійських циклів було представлено заходи із покращення НМЗ підготовки основного та резервного складу в умовах централізованої підготовки та за місцем проживання за роками олімпійського циклу. Зведений план науково-методичного та медичного забезпечення розробляли спільно ВНДІФК і КНГ, узгоджували із Державним спортивно-методичним управлінням Спорткомітету СРСР, відділом медико-біологічного забезпечення Спорткомітету СРСР, управліннями та відділами з видів спорту та затверджували на Колегії Спорткомітету СРСР. Про високий рівень цих документів свідчить той факт, що «Зведений план науково-методичного та медичного забезпечення підготовки збірних команд СРСР до XII зимових та XXI літніх Олімпійських ігор 1976 р.», у розробці якого брали участь найвидатніші вчені, фахівці, тренери та лікарі, у подальшому став основою для розробки «Зведеного плану олімпійської підготовки» (Дрюков, Містулова, 2004).

Розробка планів підготовки національних команд була обумовлена необхідністю організації планомірної підготовки спортсменів до Олімпійських ігор, при підготовці до яких у різних видах спорту практикувались дво-, три- та чотирирічні плани. Так, дворічний план підготовки збірних команд СРСР до Ігор XVI Олімпіади вперше було затверджено науково-методичною радою Комітету з фізичної культури і спорту при Раді Міністрів СРСР в 1955 р. Під час підготовки до Ігор XXII Олімпіади 1980 р. стали розробляти «Зведений план олімпійської підготовки» та цільові комплексні програми для видів спорту на чотирирічний олімпійський цикл.

Зведений план підготовки радянських спортсменів до Олімпійських ігор мав наступну структуру (рис. 1.8).

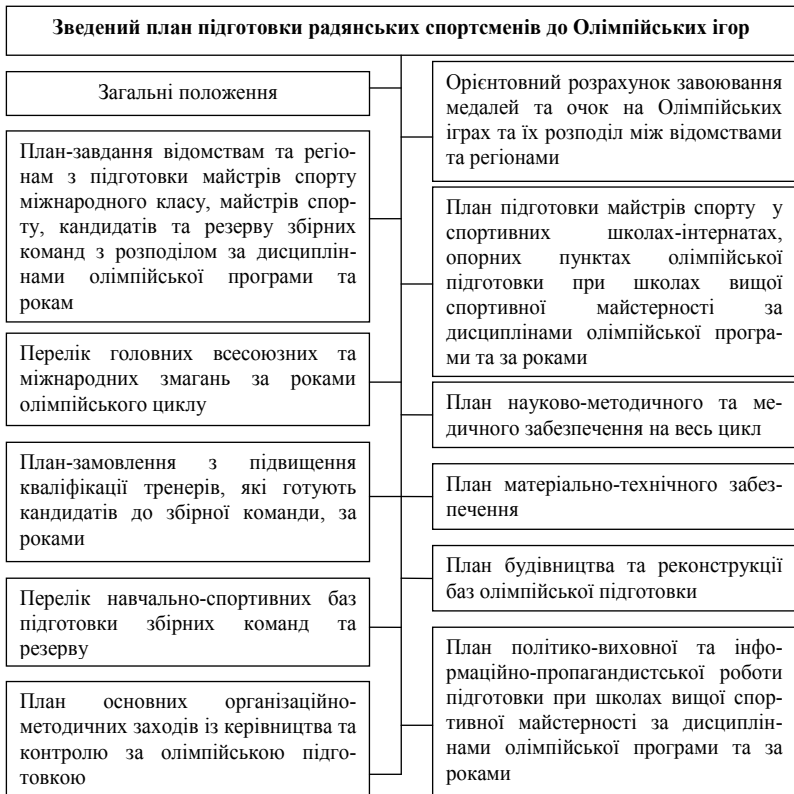


Рисунок 1.8 – Структура зведеного плану підготовки радянських спортсменів до Олімпійських ігор

Зведений план затверджувався постановою Спорткомітету СРСР не пізніше, ніж за рік до початку чергового олімпійського циклу. На підставі загальносоюзного плану розроблялись відповідні зведені плани місцевих та відомчих органів.

З урахуванням історичного досвіду під час розробки Зведеного плану рекомендується дотримуватися принципу комплексності (наявність усіх складових, які впливають на якість олімпійської підготовки), принципу своєчасності (відповідність змісту сучасним науковим даним та передовому досвіду практики) та принципу практичності (відповідність реальному стану та забезпеченості спортивної галузі у країні). Тому до вищезгаданих розділів пропонується додавати інформацію про організаційне підґрунтя й систему взаємодії державних і громадських організацій у системі олімпійської

підготовки, НОК і його місце в системі олімпійської підготовки, фінансування, боротьбу із застосуванням допінгу, відправлення команди на Ігри, розміщення й забезпечення команди на Іграх (Масри, 2005).

Крім Зведеного плану до основних документів із планування підготовки радянських спортсменів до Олімпійських ігор належали перспективний план розвитку виду спорту, перспективний план підготовки збірної команди СРСР, перспективний план підготовки резерву та інша документація (рис. 1.9).



Рисунок 1.9 – Основні документи із планування підготовки радянських спортсменів до Олімпійських ігор

Структура плану підготовки збірної команди СРСР у чотирирічному олімпійському циклі до Ігор XXII Олімпіади у Москві мала наступні підрозділи: передбачуване співвідношення сил у виді спорту та за окремими дисциплінами, мета та завдання підготовки за роками олімпійського циклу, прогноз та стратегія командних, індивідуальних спортивних досягнень для молодих спортсменів та ветеранів за роками, модельні характеристики призерів на заключний рік та проміжні за окремими роками циклу, вибір стратегії підготовки (змагання, тренувальні навантаження, відновлення), розробка принципів календаря за роками циклу, динаміка основних показників тренувальних і змагальних навантажень, побудова етапу безпосередньої підготовки до Олімпійських ігор, використання відновлювальних засобів за роками, застосування тренування в різних кліматичних умовах (передгір'я, середньогір'я, високогір'я, середня смуга, берег моря), форми та строки контролю у системі управління підготовкою (організація та методики), принципи відбору кандидатів до збірної команди за роками олімпійського циклу, характеристика різних баз підготовки для забезпечення на них відновлювальних, культурно-освітніх заходів, спеціалізованого харчу-

вання та умов для тренування, основні заходи із ідейно-виховної роботи, система підвищення кваліфікації тренерів, лікарів та інших фахівців, задіяних у підготовці збірних команд країни. При розробці планів підготовки вимагалось науково-методичне обґрунтування усіх її складових.

На чотирирічних планах базувалась і підготовка спортсменів Німецької Демократичної Республіки до Олімпійських ігор (Schnabel et al., 1994). Так, документ «Програмно-методичне забезпечення підготовки в бігових дистанціях і ходьбі в чотирирічному олімпійському циклі 1989–1992 рр.» мав наступну структуру:

1. Підготовка до вищих досягнень.

1.1. Прогнозування результатів світового класу і їхньої структури.

1.2. Прогнозування спортивних результатів на різних етапах чотирирічного олімпійського циклу підготовки 1989–1992 рр.

1.3. Характеристика необхідних темпів приросту спортивних результатів у процесі підготовки для досягнення результатів світового класу.

1.4. Характеристика умов досягнення результатів при переході від базових до спеціальних і заключного етапів підготовки.

2. Основні етапи тренувального й змагального процесу.

2.1. Стратегія та оновлення тренувального й змагального процесів у довгостроковій системі досягнення результатів.

2.2. Основні завдання забезпечення підготовки в бігових дисциплінах і ходьбі в чотирирічному олімпійському циклі 1989–1992 рр.

3. Підготовка на різних етапах тренування: базове тренування, досягнення вищої спортивної майстерності, заключний етап підготовки.

3.1. Методично-виховні цілі, завдання й шляхи їхнього досягнення.

3.2. Спортивно-методичні цілі, завдання й шляхи їхнього досягнення.

3.2.1. Характеристика тренувально-методичних нововведень.

3.2.2. Основні завдання тренувально-методичного підходу.

3.2.3. Науково-медичне забезпечення.

3.2.4. Застосування й розробка тренажерів, змагальних снарядів, а також умов тренувань і змагань (Платонов, 2009).

Таким чином, для розвитку науки та спорту у соціалістичних країнах була характерною планово-командна система, у якій вся діяльність здійснювалась на основі директивних планів, що розроблялися центральними органами управління країною та галуззю. Додержання шляхів виконання державних завдань було обов'язковим для всіх установ, організацій, бо відповідно до них розподілялись ресурси. Це сприяло зосередженню усіх наявних ресурсів країни на забезпеченні високих досягнень спортсменів цих країн на світовій арені, часто за рахунок інших складових сфери фізичної культури.

Актуальним планування залишається і сьогодні. Однак воно потребує адаптації до ринкових відносин, які набувають усе більшого поширення як у суспільстві взагалі, так і в олімпійському русі та спортивній науці. У таких умовах плани мають набувати стратегічного рекомендаційного характеру з можливістю оперативного використання альтернативних шляхів вирішення поставлених завдань залежно від досягнень науково-технічного прогресу, особистої зацікавленості фахівців у високій продуктивності і якості їхньої роботи та ресурсних можливостей країни.

Результати досліджень засвідчили тісний взаємозв'язок та взаємозумовленість планів науково-дослідної роботи, науково-методичного забезпечення, комплексних цільових планів олімпійської підготовки у країнах колишнього соціалістичного табору. Цьому сприяла загальнодержавна адміністративно-командна система, для якої було характерним централізоване директивне планування розвитку усіх сфер суспільства. Хоча соціалістичні підходи не витримали випробування часом, планування продовжує набувати все більшого значення у спортивній та науковій діяльності. Тому актуальним стає адаптація історичного досвіду застосування планування до сучасних економічних та соціальних умов.

Екстенсивна кадрова політика у сферах науки та спорту

Високий професійний рівень фахівців є однією з характерних особливостей радянського досвіду. Державна опіка науки забезпечила Радянському Союзу за кількістю наукових та науково-педагогічних працівників перше місце у світі. У 1985 р. виконавців НДР налічувалося близько 1,5 млн або $\frac{1}{4}$ частина усіх науковців світу. На території СРСР знаходилось більше 5070 наукових установ різних типів, серед яких науково-дослідних інститутів, що належали академіям і галузевим міністерствам – більше 3200, дослідницьких і експериментальних станцій – близько 350, дослідницьких лабораторій – до 70; конструкторських бюро – близько 15; обсерваторій – 15, інших установ, які виконували наукові дослідження й розробки – близько 60. Вищих навчальних закладів, що здійснювали дослідження й розробки, було близько 900. Серед усього зайнятого в науково-дослідній та дослідницько-конструкторській роботі персоналу частка докторів наук становила 1%, кандидатів наук – 11,2%.

У галузевому секторі науки було зосереджено більше 73% науково-технічного персоналу країни. Галузевий сектор охоплював понад 700 наукових установ, з яких близько 400 були науково-виробничими комплексами, інші – НДІ, проектні інститути, кон-

структурські бюро. Вони виконували найбільший обсяг науково-дослідної роботи – близько 78,5% проведених досліджень і розробок (1990 р.). У структурі НДР фундаментальні роботи займали 3%, прикладні дослідження – 32,8% та дослідницько-конструкторські роботи – 64,2% (Шведов, 2002).

Велика увага до галузевого сектору з боку держави сприяла зростанню наукового потенціалу сфери фізичної культури і спорту. Попит спортивної сфери СРСР в науковому обслуговуванні, особливо з виходом радянських спортсменів на олімпійську арену, зумовив різке зростання кількості наукових та науково-педагогічних кадрів, наукових працівників із ученими ступенями. З 1950 до 1980 року кількість працівників профільних наукових та навчальних закладів збільшилась у 12,5 раза, науково-педагогічних кадрів вищої категорії у 5 разів. Так, у 1991 р. загальна кількість наукових та науково-педагогічних кадрів становила близько 22 тис. працівників, серед яких близько 0,8% мали науковий ступінь доктора наук та 17% були кандидатами наук (табл. 1.3).

У вищих навчальних закладах та науково-дослідних інститутах, котрі готували фахівців для сфери фізичної культури та спорту СРСР, фахівці педагогічного напрямку мали найбільшу чисельність – 63,3% загальної кількості працівників цих установ, однак і найменшу кількість осіб із науковим ступенем та званням – 35,5% (Алексеев, 1990; Лапко, 1984).

У 1989 р. в СРСР налічувалося 898 вузів, у яких навчалося майже 5 млн осіб. На той час за кількістю фахівців із вищою освітою на 10 тис. населення СРСР посідав третє місце у світі, поступаючись лише США і Японії (Прокофьева и др., 1985). Для сфери фізичної культури і спорту в СРСР щорічно готувалося близько 30 тис. фахівців, серед яких понад 50% мали вищу освіту. Це сприяло загальному підвищенню кваліфікації працівників фізкультурного руху. Так, у 1975 р. із 300 тис. штатних працівників 70% мали вищу та середню фізкультурну освіту. Ще більший відсоток кваліфікованих спеціалістів був серед тренерів, яких наприкінці 1970-х років налічувалося до 50 тис. Із 25 тис. тренерів ДЮСШ таких фахівців було приблизно 80% (Green, 2007). В Україні у 1980-х роках близько 150 тис. спеціалістів працювали у сфері фізичної культури і спорту, з них – 65 тис. з вищою освітою. Налічувалося 46 тис. викладачів та 17 тис. тренерів (Литвин, 2007).

У полі зору держави були перепідготовка та підвищення кваліфікації фахівців. Уже протягом 1945–1946 рр. було здійснено перепідготовку 1000 тренерів із різних видів спорту. У 1970-х роках факультети підвищення кваліфікації фахівців діяли в інститутах фізкультури у Москві, Ленінграді, Києві та Алма-Аті. Так у Ленінграді у період 1975–1985 рр. на факультеті постійно навчались у се-

Таблиця 1.3 – Науковий потенціал сфери фізичної культури та спорту СРСР у 1980-х роках (Зациорский и др., 1988)

Суб'єкти наукової діяльності	Загальна кількість працівників	Кількість докторів / кандидатів наук
Науково-дослідні інститути фізичної культури Державного комітету СРСР з фізичної культури та спорту (4 одиниці)	607	19/231
Проблемні науково-дослідні лабораторії інститутів фізичної культури (9 одиниць)	229	8/62
Інститути фізичної культури (23 одиниці й 4 філіали)	4589	131/1720
Факультети фізичного виховання педагогічних університетів та інститутів (98 одиниць)	2615	19/513
Кафедри та відділення фізичного виховання інших вищих навчальних закладів (968 одиниць)	13820	2/1112

редньому понад 560 слухачів на рік. У 1978 р. при ДЦОЛІФК було відкрито Вищу школу тренерів для формування тренерського складу національних та провідних спортивних команд країни (Лосин, 2001).

Близькою до радянської системи була підготовка кадрів для сфери фізичної культури і спорту в інших соціалістичних країнах. До найбільших центрів фахової освіти належали вищі школи фізичної культури в Лейпцигу та Гавані, Варшавська академія фізичного виховання, Бухарестський, Угорський, Софійський, Улан-Баторський інститути фізичної культури, факультети фізичного виховання в Белградському, Люблінському, Загребському й Сараєвському університетах. Так, у стінах Вищої школи фізичної культури і спорту в Лейпцигу щорічно готували понад 500 кваліфікованих фахівців. Серед 10 тис. штатних і громадських тренерів, які працювали на спорт вищих досягнень у Німецькій Демократичній Республіці, понад 4 тис. були висококваліфікованими фахівцями. Науково-дослідний інститут фізичної культури та спорту, що був головним у науково-методичному забезпеченні підготовки німецьких команд, налічував близько 600 працівників (Röder, 2007).

У 1951 р. Міністерством охорони здоров'я СРСР було видано наказ про організацію лікарсько-фізкультурних диспансерів, яких було створено близько 400 у всіх республіках, областях, великих містах і районах країни. Для підготовки спортивних лікарів у 1960 р. почало діяти відділення у Тартуському університеті. У

1971–1985 рр. у Києві працював Науково-дослідний інститут медичних проблем фізичної культури Міністерства охорони здоров'я УРСР. Активно працювало відділення спортивної й балетної травми Центрального НДІ травматології й ортопедії, пізніше Центр спортивної та балетної травми. До 1980-х років було відкрито підрозділи з медико-біологічних проблем спорту у ряді науково-дослідних інститутів системи Міністерства охорони здоров'я СРСР: інститути харчування, фармакології, кардіології, ендокринології, стоматології (Гесселевич и др., 2003).

Велику увагу приділяли підготовці науково-педагогічних кадрів вищої категорії, яка здійснювалась у понад 100 наукових і навчальних закладах СРСР. У сфері фізичної культури і спорту налічувалось 10 центрів підготовки науково-педагогічних кадрів. Штатний склад восьми навчальних та двох науково-дослідних інститутів, у структурі яких діяли аспірантури, відображав характерне співвідношення фахівців різної професійної спрямованості та наукової кваліфікації для закладів фізичної культури та спорту (табл. 1.4).

Постійно зростала кількість аспірантів. Так, на денній формі навчання у 1970 р. їх налічувалося 127, у 1988 р. – 225, у 1990 р. – 703 осіб. Фактичний випуск аспірантури становив 82–89% фактичного зарахування на перший курс, близько 60% випускників подавало дисертації на захист. Діяла одна докторська та сім кандидатських спеціалізованих рад із захисту дисертаційних робіт. На підготовку кандидатських дисертаційних робіт здобувачі витрачали в середньому 7,2 року і захищали їх у середньому у віці 35,5 років, докторські роботи готували у середньому 12,3 року і захищали їх у середньому в 47,9 років. Із 1935 по 1990 рік було захищено 226 докторських та 5227 кандидатських дисертацій (рис. 1.10).

Ці показники свідчать, що для кадрової політики СРСР був притаманний екстенсивний розвиток, пріоритетом якого було збільшення кількості наукових та науково-педагогічних працівників. Постійно прагнули підвищити якість науково-методичного забезпечення практичної діяльності фахівців цієї галузі. Відкривали проблемні науково-дослідні лабораторії, центри відбору, конструкторські бюро, інформаційні центри, навчально-спортивні центри та різні науково-виробничі підрозділи у структурі навчальних закладів фізичної культури.

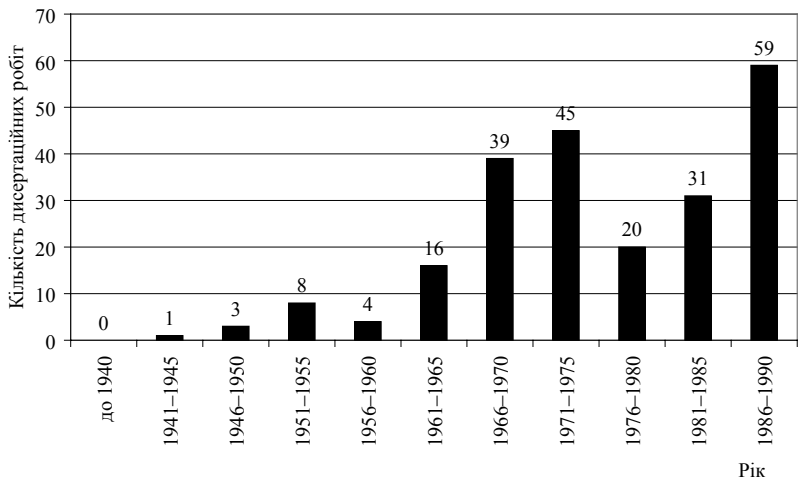
Так, у 1969 р. за ініціативи І.В. Вржесневського та М.Я. Горкіна при Київському державному інституті фізичної культури (КДІФК) було відкрито Проблемну науково-дослідну лабораторію високих тренувальних навантажень. До роботи було залучено велике коло співробітників спортивно-педагогічних та медико-біологічних кафедр інституту. Створення лабораторії сприяло реалізації творчого потенціалу великої кількості видатних українських учених:

Таблиця 1.4 – Кількість наукових та науково-педагогічних кадрів вищих навчальних закладів та науково-дослідних інститутів фізичної культури в СРСР (Алексеев, 1990)

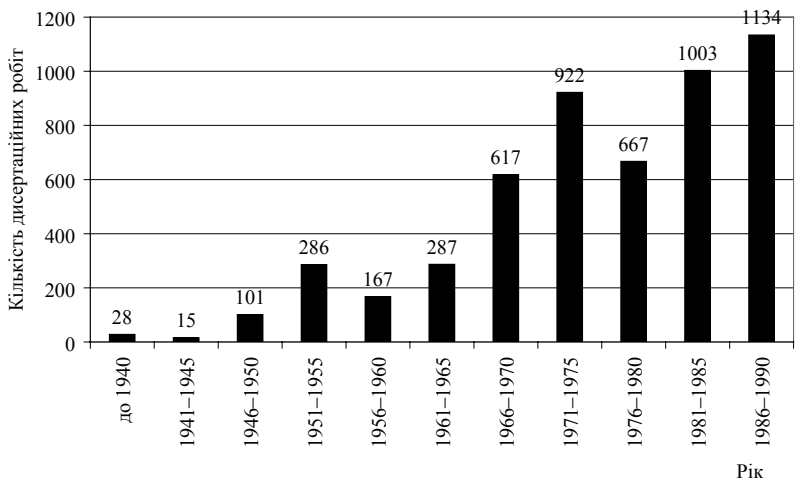
Галузь науки	Кількість кадрів	Кількість кадрів із науковим ступенем або званням			
		доктори наук, професори	кандидати наук, доценти	всього	відсоток загальної кількості
ВНЗ та НДІ фізичної культури					
біологічні	357	36	241	277	77,6
педагогічні	3755	52	1288	1340	35,7
медичні	526	66	334	400	76,0
психологічні	111	4	71	75	67,6
інші	977	14	335	349	35,7
Всього	5744	172	2269	2441	42,5
у тому числі у ВНЗ та НДІ фізичної культури із аспірантурами					
біологічні	148	22	91	113	76,3
педагогічні	1901	44	772	816	42,9
медичні	203	31	131	162	79,8
психологічні	51	4	40	44	86,2
інші	335	7	144	151	45,1
Всього	2638	108	1178	1286	48,7

В.А. Моногарова, О.В. Качоровської, Л.Я. Євгенєвої, А.З. Колчинської, О.А. Радзівського, В.М. Платонова, В.С. Міщенко, М.М. Булатової та ін. У 1984 р. було створено Центр спортивного відбору, який очолював В.О. Запорожанов. Метою діяльності центру було визначення здібностей учнів дитячо-юнацьких спортивних шкіл для ефективного спортивного вдосконалення.

Для підготовки наукових кадрів пропонували застосовувати системний підхід із визначенням зовнішніх та внутрішніх обмежень, меж окремих періодів підготовки, змісту діяльності та критеріїв ефективності у кожному з них, системи контролю (Жмарев, 1980). Намагалися підвищити взаємодію наукових кадрів на трьох рівнях: міжгалузевому (між закладами Академії наук СРСР, Академії медичних наук СРСР, Академії педагогічних СРСР та інших галузей), галузевому (між навчальними закладами фізичної культури), місцевому (створення творчих об'єднань, бригад тощо) (Абсаямов, Вайцеховский, 1985).



a



б

Рисунок 1.10 – Динаміка захищених докторських (а) та кандидатських (б) дисертаційних робіт у сфері фізичної культури і спорту в СРСР (за даними Баранова та ін., 2006)

Однак, перехід сфери фізичного виховання та спорту у 1980–1990 роках, в умовах обмежених ресурсів на інтенсивний шлях розвитку вимагав структурної перебудови використання кадрового потенціалу країни.

Пріоритетність наукових розробок проблем спорту вищих досягнень

У СРСР та інших країнах соціалістичного табору більшість наукових розробок у сфері фізичної культури і спорту було спрямовано на вирішення проблем спорту вищих досягнень, розвиток якого був пріоритетом у державній політиці. Це забезпечувало тісний взаємозв'язок тематики наукових досліджень та практичної роботи з НМЗ підготовки національних команд.

Наукові дослідження розглядалися як обов'язковий етап кардинальних організаційних та технологічних перебудов спортивної підготовки відповідно до складових сучасного науково-технічного прогресу. До основних напрямів впровадження НТП у спортивну практику відносили: збільшення значущості фундаментальних дисциплін у розвитку та удосконаленні концептуально-теоретичних основ спортивної науки, інтенсивне впровадження результатів досліджень та формування інноваційних методик підготовки, кількісні та якісні зміни матеріально-технічної бази, збільшення мобільності та інформаційної ємності засобів інформації, виникнення та розвиток нових і модифікація існуючих складових традиційних видів спорту, інтенсивне використання нових технічних засобів, синтез знань з кібернетики, теорії інформації, генетики, космічної медицини та психології (Платонов, 1978; Родиченко, 1989).

Поєднання прямого доступу до емпіричного матеріалу та глибокого теоретичного осмислення сприяло прискореному вирішенню багатьох практичних проблем олімпійської підготовки. Орієнтовно кожні 15–20 років у різних організаційно-управлінських, педагогічних, медико-біологічних, психологічних та інших аспектах спортивного тренування відбувалися кардинальні зміни, які обумовлювали значне покращення спортивних результатів (Вайцеховский, 1984). До них можна віднести перехід до комплексного цільового планування, збільшення обсягів, а згодом і інтенсивності, тренувальної роботи, визначення ефективних засобів та методів удосконалення різних сторін підготовленості спортсменів, відбір талановитої молоді для підготовки резерву збірних команд, адаптацію до екстремальних клімато-географічних умов спортивної діяльності, застосування різних додаткових факторів (гіпоксичне тренування, засоби відновлення та стимуляції працездатності, харчування, матеріально-технічне забезпечення), оптимізацію змагальної діяльності спортсменів тощо (Харре, 1971, Тер-Ованесян, 1972; Пуни, 1985; Пилюян, 1988; Сыч и др., 1991; Платонов, 2009).

Уже у першому Зведеному плані 1937 р. найбільшу кількість тематик (44) об'єднував напрям «Наукові основи спортивної підготовки та техніки». 50% усіх досліджень та наукових розробок із 19

проблем, представлених у Зведених планах НДР 1960-х років, було зосереджено на вирішенні п'яти проблем. Серед них – організація та методика спортивного тренування, фізіологія спорту, спортивна медицина. Головними завданнями наукових досліджень були: визначення найбільш ефективних засобів, форм та методів фізичної, технічної, тактичної, психологічної та теоретичної підготовки спортсменів і впровадження їх у практику спортивної підготовки; раціоналізація планування спортивного тренування; удосконалення педагогічного, лікарського, фізіологічного та психологічного контролю; питання юнацького спорту.

До 1970-х років розширення проблематичного кола досліджень у спортивній галузі здійснювалось за рахунок природничих наук. У таблиці 1.5 представлено ті дисципліни, які найбільш вивчалися за етапами п'ятирічних планів із 1944 по 1972 рік за кількістю та ступенем використання джерел, що належали до різних галузей знань.

Таблиця 1.5 – Дисципліни за найбільшою кількістю використаних джерел за етапами п'ятирічних планів (за даними Козьміної, 1976)

П'ятирічний план, рр.	Дисципліни		
	1944–1950	Педагогічні	Політичні
1951–1955	Педагогічні	Політичні	Історичні
1956–1960	Історичні	Політичні	Педагогічні
1961–1965	Історичні	Фізіологічні	Психологічні
1966–1970	Фізіологічні	Психологічні	Медичні

Така тенденція пояснювалась тим, що спортивна наука у ці роки на тлі вивчення передового практичного досвіду, організаційно-методичних проблем, вирішення загальних питань більш детально досліджувала біологічні явища, всебічно опрацьовувала окремі проблеми, які можуть виникнути у спортивній діяльності (Козьміна, 1976; Каргин и др., 1976; Юшкевич, 2001). Кількість захищених дисертацій, виконаних за науковою спеціалізацією 13.00.04 «Теорія та методика фізичного виховання і спортивного тренування», у 1956–1965 рр. становила 19,0 та 62,2% загальної кількості докторських та кандидатських робіт галузі (Защиорский и др. 1988).

У 1970-ті роки відбулось подальше зростання педагогічних досліджень. У Зведених планах НДР галузі фізичного виховання і спорту 1971–1985 рр. удосконаленню системи підготовки спортсменів високого класу та спортивного резерву було присвячено 65–70% наукових розробок. Найбільше робіт стосувалось підготовки

спортсменів у легкій атлетиці, спортивній гімнастиці та плаванні. Постійно були представлені теми, пов'язані зі спортивною підготовкою у лижних гонках, спортивній боротьбі, баскетболі, важкій атлетиці, боксі, футболі, веслувальному спорті, велосипедному спорті, волейболі, фехтуванні та ковзанярському спорті. Близько 5% робіт торкалися підготовки та підвищення кваліфікації кадрів, і стільки ж проблем управління у сфері фізичної культури і спорту. У 1984–1988 рр. кількість захищених дисертацій у сфері педагогіки становила вже 89% загальної кількості виконаних робіт у галузі фізичної культури і спорту, 81,2% кандидатських та 51,3% докторських дисертацій. У попередні періоди з 1938 по 1984 рік частка таких робіт була відповідно 74,4, 73,3 та 36,0% (Баранов и др., 2008; Кузьмина и др., 1989). Для порівняння, у США серед дисертаційних робіт із фізичної культури та спорту 1986–1987 рр. спортивній проблематиці було присвячено 8–10% з тематики моторні функції людини, 4–7% з психології та 2–7% з біохімії (Шамсутдинова, 1989).

Взагалі з 1935 по 1990 рік розробці та впровадженню нових технологій, форм та методів спортивної підготовки національних команд, розвитку спорту вищих досягнень та підготовці спортивного резерву було присвячено 68% докторських та 71,4% кандидатських робіт, захищених у сфері фізичної культури та спорту (рис. 1.11).

Однак, залучення більшості висококваліфікованих спеціалістів до розробок прикладних завдань негативно впливало на проведення фундаментальних досліджень. Була потреба у систематичних програмних дослідженнях добре організованими крупними науковими колективами.

Так, у 1980-х роках пропонувалась фундаментальна міждисциплінарна розробка структури рухової діяльності та рухових здібностей, основ теорії оптимального прискореного навчання, теорії динамічної адаптації рухових функцій, теорії оптимального управління руховою діяльністю людини та системної теорії надійності біосистем, які забезпечують надійність рухової діяльності людини в екстремальних та звичних умовах життєдіяльності.

Для прикладу, до міждисциплінарних досліджень учених Німецької Демократичної Республіки «Довгострокова і безпосередня підготовка до специфічних кліматичних та часових умов ХІХ літніх Олімпійських ігор у Мехіко» входили наступні дисципліни:

- біокліматологія: визначення головних кліматичних факторів, їх впливу на людину, можливостей послаблення негативних та застосування позитивних впливів;
- спортивна медицина та фізіологія: дослідження впливу середньогогір'я на біологічні процеси та органи, функціональні можли-

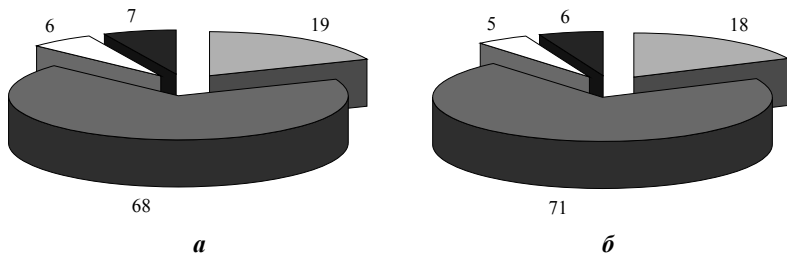


Рисунок 1.11 – Співвідношення дисертаційних робіт, захищених у сфері фізичної культури та спорту СРСР з 1935 по 1990 рік, за тематичними напрямками, (за даними Баранова та ін., 2009), %:

а – докторські дисертаційні роботи;

б – кандидатські дисертаційні роботи;

■ – масова фізична культура;

■ – спорт вищих досягнень та підготовка спортивного резерву;

□ – організаційні питання сфери фізичної культури і спорту;

■ – підготовка фізкультурних кадрів

вості людини, динаміки адаптації та перспектив довгострокової адаптації до гіпоксії;

- спортивна психологія: вивчення впливу клімату середньогір'я на самопочуття спортсменів, психологічних проблем та шляхів їх подолання;

- методика тренування: дослідження впливу клімату середньогір'я на спортивний результат і можливостей його використання для вирішення завдань спортивної підготовки (Лехверт, 1989, Столяров и др., 1975).

Таким чином, досягненню значних успіхів спортсменами країн колишнього соціалістичного табору сприяла стійка увага науковців до розробки актуальних питань спортивної підготовки. Однак, в останні 20 років проблематика спорту вищих досягнень та підготовки спортивного резерву втратила пріоритетне місце в наукових дослідженнях сфери фізичної культури і спорту. Так, на теренах колишнього СРСР при збільшенні загальної кількості виконаних дисертаційний робіт на 23% абсолютні та відносні показники захищених дисертацій з підготовки спортсменів зменшились на 30% (Баранов и др., 2008).

З огляду на сказане, актуальним стає пошук шляхів поновлення зацікавленості наукових працівників до фундаментальних і прикладних педагогічних, медико-біологічних, психологічних, соціологічних і міждисциплінарних досліджень на задоволення потреб спортивної практики.

Комплексні наукові групи як основна організаційна форма науково-методичного забезпечення підготовки національних команд

Із кожною Олімпіадою розширювалось коло впливу наукових співробітників на підготовку спортсменів. Під час підготовки до Ігор XV Олімпіади 1952 р. забезпечення збірних команд обмежувалось лікарськими спостереженнями за станом здоров'я, функціональними можливостями та індивідуальними особливостями спортсменів у деяких видах спорту. Проведення лікарського контролю створило передумови для спільної роботи лікарів та тренерів, активної участі лікарів в управлінні тренувальним процесом, вирішенні ними ряду важливих для спортивної практики завдань (Гесселевич і др., 2003; Дрюков, Містулова, 2004).

У ході підготовки до наступних Ігор у Мельбурні було впроваджено комплексні науково-дослідні бригади (КНДБ), ініціатором створення яких при збірних командах з олімпійських видів спорту був М.Г. Озолін. Створення перших КНДБ в Україні пов'язано з І.В. Вржесневським, який був ініціатором поєднання наукової роботи з практикою підготовки спортсменів, інтеграції різних напрямів спортивно-педагогічних та медико-біологічних досліджень.

У 1959 р. у рамках проведення досліджень проблеми «Організація і методика підготовки збірних команд СРСР до Олімпійських ігор та інших найбільших головних міжнародних змагань» було створено понад 40 КНДБ у чотирьох інститутах фізичної культури: ДЦОЛФК, ВНДІФК, Державному двічі орденоносному інституті фізичної культури (ДДОІФК) ім. П.Ф. Лесгафта та Ленінградському НДІ фізичної культури. В окремих видах спорту їм допомагали працівники Київського, Львівського, Мінського, Грузинського, Ташкентського та інших інститутів фізкультури, НДІ конярства, ветеринарії, шовку. У складі наукових бригад було 128 наукових співробітників, 40 старших тренерів збірних команд країни, 54 тренери збірних команд союзних республік, 26 головних тренерів, 22 лікарі. Керували бригадами старші тренери команд, у яких заступниками були наукові співробітники-педагоги. Крім лікарського контролю КНДБ почали проводити педагогічний контроль за рівнем загальної та спеціальної фізичної, тактичної та технічної підготовленості з використанням розроблених нормативів. Разом із тренерами бригади почали розробляти уніфіковані річні плани підготовки, що дало змогу порівнювати аналогічні складові попередніх років та моделювати їх на наступний рік, у тому числі результати тестування спеціальної працездатності спортсменів. На підставі порівняльного аналізу здійснювали корегування тренувальних програм.

У 1968 р. було ухвалено «Положення про комплексні науково-дослідні бригади». До першочергових завдань КНДБ належали дослідження та обґрунтування системи спортивної підготовки в конкретному виді спорту на усіх етапах спортивного удосконалення та під час підготовки до головних міжнародних змагань, вивчення спортивної техніки та тактики обраного виду спорту, шляхів їх індивідуального удосконалення у спортсменів, дослідження функціонального стану систем організму спортсменів з їх комплексною оцінкою та визначенням сприятливих умов для підвищення функціональних можливостей. Пріоритетною була педагогічна спрямованість досліджень, вирішення завдань яких мали забезпечити медико-біологічні, біомеханічні та інші дослідження (Грозин, 1969).

Проведення Ігор XIX Олімпіади у Мехіко обумовило організацію досліджень та розробку наукових рекомендацій до теплової та рухової адаптації спортсменів до умов середньогір'я. За рішенням уряду Академії наук СРСР та союзних республік, Академія педагогічних наук, НДІ різного профілю мали надати допомогу у розробці програм наукового забезпечення спортивної підготовки в умовах середньогір'я та високих температур (Григоревич, 1995).

Створювались групи з наукового обслуговування збірних команд і в інших соціалістичних країнах. У 1960-ті роки у Німецькій Демократичній Республіці діяли 5 робочих груп зі споріднених видів спорту: види з переважним проявом витривалості, швидкісно-силові, спортивні ігри, єдиноборства та складно-координаційні. Основними завданнями їхньої роботи були консультації з розробки програм тренування та планів тренування для відповідних видів спорту, участь у розробці основних напрямів удосконалення системи тренування та змагань у споріднених групах видів спорту, організація обміну досвідом та регулярне проведення семінарів, котрі проводились двічі в олімпійському циклі й охоплювали від 100 до 400 тренерів, науковців, спортивних медиків та функціонерів (Röder, 2006).

Комплексні науково-дослідні бригади проіснували до 1970 р. Поступово КНДБ, які формувалися за функціональною ознакою, замінили КНГ, до складу яких входили тренери, лікарі, наукові співробітники різного профілю (педагоги, психологи, біохіміки, фізіологи) та інженерно-технічний персонал. Почалася тісна кооперація науковців, управлінців, тренерів та спортсменів. Роботу тренера стали розглядати як складову науково-дослідної роботи, що містила аналіз досвіду особистого та своїх колег, випробування різних варіантів побудови тренувального процесу, порівняння ефективності різних засобів та методів тренування тощо. Багато тренерів збірних команд країни захистили докторські та кандидатські дисер-

таційні роботи: С.М. Вайцеховський, І.Є. Турчин, А.П. Бондарчук, А.М. Євтушенко, В.А. Капітонов, А.І. Кузнецов (Вржесневский, 1972; Жданов, 1978; Платонов, 2009; Дрюков, Містулова, 2004).

КНГ створювались на базі прикладних лабораторій Всесоюзного науково-дослідного інституту фізичної культури, проблемних лабораторій та спортивно-педагогічних кафедр інститутів фізичної культури. Постійно збільшувалась чисельність членів КНГ. Якщо у роботі КНГ при підготовці до Ігор Олімпіади 1972 р. було задіяно більше 300 фахівців, то при підготовці до Ігор 1980 р. їх налічувалось уже понад 600 (рис 1.12).

Також до НМЗ підготовки збірних команд було залучено висококваліфікованих фахівців із наукових та навчальних установ інших відомств: охорони здоров'я, вищої та середньої фахової освіти, медичної та електронної промисловості, академії наук тощо. В олімпійському циклі 1977–1980 рр. у складі 40 КНГ із зимових та літніх видів спорту їх було понад 150 осіб. НМЗ підготовки збірних команд до Олімпійських ігор 1992 р. здійснювали 38 КНГ з літніх та 8 КНГ із зимових видів спорту.

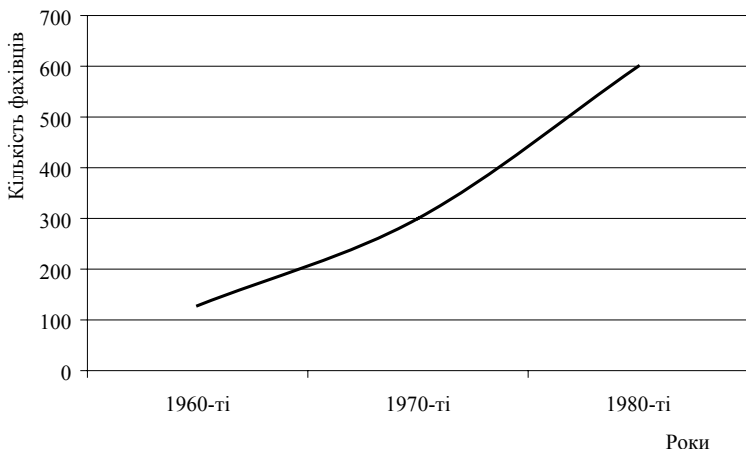


Рисунок 1.12 – Динаміка зростання кількості членів КНГ збірних команд СРСР

Співробітники проблемної науково-дослідної лабораторії великих тренувальних навантажень КДІФК плідно працювали зі збірними командами СРСР з плавання, велосипедного спорту та гандболу. До складу КНГ з видів спорту, крім співробітників проблемної лабораторії, входили викладачі таких кафедр: спортивно-педагогічних, фізіології, лікарського контролю, педагогіки та психології. До роботи було залучено співробітників Київського медичного інсти-

туту, НДІ фізіології АН УРСР ім. А.А. Богомольця, Харківського інституту удосконалення лікарів Міністерства охорони здоров'я СРСР, Ленінградської військово-медичної академії ім. С.М. Кірова, Сочинського інституту курортології і фізіології та ряду інших НДІ. Творчими групами, очолюваними академіком О. Газенко, професорами Є.Ф. Шамрай та В.Г. Виноградовим було запропоновано багато ефективних медико-біологічних засобів відновлення та підвищення працездатності спортсменів.

Так, у КНГ з велосипедного спорту працювало п'ять докторів наук і професорів, сім – кандидатів наук та доцентів. Робота зі збірною командою перетиналась з тематиками наукових досліджень: динаміка тренувальних навантажень велосипедистів-шосейників найвищих розрядів в оперативних циклах цілорічного тренування, дослідження шляхів оцінки психологічної підготовки членів збірних команд СРСР, залежність спортивних досягнень від функціональної спроможності організму велосипедистів-шосейників, радіотелеметричні дослідження компенсаторного стомлення у велосипедистів. У підсумку на Іграх XX Олімпіади 1972 р. збірна команда СРСР з велосипедного спорту отримала шість золотих та одну бронзову нагороди, за що трьох членів КНГ було нагороджено урядовими нагородами. Згодом на базі КДІФК уже діяли КНГ п'яти збірних команд СРСР та 23 збірних команд республіки (Теппер и др., 1972; Сиренко, 1972; Платонов, Калинський, 1988).

До функцій КНГ входило визначення стратегії підготовки та виступів збірної команди, розробка прогнозів спортивних досягнень; узагальнення модельних характеристик тренувальної та змагальної діяльності, поетапних нормативів готовності; розробка і корекція багаторічних та річних планів підготовки; розробка та впровадження засобів та методів удосконалення та контролю рівня різних сторін підготовленості спортсменів; розробка методів комплексного контролю, визначення змісту та проведення обстежень змагальної діяльності, етапних комплексних та поточних обстежень; аналіз планів підготовки відповідно до досягнутих результатів та узагальнених модельних характеристик; розробка та впровадження раціонального поєднання тренувальних та змагальних навантажень з різними засобами відновлення; проведення пропаганди наукових знань серед тренерів та спортсменів; здійснення авторського нагляду за використанням тренерами та лікарями науково-методичних рекомендацій, розроблених членами КНГ (Мартьянов, Геселевич, 1984; Жданов, 1978; Лапаев, 1982).

Планування, облік та звітність роботи КНГ із видів спорту здійснювали відповідно до документів, поданих на рисунку 1.13.

Відбувався постійний пошук шляхів підвищення ефективності роботи КНГ. Створювались координаційні ради, єдина служ-

Інструкція з НМЗ	Зведений план НМЗ	Календарний графік роботи КНГ	Програми обстежень	Картка спортсмена
Звіти обстежень	ОСНОВНА ДОКУМЕНТАЦІЯ КНГ			Плани підготовки збірної команди на олімпійський та річні цикли
Висновки про готовність команди до змагань				Довідка про функціональний стан спортсменів
Річний звіт КНГ	Довідка за підсумками НМЗ за річний цикл	Звіт КНГ за олімпійський цикл	Довідка про НМЗ за олімпійський цикл	

Рисунок 1.13 – Перелік основних документів КНГ із НМЗ підготовки збірних команд СРСР з видів спорту до Ігор XXII Олімпіади 1980 р.

ба впровадження, служба інформації, централізовані біохімічна, психологічна, інженерна служби. Вирішувались питання щодо впровадження різноманітних форм підвищення кваліфікації членів КНГ: проведення короткострокових семінарів, постійно діючих спеціалізованих курсів, забезпечення фахівців необхідною літературою тощо. Покращувалось матеріально-технічне оснащення КНГ: створювались тренажерно-дослідні стенди, пересувні лабораторії, розроблялась та закуповувалась портативна поліфункціональна апаратура з експрес-аналізом результатів обстежень спортсменів. У процесі впровадження наукових розробок у практику пропонувалось створити конструкторське бюро для вироблення та визначення ефективності творчого вирішення проблем з використанням досягнень науки у конкретних умовах практичної діяльності. КНГ розглядали як частину конструкторського бюро (Мартинов, Гесселевич, 1984; Демирчоглян, 1987; Семенов, Ермакова, 1990).

Скороченню часу від початку проведення досліджень до опанування їхніх результатів на практиці (цей цикл становив найчастіше 5–10 років) мало сприяти застосування етапності впровадження: I-й етап (підготовчий) – вивчення потреб практики, планування тематики досліджень, розробка плану впровадження, розгляд їх експертами; II-й етап (науково-організаційний) – перевірка розробок у організаціях, у яких здійснюється впровадження, експериментальна перевірка розробки, інформація про наукове дослідження, оцінка їхніх результатів практиками, доопрацювання; III-й етап (заклучний) – кінцева передача розробок для впровадження й оцінка їхньої ефективності (Калинина, 1978).

Таким чином, взаємозалежне та взаємообумовлене поєднання прикладної та теоретичної наукової діяльності КНГ забезпечувало вирішення як завдань конкретного виду спорту, так і розвиток спортивної науки в СРСР. Спрямування значних ресурсів на спорт

вищих досягнень давало можливість створювати КНГ з усіх олімпійських видів спорту, що було пріоритетним напрямом активізації діяльності з НМЗ підготовки збірних команд, але, разом з тим, приховувало терміни якісних її перетворень.

Забезпечення видавничою продукцією сфери фізичної культури і спорту

Щорічне впровадження понад 400 наукових розробок та великої кількості науково-методичних рекомендацій вимагало потужного каналу їх доведення до великого загалу фахівців спортивної галузі, у тому числі до тих, хто безпосередньо не був задіяним у підготовці збірних команд країни. Тому важливим засобом впровадження наукових розробок у практичну діяльність, разом із інститутом КНГ, була видавнича діяльність, оскільки основним носієм інформації довгий час була друкована продукція. Крім дисертацій, авторефератів, наукових звітів, інформація про безпосередні результати науково-дослідної та практичної діяльності була широко представлена у книгах, статтях у періодичних та неперіодичних виданнях з фізичної культури та спорту (Абсалямов, Вайцеховский, 1985).

Щоб видання стали ефективним каналом впровадження результатів наукових досліджень у практику, мали вирішуватися наступні завдання: визначення специфіки інформаційних потреб практики, забезпечення оперативного надходження даних про найновіші досягнення науки, вироблення концепції надання науково-методичної інформації, інтеграція окремих результатів у загальну систему спортивної підготовки, розробка та надання методики використання нових знань у тренувальному процесі, викладання рекомендацій у зрозумілій для практиків формі (Лехверт, 1989).

У 1976 р. виходило понад 20 всесоюзних журналів загальним тиражем 2 млн екземплярів. Найпоширенішими серед них були журнали «Фізкультура і спорт» (425 тис. екземплярів), «Спортивные игры» (170 тис.), «Легкая атлетика» (70 тис.), «Спорт за рубежом» (30 тис.), «Теория и практика физической культуры» (20 тис.). Основним спортивним видавництвом «Фізкультура і спорт» з 1923 по 1987 рік було видано 7909 книг, серед яких близько 400 науково-теоретичних збірників і монографій, 120 підручників та 76 навчальних посібників для інститутів фізичної культури, понад 3000 методичних видань з масової фізичної культури й видів спорту тощо (Матвеев, 1980; Защиорский и др., 1988; Лях, 1998).

Журнал «Теория и практика физической культуры» як головне періодичне науково-методичне видання щорічно публікував у середньому близько 300 статей (табл. 1.6). Частка статей науково-

дослідної спрямованості становила близько 50–60% у загальному обсягу (Заціорский и др., 1988; Пронин, 2005).

Інформація про наукові досягнення доповнювалася даними ефективності використання наукових розробок у практичній діяльності. Висвітлювались актуальні питання наукової, методичної та організаційної роботи з фізичної культури та спорту в СРСР та інших країнах світу. На його сторінках за участю провідних науковців, тренерів й управлінців всебічно аналізувалися та обговорювалися підсумки та перспективи олімпійської підготовки радянських спортсменів у різних видах спорту (Платонов, 2009).

Таблиця 1.6 – Динаміка публікацій у журналі «Теория и практика физической культуры» у 1925–1984 рр. (Пронин, 2005)

Роки	Загальна кількість		Середня кількість статей у випуску
	Випусків	Статей	
1925–1934	57	880	15,4
1935–1944	48	1020	21,3
1945–1954	104	1429	13,7
1955–1964	120	2476	20,6
1965–1974	120	3393	28,3
1975–1984	120	3120	26,0

Про продуктивність наукових та навчальних закладів та результати їхніх досліджень свідчать наступні дані. ВНДІФК за 1966–1969 рр. видав 4 монографії, 40 методичних листів, близько 800 наукових статей (Козьмина, 1969). У 1970-ті роки 26 інститутів фізичної культури публікували щорічно більше 5 тис. наукових статей, а їхній бібліотечний фонд містив понад 3,5 млн екземплярів. Однак відмічалось, що часто основні зусилля окремих наукових колективів були спрямовані на оформлення статей та матеріалів для публікації у збірниках та виданнях з незначним тиражем (Калинина, 1978; Бобырь, Тюленков, 1976).

Активна видавнича діяльність давала можливість задовольнити запити тренерів, науковців, інших фахівців, які були задіяні у підготовці радянських спортсменів, хоча частка наукової продукції, яка виходила російською мовою, становила 5–10% загальносвітового обсягу 1970-х років. Стояло питання про їх більш адресну спрямованість, підготовку серії брошур за науковими напрямками, перевидання найбільш популярних монографій, випуск яких було об'єднано у серії «Наука – спорту» (Козьмина, 1984; Заціорский и др. 1988).

Близько 100 газет, журналів і інших видань на спортивну тематику, за даними 1976 р., виходило в інших країнах соціалістич-

ного табору, серед яких у Німецькій Демократичній Республіці – близько 40 найменувань, у Чехословацькій Соціалістичній Республіці – близько 20, у Польській Народній Республіці – понад 10. Найпопулярнішими були наукові видання Німецької Демократичної Республіки: «Medizin und Sport», «Theorie und praxis der Korperkultur», «Wissenschaftliche Zeitschrift der Deutschen Hochschule für Korperkultur». Між країнами соціалістичної співдружності було налагоджено обмін видавничою продукцією для ознайомлення із науковими досягненнями, практичним досвідом цих країн. Для прикладу, у Німецькій Демократичній Республіці у період 1953–1958 рр. було видано німецькою мовою 50 книг радянських фахівців з наукових основ спортивної підготовки.

Великий обсяг джерел вимагав створення галузевої системи науково-технічної інформації, патентів для запобігання дублювання НДР, непродуктивного використання творчих та матеріальних ресурсів, збільшення термінів впровадження результатів досліджень у практику (Бобырь, Тюленьков, 1976; Аракелян, Шаргородская, 1990). У 1980 р. за рішенням Комітету з фізичної культури і спорту при Раді Міністрів СРСР було створено центральну галузеву службу науково-технічної інформації, яка проіснувала 10 років. До неї увійшли лабораторія дослідження й розробки науково-технічної інформації «Спорт», відділ зарубіжного спорту й наукова бібліотека ВНДІФК. Це дало змогу сформуванню представницький галузевий фонд науково-практичної літератури, який був одним з найповніших зібрань наукової інформації у світовій практиці. Він налічував близько 100 тисяч книг, брошур, методичних рекомендацій, матеріалів конференцій, з'їздів, симпозіумів, збірників наукових праць, дисертаційних робіт та авторефератів дисертацій, періодичних видань російською та іноземними мовами (Абсаямов, Вайцеховський, 1985; Фомин, Смеловская, 1998; Тоневицкий, 2008).

У СРСР діяли чотири патентні служби: у ВНДІФК та конструкторсько-технічному інституті спортивних виробів з 1975 р., у ДДОІФК ім. П.Ф. Лесгафта з 1978 р. та у ДЦОЛІФК з 1985 р. Державний галузевий стандарт «Проведення патентних досліджень у системі Спорткомітету СРСР» було введено у 1981 р. Усі ці заходи мали ліквідувати інформаційний вакуум, спростити алгоритм впровадження винаходів у практику. Для поліпшення цієї діяльності пропонувалось налагодити випуск інформаційного збірника спеціальною структурою Держкомспорту з координації винахідницької діяльності (Аракелян, Шаргородская, 1990; Верхало, Грачев, 1984).

Таким чином, для задоволення потреб спортивної практики у соціалістичних країнах планомірно розвивалося видання наукової літератури. Спортивна галузь мала власні видання й поліграфічну базу. Однак, з бурхливим збільшенням у світі знань з підготовки

спортсменів вирішувати питання їх розповсюдження тільки шляхом друкованих видань ставало все складніше. До основних недоліків слід віднести затримку в друкуванні наукових матеріалів, обмежені тиражі, ускладнення пошукового сервісу, збільшення собівартості друкованої продукції тощо.

Отже, національна збірна команда Радянського Союзу майже 40 років була найсильнішою на олімпійській арені. Серед найсуттєвіших чинників, що надавали їй переваги, визнано науково-методичне забезпечення. Тому проведений історичний аналіз було спрямовано переважно на визначення процесу формування системи НМЗ спорту вищих досягнень у СРСР.

Для передової системи НМЗ було характерним державне регулювання спортивної та наукової діяльності, директивне планування спортивної підготовки та науково-дослідної роботи, екстенсивна кадрова політика у сферах науки та спорту, пріоритетність наукових розробок проблем спорту вищих досягнень, перевага діяльності комплексних наукових груп, поширення знань переважно через поліграфічну продукцію.

Аналіз методологічних основ з точки зору їх застосування для вирішення проблеми формування системи науково-методичного забезпечення підготовки національних команд у сучасних умовах дає підстави зробити наступні узагальнення.

Розвиток спортивної науки та практики здійснювався згідно з державними директивними документами, зі строго централізованим управлінням і контролем, на основі бюджетного фінансування. Його відповідність певним політичним, соціальним та економічним умовам забезпечувала високі спортивні досягнення спортсменів соціалістичних країн на Олімпійських іграх. Зміни цих умов вимагають модифікації моделі, що проіснувала кілька десятиліть без кардинальних перебудов. У державному регулюванні актуальним стає перехід до різноманітних правових і економічних механізмів стимулювання олімпійського спорту й спортивної науки. Вони мають залишатися національним надбанням, пріоритетом у державній політиці країни.

Для розвитку науки та спорту у соціалістичних країнах була характерною загальнодержавна планово-командна система. Дотримання директив виконання державних завдань було обов'язковим для всіх установ, організацій, оскільки відповідно до них розподілялись ресурси. Це сприяло зосередженню всіх наявних ресурсів країни на забезпеченні високих досягнень спортсменів цих країн на світовій арені, часто за рахунок інших складових спортивної галузі. В умовах ринкових відносин плани мають набувати стратегічного рекомендаційного характеру з можливістю оперативного використання альтернативних шляхів вирішення поставлених завдань

залежно від досягнень науково-технічного прогресу, особистої зацікавленості фахівців у високій продуктивності і якості їхньої роботи, ресурсних можливостей країни.

Для кадрової політики СРСР був характерним екстенсивний розвиток, пріоритетною рисою якого було збільшення кількості наукових та науково-педагогічних працівників. Перехід сфери фізичної культури та спорту у 1980–1990 рр., в умовах обмежених ресурсів на інтенсивний шлях розвитку вимагає структурної перебудови використання кадрового потенціалу країни.

Досягненню значних успіхів спортсменами соціалістичних країн сприяла стійка увага науковців до розробки актуальних питань спортивної підготовки. Однак, за останні 20 років проблематика спорту вищих досягнень та підготовки спортивного резерву втратила пріоритетне місце в наукових дослідженнях галузі фізичної культури і спорту. Тому, актуальним стає пошук шляхів поновлення зацікавленості наукових працівників цих країн до фундаментальних і прикладних досліджень для задоволення потреб спортивної практики без шкоди для іншої наукової проблематики сфери фізичної культури і спорту.

Комплексні наукові групи розглядали як основну організаційну форму НМЗ підготовки національних команд. Взаємозалежне та взаємообумовлене поєднання прикладної та теоретичної наукової діяльності наукових груп забезпечувало вирішення як завдань конкретного виду спорту, так і розвиток спортивної науки. Спрямування значних ресурсів на спорт вищих досягнень давало можливість створювати комплексні групи з усіх олімпійських видів спорту, що було пріоритетним напрямом активізації діяльності з НМЗ підготовки збірних команд, але, разом з тим, завуальовувало повільний рух якісних її перетворень, застосування інших організаційних форм.

Важливим засобом впровадження наукових розробок у практичну діяльність, разом із інститутом КНГ, була видавнича діяльність. Для задоволення потреб спортивної практики у соціалістичних країнах планомерно розвивалося наукове видавництво. Однак, з бурхливим збільшенням у світі знань з підготовки спортсменів вирішувати питання їх поширення тільки шляхом друкованих видань ставало все складніше. Тому подальший процес поширення нових знань, передового практичного досвіду, досягнень науково-технічного прогресу нерозривно пов'язаний з міжнародною інтеграцією та електронними інформаційними технологіями.

Таким чином, під час вирішення проблеми формування системи науково-методичного забезпечення олімпійської підготовки на сучасному етапі на перший план виходить модернізація методологічних основ передової системи підготовки національних команд країн колишнього соціалістичного табору.

Розділ 2

Сучасні тенденції науково-методичного забезпечення підготовки національних команд до Олімпійських ігор

Визначення сучасних тенденцій організації науково-методичного забезпечення спортивної підготовки ґрунтувалося на вивченні досвіду країн із високим рівнем розвитку спорту вищих досягнень.

Основним матеріалом для проведення досліджень була інформація про НМЗ підготовки збірних команд 12 країн, які разом із Україною мають найкращі досягнення на Іграх Олімпіад за останні 15 років (табл. 2.1). Також аналізували досвід олімпійської підготовки спортсменів Норвегії та Канади як країн з великими традиціями у зимових видах спорту.

Таблиця 2.1 – Країни з кращими досягненнями на Іграх Олімпіади в Атланті (1996 р.), Сіднеї (2000 р.), Афінах (2004 р.) та Пекіні (2008 р.)

Країна	Рік, загальна кількість нагород / золотих				
	1996	2000	2004	2008	Всього
США	101/44	92/37	102/36	110/36	405/153
Росія	63/26	88/32	92/27	72/23	315/108
Китай	50/16	59/28	63/32	100/51	272/127
Німеччина	65/20	56/13	49/13	41/16	211/62
Австралія	41/9	58/16	49/17	46/14	194/56
Франція	37/15	38/13	33/11	40/7	148/46
Велика Британія	15/1	28/11	30/9	47/19	120/40
Італія	35/13	34/13	32/10	28/8	129/44
Корея	27/7	28/8	30/9	31/13	116/37
Куба	25/9	29/11	27/9	24/2	105/31
Україна	23/9	23/3	23/9	27/7	96/28
Японія	14/3	18/5	37/16	25/9	94/33
Нідерланди	19/4	25/12	22/4	16/7	82/27

Посилення наукового компонента в системі управління спортивною підготовкою

На сучасному етапі високі спортивні результати стали частиною глобальної конкуренції країн. Політику органів управління спортом та спортивних організацій держав все більше спрямовують на забезпечення перемог національних спортсменів на головних міжнародних змаганнях. Країни шукають ефективну систему управління елітним спортом (Платонов, 2009; Дигель, Фарнер, 2009; Bergsgard et al., 2007; Green, 2007).

Виділяють три підходи до управління спортивною підготовкою, що відрізняються теоретико-методологічними та організаційно-методичними основами.

Перший підхід передбачає організацію підготовки спортсменів, підпорядковану інтересам спортивних федерацій, центрів, клубів та інших громадських організацій, а національну олімпійську команду формують шляхом об'єднання найсильніших спортсменів у різних видах спорту. Такий підхід існує у США, Німеччині, Італії.

Другий підхід зорієнтований на загальнокомандний успіх на Олімпійських іграх і передбачає систему строго керованої централізованої державної організації підготовки національної команди, не враховуючи інтереси національних спортивних федерацій, спортивних центрів, клубів та інших організацій, особистих інтересів спортсменів. Цей підхід залишився у спадок від СРСР, Німецької Демократичної Республіки та інших країн колишнього соціалістичного табору і на сучасному етапі залишається у Китаї та на Кубі.

Третій підхід передбачає максимально, наскільки це можливо, комплексно врахувати як загальнодержавні інтереси в успішному виступі національної збірної команди на Олімпійських іграх, так і зацікавленість національних спортивних федерацій, спортивних клубів, спортсменів в участі у великій кількості комерційних змагань. Найбільш вдало цей компроміс реалізують в Австралії, Великій Британії, Норвегії, Японії, Франції (Платонов, 2009; 2010).

Одним з основних факторів, що забезпечує ефективність системи управління, є її науково-методичне забезпечення. Тому актуальним стає дослідження наукового компонента в реалізації державної політики в країні. Аналіз досвіду високорозвинених спортивних країн свідчить, що ступінь ваги наукового компонента в системі управління елітним спортом не залежить від їхніх організаційно-методологічних підходів до спортивної підготовки (табл. 2.2).

Так, у США національний адміністративний орган з розвитку спорту в американському федеральному уряді відсутній, що пов'язано з прагненням держави не втручатися у спортивну сферу, а управління нею передано громадським спортивним організаціям

Таблиця 2.2 – Підрозділи з наукової діяльності у керівних органах сфери фізичної культури і спорту провідних країн

Країна	Загальнодержавний координаційний орган	Комплекси керівні структури	Спортивні керівні органи/підрозділи	Наукові керівні органи/підрозділи
США			НОК (USOC)	Департамент обслуговування
Росія	Рада при Президенті РФ з розвитку фізичної культури і спорту, спорту вищих досягнень	Міністерство спорту, туризму та молодіжної політики	Департамент державної політики у сфері спорту вищих досягнень НОК (ОКР)	Департамент науки, інноваційної політики та освіти Головне управління з забезпечення участі в Олімпійських іграх Департамент науки та освіти
Китай	Генеральна спортивна адміністрація		Всеитайська федерація спорту НОК (COC)	Департамент науки та освіти
Німеччина		Міністерство внутрішніх справ Німеччини	Департамент спорту НОК (DOSB)	Стратегічний комітет наукових досліджень у спорті Департамент освіти та спортивної освіти
Австралія	Національна Рада елітного спорту		Австралійська спортивна комісія НОК (AOC)	Австралійський інститут спорту Медична комісія
Франція	Національна комісія спорту вищих досягнень		Міністерство спорту НОК (CNO5F)	Департамент спорту Медична комісія
Велика Британія	Експертна група проекту «Місія 2012»	Департамент культури, засобів масової інформації та спорту	Спорт Великобританії НОК (BOA)	Англійський інститут спорту Британський олімпійський медичний інститут

Продовження таблиці 2.2

Італія		Міністерство мистецтва і культури	НОК (CONI)	Сервісна служба S.p.A.
Корея		Міністерство культури, спорту і туризму	Спортивне бюро НОК (КОС)	Відділ сприяння спорту Департамент спортивної медицини і науки
Куба			Національний інститут спорту, фізичної культури і відпочинку НОК (СОС)	
Японія		Міністерство освіти, культури, спорту та технологій	Бюро зі спорту та молоді НОК (ЮОС)	Відділ конкурентного спорту Комісія з інформатики, медицини та науки
Нідерланди	Національна агенція спортивних інновацій	Міністерство охорони здоров'я, соціального забезпечення і спорту	Департамент спорту НОК (НОС/NSF)	Відділ елітного спорту
Норвегія	Громадська організація Olymptiatorpen (OLT)	Міністерство культури	Спортивний секретаріат Департамент спорту НОК (NIF)	Відділ спортивних досліджень
Канада	Організаційний комітет з реалізації програми «Зійти на перше місце!»	Міністерство з питань канадської спадщини	Відділ «Спорт Канади» секретору Міжнародних і міжурядових справ і спорту НОК (СОС)	Рада з науково-дослідних проектів

(Гуськов, 1989; Хантер, 2010). Тому ключовою організацією у спорті вищих досягнень є Національний олімпійський комітет США (USOC). На державному рівні функціонує також Рада при Президенті з фітнесу та спорту (PCPFS). У структурі Ради діє Правління науки, до роботи в якому запрошують провідних науковців. Однак у полі зору Ради перебуває фізична культура широких верств населення, а співпраця з НОК обмежується допомогою фахівцям, які працюють з дітьми у пошуку талановитої молоді (Stotlar, Wonders, 2006).

До 2008 р. у НОК США науковою діяльністю опікувався Комітет спортивної науки і технологій. Однак виконання своїх функцій із координації діяльності великої кількості наукових та спортивних організацій країни відбувалось формально й хаотично, як і все управління спортом вищих досягнень у США. Тому комітет було реорганізовано шляхом об'єднання з підрозділами спортивної медицини, консультування й бібліотекою у Департамент обслуговування, метою якого є налагодження партнерських відносин національних спортивних федерацій з фахівцями, установами, які можуть забезпечити надання високоякісних наукових, медичних, освітніх та інформаційних послуг для елітних спортсменів і національних команд.

За розвиток спортивного руху в **Росії** відповідає Міністерство спорту, туризму та молодіжної політики, до якого у 2008 р. перейшли функції ліквідованого Федерального агентства з фізичної культури і спорту, Олімпійський комітет Росії (ОКР) та Рада при Президенті Російської Федерації з розвитку фізичної культури і спорту, спорту вищих досягнень, підготовки й проведення XXII Олімпійських зимових ігор і XI Паралімпійських зимових ігор 2014 р. в м. Сочі, XXVII Всесвітньої літньої універсиади 2013 р. в м. Казані (рис. 2.1).

Міністерство, згідно з Положенням, замовляє виконання робіт, надання послуг для забезпечення своїх потреб, а також проведення наукових досліджень для інших державних потреб; організовує конгреси, конференції, семінари й інші заходи; залучає до вирішення питань наукові й інші організації, учених і фахівців. Для виконання цих функцій діє Департамент науки, інноваційної політики та освіти. З питань спорту вищих досягнень цей підрозділ співпрацює з Департаментом державної політики у сфері спорту вищих досягнень, до компетенції якого входить: організація наукових досліджень і науково-методичного забезпечення; підготовка пропозицій із визначення й корегування пріоритетних напрямів розвитку науки, технологій, підвищення ефективності діяльності державного сектора науки у галузі фізичної культури й спорту, модернізація науки у ВНЗ, підготовка наукових кадрів, науково-методична

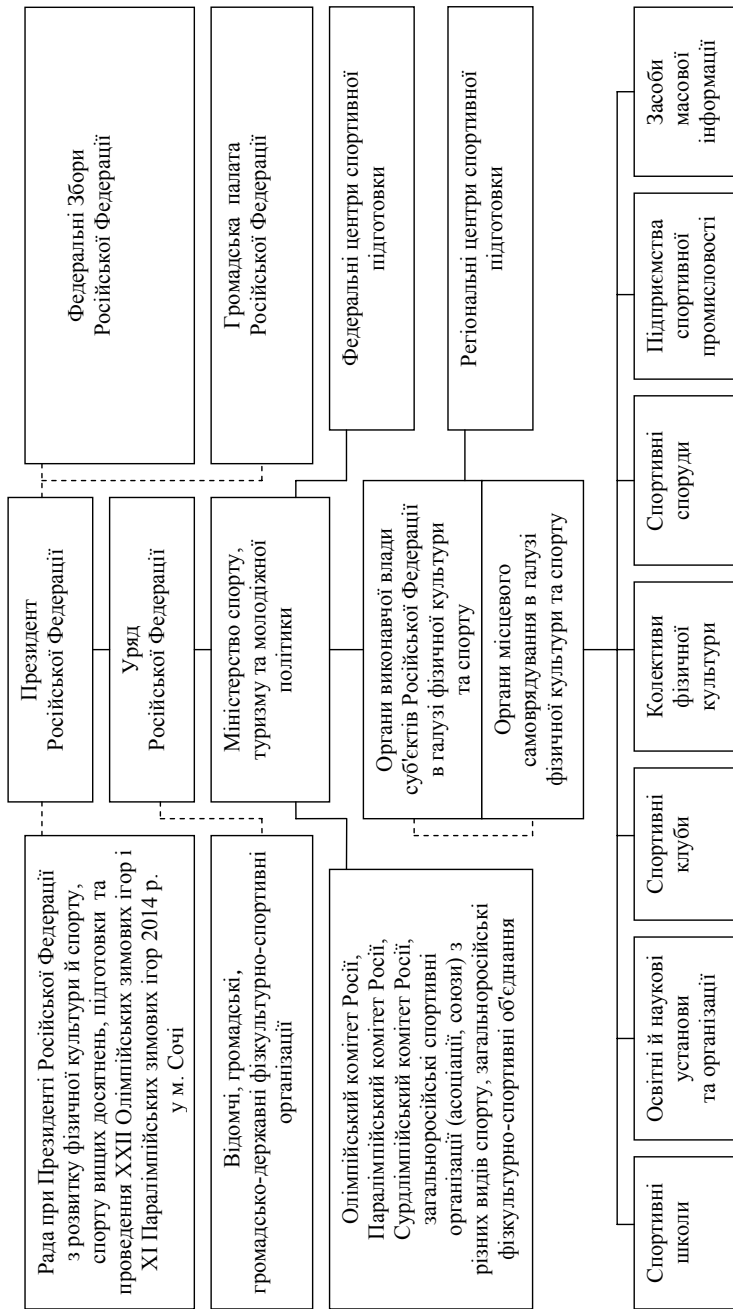


Рисунок 2.1 – Структура управління фізичною культурою та спортом у Російській Федерації

підготовка тренерів; участь в організації конгресів, конференцій, семінарів та інших заходів; розробка заходів для вдосконалення системи середньої, вищої, післядипломної й додаткової професійної освіти.

ОКР бере участь у визначенні наукових розробок та реалізації на практиці сучасних інноваційних технологій в управлінні національними командами, центрів олімпійської підготовки, у створенні самодостатньої, саморозвиваючої, відповідно до сучасних вимог, системи науково-методичного забезпечення розвитку спорту.

У Раді при Президенті Російської Федерації з розвитку фізичної культури й спорту діє Робоча група з науки та освіти, яка бере участь у встановленому законом порядку в розробці і затвердженні програм наукових досліджень із проблем розвитку спорту вищих досягнень.

Постійні структурні та кадрові перебудови керівних спортивних органів у Росії свідчать про продовження боротьби за владу й за управління фінансовими потоками між спортивними керівниками, пошук фахівців, які здатні сформувавши та реалізувати ефективну систему олімпійської підготовки.

У **Китаї** фізичною культурою та спортом опікується Генеральна спортивна адміністрація, яка підпорядкована Державній раді КНР і керує неурядовими Всекитайською федерацією спорту й Китайським Олімпійським комітетом (СОС). Керівник адміністрації має статус міністра й одночасно є головою Всекитайської федерації спорту та президентом НОК. Серед підрозділів Головного управління є Департамент науки й освіти, до функцій якого входить підтримка та фінансування наукових досліджень, впровадження новітніх досягнень науки й технологій у спортивну галузь.

В останні роки реорганізаційні заходи в галузі спорту спрямовані на децентралізацію управління, підвищення можливостей та збільшення ваги спортивних федерацій та 33 провінційних спортивних адміністрацій. Однак винятково жорстка система державного управління розвитком спорту у КНР залишилась (Pong, 2011).

Питання елітного спорту у **Німеччині** перебувають у компетенції Німецької олімпійської спортивної спілки (DOSB), яку було утворено 2006 р. шляхом об'єднання Національного олімпійського комітету та Німецької спортивної спілки (DSB) після невдалих виступів національної команди на Іграх Олімпіад 1996, 2000 та 2004 рр. На державному рівні Німецька олімпійська спортивна спілка співпрацює з Департаментом спорту Міністерства внутрішніх справ Німеччини, Спортивною комісією Бундестагу, Конференцією міністрів у справах спорту, Спортивною комісією Постійної конференції міністрів освіти та державними спортивними структурами управління 16 федеральних земель.

Спортивною наукою опікується Департамент освіти та спортивної освіти Відділу розвитку спорту. Також у структурі Німецької олімпійської спортивної спілки діє Консультативна рада з олімпійської освіти. У структурі Департаменту спорту Міністерства внутрішніх справ діє Стратегічний комітет наукових досліджень у спорті. Вони займаються визначенням державної політики й стратегії розвитку спорту, розробкою концепцій, плануванням, проведенням та оцінкою конференцій і конгресів, разом з державними органами управління вирішують питання щодо фінансування наукових проєктів та преміювання наукових співробітників.

Відсутність державного виконавчого органу з розвитку спорту та федеральний устрій країни не сприяють формуванню стійкої системи управління спортивною галуззю, тому у Німеччині все частіше висловлюється думка, що наукове забезпечення вимагає компетентного управління й координації на найвищому державному рівні (Petru et al., 2008).

В **Австралії** офіційним державним урядовим органом є Австралійська спортивна комісія (ASC), за роботу якої в уряді несе відповідальність Міністр спорту Департаменту здоров'я та старіння. У структурі комісії діє Австралійський інститут спорту (AIS), який є головною установою з НМЗ спортивної галузі і визначає стратегію розвитку, розробляє концепції, контролює їх реалізацію, координує наукові розробки, впровадження спортивних інновацій та передової практики. Однак за новою моделлю управління спортом федеральний уряд запропонував відокремити Австралійський інститут спорту від Спортивної комісії та розширити представництво регіональних академій, щоб стати єдиним центром керівництва для усіх наукових та навчальних закладів країни. В Австралійському олімпійському комітеті (АОС) для вирішення всіх питань медико-біологічного забезпечення олімпійської підготовки функціонує Медична комісія, яка опікується й фінансовою підтримкою Олімпійського зимового інституту (OWI). Відповідні структури діють на рівні штатів та територій. Проведенню наукових досліджень сприяє створена Комісія зі спорту при Парламенті.

Для полегшення координації діяльності наукових та спортивних організацій під час реалізації державних програм у 1993 р. було сформовано Національну Раду елітного спорту (NESC). У роботі Ради беруть участь керівництво і представники спортивного інституту й академій штатів та територій, Австралійської спортивної комісії, Австралійського Олімпійського комітету, Асоціації Ігор Співдружності націй, національних спортивних федерацій. Ключовими напрямками роботи Ради є ефективна національна мережа, управління, краща світова практика, стратегічне партнерство та міжнародна перспектива (рис. 2.2).



Рисунок 2.2 – Мета та напрями діяльності Національної ради елітного спорту Австралії

У рамках Ради діють комісії з усіх видів спорту, в яких австралійські спортсмени мають можливість показати конкурентоспроможний результат на наступних Олімпійських іграх (Stewart et al., 2004; Stewart, 2011).

Розвиток спорту у **Франції** підпадає під юрисдикцію Міністерства спорту та Національного комітету олімпійського спорту Франції (CNOSF). Міністерство від держави гарантує найкращі умови для підготовки до головних міжнародних змагань (Олімпійські ігри, чемпіонати світу та Європи), які забезпечать високі результати так, щоб не зашкодити здоров'ю та професійному майбутньому спортсменів. У Міністерстві діє Департамент спорту, який розробляє та забезпечує реалізацію державної політики та проєктів із надання спортсменам високого класу якісних умов підготовки, медичного та психологічного забезпечення, фінансової допомоги, навчання та зайнятості. У структурі НОК діє Медична комісія, до складу якої входять фахівці, задіяні у медико-біологічному забезпеченні підготовки збірних команд. До компетенції комісії входить організація робочих груп із проведення контролю, корекції адаптації організму, відновлення організму спортсменів.

Для взаємодії різних організацій, причетних до елітного спорту, створено Національну комісію спорту вищих досягнень (CNSHN). У її роботі під головуванням Міністра спорту беруть участь пред-

ставники від державних органів влади, Національного олімпійського комітету, елітних спортсменів, спортивних суддів та обраних членів місцевої влади. До компетенції цієї організації входить система забезпечення підготовки спортсменів, зокрема надання програм підтримки, сприяння їх реалізації та проведенню моніторингу виконання (рис. 2.3).

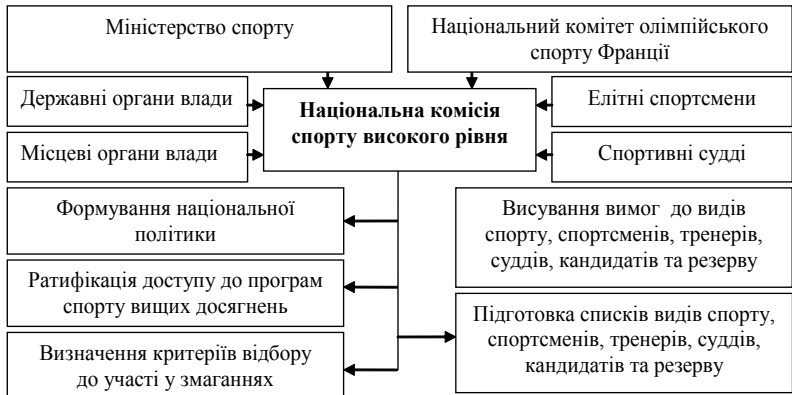


Рисунок 2.3 – Представництво та функції Національної комісії спорту вищих досягнень Франції

У **Великій Британії** за розвиток спорту на державному рівні відповідає Департамент культури, засобів масової інформації та спорту (DCMS). У результаті реорганізації 1997 р. Спортивна рада департаменту була поділена на Спортивну раду Великобританії (UKSC) й Англійську спортивну раду (ESC), які у 1999 р. були перепрофільовані відповідно як «Спорт Великої Британії» (UK Sport) й «Спорт Англії» (Sport England). Структура «Спорт Великої Британії» за Королівським статутом 1997 р. зосереджує свою діяльність безпосередньо на спорті вищих досягнень з метою здобуття переваги національних команд на світовій спортивній арені. Робота «Спорту Великої Британії» спрямована на розвиток й підтримку системи безперебійної підготовки спортсменів найвищої кваліфікації (Bloyse, Smith, 2009). До складу спортивної ради входить центральний керівний орган інститутів спорту країни.

Під патронатом Британської олімпійської асоціації діє Британський олімпійський медичний інститут, до компетенції якого входить вирішення питань відновлення, наукових досліджень та клінічної допомоги у тісній співпраці з Англійським інститутом спорту.

У 2007 р. для проведення ефективного моніторингу й оцінювання стану розвитку видів спорту відповідно до амбіцій країни на

Іграх XXX Олімпіади розпочато проект «Місія 2012». Для забезпечення об'єктивного експертного висновку «Спорт Великої Британії» сформував спеціальну групу, яка оцінює наявну інформацію про підготовку спортсменів з кожного виду спорту. Система відстежує необхідні три основні напрями інвестицій і діяльності: досягнення й прогрес спортсменів; продуктивність системи та структури; управління та керівництво. Реальний стан кожного виду спорту порівнюють з прогнозованим на 2012 р. Оцінювання здійснюють за «принципом світлофора»: «зелений» – реалізація та забезпечення підготовки, «жовтий» – негайне вирішення виявлених проблем, що вимагають уваги й активнішої підтримки; «червоний» – надання рекомендацій до способів виправлення ситуації. Підсумки спрямовують до штаб-квартири «Спорт Великої Британії». Результати оцінювання формують загальний рейтинг видів спорту, який оновлюється щоквартально. Залежно від питань, котрі розглядають, група залучає до проведення експертиз та отримання необхідної інформації представників усіх головних суб'єктів спортивного руху Великої Британії (рис. 2.4).

В Італії відсутнє профільне міністерство з питань фізичної культури і спорту, спорт підпадає під компетенцію Міністерства мистецтва і культури. Воно надає пропозиції, координує та реалі-



Рисунок 2.4 – Головні суб'єкти спортивного руху Великої Британії

зує законодавчі, регулюючі, адміністративні та культурні ініціативи, регулює відносини зі спортивними організаціями: НОК Італії (CONI), спортивними національними федераціями, громадськими органами управління, зарубіжними та міжнародними установами, що працюють в галузі спорту. Міністерство контролює використання наданих кредитів, управляє фінансовими інвестиціями, спрямовуючи їх у нові проекти, зокрема в ті, що стосуються забезпечення олімпійської підготовки.

Однак головним органом управління у сфері спорту є Національний олімпійський комітет. До його компетенції, згідно зі статутом 2008 р., входить підготовка та перепідготовка фахівців, здійснення прикладних досліджень. Із метою ефективного управління, фінансування, надання необхідних послуг спортивним національним федераціям у 2002 р. всю систему забезпечення спорту вищих досягнень було передано компанії (CONI Servizi S.p.A.), 100% акцій якої належить Міністерству економіки. Вона вирішує питання обслуговування національних центрів олімпійської підготовки, спортивних шкіл, Інституту спортивної медицини і науки.

Розвитком спорту у **Південній Кореї** займаються Міністерство культури, спорту і туризму та Національний олімпійський комітет (КОС). При міністерстві діє Спортивне бюро. До компетенції відділу сприяння спорту входить підвищення конкурентоспроможності корейських спортсменів на міжнародній арені, зокрема шляхом сприяння розвитку спортивної науки, створення і підтримки спортивних науково-дослідних інститутів.

У 2009 р. КОС об'єднався зі Спортивною радою Кореї. У структурі КОС діє Департамент спортивної медицини і науки, серед завдань якого значаться питання з управління функціональним станом спортсменів, розробки та реалізації тренувальних програм, профілактики травматизму, боротьби з допінгом, відновлення організму, інформаційного супроводу.

На **Кубі** спортивною сферою керує Національний інститут спорту, фізичної культури і відпочинку (INDER), який продовжує розпочату Міністерством освіти та армії й Генеральною Радою зі спорту роботу з державної підтримки розвитку спорту, що є подібною до тієї, яка існувала в колишніх соціалістичних східноєвропейських країнах. Інститут відповідає за керівництво, виконання та контроль реалізації програм зі спорту відповідно до політики держави та уряду. Серед його основних завдань – керівництво Інститутом спортивної медицини, який здійснює НМЗ підготовки національних команд до змагань шляхом розвитку нових стратегій, методологій і технологій підготовки спортсменів та контролю. У цьому напрямі він співпрацює з НОК Куби.

Розвитком фізичної культури та спорту в **Японії** керує Міністерство освіти, культури, спорту й технологій (MEXT) у співпраці з НОК (JOC) та Асоціацією аматорського спорту (JASA). У міністерстві за спортивну галузь відповідає Бюро зі спорту та молоді, у структурі якого діє відділ конкурентного спорту. Одним з основних напрямів підвищення конкурентоспроможності японських спортсменів на міжнародних змаганнях є опікування Японським інститутом спортивної науки (JISS), який здійснює НМЗ підготовки національних команд. У структурі НОК діє комісія з інформатики, медицини та науки. Розподіл функцій та відповідальності між державними органами й громадськими організаціями визначено у базовому плані підтримки спорту, який отримав назву «Золотий план Японського олімпійського комітету».

У **Нідерландах** адміністративну роль у розвитку спорту виконує Міністерство охорони здоров'я, соціального забезпечення і спорту у співпраці з Національним олімпійським комітетом, до якого приєднано спортивні федерації (NOC/NSF). Діяльність органів керівництва спортом спрямовано на те, щоб Нідерланди змогли потрапити до першої десятки країн міжнародного спортивного світу. Щоб втілити в життя ці амбіції, політику керівних органів спрямовано на оптимізацію умов для спортсменів і тренерів, професійних організацій, задіяних у елітному спорті, маркетинг та фінансування спорту (Bottenburg, 2010). Передбачено підтримку наукових інститутів у впровадженні інновацій у галузь. Тому серед функцій Департаменту спорту Міністерства та відділу елітного спорту НОК із обслуговування збірних команд визначено забезпечення їх наукового супроводу, що здійснюють під гаслом «Знання: реалізація та кооперація!».

У 2006 р. для залучення інноваційних технологій та знань у спортивну діяльність Національним олімпійським комітетом спільно з Нідерландською організацією прикладних наукових досліджень ТНО було сформовано фонд «Інноваційний спорт Нідерландів» (InnoSportNL). Головною місією Національної агенції спортивних інновацій (NSIA) є об'єднання зусиль спортивних, ділових та наукових кіл у сфері інновацій (рис. 2.5).

Основними інноваційними напрямками є управління підготовкою, спортивна інформатика, охорона здоров'я, розвиток талантів, спортивні товари, спортивне будівництво.

Заслугує уваги досвід **Норвегії**. Питаннями розвитку спорту в країні займається Міністерство культури, а також Норвезький олімпійський та паралімпійський комітет і Конфедерації спорту (NIF). Спортивною наукою опікуються Департамент спорту Міністерства, відділення спортивних досліджень НОК. Однак повну відповідальність за розвиток спорту вищих досяг-



Рисунок 2.5 – Складові «Інноваційного спорту Нідерландів»
(Jong, 2010)

вень, підготовку й участь національних команд в Олімпійських іграх покладено на громадську організацію, яка одержала назву Olympiatoppen (OLT), котра була сформована у 1988 р. НОК з урядовою підтримкою за проектом реорганізації норвезького спорту вищих досягнень під гаслом «Елітний спорт, який ґрунтується на знаннях». Завданням OLT є координація діяльності національних спортивних федерацій, відбір найталановитіших спортсменів і забезпечення їх усіма необхідними умовами для повноцінної підготовки, залучення до роботи з ними фахівців вищої кваліфікації, здатних підвищити якість підготовки спортсменів. За забезпечення олімпійців передовими розробками науки і техніки відповідає Департамент досліджень та розробок. Відповідно до споріднених видів спорту та напрямів наукових розробок створюють певні відділення.

Успіх спортсменів **Канади** на XXI зимових Олімпійських іграх у Ванкувері зумовив зацікавлення канадським досвідом організації спортивної підготовки у цій країні. Державне регулювання розвитку спорту покладають на Міністерство з питань канадської спадщини. Роботу в цьому напрямі очолює Державний міністр спорту. У міністерстві діє сектор Міжнародних і міжурядових справ і спорту, у структурі якого функціонує відділ «Спорт Канади». Стратегічною метою «Спорту Канади» є досягнення якомога вищого рівня обізнаності та професіоналізму більшості канадців, які мають відношення до спорту (спортсменів, тренерів, прихильників спорту, спортивних чиновників, адміністраторів та волонтерів). «Спорт Канади» розробляє федеральну спортивну політику в країні, за-

безпечує фінансування програм з підтримки спорту, управляє спеціальними проектами, серед яких і науково-дослідні, що пов'язані зі спортом.

Із питань підготовки національних команд до Олімпійських ігор федеральний уряд Канади тісно співпрацює з Олімпійським комітетом Канади, 14 провінційними урядами, спортивними тренувальними центрами та національними спортивними федераціями. Для реалізації ініціативи значного підвищення ролі науки у розвитку спорту діє Рада з науково-дослідних проектів, яка є результатом співпраці «Спорту Канади» з Радою Канади з соціальних наук та гуманітарних досліджень (SSYRC) та Канадським інститутом здоров'я (CIHR). Консультації також проводять зі спортивними експертами, вченими та іншими незалежними фахівцями системи спортивної підготовки.

Хоча чіткої управлінської вертикалі нема, формуванню єдиної політики сприяє розробка та реалізація програми «Зійти на п'єдестал», яка об'єднала та скоординувала зусилля усіх суб'єктів спортивної сфери для ефективною підготовки національних команд. Регулює цей процес робочий комітет, що складається з керівного органу, комітету стратегічного консалтингу, групи менеджерів, які очолюють комісії з реалізації ухвалених рішень за різними напрямками та у різних видах спорту. Організаційна структура програми «Зійти на п'єдестал» передбачає підрозділ зі спортивної науки, медицини й технологій (рис. 2.6).

Узагальнення досвіду провідних країн у сфері спорту дає підстави виділити три рівні представництва наукового компонента в управлінні спортивною сферою. Перший рівень обмежується визначенням однієї з функцій органів управління спортом – сприяння розвитку спортивної науки. Його спостерігаємо у США, Італії та Кубі. Для другого рівня характерною є наявність в урядових та неурядових керівних органах спеціалізованих структурних підрозділів, які опікуються питаннями наукової діяльності у спортивній сфері. Це є характерним для Німеччини, Кореї та Японії. Третій рівень передбачає функціонування загальнодержавної організаційної структури, яка координує діяльність наукових установ з усіма спортивними та іншими державними та громадськими організаціями, задіяними у підготовці національних команд. Такі структури передбачені у Росії, Китаї, Австралії, Франції, Великій Британії, Нідерландах, Норвегії та Канаді.

Отже, найпоширенішим серед провідних спортивних країн є третій підхід, оскільки забезпечує найбільшу реалізацію та відповідальність наукового компонента в системі управління спортом вищих досягнень.

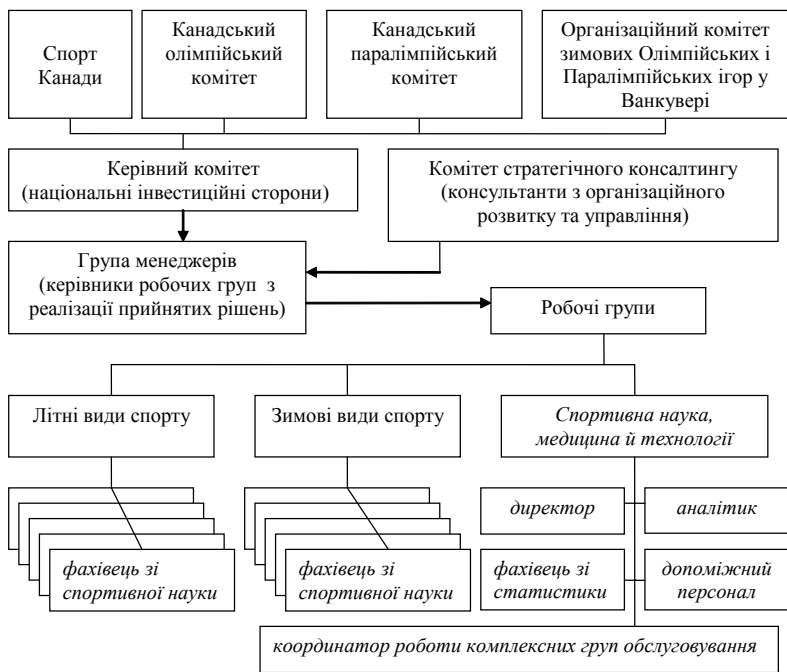


Рисунок 2.6 – Підрозділи зі спортивної науки у робочому комітеті з реалізації програми «Зійти на п’єдестал»

Законодавче та правове регулювання науково-методичного забезпечення спортивної підготовки

Для сучасного етапу розвитку олімпійського спорту у багатьох країнах характерною є активізація процесу формування національних систем спортивної підготовки. Тривалість та складність цього процесу вимагають раціональної державної політики у сфері фізичної культури і спорту, яка сприяла б успіху вітчизняних спортсменів на міжнародній арені.

Це зумовило пошук факторів, які можуть поліпшити клімат та стратегічно забезпечити міжнародну конкурентоспроможність системи спорту вищих досягнень. Визнано, що важливою умовою функціонування національних систем спортивної підготовки є формування відповідної законодавчої та нормативно-методичної бази. Однак, узагальнення нормативно-правових актів наукової діяльності різних країн не виявлено. Розуміння та усвідомлення того, що

вони є передумовами інноваційного розвитку системи спортивної підготовки у країні, дає підстави визнати актуальність цього напрямку дослідження.

У США федеральні повноваження в олімпійському спорті розподіляються відповідно до так званого Закону Теда Стівенса про олімпійські й аматорські олімпійські змагання, прийнятого в 1978 р. Поправки до Закону 1998 р. ще більше посилили роль НОК США у стимулюванні та підтримці олімпійського спорту. Відповідно до закону, НОК має сприяти та допомагати спортсменам користуватися засобами обслуговування, координувати інформацію про навчально-тренувальний процес, його забезпечення та контроль, заохочувати й підтримувати наукові дослідження та розробки, поширювати інформацію зі спортивної медицини та спортивної безпеки (табл. 2.3).

Необхідність реформування системи спортивної підготовки у США набувало загальнодержавного резонансу в 1960-х та 1990-х роках. У першому випадку це було пов'язано з поразками американських спортсменів на Іграх XVI та XVII Олімпіад, у другому – з намаганням повернути лідируючі позиції після соціально-політичних змін у світовому протистоянні (Sparvero et al., 2008).

У ці періоди активізувалась робота з удосконалення системи олімпійської підготовки. До пріоритетних напрямів у директивних документах віднесено заходи, пов'язані з НМЗ: надання спортсменам медичних, інформаційних, біомеханічних, технологічних та інших послуг, оснащення баз олімпійської підготовки сучасним науковим та медичним обладнанням, кваліфікованими тренерами (Bowers, 2010).

Спортивна наука **Росії** після розпаду СРСР зіткнулась з тими самими проблемами, що і в Україні: ослаблення координації й управління науковими дослідженнями, постійне недофінансування, неможливість модернізувати науково-діагностичну апаратуру та устаткування, зменшення престижу професії, в тому числі серед молоді, зниження інтересу до наукових досліджень з боку держави. Фактично було зруйновано систему НМЗ збірних команд, припинено роботу КНГ у багатьох видах спорту.

Однак, розуміючи, що претендувати на високе загальнокомандне місце на Олімпійських іграх можна лише за наявності постійного, повноцінного, розгорнутого наукового супроводу, управлінськими органами почали вживатися заходи з відновлення та створення сучасної системи НМЗ.

Федеральними законами «Про науку й державну науково-технічну політику» та «Про фізичну культуру й спорт у Російській Федерації» було визначено порядок організації, проведення та фінансування науково-дослідної роботи, удосконалення наукового забезпечення

Таблиця 2.3 – Основні документи з нормативно-правовими основами науково-методичного забезпечення спортивної підготовки у провідних країнах

№ з/п	Країна	Назва документа
1	США	Закон Теда Стівенса про олімпійські й аматорські олімпійські змагання
2	Росія	Закон «Про фізичну культуру й спорт у Російській Федерації»; Закон «Про спортивну підготовку»; Федеральна цільова програма «Розвиток фізичної культури й спорту в Російській Федерації на 2006–2015 рр.»; Стратегія розвитку фізичної культури та спорту на період до 2020 року
3	Китай	Державна програма «Олімпійська стратегія»; Загальнонаціональна програма «Зміцнення та розвиток спорту у новій ері»; Загальна стратегія завоювання олімпійських медалей у 2001–2010 рр.; Програма уряду «Проект 119»
4	Німеччина	Національна концепція розвитку спорту вищих досягнень; Концепція «Основи майбутнього елітного спорту в структурі НОСС – План дій у професійному спорті»; Нова модель управління елітним спортом НОСС
5	Австралія	Стратегічний план «Австралійський спорт: шлях до успіху»
6	Франція	Закон про спорт; Статут спорту вищих досягнень; Національна програма розвитку спорту
7	Велика Британія	Стратегічний план державної підтримки у досягненні цілей спорту та фізичної культури; Проект «Місія – 2012»
8	Італія	Декрет «Реорганізація Італійського національного олімпійського комітету»
9	Корея	Закон про сприяння спорту; Концепція «Модель та стратегія розвитку спорту Кореї у XXI ст.»
10	Куба	Указ про програму «Новий спорт»
11	Японія	Основний закон про спорт; Базовий план розвитку спорту в Японії на 2001–2010 рр.
12	Нідерланди	Програма «Час спорту»; Програма «Спорт розвивається! Спорт 2012» Програма наукового забезпечення елітного спорту (WOT)

13	Норвегія	Проект «Елітний спорт, заснований на знаннях»; «Політика в сфері спорту на поточний період (2007–2011 рр.); «Радість спорту для всіх: Політика в області спорту на 2011–2015 рр.»
14	Канада	Акт про фізичну активність і спорт; «Спортивна політика Канади»; Стратегія занять спортом на 2008–2012 рр.; Програма «Зійти на п'єдестал!»

підготовки спортивних резервів і збірних команд Російської Федерації до міжнародних змагань. На сучасному етапі впроваджується Федеральний закон «Про спортивну підготовку», згідно з яким наукове та інформаційне забезпечення вважається одним із головних принципів державної політики у сфері спортивної підготовки.

Одним із завдань Федеральної цільової програми «Розвиток фізичної культури й спорту в Російській Федерації на 2006–2015 рр.» визнано цільову підтримку наукових і методичних розробок у сфері спорту вищих досягнень. Серед основних напрямів активізації роботи, крім кардинальних змін в організації та фінансуванні НДР і впровадження її результатів у практику, є зміцнення зв'язків науки з освітою, постійна співпраця науковців з тренерами, створення сприятливих умов для впровадження сучасних технологій у спортивну підготовку, охоплення кандидатів в олімпійську та паралімпійську команди, відновлення комплексних обстежень збірних команд та підвищення якості їх проведення, широкое використання сучасних інформаційних технологій у плануванні та контролі підготовки, модернізація біохімічного та антидопінгового контролю, переорієнтація з діяльності КНГ на діяльність Науково-дослідних центрів федерального та регіонального рівня.

У 2008 р. Урядом Російської Федерації було затверджено «Стратегію розвитку фізичної культури і спорту на період до 2020 р.». Серед причин, які викликали необхідність розробки довгострокової концепції, визнано посилення глобальної конкуренції в спорті вищих досягнень та значне відставання Росії від розвинених спортивних держав у розвитку і впровадженні інноваційних спортивних технологій. Тому на сучасному етапі стоять завдання із застосування високотехнологічних підходів до розвитку спорту вищих досягнень, формування нової технологічної бази розвитку спорту, заснованої на використанні новітніх досягнень у сфері теорії спортивного тренування, педагогіки, психології, біомеханіки й біотехнологій, медицини, інформатики, нанотехнологій і управління. Розвиток науково-методичного забезпечення спортивної діяльності розглядається як одне з головних завдань підвищення конкурентоспроможності російських спортсменів (рис. 2.7).



Рисунок 2.7 – Основні напрями удосконалення науково-методичного забезпечення у «Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2020 року» у Російській Федерації

Стратегічною метою є перемога збірної команди Росії в неофіційному загальнокомандному заліку на XXII зимових Олімпійських іграх 2014 р. в м. Сочі, входження в трійку призерів на Іграх Олімпіад і зимових Олімпійських іграх.

Серед заходів, які мають забезпечити досягнення мети, визначають проведення наукових досліджень, розробок у сфері теоретико-методичних і медико-біологічних основ системи підготовки спортсменів, модернізацію системи підготовки спортсменів високого класу, включаючи удосконалення системи управління, розробку перспективних науково-методичних і медико-біологічних технологій, спрямованих на удосконалення змісту й структури тренувального процесу, розробку програм розвитку видів спорту до 2020 р., впровадження інноваційних технологій підготовки спортсменів, включаючи медичне забезпечення, створення федеральних і регіональних центрів спортивної підготовки для збірних команд із літніх і зимових олімпійських видів спорту, у яких розігрується найбільша кількість комплектів медалей, з циклічних видів спорту в умовах середньогір'я, створення системи безперервної освіти, включаючи підготовку й підвищення кваліфікації тренерського складу, фахівців спортивної медицини, спортивних суддів, які працюють у спортивних збірних командах Росії, забезпечення розробки і впроваджен-

ня ефективних фізкультурно-спортивних технологій, модернізацію системи науково-методичного, медико-біологічного, психологічного й педагогічного забезпечення збірних команд країни й спортивного резерву, забезпечення відповідності підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації потребам науки у сфері фізичної культури й спорту, створення сучасних наукових центрів для науково-методичного забезпечення спортивних збірних команд країни.

Причиною недостатньої ефективності реалізації концептуальних положень підготовки російських спортсменів до Ігор XXVIII Олімпіади було визнано відсутність чітко сформульованих середньострокових та короткострокових завдань щодо досягнення головної мети підготовки, необґрунтованість механізму вирішення поставлених завдань, невизнаність конкретних технологій його реалізації. Тому було запроваджено інший підхід до формування Концепції підготовки спортсменів Росії до Ігор XXIX Олімпіади. Так, важливими середньостроковими завданнями було визнано відбір, впровадження й використання інноваційних технологій спортивної підготовки, модернізація системи НМЗ адекватними комплексами вимірювальної апаратури. На цих засадах формували короткострокові завдання: визначити перелік інноваційних технологій, провести їх економічне обґрунтування, створити колективи співробітників і спортсменів для їх апробації тощо.

У 2006 р. було затверджено «Положення про організацію й проведення науково-методичного й медичного забезпечення підготовки спортсменів збірних команд Росії з олімпійських і паралімпійських видів спорту». Також Міністерством підготовлено Порядок матеріально-технічного забезпечення, у тому числі спортивним екіпуванням, науково-методичного й антидопінгового забезпечення спортивних збірних команд Російської Федерації за рахунок засобів федерального бюджету.

У **КНР** державний пріоритет розвитку елітного спорту було визначено у 1980-х роках. Метою державної програми «Олімпійська стратегія», розробленої у 1985 р. товариством стратегічного дослідження розвитку фізкультури й спорту для Міністерства у справах спорту, було зробити Китай провідною спортивною державою до кінця ХХ ст. Серед найважливіших факторів реформування сфери спорту стало формування системи наукового й медичного забезпечення олімпійської підготовки в КНР, що відповідало загальнодержавній стратегії країни «Відновлення Китаю – через науку та освіту».

Після затвердження Пекіна господарем Ігор Олімпіади 2008 р. ЦК партії та урядом було підготовлено директивний документ «Зміцнення та розвиток спорту в новій ері». Відповідно до загальнонаціональної програми Державною спортивною адміністрацією

було розроблено документи «Загальна стратегія завоювання олімпійських медалей у 2001–2010 рр.» та «Стратегічний план завоювання олімпійських медалей у 2008 р.» (Mangan, 2008).

Основною вимогою, що ставили до НМЗ, було формування ефективної організаційно-управлінської моделі олімпійської підготовки, охоплення усіх складових системи підготовки спортсменів, органічний взаємозв'язок наукових досліджень зі спортивною практикою, оперативне впровадження наукових рекомендацій у тренувальний процес, постійне вдосконалення спортивної підготовки в різних видах спорту (рис. 2.8).

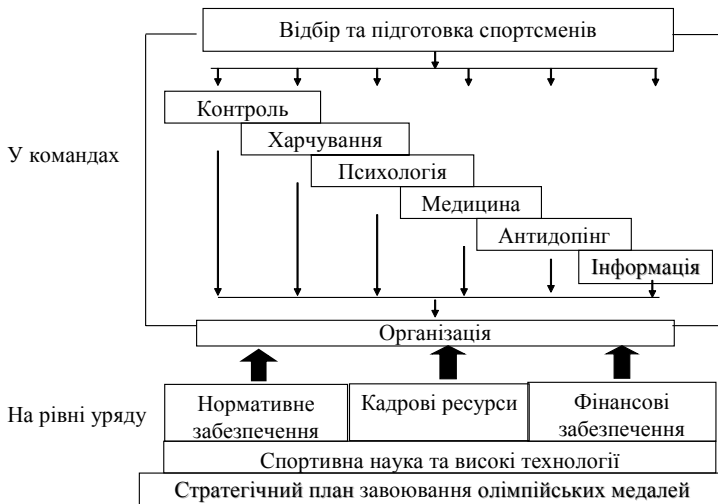


Рисунок 2.8 – Науково-методичне забезпечення реалізації Стратегічного плану завоювання олімпійських медалей Китаєм (Ву Хао, 2009)

З цими документами пов'язана урядова програма «Проект 119». Назва програми відповідає кількості золотих нагород у медалеємних видах спорту, в яких китайські спортсмени програють США. До 2008 р. їх збільшилось до 122 у таких видах, як легка атлетика, плавання, веслування академічне, веслування на байдарках і каное, вітрильний спорт. Програма спрямована на розвиток цих видів спорту, також на науково обгрунтовану методику підготовки. І, хоча у цих видах спорту Китай не зміг відібрати медалі у США, на Іграх 2004 р. китайські спортсмени мали 6 нагород (4 золотих), на Олімпіаді 2008 р. вже 13 (4 золотих) та мають передумови збільшити їх у 2012 р.

Для спортивної діяльності **Німеччини** характерною є невелика

законодавча база, в якій великого значення надають регулюванню антидопінгової діяльності. Багато федеральних земель взагалі не мають законодавчих актів, що стосуються спорту, хоча згідно із законодавством країни вони мають великі повноваження у розвитку діяльності у різних сферах суспільства.

Після незадовільного виступу національної команди Німеччини на Іграх 1996 р. в Атланті Бундестагом було прийнято Національну концепцію розвитку спорту вищих досягнень, спрямовану на створення для молодих та провідних спортсменів умов, які відповідають рівню міжнародного передового досвіду. У документі обумовлюється, що наукове консультування та обслуговування спортивної підготовки має ґрунтуватися на теоретичних знаннях та прикладних дослідженнях, об'єднаній системі олімпійських баз та науково-навчальних установ.

У 2006 р. Генеральна Асамблея Німецького олімпійського спортивного союзу (НОСС) заснувала нову модель управління спортом вищих досягнень. У концепції «Основи майбутнього елітного спорту в структурі НОСС – План дій у професійному спорті» було визнано стратегічну мету – наблизитися до спортивних досягнень США, Росії та Китаю. Німецьким олімпійським спортивним союзом було розроблено нову модель управління елітним спортом (рис. 2.9).

Підвищенню конкурентоспроможності німецького спорту має сприяти модель спортивної підготовки, в якій основоположним є поєднання трьох складових: виробництво знань, передача знань та їх широке застосування у спортивній практиці. Це має забезпечити безперервне та безпосереднє залучення спортивних федерацій до наукових досліджень, диференційовану підтримку наукових розробок відповідно до їхньої практичної значущості в удосконаленні спортивної підготовки, швидке ухвалення управлінських рішень про доцільність впровадження інновацій у практику (Petru, Schulze, 2010).

У 2008 р. стратегічний комітет наукових досліджень у спорті Міністерства внутрішніх справ затвердив Довгострокову стратегічну програму наукових досліджень у спорті вищих досягнень до 2016 р. Програма спільних досліджень охоплює всю систему наукової інфраструктури високим рівнем відповідальності за підвищення якості спортивного удосконалення, підготовки тренерів та розробки новітніх технологій.

В **Австралії** стратегічні плани розвитку спорту розробляють на кожні чотири роки відповідно до Кодексу Австралійської спортивної комісії. Серед найважливіших стратегічних напрямів – виведення підготовки спортсменів високої кваліфікації на найсучасніший науково-методичний рівень, постійне вдосконалення та швидке впровадження передових технологій у підготовку спортсменів спор-



Рисунок 2.9 – Модель управління спортом вищих досягнень у Німеччині

ту вищих досягнень, розвиток наукових установ, які здійснюють актуальні наукові дослідження і розвивають технології, озброєння тренерів передовими досягненнями науки і технологіями, їх постачання, налагодження ефективної взаємодії між державними й громадськими організаціями, науковими установами й університетами, концентрація засобів для розвитку передових напрямів досліджень і технологій (Stewart, 2011).

У 2010 р. уряд підготував документ «Австралійський спорт: шлях до успіху», який було розроблено з урахуванням незначного людського ресурсу в спортивній підготовці – близько 280 тис. молодих людей (для порівняння: у Великобританії – 4,2 млн, Китаї – 22,8 млн). Тому основні шляхи вдосконалення системи олімпійської підготовки – це досягнення переваги за рахунок нововведень і технологій, подальший розвиток та координація роботи спортивних

інститутів і академій, поширення програм ідентифікації та супроводу талановитої молоді, збільшення адміністративної спроможності та оперативності у налагодженні ефективної роботи відповідно до сучасних умов. Одним із критеріїв виконання програми є визнання Австралійського інституту спорту передовим світовим центром з підготовки висококваліфікованих спортсменів та тренерів. У документі зазначається, що за 20 років Австралія втратила переваги над іншими країнами у спортивній науковій та освітній галузі. Щоб нововведення, дослідження, наука і технології продовжували бути дієвими чинниками переваги австралійського спорту, уряд збільшує фінансову підтримку проектів прикладних досліджень, які сприяють поліпшенню роботи спортсменів і команд, а також їх обслуговуванню спортивною наукою. Інститути й академії вважають партнерами, а не тільки постачальниками наукових послуг (Ноуе, Nicholson, 2010).

Загальна стратегія розвитку спорту вищих досягнень в Австралії конкретизується у стратегічних планах австралійської олімпійської команди до участі в Олімпійських іграх. Так, метою Ігор Олімпіади 2012 р. у Лондоні є отримання квот 395 спортсменами, потрапляння до п'ятірки найкращих країн за загальною кількістю нагород та золотих медалей, мати нагороди у понад 14 спортивних дисциплінах, в яких команда Австралії завоювала медалі в 2008 р. Під час їх розробки розглядають усі складові системи спортивної підготовки (рис. 2.10).

Згідно зі стратегічним планом розробляють програми підготовки команд з видів спорту, у яких розглядаються питання змагальної діяльності, контролю, тренувальної роботи, організаційних заходів, послуг спортивної науки, необхідних наукових досліджень, матеріально-технічного забезпечення, впровадження інформаційно-технологічних та комп'ютерних програм та залучення державної мережі установ.

У **Франції**, починаючи з 2004 р., для поліпшення доступу громадян до юридичних ресурсів зі спортивної діяльності до загального Закону про спорт почали послідовно вносити законодавчі акти, офіційні бюлетені з охорони здоров'я, освіти, професійної фізичної діяльності, проведення спортивних змагань, будівництва, проживання, доквілля, безпеки, туризму, цивільної авіації тощо.

Згідно із законодавчими актами науковий сектор країни бере участь у національній політиці розвитку фізичної та спортивної діяльності, особливо в галузі спорту високого рівня, сприяє захисту здоров'я спортсменів і дотриманню спортивної етики. Наука допомагає спортивним федераціям у навчанні та підготовці спортсменів високого рівня, проводить дослідження їхнього спортивного удосконалення, здійснює експертизу й поширює передові віт-



Рисунок 2.10 – Основні розділи Стратегічного плану австралійської олімпійської команди до участі в Олімпійських іграх

чизняні та зарубіжні знання та практичний досвід у спорті вищих досягнень, бере участь у підготовці та перепідготовці фахівців для спортивної галузі, сприяє реалізації програм наукового, медичного й технологічного дослідження з проблем фізичної культури та спорту, робить і поширює знання, пов'язані зі спортом високого рівня, контролює документальні ресурси галузі (Bayle et al., 2008). Ретельно виписані законодавчі норми медичного забезпечення, антидопінгової діяльності, організації роботи груп підтримки тощо. Так, згідно із Законом, основну роль у науково-методичному забезпеченні відведено на Національний інститут спорту та фізичного виховання (рис. 2.11).

Також діє Статут спорту вищих досягнень, який регламентує відносини між суб'єктами даної сфери діяльності. Згідно зі Статутом спортсмени високої кваліфікації мають колегіально визначати свою програму змагальної і тренувальної діяльності, освіти, регулярно



Рисунок 2.11 – Мета та завдання Національного інституту спорту та фізичного виховання Франції

проходити контрольні обстеження за планом та за власною ініціативою. Обов'язковою умовою зарахування спортсмена до елітної групи є відповідність функціонального стану його організму нормативним характеристикам.

Фінансові питання регламентуються Національною програмою розвитку спорту. Так, до заходів з удосконалення спорту вищих досягнень на 2006–2008 рр. було віднесено проект модернізації Національного інституту спорту та фізичного виховання, як основного осередку тренування, навчання та проживання французької спортивної еліти, а також проведення досліджень з питань захисту здоров'я спортсменів.

Усі ці заходи спрямовані на утримання національною командою Франції місця у першій п'ятірці країн на Олімпійських іграх. Перевершити успіх у Пекіні, де вони отримали 41 нагороду, планується за рахунок збільшення видів спорту (до 23–25), у яких французькі спортсмени мають боротися за нагороди, покращення виступів жінок та збільшення кількості золотих медалей, яких було лише 7 у 2008 р.

Першим документом, який всебічно торкався організації спорту у **Великій Британії**, є Стратегічний план державної підтримки досягнення цілей спорту та фізичної культури, розроблений у 2002 р. і спрямований на посилення уваги уряду до фізичної культури та спорту, як вагомого соціального інструменту в державній політиці. І хоча в документі було наведено план дій до 2020 р., затвердження Лондона місцем проведення Ігор XXX Олімпіади змусило у 2008 р. переглянути державну стратегію і підвести її під гасло «Змагатися, щоб перемогти!»).

Для збільшення фінансування олімпійської підготовки діє програма «Місія–2012». Вона спрямована на різке підвищення якості її трьох основних складових: спортсменів (підготовка, удосконалення, здоров'я й благополуччя), системи (компоненти, структура, процеси, кадри і досвід, які забезпечують виконання програм), клімату (чутливість, функціональність та культура досвідчених спортсменів і співробітників).

Роботу спрямовують на формування системи, здатної готувати спортсменів світового рівня. Для визначення стратегії підготовки національної команди Великої Британії до 2012 р. фахівцями було досліджено необхідний час для підготовки олімпійського чемпіона з талановитої дитини, погоджено найвищу мету, яку можна досягти за відведеної час, оцінено коло спортсменів, спроможних досягти конкурентоспроможних результатів, визначено наявні кадрові, матеріально-технічні та фінансові ресурси, проведено рейтинг видів спорту та дисциплін змагань щодо перспективності завоювання нагород, визначено національні спортивні центри, які спроможні забезпечити централізовану підготовку та дати повний перелік сервісних послуг (Bloyse, Smith, 2009; McDonald, 2011). Ключовим стратегічним пріоритетом Великої Британії є завоювання 60 нагород та потрапляння до 4–5 найсильніших країн на Іграх 2012 р.

Визначена активна участь спортивної науки. Програма досліджень та інновацій «Спорту Великої Британії» спрямована на пошук та реалізацію проектів, які можуть поліпшити підготовку кадрів, фармакологічне забезпечення, устаткування і технології спортивної підготовки. Для покращення наукового обслуговування спортсменів та тренерів, задіяних в олімпійській підготовці, між НОК та Британською асоціацією спортивної науки (BASES) укладено Меморандум про співпрацю. Згідно з документом, НОК фінансує створення робочих груп відповідно до замовлень тренерів та спортсменів, перевіряє якість надання наукових послуг, визначає напрями розвитку спортивної науки у забезпеченні довгострокової конкурентоспроможної переваги для Великої Британії в Олімпійських іграх та інших головних міжнародних змаганнях.

В **Італії** законодавча база про спорт базується на Законодавчому

декреті «Реорганізація Італійського національного олімпійського комітету», затвердженого президентом Республіки у 1996 р., останні зміни до якого було внесено у 2004 р. Цим актом передбачено упорядкування й раціоналізацію прямого втручання НОК у наукову діяльність для заохочення наукового і технологічного сектору, підтримки наукових досліджень, що мало сприяти потраплянню збірної команди країни до п'ятірки провідних спортивних країн. Цілим рядом законів та указів регулюється захист здоров'я спортсменів.

Наукові установи, які перебувають під опікою компанії CONI Servizi S.p.A., зобов'язані надавати наукові знання для вдосконалення спортивної майстерності італійських спортсменів під час підготовки до Олімпійських ігор та інших головних міжнародних змагань, співпрацювати з науково-дослідними закладами на національному й міжнародному рівнях.

Перший законодавчий акт сфери фізичної культури і спорту у **Південній Кореї** було прийнято у 1982 р., це – Закон про сприяння спорту. У документі визначено державну підтримку наукового сектору у питаннях виховання спортсменів світового рівня та їх підготовки до Олімпійських та Азіатських ігор.

Розробка та корекція короткострокових та довгострокових планів національної політики з розвитку спорту перебуває під патронатом Спортивного бюро Міністерства культури, спорту і туризму. Головним розробником планів є Корейський інститут спортивної науки (KISS), який проводить семінари, дослідження і наради з метою визначення основних напрямів та заходів. У 1998 р. було підготовлено документ «Модель та стратегія розвитку спорту Кореї у XXI ст.». Пріоритетним напрямом є визначення реалізації програм розвитку наукових досліджень та спортивної медицини. У 2005 р. було розроблено бізнес-план на 10 років для підтримки діловими колами спортивного руху, у тому числі сприяння науковому пошуку талановитих атлетів та управлінню їх підготовкою.

Про ефективність реалізації державної політики свідчить той факт, що заходи, представлені у цих документах, спрямовувались на потрапляння команди Кореї до десяти найсильніших спортивних країн, але вже у Пекіні корейська національна команда була на сьомому місці, випередивши спортсменів Японії, Італії та Франції.

Головними правовими актами з розвитку спорту на **Кубі** є Указ про національну організацію спорту (1959 р.), Указ про створення Національного інституту спорту, фізичної культури і відпочинку (1961 р.) як вищого органу, відповідального за планування, управління, раціоналізацію, поширення й здійснення заходів на всіх рівнях і частинах країни, та Указ про реалізацію програми «Новий спорт» (1979 р.). Вони сприяють масовому залученню населення до спорту, створенню єдиної державної системи управління, форму-

ванню системи науково-педагогічного навчання, реалізації національних планів та програм розвитку спортивного руху (Pettavino, Puc, 1999). У результаті соціально-економічних зрушень у світі наприкінці ХХ ст. на Кубі виникла потреба у перебудові державної політики розвитку спорту вищих досягнень, яка передбачає вирішення ряду питань (рис. 2.12).

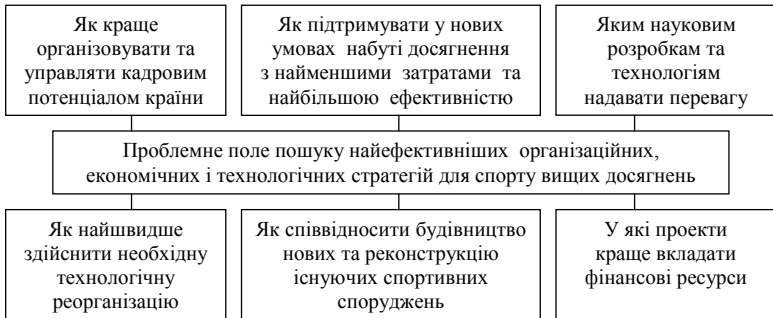


Рисунок 2.12 – Найактуальніші питання у формуванні нової державної політики розвитку спорту вищих досягнень на Кубі

Обговорення державної політики та визначення цілей у спорті здійснюється відповідно до олімпійських циклів. Так, основне завдання на 2009–2012 рр. полягає у підготовці спортсменів, «хоробних і скромних патріотів», здатних представляти Кубу у майбутніх головних американських, панамериканських та олімпійських спортивних подіях. Стратегічним завданням визначено стати кращою латиноамериканською командою на головних міжнародних змаганнях. На відміну від попередніх планів, уперше відмічено потребу у спільній стратегії роботи всіх суб'єктів спортивної підготовки, у якій вирішального значення набуває активізація використання досягнень науки й техніки, підвищення кваліфікації фахівців та тренерів (Cruz, 2008). Плани розвитку видів спорту на чотириріччя національні федерації спорту мають обов'язково обговорювати з усіма задіяними сторонами.

В Японії основні напрями спортивної політики визначено «Законом про заохочення спорту», який було прийнято у 1961 р. У 2010 р. закон отримав нове формулювання як «Основний закон про спорт». Одним із пріоритетів у стратегії розвитку спорту розглядається підвищення міжнародної конкурентоспроможності спортсменів країни за рахунок підтримки національних навчальних центрів, спортивної науки і медицини, отримання відповідної інформації, надання допомоги спортивним організаціям (Uchiumi, 2010). Високі досягнення японських спортсменів в останні роки пов'язують із реалізацією Базового плану розвитку спорту в Японії

на 2001–2010 рр. Розробці плану передував всебічний об’єктивний аналіз початкового стану спорту в країні та вивчення передового світового досвіду. Було створено п’ять робочих груп із вивчення: історичних передумов, організаційних основ, фізичної підготовки, координації тренувального процесу і інформаційних технологій. Першим кроком стало формування проектів програм підготовки у найбільш перспективних дисциплінах із семи видів спорту. За підсумками роботи комісії у вересні 2000 р. програму було затверджено Міністерством освіти, науки, спорту і культури (на сьогодні – це Міністерство освіти, спорту, науки і технологій).

Для поліпшення міжнародної конкурентоспроможності Японії на спортивних змаганнях було визначено чотири стратегічних напрями, реалізація яких була неможлива без суттєвого втручання наукового потенціалу країни (рис. 2.13).



Рисунок 2.13 – Стратегічні напрями реалізації Базового плану розвитку спорту

Серед обов’язкових заходів із забезпечення державної політики у розвитку наукового сектору є формування науково обґрунтованої системи спортивної підготовки та відповідної інфраструктури, розвиток Японського інституту спортивної науки, реалізація програм розвитку наукових досліджень і спортивної медицини із залученням Японського інституту спортивної науки, підготовка висококваліфікованих тренерів, впровадження передових досягнень світової науки і практики, розвиток інформаційного забезпечення, розширення міжнародної співпраці, стажування японських фахівців за кордоном (Yamamoto, 2008).

У **Нідерландах** немає спеціального закону про спорт. Загальну стратегію спортивної політики для різних гілок влади визначено у Суспільному законі про добробут 1994 р. Реалізація державної політики з розвитку спорту визначається у комплексних програ-

мах та планах. У документі під назвою «Час спорту», прийнятого Міністерством охорони здоров'я, соціального забезпечення і спорту у 2005 р., визначено спортивну політику до 2010 р. Другий документ було затверджено Генеральною асамблеєю НОК «Спорт росте!» і розрахований він до 2012 р. З цими планами перегукується «Олімпійський план 2028 р.», прийнятий у 2009 р. НОК у зв'язку із намірами провести Олімпійські ігри у країні.

У цих програмах метою державної політики у спорті вищих досягнень є потрапляння Нідерландів у найближчі роки до десятих провідних країн світу. Цьому має сприяти реалізація чотирьох напрямів: інвестицій у професійний спорт, проведення головних міжнародних змагань у країні, пошук та підтримка талановитої молоді, підготовка тренерів для спорту вищих досягнень, інвестиції у технології. Для цього Національним олімпійським комітетом спільно з Національною агенцією спортивних інновацій розробляються чотири напрями: Національна програма спортивних інновацій, інноваційні проекти для видів спорту, наукова підтримка елітних спортсменів та наближення роботи науковців і практиків (рис. 2.14).

Так, із 2009 р. діє чотирирічна програма наукового забезпечення



Рисунок 2.14 – Діяльність Національної агенції спортивних інновацій Нідерландів у реалізації наукових проектів (Jong, 2010)

елітного спорту, спрямована на підтримку науки й інновацій у спортивній підготовці спортивної еліти, а також для того, щоб спортсмени й тренери могли повністю реалізувати свої програми. До програми входять такі питання: обслуговування спортсменів високого класу, підвищення рівня знань тренерів, впровадження передових знань та нововведень, міжнародна співпраця.

Після дуже невдалого виступу національної команди **Норвегії** на зимових та літніх Олімпійських іграх 1984 р. Норвезький олімпійський комітет і Конференція національних спортивних федерацій створили спільну програму, спрямовану на поліпшення виступу провідних спортсменів країни. Проект реорганізації норвезького спорту вищих досягнень, у якому основним положенням було створення організації «Olympiatorpen», відбувається під гаслом «Елітний спорт, заснований на знаннях». У проекті наявні три стратегічні напрями: підвищення кваліфікації норвезької спортивної еліти, відбір та забезпечення підготовки найбільш обдарованої молоді, контроль якості елітного спорту.

Одними із найважливіших складових успіху для досягнення прогресу норвезької спортивної еліти було визнано аналіз наявних знань та практичного досвіду, розвиток нових знань, якісне і точне їх дотримання та реалізація у різних умовах спортивної підготовки (рис. 2.15).

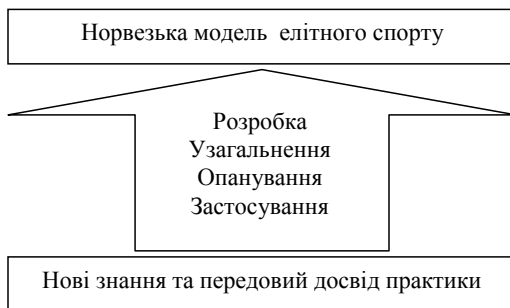


Рисунок 2.15 – Наукова спрямованість проекту реорганізації норвезького спорту вищих досягнень

У ході реалізації програми було виконано багато різнопланових дослідницьких проектів у різних видах спорту із безпосереднім залученням до підготовки спортсменів фахівців найвищої кваліфікації з різних наукових дисциплін, систематизовано процес підготовки кадрів та обміну досвідом між ними, створено Центр підготовки спортсменів в Осло.

Положення, які були визначені у проекті реформ, удосконалено у документах «Політика у сфері спорту на поточний період (2007–

2011 рр.)», «Радість спорту для всіх: Політика в області спорту на 2011–2015 рр.». Метою у спорті вищих досягнень було потрапляння до трійки європейських країн за загальною кількістю медалей на літніх й зимових Олімпійських іграх (у Пекіні 2008 р. і Ванкувері 2010 р.), завоювання 18 медалей та потрапляння до п'ятірки кращих країн на Паралімпійських іграх у Пекіні, збільшення кількості медалей на європейських та світових чемпіонатах, також з неолімпійських видів спорту. І хоча мета не була досягнута, підходи до наукового забезпечення олімпійської підготовки заслуговують на увагу.

Намічено два стратегічні напрями: розробка й узагальнення нових знань і передового світового досвіду, опанування і застосування цих знань у норвезькій моделі елітного спорту. Важливим є здійснення постійного пошуку вітчизняних та світових наукових проєктів, практичного досвіду, які можуть бути використані у спорті й бути в авангарді у всіх сферах, які мають відношення до спортивної підготовки, цілеспрямований їх аналіз національними федераціями відносно специфічних спортивних вимог, озброєння ними тренерів, підтримка професійного саморозвитку усіх фахівців, зокрема їх діяльності з використання або аргументованого оскарження запропонованих наукових розробок та практичного досвіду. Співпраця наукових кіл, управлінців та практиків здійснюється на центральному та регіональному рівнях і охоплює діючу еліту, перспективну молодь та жіночий спорт. Залежно від наявних ресурсів розглядається можливість створення нових регіональних центрів для елітного спорту (Augestad, Bergsgard, 2008).

У **Канаді** основними нормативно-законодавчими документами у спорті вищих досягнень є «Акт про фізичну активність і спорт», прийнятий урядом країни у 2003 р. замість «Акта про фітнес та любительський спорт» 1961р., «Спортивна політика Канади», схвалена у 2002 р., Стратегія занять спортом на 2008–2012 рр., затверджена у 2008 р. та програма підготовки до Олімпійських ігор «Зійти на п'єдестал», розпочата у 2005 р. для зимових видів спорту, а у 2006 р. об'єднана з програмою для літніх видів спорту «Шлях до майстерності».

У плані НМЗ перший акт сприяв реалізації ініціативи «Спорту Канади» в активізації взаємодії науки та спорту. Згідно зі спортивною політикою, для підвищення можливостей канадської національної команди Федеральний уряд та уряди провінцій відповідно до рівня їхньої відповідальності мають забезпечити підготовку тренерів, спортивних об'єктів, спортивну медицину, спортивну науку, проведення досліджень і використання технологій. Стратегія передбачає впровадження нової, більш компетентної Національної про-

грами з ліцензування тренерів, унаслідок чого підвищиться якість спортивних програм, отримає підтримку проведення наукових досліджень, збір та аналіз даних про спорт, обмін науковою інформацією з метою накопичення наукових знань, їх мобілізація, поширення серед спортивних діячів та політиків. У програмі «Зійти на п'єдестал» основним напрямом визначено розробку та реалізацію ефективної політики в олімпійській підготовці, розробку ефективних спортивних програм, контроль, визначення проблем, які потребують наукових досліджень, оперативне впровадження досягнень науки та передового світового досвіду, підвищення кваліфікації фахівців, задіяних в олімпійській підготовці. Паралельно здійснюють проект під назвою «Абсолютно секретно» («Top Secret»), що являє собою сукупність секретних розробок канадських учених. Усі ці заходи мали сприяти досягненню національною командою Канади першого місця за загальною кількістю отриманих нагород та третього-четвертого місця за кількістю золотих медалей на XXI зимових Олімпійських іграх 2010 р. у Ванкувері. Хоча виконання програми не досягло своєї мети, спортсмени завоювали рекордну кількість золотих медалей на цих Іграх. Подальша реалізація програми спрямована на потрапляння команди Канади за загальною кількістю нагород до дванадцяти та за кількістю золотих медалей до вісімки найсильніших країн на Іграх XXX Олімпіади в Лондоні у 2012 р., а також виграти перше загальнокомандне місце у неофіційному командному заліку на XXII Олімпійських зимових іграх в Сочі у 2014 р.

Цей аналіз дає підстави зробити деякі узагальнення. У країнах, що мають високі досягнення на останніх Олімпійських іграх, спостерігаємо виведення вирішення проблем розвитку спортивної науки на рівень законодавчих та виконавчих гілок державної влади. Основні положення про науково-методичне забезпечення спортивної галузі визначено у правових та нормативно-методичних актах різних рівнів: у спеціальних законах, що стосуються державної політики, загальнонаціональних концепціях та програмах із реалізації спортивної політики, галузевих розпорядженнях з організації та здійснення наукової діяльності, планів підготовки національних команд до Олімпійських ігор.

Під час їх підготовки провідні фахівці спортивних, управлінських та наукових кіл здійснюють аналіз світового досвіду, національних умов, традицій та ресурсів, визначають стратегічні й тактичні цілі та завдання, заходи, виконавців та систему контролю. Практичному застосуванню наукового потенціалу країни сприяє адекватність нормативно-правових документів загальнодержавній стратегії спортивної підготовки, постійне корегування відповідно до сучасних реалій, взаємозв'язок і всебічний характер.

Спортивні тренувальні центри як основна організаційна структура системи забезпечення олімпійської підготовки

Централізована підготовка була визнана як найефективніший метод організації підготовки спортсменів високої кваліфікації ще у 1950–1960-ті роки. У колишньому Радянському Союзі централізована підготовка була запроваджена через потребу концентрації зусиль фахівців і матеріального забезпечення. Такий підхід давав можливість використовувати найкращі спортивні споруди, допомагав тренерам обмінюватись своїм досвідом, координувати роботу медиків та науковців, управляти підготовкою команди та окремого спортсмена, здійснювати відбір до команди, відпрацьовувати командні тактичні дії тощо.

Радянський досвід централізованої підготовки перейняли багато країн і, адаптувавши його до сучасних умов, місцевих традицій, почали ефективно використовувати у підготовці національних команд до міжнародних змагань. Тому вважаємо актуальним проаналізувати шляхи модернізації здобутків країн колишнього соціалістичного табору в системі підготовки спортсменів провідних країн. У процесі досліджень визначали особливості функціонування спортивних тренувальних центрів у країнах, перелік наданих послуг у центрах, їх зв'язок з науковими, медичними та іншими закладами тощо.

Національні збірні команди **США** концентруються, переважно, у чотирьох комплексних центрах олімпійської підготовки та десяти національних спортивних центрах (рис. 2.16).

Центри вирішують три основні завдання: супроводження спортивної підготовки, впровадження нових знань та технологій у практику національних федерацій, тренерів та спортсменів, проведення наукових проектно-конструкторських робіт. Один із них, що включає центр олімпійської освіти, розташований у Північному Мічиганському університеті.

Спортсмени поєднують тренувальний процес із навчанням в університеті або у вищій школі. Вони мають безкоштовне або пільгове проживання й харчування, доступ до спортивних та навчальних об'єктів світового рівня, послуг спортивної медицини й спортивної науки, академічних занять. Також тут проводять різноманітні короткострокові курси з підвищення кваліфікації тренерів, чиновників, лікарів та інших фахівців, запроваджують освітні програми для спортсменів-ветеранів.

Три олімпійські спортивні центри розташовані в Колорадо-Спрингс, Чула-Віста та Лейк-Плесиді. У центрах передбачено надання спортсменам повного спектру послуг медицини, інформатики, біомеханіки, спортивної промисловості та інших науково-

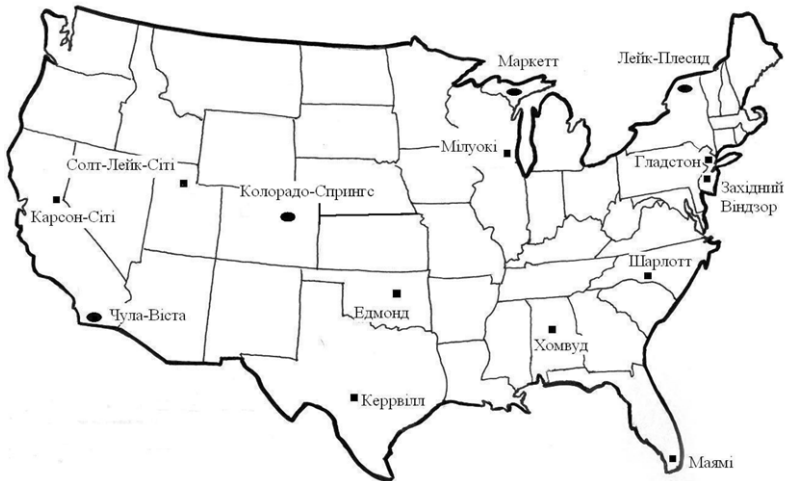


Рисунок 2.16 – Мережа центрів олімпійської підготовки та національних спортивних центрів, задіяних у підготовці збірних команд США:

- – центри олімпійської підготовки
- – національні спортивні центри

прикладних галузей діяльності. Так, підрозділ спортивної науки олімпійського центру в Лейк-Плесиді складається з п'яти відділень: спортивна біомеханіка, спортивна фізіологія, спортивна психологія, інформатика та інженерні технології.

На сьогодні у **Росії** визнано за доцільне переорієнтувати роботу комплексних наукових груп на діяльність науково-дослідних центрів федерального та регіонального рівня. Також почали здійснювати роботу зі створення мережі таких центрів, які мають складатися з таких блоків:

- спортивні приміщення: зали, стадіони, басейни тощо;
- приміщення для поліфункціональних тренажерно-вимірювальних комплексів (стендів) за групами видів спорту, наукові лабораторії з біомеханіки, психології, фізіології, біохімії, теорії і методики тренування;
- інформаційний центр: картотека, що містить відомості про спортсменів за весь термін їх тренування, відеотека тренувань, змагань російських і зарубіжних спортсменів, бібліотека тощо;
- обслуговуючі блоки: адміністрація, лікувальні підрозділи, відновлювальний сектор, господарська частина.

Така організація НМЗ сприяє заощадженню фінансових ресурсів у споріднених видах спорту завдяки концентрації наукової апаратури, висококваліфікованих фахівців, спортсменів в одному місці.

Науково-методичні центри розглядають і як заклади з підвищення кваліфікації тренерів.

У рамках реалізації Федеральної цільової програми «Розвиток фізичної культури й спорту у Російській Федерації на 2006–2015 роки» передбачають введення 10 регіональних тренувальних центрів, шість федеральних тренувальних центрів, п'ять баз олімпійської підготовки й 20 федеральних об'єктів у навчальних закладах, підвідомчих Мінспортуризму Росії.

У **Китаї** діє 24 центри олімпійської підготовки. Шість з них перебувають у структурах великих спортивних вищих навчальних закладів, інші поблизу від центрів спортивних досліджень. На національному рівні є кілька національних навчальних центрів у Пекіні. У кожній національній команді є її власна тренувальна база поза Пекіном, на яких існують якісні тренувальні та інші супутні послуги, котрі фінансують Генеральна адміністрація та місцеві органи влади. Наприклад, у рамках реалізації програми Проект 119 для веслування було створено навчальний центр «Тисяча островів». До роботи у центрі було запрошено найкращих зарубіжних тренерів із різних країн світу. Крім цього кожна провінція розвиває свої спортивні бази для регіональних команд з обраних видів спорту (Hong, Zhouxiang, 2010).

У **Німеччині** з досвіду колишньої Німецької Демократичної Республіки взято функціонування 20 олімпійських тренувальних центрів. Вони повинні мати усю необхідну інфраструктуру для повноцінної підготовки спортсменів світового рівня: сучасні спортивні бази з відповідним устаткуванням, повний спектр наукових та медичних послуг, реалізацію освітніх програм для спортсменів і тренерів, комфортне проживання та засоби дозвілля спортсменів відповідно до місцевих або регіональних умов і вимог (Stapelheldt et al., 1999).

Саме на поєднання усіх цих складових спрямована нова модель управління спортом вищих досягнень. Для реалізації моделі «Наукова кооперація у спорті вищих досягнень» стає важливим безпосередня участь вищих керівних органів у всіх областях і процесах наукової діяльності (рис. 2.17).

Із урахуванням федерального устрою країни у Північному Рейні впроваджено проект «Momentum», досвід якого у разі позитивних зрушень у підготовці спортсменів високого класу, буде поширено на інші землі країни. У рамках проекту почав діяти Німецький науково-дослідний центр спорту вищих досягнень у Німецькому спортивному інституті м. Кельна. Діяльність Центру орієнтована на застосування результатів досліджень, консультації, обслуговування, підвищення кваліфікації керівників, тренерів, лікарів. У Центрі 120 співробітників, які займаються питаннями біохімії, біомеханіки, ортопедії, спортивної медицини, спортивного тренування та спортивної інформатики, здійснюють науковий супровід 200 спортсменів.



Рисунок 2.17 – Модель структури «Наукова кооперація у спорті вищих досягнень» (функції і зв'язки):

→ – фінансування;

→ – кооперація, вплив на рішення

Симбіоз наукових установ з розвинутою спортивною інфраструктурою землі Північного Рейну-Вестфалії, що має 29 спортивних спілок, три олімпійські бази, 300 спортивних баз у системі дитячого спорту та спорту вищих досягнень, дає науковій діяльності практичну спрямованість, сприяє широкому застосуванню обстежень спортсменів безпосередньо в умовах тренувального процесу з постійним моніторингом параметрів тренування за допомогою спеціальних тестів, біохімічних методів, діагностичних комплексів та спеціальних тренажерів.

Впровадження передових досягнень світової науки і практики в олімпійську підготовку спортсменів **Австралії** забезпечує широке залучення та стимулювання до розробки важливих проблем спортивної підготовки наявної мережі інститутів та академій спорту.

Вісім навчально-дослідних центрів, розташованих у різних кутках країни, надають повний спектр якісних наукових послуг близько 700 спортсменам із 26 видів спорту (рис. 2.18).



Рисунок 2.18 – Спортивні й науково-дослідні центри Австралії (Хатчер, 2005)

Для надання якісних послуг австралійським спортсменам, які тренуються і змагаються в Європі, відкрито центр в Італії. Він включає харчовий блок, зал для фітнесу, медичні кабінети, наукові лабораторії, навчальні аудиторії, кімнати для відпочинку, адміністративні апартаменти, інтернет-кімнату для інтерактивного дистанційного навчання. Австралійські спортсмени можуть користуватися веслувальним каналом, відкритим та закритим 50-метровими басейнами, легкоатлетичним стадіоном, баскетбольними площадками, футбольним полем та ареною для стрільби з лука. Центр також пристосовано для тренування спортсменів паралімпійців. Створена національна мережа центрів забезпечує скоординований, корпоративний підхід до планування та здійснення досліджень у галузі; обслуговування команд по всій території країни незалежно від розташування спортивних баз та переїздів спортсменів; супровід спортсменів протягом усієї спортивної кар'єри; збільшує можливості спортивної науки та спортивної медицини; сприяє співпраці з науковими установами інших галузей (Bloomfield, 2003; Green, 2007).

У Франції функціонують 24 регіональні центри народної освіти та спорту (CREPS), що є національними осередками координації підготовки спортсменів високого рівня, які дають можливість

спортсменам здобувати освіти, проводити дослідницьку діяльність, забезпечувати спортивні заходи.

Щоб створити оптимальні умови для спортивної еліти, які поєднували б тренувальний та навчальний процес, у 1945 р. створено Національний інститут спорту та фізичного виховання (INSEP). На території інституту загальною площею 34 га містяться спортивні, навчальні, наукові та сервісні споруди. У структурі відділу спортивної науки діють п'ять лабораторій (біомеханіки і психології, інформаційного забезпечення спорту, тренувальної і змагальної діяльності, спортивної психології та ергометрії, спортивної соціології) та група аналізу практики. Відділ виконує два напрями роботи: проведення науково-дослідної роботи та науковий супровід підготовки спортсменів. Медичний відділ забезпечує медичний контроль спортсменів (огляд, функціональні обстеження у лабораторіях та в природних умовах), діяльність Центру здоров'я та пункту невідкладної медичної допомоги. Відділ спорту вищих досягнень відповідає за місця тренування та відпочинку спортсменів, їхнє дозвілля. Відділ освіти забезпечує найсприятливіший для спортивного удосконалення спортсменів навчальний процес.

У **Великій Британії** існує довгостроковий проект, який має на меті створити у різних регіонах країни мережу з реконструйованих або новозбудованих установ для підтримки спорту вищих досягнень, щоб сприяти виступам спортсменів на міжнародній арені, а також розвивати зарубіжні центри для їх підготовки – в Австрії й на Кіпрі. До реалізації цього проекту було залучено НОК, Конфедерацію спорту Великої Британії, спортивні ради, тренувальні центри й інститути спорту Англії, Шотландії, Північної Ірландії та Уельсу, Національний інститут спортивної медицини.

Проект під назвою VOX-100 спрямовано на здійснення постійного високоякісного забезпечення спортивної підготовки шляхом поєднання чотирьох блоків: тренувального, наукового, медичного та обслуговуючого. Перший забезпечує спортсменам місця для проведення тренувального процесу з використанням різноманітного сучасного обладнання, тренажерів тощо. Науковий підрозділ має лабораторії з біомеханіки, фізіологічні тестові стенди, відеотеку, бібліотеку, консультативні кабінети. Медичне обслуговування складається з підрозділів, які включають огляд, лікування, фізіотерапію, гідротерапію, допінг-контроль. До блоку обслуговування входять приміщення для відпочинку, проведення дозвілля, семінарів, транспортні послуги, приміщення для гіпоксичної адаптації (Francis, 2004).

Науково-методичне забезпечення спортивної підготовки покладено на мережу інститутів спорту Великої Британії. На сьогодні ме-

режа має 22 елітних навчальних центри в Англії, Північній Ірландії, Шотландії та Уельсі (рис. 2.19).

У кожному з цих центрів наукова діяльність і впровадження її результатів у практику органічно поєднується з підготовкою атлетів високої кваліфікації. Кожний центр спеціалізований за видами спорту й тематикою основних наукових досліджень. Так, Уельський інститут спорту взаємодіє з національними центрами з легкої атлетики та з центром водних видів спорту. У центрі Кришталевий палац у Лондоні розташована одна з провідних клінік країни. Її консультанти і штат – це фахівці ортопедії, ревматології, кардіології, фармакології, дієтології, фізіології і травматології. У Центрі водних видів спорту в Ноттингемі створено Центр спортивної науки та медицини, де здійснюють фізіологічне тестування спортсменів, їх відновлення після травм. Наукова лабораторія у Ліллішелі, яка укомплектована фахівцями з фізіології, біомеханіки та інших наукових дисциплін, проводить дослідження фізіологічних станів, харчування, тренувальних програм спортсменів.

До основних Національних центрів олімпійської підготовки спортсменів Італії відносять «Форо Італіко» (Foro Italice), «Трі Фонтане» (Tre Fontane), центри у Формії, Ріано, Платоні дель Вівєро. Центри розташовані на великих територіях у комфортних кліматичних географічних зонах і мають усю необхідну інфраструктуру для повноцінної підготовки, проживання, харчування, відновлення,



Рисунок 2.19 – Мережа інститутів спорту Великої Британії

медичного обслуговування й реабілітації, наукового супроводу, навчання та спорту. Впровадженню наукових розробок у практику сприяє розташування державного університету з фізичної культури та спорту у найбільшому італійському спортивному комплексі країни – «Форо Італіко».

У багатьох центрах є можливість проводити біомеханічні, фізіологічні та біохімічні дослідження, які сприяють удосконаленню спортивної техніки, раціональному плануванню навантажень та управлінню адаптаційними можливостями. Для поповнення знань спортсменів, проведення заходів з підвищення кваліфікації тренерів, менеджерів, суддів, спортивних лікарів є бібліотеки, аудиторії, обладнані сучасними інформаційними системами. У розпорядженні фахівців сучасні медичні центри з широким спектром відновлювальних та реабілітаційних послуг.

Із 1966 р. Національний олімпійський комітет **Південної Кореї** розпочав роботу з будівництва національних селищ атлетів, які мали поліпшити престиж країни та сприяти об'єднанню людей через спорт. Метою тренувальних центрів є виховання вітчизняних атлетів із високим потенціалом, систематична та науково обґрунтована підготовка спортсменів країни, досягнення високих результатів на міжнародних змаганнях, зокрема на Олімпійських іграх. Основними закладами НОК є два тренувальні центри – Таенеунга і Тхебек (висота над рівнем моря 1330 м), а також тренувальний табір у Мужду. У 2011 р. заплановано відкриття першої черги нового спортивного центру у Чінчхоні. Центри поєднують тренування, навчання, дозвілля та обслуговування спортсменів. Незважаючи на перенасиченість спортивними спорудами, керівництво центрів постійно працює над модернізацією засобів обслуговування тренувального процесу та наукових досліджень, які мають постійно та комплексно використовуватися для створення передової системи спортивної підготовки.

Для забезпечення наукової підтримки підготовки спортсменів на території спортивного бази Таенеунга у 1980 р. було створено Дослідний центр спортивної науки Спортивної ради Кореї, який у 1989 р. отримав статус окремої юридичної організації – Інституту спортивної науки (KISS). Для проведення досліджень та обслуговування спортсменів інститут залучає експертів із фізіології, біомеханіки, психології та спортивної соціології. Це дає змогу комплексно підходити до наукового обґрунтування програм фізичної, технічної та психологічної підготовки, відбору та супроводу талановитих спортсменів. Інститут надає рекомендації з розвитку нових технологій, здійснює аналіз та оцінювання нових товарів спортивної промисловості. Паралельно здійснює підготовку фахівців різної спрямованості: тренерів, спортивних менеджерів, маркетингологів,

спеціалістів з суміжних дисциплін. Діяльність інституту сприяла значному покращенню досягнень національних команд на Олімпійських іграх.

Центром спорту на **Кубі** є Спортивне місто («Cuidad Deportiva»), де розташовано головні тренувальні, адміністративні, наукові, медичні, інформаційні, промислові установи сфери фізичної культури і спорту (рис. 2.20).



Рисунок 2.20 – Основні установи Спортивного міста (Куба)

Це великий комплекс у передмісті Гавани, який за рівнем розвитку інфраструктури схожий на національні спортивні центри у Великій Британії або спортивні містечка американських університетів. У містечку спортсменами опікуються найкращі фахівці різних напрямів (тренери, лікарі, дієтологи, психологи, інженери, спортивні вчені) для забезпечення гідного представництва на міжнародній арені, так спортивний центр може обслуговувати одночасно близько 230 спортсменів.

За такою структурою діють центри у провінціях, де у розпорядженні перспективних спортсменів ресурси спортивної науки, медичного та інформаційного обслуговування. На Кубі діє 17 центрів спортивного вдосконалення, з яких три забезпечують підготовку спортсменів високої кваліфікації.

В **Японії** перший Національний тренувальний центр функціонує з 2008 р., хоча його відкриття, як і інституту спортивної науки, розглядали ще у 1960-ті роки. Поєднання наукового інституту і тренувального центру надає досконалішу і всебічну програму підтримки спортсменам. Розгортання інфраструктури спортивних споруд біля наукової установи сприяє поширенню видів спорту, які можуть обслуговувати наукові співробітники. Під час будівництва спортивних споруд намагалися створити комфортні умови для майбутньої спільної роботи науковців та практиків (вбудовані відеокomплекси, місця для наукової апаратури тощо). Цей досвід передбачають поширити й у провінціях.

Для поєднання тренування, навчання та проживання спортсменів у **Нідерландах** під патронатом НОК та Міністерства охорони здоров'я, соціального забезпечення й спорту створено чотири Центри елітного спорту та навчання (СТО) в Амстердамі, Ейндховені, Арнемі та Херенвені. Основними вимогами до їх відкриття є зв'язок принаймні з шістьма федераціями, сучасні спортивні споруди, належні умови проживання, можливість здобуття спортсменами потрібної освіти, надання їм кваліфікованої медичної допомоги, можливість впровадження інноваційних технологій. Партнерами центру в Амстердамі є сім навчальних та наукових закладів, дві медичні установи та шість спортивних комплексів.

У **Норвегії** елітний центр спортивної підготовки (Toppidrettsseteret) в Осло було створено у 1986 р. Безпосередньо біля нього знаходяться організація Olympiatoppen, що здійснює контроль за підготовкою спортсменів країни до головних міжнародних змагань, Норвезька школа спортивної науки (NSSS), Норвезька клініка спортивної медицини (Hjelp24 NIMI), готель та рекреаційна зона Сонг – таке поєднання дає можливість комплексно надавати наукові та медичні послуги, поєднувати проведення наукових досліджень з процесом їх впровадження у практику, сприяє ефективному навчанню та відновленню спортсменів після тренувальних занять. На зразок цього елітного центру створюють спортивні центри й у регіонах: Тромсе, Тронхейм, Берген (Bergsgard, Tangen, 2010).

Результатом спільної роботи **Спорту Канади**, Канадського олімпійського комітету, Асоціації тренерів **Канади** та урядів провінцій стало створення канадських спортивних центрів (CSCS), які функціонують з 1994 р. На сьогодні їх налічують сім: Атлантик, Монреаль, Онтаріо, Манітоба, Калгарі, Пасифік та Саскачеван. Центри являють собою розгалужену мережу спортивних об'єктів, готелів, навчальних закладів, наукових та медичних установ окремих територій і провінцій, задіяних у виконанні програм. Послуги, які надаються у центрах, мають постійно збільшуватися та урізноманітнюватись, бути спрямовані на довгостроковий розвиток спортсменів, мати єдиний формат, відповідати потребам практики, координувати національні та місцеві інтереси. У країні передбачено державну підтримку одного центру в провінції (Thibault, Kikulis, 2010).

Наприклад, у спортивному центрі у Калгарі працюють за чотирма напрямками: спортивна підготовка, життєдіяльність, навчання та бізнес (рис. 2.21). Послуги надають Канадський Олімпійський парк, Канадський інститут зимових видів спорту, Національний інститут тренерів, Університет Калгарі, Центр ресурсів та кар'єри спортсменів, клініки спортивної медицини та інші установи провінції.

Таким чином, у спортивній інфраструктурі розвинутих країн важливе місце займають тренувальні центри, кількість яких у країні

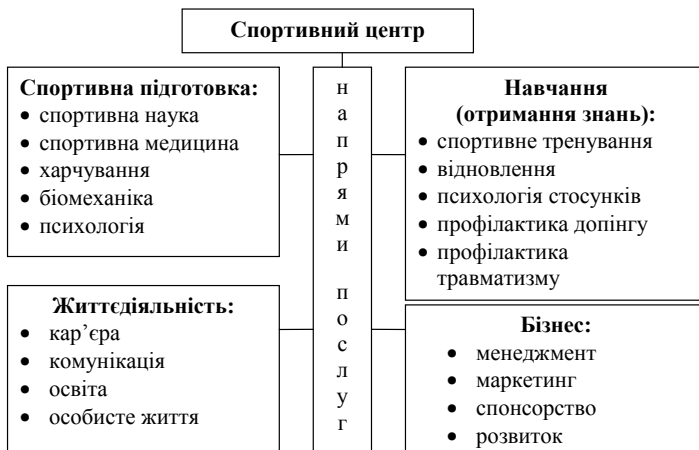


Рисунок 2.21 – Напрями послуг для спортсменів та тренерів у спортивному центрі у Калгарі

визначають за їхньою спрямованістю, структурою та підходами до їх формування. Вони мають комплексну (різноспрямовані види спорту), спеціалізовану (споріднені види спорту) чи вибірково (один вид спорту) спрямованість залежно від кількості обслуговуючих дисциплін. У структурі спортивних центрів у різних комбінаціях функціонують такі компоненти: тренувальний, навчальний, науковий, медичний, інформаційний, матеріально-технічний, сервісний та адміністративний. Формування національних центрів здійснюють за територіальною (на базі конкретного спортивного, навчального або наукового закладу) або функціональною (об'єднання окремих установ, здатних надавати якісні послуги спортсменам) ознакою. Отже, тренувальні центри розвинутих країн надають повний спектр послуг із забезпечення підготовки національних команд до Олімпійських ігор.

Розгалуженість мережі навчальних та наукових закладів сфери фізичної культури і спорту

Головними виконавцями заходів науково-методичного забезпечення спорту вищих досягнень є співробітники наукових та навчальних установ.

У США підготовку фахівців із фізичного виховання та спорту здійснюють у 1054 університетах та коледжах. Диплом бакалавра можна отримати після навчання у 729 закладах, магістра – у 278, науковий ступінь доктора філософії – у 57 університетах. Підготовку

бакалаврів було розпочато з 1980 р. На сьогодні навчальні програми зі спортивного тренування, акредитовані спеціальною комісією (СААТЕ), мають близько 350 університетів та до 80 коледжів. У кожному штаті запроваджено один із чотирьох рівнів державної регуляції діяльності тренерів: ліцензування, сертифікація, реєстрація або вільна практика. Найпоширенішою є сертифікація тренувальної роботи.

Дослідження проблем фізичного виховання і спорту проводять більше ніж у 600 закладах. У науковій діяльності перевагу надають дослідженням, що стосуються фізичної культури. Є значні результати досліджень медико-біологічних та біомеханічних проблем спортивної діяльності, але вони мало застосовуються у підготовці національних команд і, як правило, знаходять практичне використання в інших країнах (Платонов, 2009). Звернення американських практиків до наукових та навчальних установ мають фрагментарний характер і скоріше свідчить про виняток, ніж закономірність, хоча фахівці усвідомлюють, що така співпраця забезпечує тісний контакт між ученими та тренерами під час розробки наукових проєктів, спрямованих на підготовку національних команд. Прикладом цього є Центр олімпійської освіти, розташований у Північному Мічиганському університеті (Николаєва, 2007). З 1985 р. тут навчались близько 25 тис. спортсменів з більш ніж 40 країн, які завоювали понад 70 олімпійських медалей і отримали більше 100 дипломів вищого ступеня. Науковій підтримці спортивної практики шляхом проведення досліджень, розробки програм і поширення інформації сприяє діяльність Національної асоціації спорту й фізичного виховання (NASPE). У структурі асоціації, котра об'єднує представників науки та практичної діяльності, налічується 8 дослідницьких академій, 10 спортивно-фізкультурних рад та 8 постійно діючих комісій.

Ефективному використанню потужного наукового потенціалу країни шкодить відсутність державної політики, яка стосувалася б становленню на службу спорту вищих досягнень спортивної науки (Платонов, 2009).

Розгалужену систему спеціальної освіти з фізичної культури спостерігаємо у **Росії**. На теренах країни налічується 163 установи, що надають середню спеціальну освіту, та 103 вищих навчальних заклади, які готують фахівців для спортивної галузі. При усіх ВНЗ працюють аспірантури, випускники яких можуть захищати дисертаційні роботи у 22 спеціалізованих учених радах.

Однак у НМЗ підготовки національних команд, в основному, задіяні співробітники двох галузевих самостійних НДІ та професорсько-викладацький склад, зосереджений на кафедрах та у науково-дослідних інститутах 13 вищих навчальних закладів фізичної культури.

Першим у Росії та одним із найстаріших у світі профільним науково-дослідним інститутом є Всеросійський науково-дослідний інститут фізичної культури та спорту, заснований у 1933 р. Співробітники ВНДІФК беруть участь у розробці Концепцій підготовки спортсменів Росії до Олімпійських ігор, у роботі комплексних наукових груп з більше ніж 20 видів спорту, проводять етапні обстеження на розробленому науково-дослідному стенді, поточні обстеження в умовах тренувальних зборів і обстеження змагальної діяльності спортсменів збірних команд країни (рис. 2.22).

Китай має дев'ять спортивних університетів і понад 60 спортивних факультетів та відділень в інших університетах. Основним центром підготовки спеціалістів з науковим ступенем є Пекінський університет спорту. Функціонує 36 спортивних дослідницьких центрів на провінційному рівні, включаючи 29 областей і 7 головних міст: Пекін, Шанхай, Гуанчжоу, Тяньцзиня, Сіань, Ченду і Чунцин. У спортивних науково-дослідних установах країни працюють понад 1000 осіб. Основними науковими установами є Китайський дослідний інститут спортивної науки, Китайський центр спортивної інформації, Китайський інститут спортивної медицини, Інститут спортивної науки Пекінського університету спорту. Найпотужніша установа – Китайський дослідний інститут спортивної науки (CNRISS), в якому працюють близько 200 осіб, серед яких 75% учені та технологи. Протягом останніх 20 років ними виконано більше 120 дослідних проектів із понад 20 видів спорту.

У безпосередню роботу з наукової і медичної підтримки підготовки національних команд до Ігор XXIX Олімпіади було залучено більше 100 наукових установ (університети, інститути, академії, лабораторії), які розробляли понад 300 науково-дослідних проектів. У розробку і керівництво реалізацією цих проектів було залучено більше 100 науковців вищої кваліфікації, а виконавцями тільки основних проектів стали більше 700 дослідників (Hong, Zhouxiang, 2010).

Науково-методичне забезпечення спортивної галузі у **Німеччині** здійснюють 67 інститутів та факультетів спортивної науки. Єдиний Німецький спортивний університет (DSHS) знаходиться поблизу об'єктів основного спортивного парку Кельна. За показниками кількості наукових установ, представлених наукових дисциплін та студентів він є найбільшим спортивним університетом у світі. У 19 науково-навчальних інститутах Університету можна отримати початковий ступінь бакалавра, магістра та доктора. Тут здійснюється значна кількість досліджень фундаментальних проблем сучасного спорту, а також реалізуються науково-практичні проекти у співпраці з тренувальними центрами і національними спортивними федераціями.

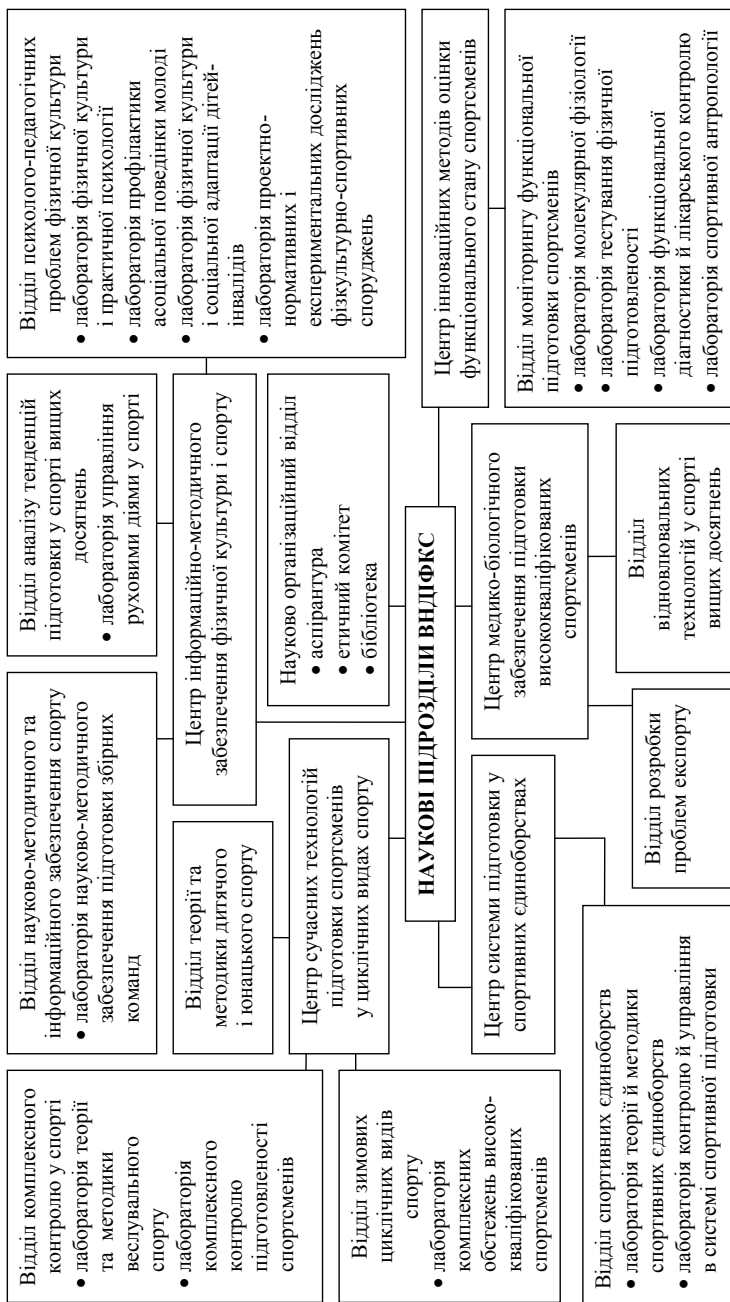


Рисунок 2.22 – Структура Всеросійського науково-дослідного інституту фізичної культури та спорту

У Кельні також знаходиться Академія тренерів – основний центр освіти й професійної підготовки фахівців для спорту вищих досягнень. Тренери, рекомендовані провідними спортивними федераціями, після півтора або трьох років навчання здобувають державну кваліфікацію й ліцензію тренера вищого рівня – диплом Німецької конфедерації олімпійських видів спорту.

У 1992 р. на базі колишнього Науково-дослідного інституту фізичної культури і спорту у Лейпцигу, що мав більше 600 службовців, було створено Інститут прикладної науки тренування (IAT) зі штатом близько 100 осіб. Однак за потужністю інститут не може рівнятися з колишнім найефективнішим у світі спортивним науковим центром. Функціонує Інститут дослідження та розвитку спортивного устаткування (FES), заснований ще 1962 р. у Берліні. З 2005 р. на Федеральний інститут спортивної науки, створений у 1970 р. в Бонні, покладаються функції управління науково-дослідною роботою у сфері фізичної культури і спорту (Naul, Hardmann, 2002).

Сфера фізичної культури та спорту в **Австралії** забезпечується випускниками 65 навчальних закладів, в яких можна отримати усі рівні освіти: професійну – в 41 закладі, бакалавра – у 33, магістра – у 21, доктора філософії – у 7.

До проєктів федерального рівня належать Австралійський спортивний інститут (AIS), Національний спортивний інформаційний центр (NSI), Центр спортивної науки та медицини при AIS, агентство спортивної фармакології (ASDA). У 2008 р. було створено Олімпійський зимовий інститут (OWI), який займається підготовкою спортсменів високого класу для участі в зимових Олімпійських іграх, чемпіонатах світу та інших важливих міжнародних змаганнях. На регіональному рівні діють інститути та академії спорту штатів та територій, матеріальна база яких дає можливість надавати якісні наукові послуги спортсменам (Клешнев, 2007). Так, в Інституті спортивної науки м. Камберрі діє один із найвідоміших у світі науковий центр із плавання, який має найсучасніше біомеханічне обладнання для проведення тестування, навчання та наукових досліджень у природних умовах.

Франція має 46 підрозділів із підготовки фахівців та проведення науково-дослідної роботи для сфери фізичної культури та спорту. Вони готують майбутніх співробітників (бакалаврів, магістрів або докторів) різних спортивних організацій (державних, приватних, громадських і добровільних) і виконують дослідження в різних дисциплінах спортивної науки: управлінні, психології, економіці, фізіології, біомеханіці тощо. З огляду на підвищення попиту на нововведення у спорті спортивними функціонерами було введено в дію програму з підготовки менеджерів спортивних інновацій. У

країні функціонують 24 регіональні центри народної освіти та спорту (CREPS), що є національними осередками координації підготовки спортсменів високого рівня, надання освіти для їхньої майбутньої кар'єри, проведення дослідницької діяльності, забезпечення спортивних заходів тощо. Координацію спільних дій цих закладів, взаємодію їх із владою й великими корпоративними організаціями здійснює конференція директорів (STAPS).

У головному спортивному навчальному закладі країни – Національному інституті спорту та фізичної культури – навчається близько 1000 спортсменів високої кваліфікації за рекомендаціями 21 спортивної федерації. Штат інституту налічує більше 400 співробітників, серед них близько 80 лікарів, 50 викладачів, 20 наукових співробітників та 130 тренерів. Спільна робота ґрунтується на повній довірі, колективній відповідальності та чіткому розподілі функцій між інститутом та федераціями (рис. 2.23).

Вихованці навчального закладу вибороли для збірної команди Франції 2/3 медалей на Іграх XXVIII Олімпіади (Афіни) та 1/2 нагород на XXIX Олімпіаді (Пекін).

У 2006 р. почав функціонувати Інститут біомедичних досліджень та спортивної епідеміології (IRMES), до основних функцій якого входять створення національної бази даних з епідеміології

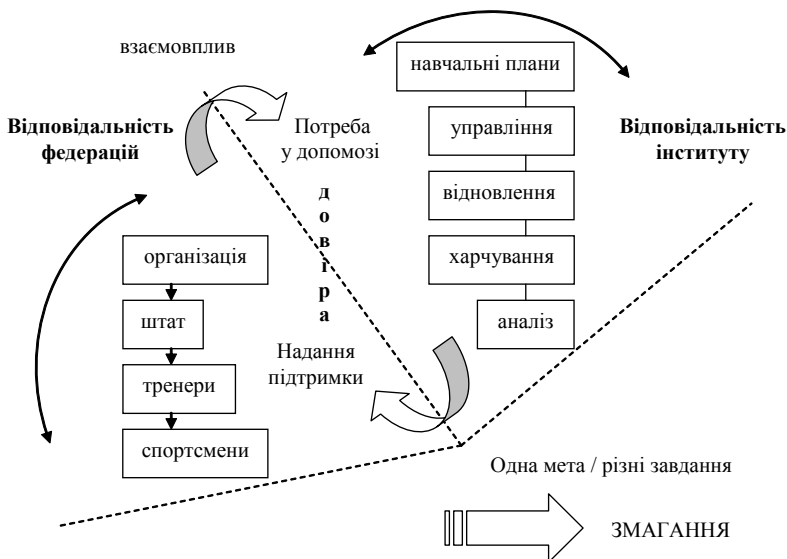


Рисунок 2.23 – Взаємодія Національного інституту спорту та фізичного виховання зі спортивними федераціями у підготовці національних команд Франції (Avanzini, Carpentier, 2007)

спорту вищих досягнень, об'єднання дій усіх медичних підрозділів у спортивній сфері, підтримка досліджень з епідеміології, фізіопатології та фізіології, надання допомоги дослідникам і студентами, які беруть участь у медичному, науковому або спортивному навчанні, інформування спортивних лікарів та технічних співробітників про інноваційні технології.

У **Великій Британії** навчальні курси зі спортивної науки включено до програми 363 університетів та коледжів. Перший рівень професійної освіти можна отримати у 279 установах, бакалавра – у 182, магістра – у 67, доктора філософії – у 25.

Науково-методичне забезпечення спортивної підготовки покладається на Англійський інститут спорту, створений у 1997 р. на базі Британської академії спорту з метою децентралізації даного процесу. На сьогодні мережа включає 10 елітних навчальних центрів в Англії, центри в Північній Ірландії, Шотландії й Уельсі. У кожному із цих центрів наукова діяльність і впровадження її результатів у практику органічно поєднується із підготовкою атлетів високої кваліфікації (Houlihan, 2010).

Із 2003 р. у Великій Британії розпочав роботу Олімпійський медичний інститут, який обслуговує, в основному, спортсменів – кандидатів на участь у головних міжнародних змаганнях.

В **Італії** отримати освіту з фізичної культури та спорту можна у 23 університетах, з яких 9 надають базовий рівень знань та 21 – вищий рівень. Для активізації наукових досліджень з проблем тренування, навчання, відбору, відновлення, організації та управління спортивної підготовки і компонентів її забезпечення у 1998 р. було створено Університет «Форо Італіко» на базі Інституту з фізичного виховання, який до цього займався тільки підготовкою фахівців для даної галузі. З 1966 р. діє Спортивна школа (Scuola dello Sport) для підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців, які працюють у сфері спорту, для їх заохочення до наукової діяльності та координації наукових досліджень. Школа має виняткове право присуджувати найвищий рівень кваліфікації тренерському складу – головний тренер. Інші три рівні належать до компетенції спортивних федерацій. Однак розвинута мережа навчальних закладів не повною мірою відповідає якійсь підготовці фахівців (Арпіно, 2011).

Головною організацією зі здійснення НМЗ підготовки збірних команд є Інститут спортивної медицини та спортивної науки (ISS), який було утворено у 1965 р. Замовниками виконання наукової роботи виступають національні спортивні федерації, територіальні спортивні асоціації з видів спорту. Діяльність інституту спрямована на інформаційне, медичне та наукове обслуговування спорту. Так, поліпшення інфраструктури та оновлення наукової апаратури дало змогу провести 13 тис. обстежень, надати медичні та наукові по-

слуги у рамках програм «Імовірні олімпійці» та «Національне надбання». Цьому сприяє плідна співпраця з виробниками спортивного діагностичного обладнання фірмами COSMED, Dartfish, з науково-педагогічним складом, студентами університетів. Під час підготовки спортсменів до зимових Олімпійських ігор у Турині було реалізовано спільно з Університетом Падуї науково-технічні проекти та дослідження кінематичних і динамічних показників елементів техніки у санному спорті, бобслеї, скелетоні й ковзанярському спорті, з Політехнічним інститутом Мілана – моніторинг тренувальних ефектів, енергетичну оцінку роботи, кінематичний та аеродинамічний аналіз.

У **Південній Кореї** підготовку висококваліфікованих фахівців для спортивної сфери здійснюють 191 відділення університетів та коледжів. У 1977 р. було відкрито Корейський національний спортивний університет (KNSU) – єдиний профільний вищий навчальний заклад країни. Головною метою закладу є впровадження сучасних практичних й наукових навчальних методів та програм для поліпшення спортивної роботи. Випускники університету на Олімпійських іграх отримали 30% медалей, завойованих національною командою Кореї.

Наукова діяльність покладається на Науково-дослідний інститут з фізичної культури і спорту, який є підрозділом університету. Дослідний інститут обладнаний ультрасучасною науковою апаратурою й складається з трьох центрів: тестування фізичної підготовленості, біомеханічного контролю та соціальних наук. Функціонує аспірантура з шести спеціальностей: спортивне тренування, спортивна інформатика, спортивний маркетинг, організація безпеки, спорт для всіх, організація здорового способу життя.

У 1980 р. було створено Дослідницький центр спортивної науки Спортивної ради Кореї, який у 1989 р. отримав статус окремої юридичної організації – Інститут спортивної науки (KISS). У структурі інституту діють чотири департаменти (рис. 2.24).

Робота інституту спрямована на визначення національної політики у спорті, координацію та проведення наукових досліджень у галузі фундаментальних і прикладних наук, обслуговування спортсменів, розробку й реалізацію найсучасніших методик, поширення наукових розробок серед елітних та професійних спортсменів, національних і молодіжних команд, технологічну підтримку спортивної промисловості. Паралельно інститут здійснює підготовку фахівців різної спрямованості: тренерів, спортивних менеджерів, маркетологів, спеціалістів із суміжних дисциплін.

На **Кубі** головною установою з підготовки фахівців для сфери фізичної культури та спорту є Вищий інститут фізичної культури «Мануеля Фахардо», який має 14 факультетів та філій у провін-

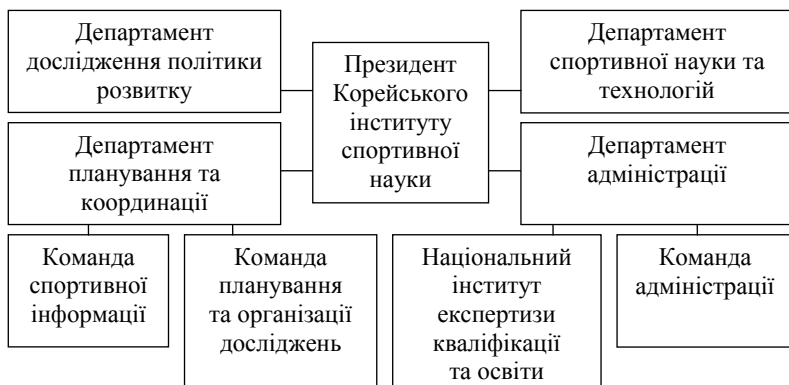


Рисунок 2.24 – Структура Корейського інституту спортивної науки

ціях. Його було засновано у 1973 р. на базі школи вчителів фізичної культури. На нього покладено відповідальність за навчання й перепідготовку кадрів, проведення прикладних наукових досліджень, надання наукових послуг тренерам та поширення спортивної освіти шляхом створення осередків у провінціях. Інститут здійснює широку діяльність у країні та у ході міжнародного співробітництва шляхом проведення постійних та короткострокових навчальних курсів, конференцій, наукових дискусій, обміну фахівцями, підготовки магістрів та аспірантів. Штат ВНЗ складається з понад 50 докторів наук, 130 магістрів та 1200 викладачів, асистентів та іншого персоналу.

Крім спеціалізованих вищих навчальних закладів ліцензії для підготовки фахівців для фізичної культури спорту мають ще 2 університети – у Матансасі та С'єго-де-Авіла. У 1999 р. за ініціативою Фіделя Кастро було створено Міжнародну школу фізичного виховання й спорту (EIEFD). Мета роботи школи полягає у підготовці фахівців для країн Латинської Америки та Карибського басейну. Діяльність вищих навчальних закладів спрямована на підготовку вчителів фізичної культури, спортивних тренерів, організаторів фізичної рекреації й туризму, медиків, психологів, соціологів та інших фахівців, які зацікавлені у використанні своїх знань у різних сферах галузі спорту, у тому числі спортивному тренуванні, прикладних науках та спортивному менеджменті. Також у країні працюють вісім технікумів із підготовки викладачів із фізичного виховання, спортивних тренерів та організаторів із фізичної культури. Функціонують 15 інститутів спортивної медицини. У штаті інститутів, крім лікарів, передбачені психологи, біологи, фізіотерапевти, дієтологи, проqramісти. Так, у Національному інституті спортивної

медицини, розташованому у передмісті Гавани, працюють близько 80 спеціалістів зі спортивної медицини. У структурі інститутів передбачено відділ із проведення наукових досліджень.

В **Японії** сертифікацію спеціалістів з фізичної культури і спорту було започатковано у 1994 р. Асоціацією аматорського спорту з дозволу Міністерства освіти, культури, спорту, науки й технологій. Розрізняють дев'ять атестацій: спортивний інструктор (три рівні), тренер (три рівні), учитель (три рівні), спортивний лікар, спортивний тренер, тренер із фітнесу, спортивний програміст, спортивний інструктор для підлітків та експерт із фізичного тестування. Фахівців для спортивної сфери готують 81 університет, 31 коледж та 554 професійно-технічні школи. Однак акредитацію Асоціації аматорського спорту мають 12 університетів, одна аспірантура, один коледж та 19 професійно-технічних шкіл (Ohashi, 2003).

Одним із головних заходів реалізації Базового плану розвитку спорту в країні було створення у 2001 р. Японського інституту спортивної науки. Діяльність інституту спрямована на проведення та впровадження результатів досліджень зі спортивного тренування, спортивного травматизму, спортивної медицини, відбору спортсменів, контролю підготовки, інформаційного забезпечення тренувальної та змагальної діяльності провідних спортсменів країни. НДІ складається з чотирьох департаментів: спортивної науки, спортивної медицини, спортивної інформатики та адміністрації. Підрозділи забезпечують науковий, медичний та інформаційний супровід, проведення тренувального процесу, проживання та харчування спортсменів, адміністративне управління та антидопінгову діяльність (рис. 2.25).

Спеціальну освіту з фізичної культури та спорту у **Нідерландах** можна отримати у чотирьох університетах, 10 інститутах та 106 коледжах. У країні намагаються скоординувати роботу вищих та середніх навчальних закладів. Так, функціонує Центральний інститут спорту (СІО). П'ять його філій у коледжах надають ступінь бакалавра і готують до вступу у вищі навчальні заклади. У 1999 р. було засновано Нідерландський інститут спорту та фізичної культури (INCS), який здійснює пошук, експертизу, впровадження інноваційних технологій у спортивну діяльність; обирає, здійснює, координує, інформує та контролює виконання наукових проєктів; курирує тимчасові служби обслуговування національних команд, які створюють національні федерації для виконання практичної наукової роботи. У країні діють сім лабораторій спортивних інновацій.

У 2002 р. голландські учені та викладачі об'єднали свої зусилля шляхом створення інституту Мюллера, Центру наукових досліджень із питань спорту в суспільстві. Інститут проводить прикладні й фундаментальні наукові дослідження в галузі спорту у всіх його



Рисунок 2.25 – Основні підрозділи Японського інституту спортивної науки (Kawahara, 2005)

організаційних і соціальних аспектах. Відповідно до цього, інститут прагне до створення баз знань, теорії розвитку і їх поширення, координації й підвищення якості соціальних наукових досліджень у спорті. Хоча інститут є приватним фондом, некомерційною організацією, він має гарну інфраструктуру й можливість стимулювання наукового середовища. Керує Інститутом рада, що складається із учених університетів Амстердама, Гронінгена, Тілбурга та Утрехта. Наглядова консультативна рада складається із представників різних організацій у сфері спорту, таких, як Олімпійський комітет Нідерландів та Спортивна конфедерація, Міністерство охорони здоров'я, соціального забезпечення й спорту, Королівська Голландська Асоціація вчителів фізичної культури та Нідерландський інститут спорту та фізичної культури.

Науково-дослідну роботу у сфері фізичної культури і спорту виконують близько 350 чоловік, з яких майже 1% професорів, з понад 100 організацій, до яких входить 21 університет. На 2009–2012 рр. заплановано виконання 279 наукових тематик, з яких 32% присвячено спортивній проблематиці. Щодо спорту вищих досягнень, то в країні здійснюються 23 теми НДР або 8,2% загальної кількості наукових тематик.

У **Норвегії** отримати вищу освіту зі спеціальності фізичне виховання і спорт можна у 18 навчальних закладах: у трьох університетах, 14 держаних та одному приватному коледжі. Навчальні курси для отримання спеціальної середньої освіти мають 103 школи. Є спеціалізовані навчальні заклади, а саме Норвезька школа спортивної науки (NSSS), яка є провідною установою з надання вищої освіти (рівень бакалавра, магістра та доктора) й проведення наукових досліджень у сфері фізичного виховання та спорту, а також шість норвезьких шкіл елітного спорту (NTG), у яких спортсмени мають можливість отримати спеціальну середню освіту. Для полегшеного поєднання отримання освіти та тренувального процесу організація Olympiatorpen, яка курирує підготовку спортсменів країни до головних міжнародних змагань, має угоду з 15 університетами та коледжами про навчання елітних спортсменів.

У структурі Норвезької школи спортивної науки діють п'ять департаментів та Центр прикладних досліджень, діяльність якого спрямована на задоволення потреб спортивної практики шляхом проведення компетентних досліджень, формування навичок наукової роботи у студентів та надання послуг із НМЗ. У наукових дослідженнях також задіяні структури ще трьох університетів та чотирьох університетських коледжів.

У **Канаді** підготовку кадрів для сфери фізичного виховання та спорту здійснюють 38 університетів та 43 коледжі. В країні немає окремого профільного вищого навчального закладу. Університети об'єднані у Канадську раду університетів фізичного виховання й кінезіології (CCUPEKA), яка сприяє обміну досвідом, лобюванню інтересів викладачів та акредитації закладів. Так, акредитацію Ради мають тільки дев'ять університетів. Уряд Канади фінансує наукові проекти 27 університетів. Так, до вирішення проблематики проекту «Абсолютно секретно» (Top Secret) було залучено 150 учених з 12 університетів та інститутів.

Чіткої університетської системи підготовки фахівців для спорту вищих досягнень немає, тому передбачається відкриття Спортивного інституту, структурні підрозділи якого будуть знаходитися у спортивних центрах Калгарі, Монреаля, Онтаріо та Пасифіка. Вони мають забезпечити повноцінну всебічну підготовку спортсменів в обраних видах спорту із залученням найкращих фахівців та усієї інфраструктури центрів: спортивних об'єктів, готелів, навчальних закладів, наукових та медичних установ тощо.

Отже, для високорозвинених спортивних країн характерним є розгалужена мережа навчальних та наукових закладів, пов'язаних із сферою фізичної культури і спорту. Однак у НМЗ підготовки національних команд безпосередньо задіяно обмежене коло вищих навчальних та наукових закладів. Їх залучення до НМЗ дає мож-

ливість вирішувати цілий комплекс проблем: провідні спортсмени поєднують тренувальний процес із навчанням, отримують висококваліфіковані наукові послуги; формуються довгострокові проекти наукових досліджень відповідно до запитів практики; створюються стабільні наукові групи із професорів і викладачів; поєднуються розробка, апробація та впровадження інноваційних технологій; здійснюється залучення молодих учених, спортсменів, тренерів до практичної дослідницької діяльності тощо. Такий стан можна пояснити або недостатнім заохоченням фахівців до роботи з національними командами, або підвищеними вимогами до якості наукового обслуговування спортсменів високого класу.

Таким чином, провідні спортивні країни володіють значним інтелектуальним потенціалом у сфері фізичної культури і спорту. Активізація роботи із залучення їх до вирішення проблем спорту вищих досягнень сприятиме якісному покращенню науково-методичного забезпечення підготовки національних команд.

Головні напрями наукового обслуговування спортивної практики

Аналіз напрямів наукового обслуговування національних команд здійснювали у двох напрямках: надання послуг та пріоритетність видів спорту в науковому обслуговуванні.

У США обслуговування збірних команд має чотири складові: медична допомога, послуги спортивної науки, консультування та інформаційне забезпечення тренерів. До роботи залучають фахівців у галузі біомеханіки, харчування, фізіології, психології, силовій, функціональної і технічної підготовки. Для узагальнення досвіду у кожній галузі виділено чотири групи споріднених видів спорту: гімнастичні види та спортивні єдиноборства, силові види, види спорту з проявом витривалості, спортивні ігри і технічні види. Роботу зосереджено на проведенні консультацій, відновлювальних процедур, розробці продуктивних технологій.

Фахівці здійснюють критичний аналіз, оцінювання та апробацію конкретних технологічних рішень у різних компонентах спортивної підготовки для підвищення продуктивності спортсменів, команди. Проводиться фізіологічний аналіз працездатності спортсменів, їх підготовки та відновлення. Розробляють та впроваджують психологічні засоби адаптації і толерантності до стресу на головних міжнародних змаганнях. Біомеханічні дослідження спрямовані на вивчення ключових факторів змагальної техніки та розробку методів усунення недоліків. Для відновлення використовують превентивні технології. Здійснюють вивчення, розробку і тестування харчо-

вих продуктів та добавок з точки зору дієти, аналізу фізіологічних характеристик та вимог Всесвітнього антидопінгового агентства (ВАДА). Друкують найсучасніші періодичні видання, журнали, методичні і наукові ресурси для забезпечення максимальної реалізації знань у практичній діяльності тренерів. Ступінь реалізації можливостей спортивної науки у тому чи іншому виді спорту зумовлюється кваліфікацією та організаційними здібностями тренерів, які є ключовими фігурами у системі спортивної підготовки.

У **Росії** зміст науково-методичного забезпечення збірних команд не набагато відрізняється від підходів, які існували у СРСР. Підвищення ефективності управління процесом підготовки здійснюють за рахунок застосування наукових технологій, одержання об'єктивної інформації про функціональний стан спортсменів, рівень спеціальної фізичної, технічної, тактичної й психологічної підготовленості й надання пропозицій для своєчасної корекції тренувального процесу. До основних заходів належить систематичний аналіз динаміки й структури тренувальних навантажень, аналіз змагальної діяльності, етапні комплексні й поточні обстеження спортсменів (Абсаямов, 2003).

До перспективних напрямів НМЗ належить прискорення відновлення та підвищення працездатності спортсменів за допомогою недопінгових методів підготовки (фармапрепарати, дієтичні добавки, стовбурові та ембріональні клітини, баротерапія), оптимізація адаптації до умов проведення олімпійських змагань. Напрями реалізують шляхом створення експериментальних груп (наприклад, молодіжні чи юніорські команди за винятком найперспективніших спортсменів), галузевої науково-технічної ради з експертизи, розробки, апробації та відбору технологій, проведення етапних комплексних досліджень на базі науково-дослідних стендів, зокрема з використанням сучасних відновлювальних засобів, визначення місць заключної передзмагальної підготовки, які сприяли б якісному комплексному вирішенню завдань спортивного тренування й акліматизації (Португалов, Шустин, 2006).

Визначення видів спорту (спортивних дисциплін), які потребують НМЗ, обсягів, спрямованості та програм наукового обслуговування збірних команд здійснює федеральний орган. У 1999 р. функціонувало тільки чотири КНГ, у більшості з яких фактично працювали два-три наукові співробітники. Вони здійснювали поодинокі заходи з проведення контролю за підготовкою спортсменів з використанням окремих методик і, як наслідок, більшість рекомендацій не знаходили свого використання в практиці підготовки збірних команд (Паршикова, 2003). Тому першочерговим завданням було відновлення роботи КНГ на зразок тієї, що існувала в Радянському Союзі. На сьогодні у НМЗ задіяні понад 200 фахівців, збільшилась

кількість кандидатів і докторів наук у науково-методичному забезпеченні спортсменів збірних команд Росії. Діє 49 КНГ з 37 олімпійських видів спорту (32 – літніх, 5 – зимових) та 12 паралімпійських.

Система науково-методичного забезпечення **КНР** базується на вирішенні прикладних завдань олімпійської підготовки, формуванні ефективної організаційно-управлінської моделі олімпійської підготовки, об'єднаних у єдину систему здобутків східноєвропейської та західних шкіл, китайської медицини. НМЗ стосується майже усіх складових підготовки національних команд (рис. 2.26).

Однак основними напрямками є управління процесом удосконалення різних компонентів підготовленості, профілактика травматизму та захворювань, відновлення та реабілітація. Знаходять наукове вирішення такі проблеми практики, як спортивний відбір та орієнтація, харчування, засоби та методи психологічної підготовки, застосування китайської медицини, антидопінгові методи, інформаційне забезпечення, тренажерне обладнання та інвентар, стратегія організації спортивної підготовки та науково-дослідної роботи (Dan, 2003; Hong, 2008). Охоплення видів спорту НМЗ визначається їх пріоритетністю у завоюванні нагород для країни. Це, насамперед,

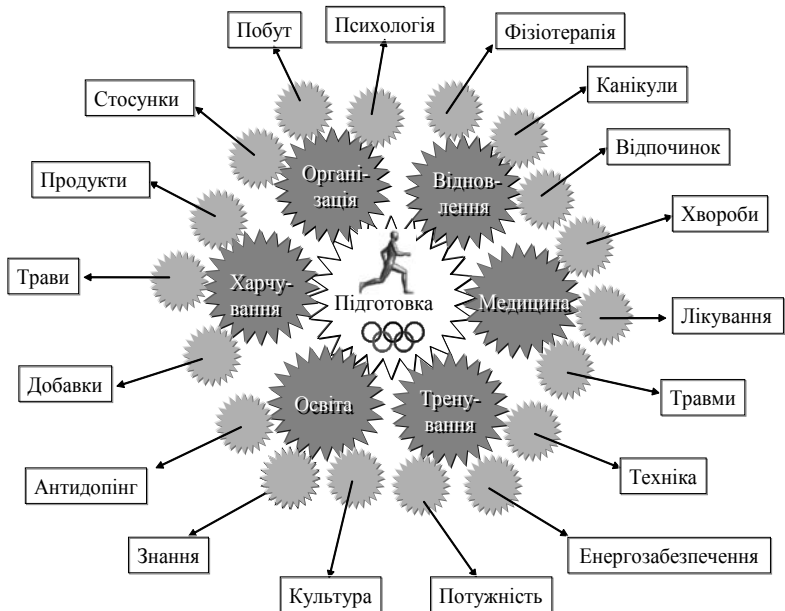


Рисунок 2.26 – Складові системи наукової й медичної підтримки національних команд Китаю (Бу Хай, 2008)

традиційні для Китаю складнокоординаційні спортивні дисципліни (бадмінтон, настільний теніс, спортивна гімнастика, стрибки у воду).

Реалізація Проекту 119 зумовила активізацію наукової підтримки медалеємних видів спорту (легкої атлетики, плавання, веслування академічного, веслування на байдарках та каное, вітрильного спорту). Отже, безпосередню наукову підтримку під час підготовки до Ігор XXIX Олімпіади 2008 р. отримали 37 національних команд. Але основну увагу і надалі спрямовують на спортсменів та команди, що спроможні завоювати олімпійські нагороди (Платонов, 2010; Ву Хао, 2008).

У **Німеччині** наукова діяльність у спорті вищих досягнень ґрунтується на чотирьох традиційних складових: фундаментальні дослідження, прикладні дослідження, наукові розробки та підготовка кадрів. Згідно з Довгостроковою стратегічною програмою наукових досліджень у спорті вищих досягнень, якою опікується Федеральний інститут спортивної науки, основними науковими напрямками до 2016 р. визнано: спорт і суспільство; спорт і здоров'я; управління спортивною підготовкою; підготовка тренерів і керівників; підготовка спортивного резерву; спортивні матеріали, спортивні пристрої та будівельні матеріали; інформаційно-комунікативні системи; перспективні й інноваційні напрями наукових досліджень (рис. 2.27).

Головні обов'язки у впровадженні наукових розробок у спорт вищих досягнень покладено на наукових консультантів, які входять до штату національних команд і тісно співпрацюють з науковими та навчальними установами країни. Велику увагу приділяють харчуванню спортсменів як у межах країни, так і під час перебування на тренувальних зборах та змаганнях за кордоном. Обов'язковим є проведення раз на рік комплексного поглибленого обстеження спортсменів та моніторинг їхнього стану на тренувальних заняттях та змаганнях. Діє широка мережа надання послуг спортивними фізіотерапевтами. 1980 р. підготовлено понад 1000 таких фахівців. Із 2002 р. НОК запровадив координацію психологічного забезпечення спортивної підготовки, створивши спеціальний центр із надання допомоги спортивним психологам, спортсменам, федераціям. Розуміючи важливість якісної роботи тренерів, з 2005 р. діє комплекс проектів з підвищення ефективності підготовки та рівня кваліфікації тренерського складу на всіх етапах спортивного вдосконалення. Діє інформаційний сервісний центр для надання необхідних матеріалів наукових публікацій, документів на запити тренерів, спортсменів, наукових координаторів, управлінців, наукових працівників тощо.

НМЗ здійснюється згідно з базовою концепцією НОК щодо

Основні напрями наукових досліджень у сфері вищих досягнень



Рисунок 2.27 – Основні напрями Довгострокової стратегічної програми наукових досліджень у спорті вищих досягнень Німеччини

пріоритетності олімпійських видів спорту серед спортивних федерацій, спортивних тренувальних центрів та регіонів, згідно з якою розподіляють фінансову підтримку на федеральному та державному рівнях.

Обслуговування спортсменів – членів національних команд **Австралії** – здійснюють за такими напрямками: польові тестування, біомеханічний аналіз рухів, відновлювальні заходи, харчування, фізіотерапевтичні процедури, функціональна діагностика, підвищення працездатності спортсменів, регуляція психологічних станів, медичні послуги, розробка та впровадження технологій та інновацій, що сприяють підвищенню ефективності спортивної підготовки.

Австралійський спортивний інститут виконує 36 програм, з яких 28 спрямовано на обслуговування елітних спортсменів світового рівня та 8 – на відбір та підготовку спортивного резерву. Виконання програм здійснюють на спортивних базах та на місцях проживання спортсменів. Наукові послуги надають за особистою ініціативою наукових співробітників або на замовлення тренерів та спортсменів, що інколи не сприяє якісному НМЗ. У роботі австралійських фахівців спортивної науки пріоритет надають НМЗ (50% функціональних обов'язків), далі НДР (45%) та викладацька діяльність (5%). Розподілом фінансів й організацією науково-методичного забезпечення змагань та навчально-тренувальних зборів займаються координатори НМЗ з видів спорту (Клешнев, Турецкий, 2000).

Основну роботу з НМЗ підготовки спортсменів намагаються здійснювати у природних умовах тренувальної та змагальної діяльності. Для цього розгорнуто дослідження з удосконалення матеріальної бази, що включає розробку портативних датчиків, інформаційних систем, діагностичної апаратури. Здійснюють роботу зі стандартизації обстежень спортсменів, яка охоплює кадрові питання, документацію, устаткування для калібрування й технічного обслуговування, протоколи випробувань і звітності.

Обсяги надання наукових послуг регулюються фінансовою підтримкою видів спорту, що залежить від їх популярності та наявності спортсменів, потенційно здатних досягти результатів світового класу. Нині повноцінне НМЗ має близько 700 спортсменів з 27 видів спорту, які розподілені між інститутами спортивної науки.

У **Франції** визначення переліку наукових послуг для національних команд пов'язане з намаганням сформувати однакове розуміння змісту НМЗ спортивної підготовки з боку практиків та науковців, що ґрунтується на пошуку резервних можливостей медико-біологічної, психологічної та педагогічної спрямованості й комплексному їх використанні у процесі підготовки спортсменів та їх участі у змаганнях (Avanzini, Sargentier, 2007). Для цього призначають спеціальні групи підтримки підготовки спортсменів до Олімпійських ігор. Діяльністю груп підтримки опікується директор Національного інституту спорту та фізичного виховання у тісній співпраці з керівництвом олімпійської підготовки. До роботи у групах підтримки команд залучають фізіотерапевтів, психологів, психоаналітиків, біомеханіків, лікарів, тренерів з функціональної підготовки. Їхня робота полягає в оперативному реагуванні на проблеми, які виникають у підготовці спортсменів на основі експертизи, оцінювання та надання пропозицій для їх вирішення.

У НМЗ переважає п'ять напрямів: програмування спортивної підготовки, її організація, відновлення спортсменів, їх харчування та аналіз змагальної діяльності. У полі зору наукових груп знахо-

дяться біомеханічні та фізіологічні параметри рухів, психофізіологічні та психічні характеристики, котрі враховують під час розробки тренувальних програм.

НМЗ підготовки мають усі спортсмени, які спроможні потрапити на головні міжнародні змагання. Так, у підготовці національної команди Франції до Ігор XXX Олімпіади у Лондоні робота наукових груп зосереджена на підготовці 400 спортсменів із 25 видів спорту.

Ефективність системи олімпійської підготовки спортсменів **Великої Британії** забезпечена п'ятьма факторами (рис. 2.28).

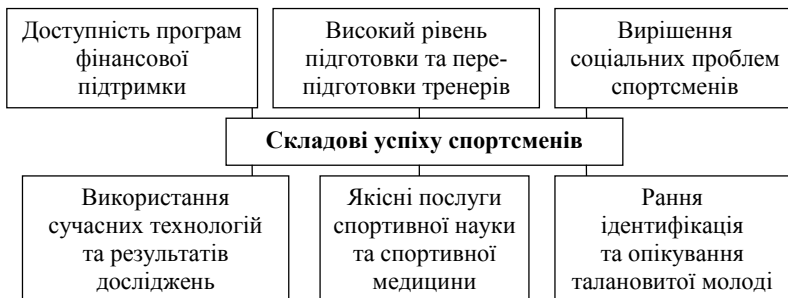


Рисунок 2.28 – Фактори ефективності системи олімпійської підготовки спортсменів Великої Британії

Після Ігор XXVIII Олімпіади 2004 р. почали реалізовувати програму «Елітний тренер», що передбачає трирічну підготовку тренера високої кваліфікації. Ще одна програма – «Тренер переможця» – передбачає серію тематичних симпозіумів, наукових досліджень, різноманітних обстежень спортсменів в умовах тренувальної та змагальної діяльності й розробку на їхній основі тренувальних програм і моделей змагальної діяльності.

Пошук та супровід підготовки талановитих спортсменів спрямовано на раннє виявлення обдарованої молоді, яка спроможна за п'ять–вісім років досягти значних результатів на міжнародній спортивній арені, з продуктивним поєднанням емпіричного та наукового підходів у спільній праці тренерів та науковців.

У задоволенні потреб спортивної практики задіяні наукові досягнення з усіх складових спортивної науки: біомеханіки, психології, соціології, медицини, фізіології, анатомії, епідеміології, біохімії, антропометрії тощо. Найважливішим напрямом наукового забезпечення олімпійської підготовки є пошук нових технологій, які дали б змогу спортсменам одержати перевагу за рахунок використання нових ідей і методів у тренувальному процесі та змагальній діяльності.

Безпосередню роботу з науково-методичного забезпечення олімпійських збірних команд здійснюють групи з фахівців різних напрямів науки (Central Service Team). Обсяги надання наукових послуг визначають згідно з програмами наукового забезпечення збірних команд, побажань тренерів та рівня фінансового забезпечення підготовки спортсменів відповідно до їхніх перспектив участі та успішного виступу у головних міжнародних змаганнях (Keen, 2007).

НМЗ підготовки спортсменів **Італії** до головних міжнародних змагань спрямовано на визначення домінуючих факторів, що лімітують спеціальну працездатність (біологічних, фізіологічних, біомеханічних, психологічних, технічних тощо), забезпечення моніторингу функціонального стану організму в процесі спортивного тренування, здійснення медичного обслуговування, проведення заходів з відбору спортсменів до олімпійської команди, підготовку методичних матеріалів.

Так, протокол комплексного поглибленого обстеження спортсменів передбачає оцінювання загальної фізичної підготовленості, стану серцево-судинної системи, харчування, кістково-м'язової системи, центральної нервової системи, кардіореспіраторної системи з проведенням діагностичного тестування. Після обстежень лікарі команди отримують медичний висновок з описом результатів та коментарем, зокрема проблем, пов'язаних із дотриманням правил ВАДА; тренери – рекомендації з поліпшення підготовки або корекції тренувальних програм; спортсмени – медичні довідки з коментарями та пропозиціями до дієти і тренування (Faina, Gianfelici, 2005).

Велику увагу приділяють проведенню тестування спеціальної працездатності спортсменів у природних умовах із застосуванням портативної апаратури. Поширено біомеханічний аналіз спортивних рухів з подальшим наданням рекомендацій до техніко-тактичного вдосконалення, розробки спортивного інвентарю та спорядження.

Обслуговування національних команд здійснюють протягом усього олімпійського циклу і закінчують безпосередньо на Олімпійських іграх. Так, у підготовці до Ігор XXIX Олімпіади в Пекіні науковими групами було обстежено 747 спортсменів, половину з них було відібрано для участі у змаганнях.

НМЗ національних команд **Північної Кореї** концентрують на фізіологічних, біомеханічних, психологічних аспектах підготовки спортсменів. З цих позицій аналізують рівень підготовленості спортсменів, обґрунтовують модельні характеристики та програми підготовки. У розробці спортивних програм найважливішим є збереження здоров'я спортсменів та профілактика травматизму. Для досягнення максимальної готовності спортсменів до головних

міжнародних змагань моделюють психологічні і соціальні елементи змагальної діяльності. Здійснюють роботу з удосконалення спортивного спорядження та устаткування. Функціонує система інформаційного забезпечення олімпійської підготовки, що складається з вивчення передового міжнародного та національного досвіду, запрошення зарубіжних тренерів, збору наукової інформації, покращення освітянської роботи та консультацій наукових працівників.

Налагоджено селекційну роботу. Функціонують три рівні команд: національна, спортивного резерву та перспективної молоді. Так, у 2010 р. з 479 спортсменів, які пройшли комплексне обстеження у лабораторіях Корейського інституту спортивної науки, було відібрано 290 підлітків у команду перспективної молоді (табл. 2.4).

Таблиця 2.4 – Кількість дітей, відібраних до команди перспективної молоді

Вид спорту	Кількість спортсменів, чол.	
	Протестованих	Відібраних
Легка атлетика	216	120
Плавання	40	40
Гімнастика	53	40
Ковзанярський спорт	93	50
Лижний спорт	77	40
Разом	479	290

НОК підтримує підготовку 1165 атлетів із 46 видів спорту. Керівництво країни дотримується думки, що така невелика держава як Південна Корея не може повноцінно забезпечувати всі види спорту, тому значні кошти вкладаються лише в розвиток пріоритетних видів спорту: легку атлетику, плавання, гімнастику, швидкісний біг на ковзанах, лижний спорт, гандбол, настільний теніс та дзюдо. Саме у цих видах спорту концентрується НМЗ підготовки спортсменів.

У рамках підготовки спортсменів **Куби** до Олімпійських ігор обов'язковим є суворе дотримання планів НМЗ. Комплекс заходів забезпечує розробку, реалізацію та корекцію програм підготовки з належним застосуванням тренувальних навантажень і відновлювальних процедур, моніторинг адаптації спортсменів до тренувальних навантажень на основі оцінювання продуктивності та фізіологічних реакцій організму, спостереження за наслідками й адекватністю змісту підготовки стану спортсменів.

До найважливіших складових НМЗ кубинських спортсменів слід віднести комплексність та різноманітність медико-біологічних заходів: консультації, контроль (у лабораторних та природних умо-

вах), стоматологію, фізіотерапію, фармакологію (фармакокінетика, біодоступність і біоеквівалентність), гігієну, біохімію, харчування, реабілітацію, функціональну діагностику тощо. Психологічне забезпечення передбачає психодіагностику, психологічний контроль, формування психологічної готовності до змагань та регуляцію стресових станів у спортсменів. У процесі педагогічного забезпечення здійснюють колективне обговорення програм підготовки, перевірку нових технологій. Проводять розробку методів і технічних приладів для оцінювання та розвитку різних сторін підготовленості спортсменів. Налагоджено систему інформаційного забезпечення учасників олімпійської підготовки.

Зміст заходів з НМЗ корегують відповідно до п'яти груп споріднених видів спорту: з проявом витривалості, швидкісно-силових, складнокоординаційних, спортивних єдиноборств та спортивних ігор.

Безпосередня робота зі збірними командами організована на зразок колишнього Радянського Союзу. При кожній збірній діє наукова група, очолювана лікарем, який є членом тренерської ради. До ради, крім лікаря, входять державний тренер, спортивний психолог, менеджер. Кожний національний тренер збірної команди має прямий контакт із Інститутом спортивної медицини. Психолог працює зі спортсменами й тренерами, при цьому більше часу (близько 70%) приділяє останнім.

Враховуючи складне економічне становище країни, забезпечення видів спорту здійснюють з урахуванням перспектив досягнення успіхів на кількох Олімпійських іграх. У пріоритетних видах спорту увагу зосереджують на роботі зі спортивним резервом, на підвищенні кваліфікації тренерів, використанні досягнень науки і техніки. Нині такими видами спорту визнано бокс, боротьбу, дзюдо, легку атлетику і плавання.

У **Японії** НМЗ в олімпійській підготовці здійснюють за такими напрямками: тестування рухових якостей та функціональних можливостей, розробка програм підготовки, оптимізація харчування, психологічна підтримка, біомеханічний аналіз рухів, відеоспостереження, аналіз результатів змагань, профілактика і лікування травм та інших захворювань, збір та поширення інформації про досягнення зарубіжних та національних фахівців у сферах спорту і науки. На основі аналізу отриманих даних роблять висновки, надають індивідуальні консультації та рекомендації для кожного спортсмена, практичні пропозиції до підвищення ефективності підготовки команди. Практикують спільні заходи між спорідненими видами спорту.

Усі заходи НМЗ спортивної підготовки пов'язані з різними програмами Японського інституту спортивної науки (рис. 2.29).

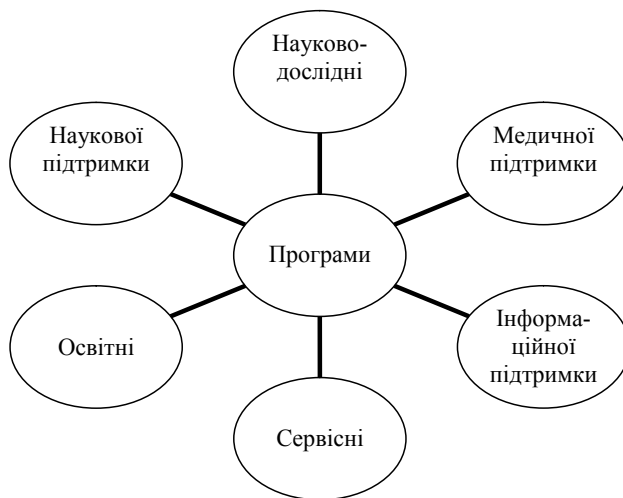


Рисунок 2.29 – Програми Японського інституту спортивної науки

Найперспективнішими напрямками дослідної роботи визнано пошук генних сполучень, які лімітують пріоритетні здібності у різних видах спортивної діяльності, використання можливостей нанотехнологій.

Із зростанням кількості видів спорту, в яких спортсмени Японії спроможні вибороти олімпійські нагороди, розширюється і діяльність з НМЗ спортивної підготовки. Якщо у 2001 р. наукову підтримку мали чотири олімпійські види спорту (3 літні та 1 зимовий), то нині – 25 видів, з яких 18 літніх та сім – зимових. Серед них пріоритетне місце посідають плавання, синхронне плавання, боротьба, дзюдо, гімнастика, швидкісний біг на ковзанах, лижне двоборство та стрибки на лижах з трампліна (Kawahara, 2005).

НМЗ підготовки національних команд **Нідерландів** передбачає широкий спектр проектів, послуг та розробок, які ґрунтуються на цільовому використанні наявних знань та на розробці нових. До головних напрямів наукового обслуговування спортсменів відносять розробку тренувальних програм, психологічний супровід, дієтичне харчування, відеоаналіз технічних і тактичних дій, функціональну діагностику, використання екстремальних природних та штучних кліматичних умов, медичне обслуговування, тестування та опанування інноваційних послуг та продуктів, випуск інформаційних бюлетенів.

Згідно з Національною програмою спортивних інновацій пріоритетними напрямками наукових розробок для спорту вищих досягнень є регуляція сну, адаптація та реадптація, підвищення та

реалізація функціональних можливостей, аеро- та гідродинамічне спорядження, формування бази даних передових розробок, тактична та фізична підготовка спортсменів у спортивних іграх із м'ячем, удосконалення легких та стаціонарних спортивних споруд, оптимізація розминки та проходження змагальних дистанцій, психофізіологічний моніторинг (аспекти зворотного зв'язку та розумовий), використання нанотехнологій та об'єднання їх із іншими сучасними технологіями, яке має аббревіатуру NBIC (нанотехнології – біотехнології – інформатика – знання). Організація «Інноваційний спорт Нідерландів» опікується 48 проектами, з яких 11 – загальні для всіх видів спорту, 14 – з олімпійських та 3 з паралімпійських видів спорту (табл. 2.5).

У **Норвегії** якісному науковому супроводу підготовки національних команд сприяє жорстка практична спрямованість науково-дослідної роботи. У полі зору науковців перебуває відбір найталановитіших спортсменів, розробка індивідуальних програм підготовки, тестування різних сторін підготовленості спортсменів, психологічний супровід, розробка спеціальних дієт для представників різних видів спорту, застосування фармакологічних засобів, профілактика травматизму, лікування й реабілітація, модернізація інвентарю й устаткування тощо. До підготовки спортсменів залучають фізіологів, біохіміків, морфологів, психологів, дієтологів, фізіотерапевтів, біомеханіків та інших фахівців вищої кваліфікації, здатних підвищити якість підготовки спортсменів.

Метою довгострокової стратегії наукових досліджень OLT є розробка та реалізація знань, що мають сприяти завоюванню медалей на Олімпійських іграх і чемпіонатах світу у пріоритетних видах спорту. Згідно зі стратегією у 2010 р. OLT підтримував розробку 34 проектів, 28 з яких продовжено у 2011 р. Критерієм опікування

Таблиця 2.5 – Охоплення видів спорту науковими проектами організації «Інноваційний спорт Нідерландів»

Вид спорту	Кількість проектів	Вид спорту	Кількість проектів
Плавання	5	Веслування на каное	1
Швидкісний біг на ковзанах	4	Вітрильний спорт	1
Футбол	3	Гандбол	1
Бадмінтон	1	Гімнастика	1
Баскетбол	1	Теніс	1
Бобслей	1	Паралімпійські види	3
Велосипедний спорт	3	Загальні	11

спортсмена з боку ОЛТ є його спроможність потрапити до складу 8–12 найкращих з урахуванням динаміки наявних результатів та етапу багаторічної підготовки, популярності виду спорту в країні та світі, рівня конкуренції й представництва спортсменів та країн на головних міжнародних змаганнях. Таких спортсменів налічується близько 200.

Наукове обслуговування спортсменів **Канади** базується на чотирьох основних принципах: дотримання єдиного формату наукової підтримки, розширення програм обслуговування, довгострокове забезпечення спортсменів, партнерство у наданні наукових послуг на національному та місцевому рівнях.

Діють Комплексні групи підтримки (IST) національних команд, які об'єднують представників спортивної науки, спортивної медицини та інших профільних служб. До груп, як правило, входять фізіолог, спортивний психолог, біомеханік, технолог, дієтолог, фізіотерапевт, спортивний терапевт, лікар. За потреби можуть залучати інших фахівців, зокрема аналітиків, фахівців з інформаційних та інноваційних технологій, гістологів тощо. Якщо у 2005 р. зі збірними командами постійно працювали п'ять учених, то у 2011 р. їх налічується понад 100 (Бегнелл, 2011). Налагодження взаємодії групи з тренерами та спортсменами покладають на спортивних адміністраторів. Головна вимога до фахівців – добре знати вид спорту та вміти спілкуватися з тренерським штабом і спортсменами. Метою груп підтримки є забезпечити досягнення канадськими спортсменами функціональної і психологічної готовності та оптимальної її реалізації у змаганнях без шкоди для здоров'я. Проекти надання наукових послуг погоджують із тренерами та спортсменами, враховуючи можливості спортивних тренувальних центрів, координують з іншими заходами із забезпечення спортивної підготовки, а їх виконання перебуває під постійним контролем спортивних адміністраторів.

Для досягнення переваг канадських спортсменів на міжнародній арені у країні діють 58 проєктів під загальною назвою «Абсолютно секретно». Було створено чотири робочі групи: з аналізу змагальної діяльності (оптимізація біомеханічних показників), з розробки аеродинамічних комбінезонів (досліджувались матеріали та конструкція одягу, положення тіла), з видів спорту на льоду (модернізація леза та клапів ковзанів, конструкція скелетонів і саней, дослідження штовхання каменя та свіпінгу в керлінгу), з лижного спорту (добирання препаратів для змашування лиж, удосконалення конструкції кріплень для сноубордів, розробка екіпірування для паралімпійців гірськолижників, використання GPS систем) та з працездатності спортсменів (дослідження розминки, гліколітичної та гіпоксичної спрямованості роботи, активізація резервних можливостей, пошук

нових засобів відновлення, регуляції сну, психофізіологічного стану). Було надано 85 інноваційних пропозицій, з яких 20% безпосередньо вплинули на високий рівень результатів (Бегнелл, 2011; Kolb, 2011). Впровадження передових технологій здійснюють в усі складові системи підготовки – від компонентів тренувального процесу до елементів та умов змагальної діяльності. Багато з них були незвичними для найсильніших спортсменів світу під час Олімпійських ігор у Ванкувері.

Науковим забезпеченням, що здійснюється у спортивних тренувальних центрах, охоплено 24 літні та 14 зимових олімпійських видів спорту. Пріоритетними видами спорту для Канади є легка атлетика, водні види спорту (плавання, синхронне плавання, стрибки у воду), веслування академічне та веслування на байдарках і каное, хокей на льоду, швидкісний біг на ковзанах (короткі дистанції) та керлінг.

Отже, у розвинених країнах науково-методичне забезпечення олімпійської підготовки спрямоване на задоволення якомога більшої кількості потреб національних команд. У полі зору перебувають організаційні, педагогічні, медико-біологічні, психологічні, інформаційні та матеріально-технічні аспекти спортивної підготовки. Для досягнення переваг на світовій спортивній арені країни намагаються запровадити у спортивну науку найсучасніші методику, що включають використання перспективних розробок (особливо інформаційних, генних та нанотехнологій), комплексне та систематичне наукове обслуговування з наближенням його до місць підготовки спортсменів. У визначенні обсягів НМЗ підготовки національних команд спортивні функціонери керуються перспективністю виду спорту, команди, спортсменів щодо спроможності досягти високого результату, а також кадровими та матеріально-технічними ресурсами національної спортивної науки. Основними організаційними формами НМЗ є наукові структури у спортивних тренувальних центрах та групи наукової підтримки національних команд.

Розвиток спортивних інформаційно-комунікаційних інфраструктур

Важливою частиною наукової діяльності у провідних спортивних країнах є інформаційна комунікація. Роботі фахівців у сфері спорту сприяє створення міжнародних та національних фахових структур. Серед міжнародних організацій, діяльність яких стосується питань науково-методичного забезпечення спортивної підготовки, можна виділити ряд структур (табл. 2.6).

Міжнародна рада зі спортивної науки і фізичного виховання,

створена 1958 р. в Парижі, займається розвитком, поширенням та практичним застосуванням знань, заохочує міжнародну співпрацю, стимулює і координує наукові дослідження в галузі спортивної науки та фізичного виховання. З 2005 р. організує щорічні семінари з проблем спорту вищих досягнень з підготовкою відповідних матеріалів. Нею запроваджено проведення Міжнародної конвенції з питань науки, освіти та медицини в спорті (ICSEMI). Перший такий форум було проведено напередодні Ігор XXIX Олімпіади у Гуанчжоу (Китай) у 2008 р. З метою вирішення фахівцями актуальних питань два рази на рік публікується Бюлетень, зокрема й в онлайн-версії. У журналі містяться матеріали редколегії, тематичні статті експертів зі спортивної науки з усього світу, інформація про регіональні події у спортивній науці, наукові статті, доповіді членів Ради, списки нових публікацій та інтернет-сайтів. На сьогодні членами Ради є близько 300 організацій і установ з понад 60 країн, серед яких міжнародні, державні та громадські структури, науково-дослідні та навчальні заклади.

Важливою подією для вчених Європи було заснування 1995 р. у Німці Європейського коледжу спортивної науки, котрий проводить щорічні конгреси, видає науковий журнал.

Міжнародну федерацію спортивної медицини було засновано ще у 1928 р. Головна мета організації – сприяння вивченню й розвитку спортивної медицини у світі з метою допомоги спортсменам у досягненні оптимальної продуктивності шляхом максимального розширення їхнього генетичного потенціалу, здоров'я, харчування й високої якості медичної допомоги та підготовки кадрів. У структурі федерації діє наукова комісія, що опікується питаннями наукових досліджень у спортивній медицині. Головними напрямками роботи федерації є проведення міжнародних конгресів (раз на два роки), курсів, наукових нарад і виставок, наукові публікації галузі спортивної медицини. Так, чотири рази на рік виходить журнал «International SportMed Journal», у якому містяться матеріали з профілактики, лікування й реабілітації спортивних травм та хронічних захворювань, харчування, психології, фізіології та біомеханіки. Мультимедійні статті дають можливість поєднувати тексти з аудіо- та відеоматеріалами. Членами міжнародної організації є вісім міжнародних, чотири континентальні та 136 національних асоціацій, а також персональні учасники з усіх континентів, які причетні до спортивної медицини.

Міжнародною мультидисциплінарною асоціацією вчених, інтереси яких зосереджені на дослідженнях психологічних аспектів спорту, є Міжнародне товариство спортивної психології. Воно було створене у 1965 р. Робота товариства полягає у заохоченні, просуванні та поліпшенні якості досліджень та професійної прак-

Таблиця 2.6 – Міжнародні організації, діяльність яких стосується питань науково-методичного забезпечення спортивної підготовки

Рік створення	Назва організації		WEB-сайт	Журнали	Форуми
1928	Міжнародна федерація спортивної медицини	International Federation of Sports Medicine (FIMS)	fims.org	International SportMed Journal	World Congress of Sports Medicine
1958	Міжнародна рада зі спортивної науки і фізичного виховання	International Council of Sport Science and Physical Education (ICSPE)	icspe.org	ICSPE Bulletin	International Convention on Science, Education and Medicine in Sport
1960	Міжнародна асоціація спортивної інформації	International Association for Sport Information (IASI)	sportinfo.ning.com	IASI Bulletin	IASI World Congress
1965	Міжнародне товариство спортивної психології	International Society of Sport Psychology (ISSP)	issponline.org	International Journal of Sport and Exercise Psychology	World Congress of Sport Psychology
1965	Міжнародна асоціація споруд для спорту та відпочинку	International Association for Sports and Leisure Facilities (IAKS)	iaks.info	Sports facilities and swimming pools	IAKS Congress

Продовження таблиці 2.6

1965	Міжнародна асоціація соціології спорту	International Sociology of Sport Association (ISSA)	issa.otago.ac.nz	International review for the sociology of sport	World Congress of Sociology
1978	Всесвітня федерація індустрії спортивних товарів	World Federation of the Sporting Goods Industry (WFSGI)	wfsgi.org	WFSGI Handbook, News Alert	WFSGI Forum
1992	Міжнародна асоціація спортивного права	International Association of Sports Law (IASL)	iasl.org	International Sports Law Review Pandektis	World Congress of Sports Law
1996	Міжнародна асоціація спортивного інжинірингу	International Sports Engineering Association (ISEA)	sportengineering.com.uk	Sports Engineering	International Conference on the Engineering of Sport
1999	Міжнародний альянс спортивного менеджменту	International Sport Management Alliance ((ISMA)	WEB-сайти континентальних асоціацій	Журнали континентальних асоціацій	International Sport Management conference
1999	Міжнародна асоціація спортивних тренувальних центрів	International Association High Performance Sports Training Centers' (IHPSTC)	forumelitesport.org		International Forum on Elite Sport
1999	Міжнародна асоціація спортивних економістів	International Association of Sports Economists (IASE)	iaecon.net	Journal of Sport Economics	Conference of Sport Economics
2003	Міжнародна асоціація з інформатики в спорті	International Association on Computer Science in Sport (IACSS)	iacss.org	International Journal of Computer Science in Sport	International Symposiums «Computer Science in Sport»

тики, розвитку спортивної психології в усьому світі. Цьому сприяє проведення міжнародних конгресів раз на чотири роки, поширення знань через інформаційні джерела. Публікується міжнародний журнал «Sport and Exercise Psychology», щорічні бюлетені, стендові доповіді тощо. Розділи журналу присвячені міжособистісним стосункам, моральним та етичним проблемам, соціальним аспектам в галузі спорту та фізичної культури, біологічним аспектам поведінки. Організація об'єднує дослідників, психологів, педагогів, тренерів, адміністраторів, студентів та спортсменів.

Для поліпшення міжнародної співпраці в галузі комп'ютерних наук у спорті було створено Міжнародну асоціацію з інформатики в спорті. Головними напрямками її роботи є поширення наукових знань, проведення форумів для обміну ідеями, подолання відстані між дослідниками та практиками, збір та поширення інформації, наукових знань і матеріалів, консультування з використання комп'ютерних наук для підтримки розвитку теорії та практики спорту. Створенню асоціації у 2003 р. передувало проведення міжнародних симпозіумів «Комп'ютерні науки в спорті», що розпочали роботу в 1997 р. і збирались раз на два роки. Починаючи з 2002 р. двічі на рік публікується електронний журнал «International Journal of Computer Science in Sport». Переваги надаються матеріалам, що стосуються моделювання (математичного, інформаційного, біомеханічного, фізіологічного), комп'ютерних додатків (програмне та апаратне забезпечення), збору та обробки даних, баз даних, симуляторів (інтерактивних, анімаційних), розвитку теорії, мультимедіа, мережі Інтернет, презентацій та освіти. Членами організації є шість національних асоціацій та окремі учасники з різних країн світу.

Із метою стандартизації та архівування спортивних бібліотек різних країн у 1960 р. в Римі було засновано Міжнародну асоціацію спортивної інформації, діяльність якої спрямована на координацію та обмін інформацією і досвідом між індивідуальними і колективними членами, допомогу і консультацію у плануванні, експлуатації та розвитку інформаційних центрів, поширення результатів роботи організації, розробку та участь у міжнародній базі даних з фізичного виховання та спорту, організацію Світового конгресу кожні чотири роки та щорічних нарад, публікацію щорічних бюлетенів. Міжнародна мережа об'єднує вчених, працівників бібліотек, експертів інформаційних технологій, керівників спортивних галузей та спортивні інформаційні центри з понад 70 країн.

Міжнародна асоціація спортивної інформації підтримує SPORTDiscus – найбільшу комплексну міжнародну базу даних про спорт, фітнес. База даних містить понад 1,5 млн записів, починаючи з XIX ст., понад 2 тис. міжнародних джерел, зокрема журнальні статті, книги, матеріали конференцій, дисертації, а також веб-сай-

ти. Надається інформація зі спортивної медицини, фізіології вправ, біомеханіки, психології, тренування й фізичного виховання. До SPORTDiscus входять три супутні бази: іспанської (ATLANTES) та французької (HERACLES) мов, а також Олімпійського музею в Швейцарії. Серед германомовних країн поширена база даних SPOLIT.

Під час проведення першого Міжнародного конгресу зі спортивного права в 1992 р. було засновано Міжнародну асоціацію спортивного права, метою якої є культивування та розвиток науки, досліджень та навчання зі спортивного права. Її члени проводять дослідження, узагальнення міжнародної спортивної юриспруденції, надають допомогу та консультації в розробці законодавчих, адміністративних, організаційних та практичних аспектів спортивного права. Цьому має сприяти поширення дослідницьких та освітніх установ, бібліотек, організація наукових лекцій та семінарів, проведення щорічних міжнародних конгресів, публікація наукових матеріалів, інформаційних рекламних листів, наукового журналу «International Sports Law Review Pandektis». Журнал містить наукові повідомлення про спортивне право й виходить два рази на рік. Членами організації можуть бути фізичні та юридичні особи, що беруть активну участь у дослідженні, навчанні й практичній роботі зі спортивного права.

Міжнародній науковій інтеграції з питань становлення та розвитку фізичного виховання та спорту, її структури та функцій як соціального інституту сучасного суспільства сприяє Міжнародна асоціація соціології спорту. У 1965 р. було створено Міжнародний комітет соціології спорту як дослідницьку структуру Міжнародної соціологічної асоціації. Сучасну назву організація отримала у 1993 р. Асоціація здійснює обмін інформацією про результати досліджень у соціології спорту, скликає міжнародні семінари та симпозиуми з різних аспектів соціології спорту, готує та поширює повідомлення про соціальний статус спорту в різних країнах, виконує міжнародні програми наукових досліджень, аналізує та координує публікації. Основним інформаційним джерелом із соціології спорту визнано щоквартальний бюлетень «International review for the sociology of sport», а також журнали «Sociology of Sport», «Sport and Social Issues», «Culture, Sport, Society». Асоціація об'єднує понад 250 індивідуальних членів з 37 країн світу.

Міжнародний альянс спортивного менеджменту об'єднує континентальні утворення з управління у спорті, які мають свої веб-сайти, друкують журнали та проводять конференції. Це Південноамериканська асоціація спортивного менеджменту, Європейська асоціація спортивного менеджменту, Асоціації спортивного менеджменту Австралії й Нової Зеландії, Азійська асоціація спортивного менедж-

менту, Латиноамериканська організація спортивного менеджменту. З 2009 р. почала проводитися Міжнародна конференція зі спортивного менеджменту.

У 1999 р. під час проведення першого Міжнародного форуму елітного спорту у Сідней було створено Міжнародну асоціацію спортивних тренувальних центрів. Діяльність її спрямована на об'єднання зусиль та обмін досвідом спортивних центрів різних країн світу в підготовці спортсменів високої кваліфікації. Основними принципами організації є повага автономії кожного із центрів, співпраця з усіма учасниками, підтримка етичного підходу, розвиток кадрового штату, обмін інформацією та знаннями, ідентифікація найкращих методів, підтримка Міжнародного форуму елітного спорту, який проводиться один раз на два роки. Членами організації можуть стати центри, що відповідають таким вимогам: їхня діяльність має бути зосереджена на елітному спорті, вони мають бути офіційно визнані національним урядом і (або) олімпійським комітетом і (або) національною чи міжнародною спортивною федерацією, можуть надати технічну та наукову підтримку спортсменам і тренерам, прагнуть обмінюватись персоналом для вивчення досвіду з іншими центрами. Кількість членів асоціації постійно збільшується. Тільки за останній рік до організації приєдналося 13 нових членів, і у 2011 р. їх загальна кількість становить 75 центрів з 24 країн світу (рис. 2.30).



Рисунок 2.30 – Кількість членів Міжнародної асоціації спортивних тренувальних центрів

Фахівців, які займаються питаннями проектування, будівництва, оснащення та обслуговування спортивних споруд, об'єднує Міжнародна асоціація споруд для спорту та відпочинку, що була створена в 1965 р. Головною її функцією є збір, оцінка та поширення інформації про будівництво спортивних об'єктів у всьому світі. Робота асоціації пов'язана із проведенням конгресів один раз на два роки, конференцій, консультацій, семінарів, виставок, на яких представлено передовий досвід, технології, тенденції й перспективи спортивної інфраструктури, організацією конкурсів із врученням міжнародних нагород з архітектури для спорту та відпочинку,

підготовкою публікацій. Останнім тенденціям і інформації з актуальних тем про спорудження та устаткування для різних видів спорту присвячено журнал «Sports facilities and swimming pools», який виходить один раз на два місяці. Партнерами та радниками асоціації є архітектори та інженери, торговельні та промислові компанії, спортивні організації (олімпійські комітети, спортивні федерації, спортивні клуби), державні та місцеві органи влади з питань спорту, освіти та життєдіяльності, навчальні та наукові заклади фізичної культури та спорту, будівництва та інженерії. Так, партнером асоціації є Міжнародний союз архітекторів (UIA), який за програмою «Спорт та дозвілля» також зосереджено на обміні інформацією та співробітництві у питаннях будівництва для спорту та відпочинку. Асоціація об'єднує близько 1000 членів із 110 країн.

Матеріально-технічними аспектами розвитку спорту опікується Міжнародна асоціація спортивного інжинірингу, яку було створено 1996 р. Роботу організації спрямовано на покращення накопичення та поширення знань, результатів останніх наукових досягнень та сучасних технологій у практику спорту, фізичної культури й активного відпочинку з метою підвищення ефективності підготовки спортсменів, поліпшення технологічної й функціональної якості спортивного інвентарю, одягу, взуття та устаткування. Для цього проводяться один раз на два роки конференції, організуються тематичні обговорення, навчальні курси, здійснюється налагодження контактів між розробниками та дослідниками нових зразків спортивних товарів і їхніх виробників, формуються бази даних учених та інженерів, які працюють у цій галузі, публікується журнал «Sports Engineering». До складу асоціації входять розробники, виробники та постачальники спортивно-технічного та медичного устаткування, систем і матеріалів, інвентарю, аксесуарів та іншої продукції для спорту й активного відпочинку, організації, що спеціалізуються у сфері проектування, будівництва (реконструкції) й експлуатації спортивних споруд різного призначення, власники, керівники і користувачі спортивних споруд, спортивні клуби, організації й товариства, наукові й науково-технічні установи.

Всесвітню федерацію індустрії спортивних товарів було створено в 1978 р. для міжнародної співпраці у виробництві спортивних товарів. Вона сприяє доступу до широкої організованої мережі фірм, продавців та виробників спортивних товарів, пільговому обслуговуванню покупців, вільному рекламуванню товарів виробниками, доступу до формування каталогів, випуску інформаційного бюлетеня, публікацій статей на важливі для промисловості теми, допомозі в дотриманні світових стандартів та безпеки товарів, поширенню передового досвіду, дослідженню ринку і тенденцій його розвит-

ку, виконанню спільних програм із вирішення актуальних проблем, допомозі в забезпеченні якісною сировиною та промисловим устаткуванням, проведенню семінарів та виставок (ISPO), навчанню вирішення важливих проблем, допомозі експертів у юридичних і торговельних справах, захисту інтересів членів федерації у різних міжнародних та національних організаціях, забезпеченню технічної акредитації на Олімпійських іграх. Про глобальність цього проекту свідчить той факт, що повідомлення про новини спортивної індустрії отримує 18 тис. організацій, а вебсайт федерації щомісяця відвідує близько 10 тис. осіб.

У 1999 р. було створено Міжнародну асоціацію економістів спорту. Мета її – сприяння економіці спорту, заохочення академічних обмінів між дослідниками, надання необхідних засобів для поліпшення знань і навичок членів організації, проведення експертизи. Пріоритетними напрямками роботи асоціації є проведення щорічних конференцій, навчальних курсів, випуск журналу «Sport Economics» та спільних публікацій членів організації. Здійснюється порівняння організаційних моделей, аналіз ринку праці та фінансування спорту. Асоціація складається з 70 членів з понад 20 країн.

Отже, на сучасному етапі розвитку спортивної науки активізувались інтеграційні процеси на міжнародному рівні. Створюються фахові організації для співпраці, обміну досвідом, надання допомоги у вирішенні актуальних проблем, що стосуються різних аспектів спортивної підготовки. Основними напрямками роботи є проведення конгресів, конференцій та інших публічних заходів, видання друкованої та електронної продукції, створення інформаційних мереж. Це сприяє спільному накопиченню та використанню знань у ході підготовки спортсменів.

Механізми стимулювання роботи науковців із національними збірними командами

Ускладнення та збільшення наукових досліджень, науково-дослідних, дослідно-конструкторських та технологічних розробок обумовлюють зростання фінансової підтримки наукових послуг для національних команд. Визначити точні обсяги фінансування НМЗ спортивної підготовки неможливо, оскільки наявні дані характеризують окремі джерела фінансування олімпійської підготовки команд тієї чи іншої країни, обсяги інвестицій у спорт на різних етапах економічного розвитку світового суспільства. Однак надані цифри дають загальне уявлення про рівень фінансування НМЗ підготовки спортсменів в олімпійському спорті.

У США пріоритетним напрямом є фінансування програм, що відповідають інтересам НОК. В олімпійському чотириріччі 2005–2008 рр. витрати на реалізацію програм становили близько 506 млн дол. США, з яких на спортивну науку було виділено близько 20 млн (4% загальної суми), спортивну медицину – 10 млн (2%), підвищення кваліфікації тренерів – 1,5 млн (0,3%), освітні програми та архівні послуги – 1,2 млн дол. США (0,24%). Для підготовки до Ігор ХХХ Олімпіади в Лондоні передбачено збільшення фінансування на 12%. Так, на забезпечення підготовки національних команд за два роки було витрачено 264 млн дол. США, з яких на спортивну науку 3,4 млн, на спортивну медицину – 4,2 млн, освітні програми та архівні послуги – 2,6 млн. Більше 60% коштів витрачається на заробітну плату залучених фахівців.

Розробку наукових проектів із проблем спорту НОК фінансує за результатами розгляду профільним відділенням щорічних пропозицій від національних федерацій та установ. Щорічно фінансується до 20 таких проектів, у рамках яких для заохочення молодих учених з 1991 р. проводиться конкурс серед наукових студентських робіт. Так, на замовлення Асоціації американських тренерів із плавання (ASCA) наукова діяльність із виду спорту здійснюється Науковим інститутом плавання США (USSSI). Координація напрямів фундаментальних досліджень, прикладних науково-дослідних робіт, науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів у мережі дослідницьких осередків плавання в університетських та приватних НДІ здійснюють у межах щорічного базового фінансування в розмірі приблизно 380 тис. дол. Діяльність Національної асоціації спорту й фізичного виховання фінансують більше двадцяти великих американських компаній.

Щодо фінансової підтримки наукової діяльності в **Росії**, слід виділити наступне. З виділених коштів на підготовку спортсменів Росії до Ігор ХХVII Олімпіади передбачалось не менше 12% централізовано спрямувати на науково-методичне та медичне забезпечення (Виноградов П.А. і др., 1998). Збільшувалось щорічне фінансування спортивної науки: 2003 р. – 1,14 млн дол. США; 2004 р. – 1,65 млн дол; 2005 р. – 1,88 млн дол. Так, у 2006 р. КНГ із плавання, легкої атлетики, веслування академічного, веслування на байдарках і каное, лижних гонок і біатлону були забезпечені сучасним мобільним науковим устаткуванням за рахунок засобів федерального бюджету на загальну суму 562 тис. дол. У 2006–2015 рр. на наукові розробки у спорті вищих досягнень передбачають витратити 6,26 млн дол. Також передбачено щорічне збільшення бюджетних витрат на інші прикладні дослідження (табл. 2.7).

Таблиця 2.7 – Видаткові зобов'язання Російської Федерації у сфері прикладних наукових досліджень в галузі охорони здоров'я, фізичної культури й спорту

Рік	2008	2009	2010	2011
Загальний обсяг, млрд руб.	3,9	5,4	5,8	6,7
Приріст до попереднього року, млрд руб.		1,4	0,5	0,9
Приріст до попереднього року, %		36,4	8,5	14,5

Витрати Центру спортивної підготовки збірних команд Росії Міністерства спорту, туризму й молодіжної політики Російської Федерації за 2009 р. на матеріальне й науково-методичне забезпечення участі в зборах і змаганнях кандидатів до олімпійської збірної країни із зимових видів спорту на Олімпійські ігри 2010 р. у Ванкувері становили близько 15,6 млн дол.

На проведення науково-дослідних, дослідно-конструкторських та технологічних робіт у рамках Комплексу заходів із підготовки російських спортсменів у зимових видах спорту для участі в XXII зимових Олімпійських іграх і XI Зимових Паралімпійських іграх 2014 р. в м. Сочі також щорічно виділяють близько 15,6 млн дол. США.

Належна фінансова підтримка підготовки спортсменів у **Китаї** забезпечується з різних джерел (рис. 3.31).

Позитивні зміни у ставленні держави до підготовки національ-



Рисунок 2.31 – Джерела фінансування системи спортивної підготовки в Китаї (Ilong, 2011)

ної команди відображено у фінансуванні НМЗ. Якщо на НМЗ підготовки збірних команд до Ігор XXV Олімпіади було витрачено 138 тис. дол. США, то вже до Ігор XXVI Олімпіади – 765 тис. Також після Олімпійських ігор в Сідней 57 науково-технічних співробітників отримали премії у розмірі 2,5–9,5 тис. дол. Значні кошти було вкладено на підготовку китайських спортсменів до Ігор у Пекіні: один олімпієць обходився в 1,8 млн дол. США на рік. У 2008 р. 90% загальної суми – 4,88 млрд дол. – було витрачено на оплату праці спортсменів, тренерів, експертів та наукових працівників, будівництво нових та реконструкцію існуючих навчально-тренувальних центрів, придбання спортивного інвентарю та обладнання, апаратури і витратних матеріалів для наукових досліджень.

У **Німеччині** спорт вищих досягнень фінансується із федерального бюджету. До пріоритетних напрямів відносять фінансування національних спортивних федерацій, утримання інфраструктури (олімпійських навчальних центрів, національних навчальних центрів, федеральних баз), спортивних споруд, спортивної науки та спортивного резерву. В останні роки обсяги становлять 217–219 млн євро. На сьогодні діє «Рамкова програма підтримки 2012», яку почали виконувати за п'ять років до Ігор XXX Олімпіади в Лондоні.

Федеральному інституту спортивної науки, який виконує функції управління та координації наукових досліджень у Німеччині, щорічно виділяють понад 66 млн євро. Інвестиції в інститути, що пов'язані з елітним спортом, становлять понад 22 млн євро. Для підтримки роботи Інституту прикладної науки тренування та Інституту дослідження і розвитку спортивного устаткування виділяють понад 8 млн євро. З 1953 р. проводять конкурси на кращі наукові роботи, на які витрачають понад 200 тис. євро. На сьогодні приз конкурсу становить 15 тис. та надання одного гранту.

На здійснення проекту «Momentum» Міністерством інновацій, досліджень, науки і технологій, Міністерством економіки та іншими спонсорами щорічно виділяються 500 тис. євро.

В **Австралії** основним джерелом фінансування спорту є федеральний уряд, який надає повноваження у розподілі коштів Австралійській спортивній комісії. Починаючи з 1980-х років, обсяги фінансування спортивної підготовки постійно збільшувались і напередодні Ігор XXVII Олімпіади в Сідней становили понад 150 млн дол. США на рік, у тому числі цільові одноразові виплати й гранти Австралійському олімпійському комітету та Організаційному комітету Олімпійських Ігор. Для порівняння, у період 2005–2008 рр. загальне фінансування спортивних програм Австралійським олімпійським комітетом становило 42 млн дол. США, або в середньому 10,5 млн дол. на календарний рік. Також діє Австралійський олімпійський фонд, активи якого становлять понад 130 млн дол.

Для повноцінного забезпечення якісної підготовки австралійських спортсменів визнано фінансування на рівні 220 млн дол. на рік.

Державне фінансування Австралійського інституту спорту становить 50–60 млн дол. США на рік. Для проведення НДР створено спеціальний фонд, кошти якого спрямовані на виділення грантів для оплати праці та придбання обладнання і витратних матеріалів. Щорічне фінансування фондом наукової діяльності постійно збільшується: 1984 – 1992 рр. – 230 тис. дол., 1993 – 2004 рр. – 520 тис., з 2005 р. – 600 тис. дол. США.

Державна підтримка спорту вищих досягнень у **Франції** становить понад 160 млн євро на рік без урахування оплати праці понад 419 технічних директорів, національних тренерів та медичних консультантів. Цільове фінансування здійснюють на підставі підписання угоди профільного Міністерства зі спортивними федераціями, місцевими органами влади та різними організаціями. Кошти за рішенням Національної комісії спорту вищих досягнень виділяють переважно через Національний центр із розвитку спорту (CNDS), у якого в 2011 р. було понад 290 млн євро.

У 2004 р. уряд країни вирішив виділити на реконструкцію Національного інституту спорту та фізичної культури як головного місця знаходження французької спортивної еліти 200 млн євро. Кошти спрямовують на будівництво нових навчальних та спортивних споруд, придбання сучасного навчального, наукового, медичного обладнання. Так, у 2011 р. на реконструкцію інституту планують витратити близько 45 млн євро.

Слід зазначити, що згідно з Законом про спорт спеціальні групи підтримки підготовки спортсменів до Олімпійських ігор можуть мати свої рахунки для надходження додаткових коштів.

У **Великій Британії** щорічні інвестиції у підготовку найсильніших спортсменів до Олімпійських ігор становлять 300 млн фунтів стерлінгів: державне фінансування – 200 млн, приватний сектор – 100 млн. Так, структура «Спорт Великої Британії» виділяє понад 100 млн фунтів стерлінгів, що надходять із державного бюджету та від розповсюдження національної лотереї. Для покращення підготовки спортсменів діє фонд «Команда 2012», який виділяє додатково ще 20–25 млн фунтів стерлінгів. Щорічна підтримка одного спортсмена становить близько 55 тис. фунтів стерлінгів, які витрачають на послуги тренерів світового рівня, спортивної науки та медицини, тренувальні збори для акліматизації, участь у змаганнях, виконання тренувальних програм та доступ до спортивних баз. Для здійснення проекту VOX-100, що стосується реконструкції та будівництва нових спортивних баз, із Національного фонду лотереї було виділено 160 млн фунтів стерлінгів (Francis, 2004).

Проведенню якісного науково-методичного забезпечення також

сприяє додаткова цільова підтримка досліджень та інновацій, які можуть принести безпосередню користь британським спортсменам, у розмірі 12 млн фунтів стерлінгів. Для стимуляції та залучення до цієї роботи широкого кола фахівців реалізуються різні програми – від висококваліфікованої експертної мережі «Інноваційний партнер» до програм для аматорів «Чотири інноваційні ідеї».

Річний бюджет НОК Італії як головного органу управління спортом у країні становить понад 460 млн євро. Найбільший внесок (більше 450 млн) належить уряду країни. В останні роки спостерігають тенденцію збільшення прямих відрахувань НОК національним спортивним федераціям на підготовку та участь спортсменів у змаганнях зі зменшенням обсягів фінансування Coni Servizi SPA за оплату товарів та послуг, необхідних для спортивної підготовки (рис. 2.32).

За надання наукових та медичних послуг спортсменам у лабораторіях Інституту спортивної медицини та спортивної науки щорічно витрачають у середньому 4,5 млн євро, у Центрах олімпійської підготовки – 4 млн.

Головним джерелом фінансування розвитку спорту в **Південній Кореї** є Фонд заохочення корейського спорту (KSPO), сформований у 1989 р. Первісний капітал Фонду в розмірі 311 млн дол. США надійшов від проведення Ігор XXIV Олімпіади в Сеулі. Кошти надходять від фінансових операцій Фонду, продажу лотерей, спортивного лото, членських внесків спортивних клубів, прибутків від

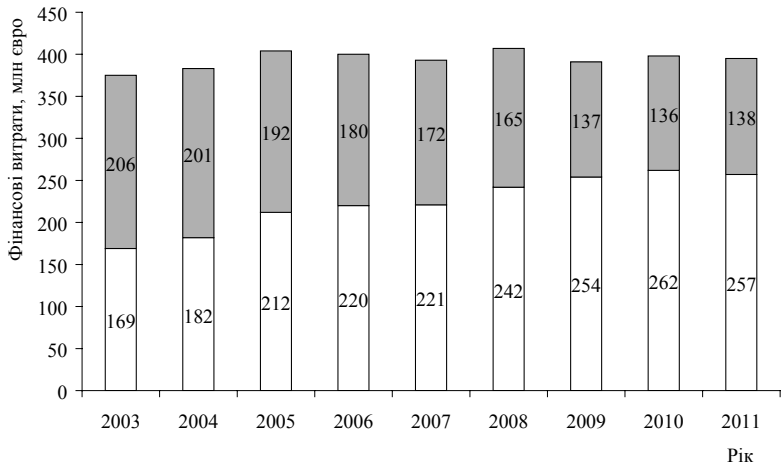


Рисунок 2.32 – Фінансові відрахування НОК Італії:

- – національним спортивним федераціям;
- – Coni Servizi SPA

інвестицій у розвиток популярних видів спорту, пожертвувань на спортивні проекти, оренди спортивних споруд тощо. Прогнозується, що до 2012 р. активи фонду будуть становити більше 3,4 млрд дол. США.

Отримані кошти розподіляються відповідно до державної політики. До 2008 р. було витрачено майже 2,6 млрд дол. США на розвиток спортивної інфраструктури країни, у тому числі спортивної науки. Так, на будівництво спортивного центру в Чінчхоні, до якого буде входити сучасний науковий центр, передбачено інвестиції у розмірі 511 млн дол. США. У 2007 р. обсяги інвестицій Фонду перевищили державну підтримку – 230,1 (55,3%) та 181,2 (44,7%) млн дол. США відповідно. НОК Кореї як головна структура країни з підготовки спортсменів має річний бюджет 120 млн дол. Майже 50% коштів, які витрачають на спорт вищих досягнень, надходять від двох корпорацій – Самсунг та Хюндай.

У 1999 р. Корейський інститут спортивної науки з дозволу Міністерства культури, спорту та туризму було інтегровано у Фонд заохочення корейського спорту. З 2004 р. інститутом розпочато комерційну діяльність із впровадження результатів наукових досліджень у практику.

На **Кубі** бюджет сфери фізичної культури й спорту, фінансові асигнування у спорт підпорядковані Національному інституту спорту, фізичної культури і відпочинку. У 2004 р. його річний бюджет становив понад 250 млн дол. США. Виділяють чотири основні напрями витрат: фізичне виховання широких верст населення, підготовка кадрів, спорт вищих досягнень, наука та інноваційні технології. Незважаючи на соціально-економічні зміни, що відбулися у світі за останні 20 років, уряд продовжує здійснювати значну, як для Куби, фінансову підтримку спорту вищих досягнень (Chappell, 2004; Maceira et al., 2004).

Використання бюджетних коштів здійснюється під гаслом «Бюджет совісті вище бюджету економічного». Про ефективність обраної стратегії підготовки спортсменів високого класу та її забезпечення свідчить зворотне співвідношення між незначним валовим національним продуктом Куби та досягненнями їхніх спортсменів на Олімпійських іграх на противагу високо розвинутим країнам, де досягнення вітчизняних спортсменів безпосередньо залежать від обсягів валового національного продукту (Nevill, Stead, 2002).

В **Японії** зусиллями Міністерства освіти, культури, спорту та технологій створено Фонд розвитку спорту в Національному агентстві у справах спорту й здоров'я. Фонд об'єднує інвестиції від уряду, пожертвування від приватного сектора, заохочення від спортивної лотереї «Тото». В останні роки в країні спостерігають тенденцію

до зниження фінансової підтримки спорту. Бюджетні асигнування у Японський олімпійський комітет знизились до 34 млн дол. США. Разом із цим збільшилися прямі субсидії Міністерства для пріоритетних видів спорту до 28 млн дол.

Значні інвестиції виділяють на розвиток спортивної науки. Так, на створення Японського інституту спортивної науки було витрачено 250 млн дол. США, а на його утримання щорічно виділяють 16 млн дол. (Kawahara, 2005).

У **Нідерландах** із державного бюджету на підготовку спортсменів в олімпійському циклі витрачають 150 млн євро. Фінансова допомога спортивним федераціям надається за так званою «Зірковою системою», де кожна отримує три, дві або одну зірку. З 2001 р. діє незалежна організація «Спортивний фонд», яка надає фінансові послуги спортсменам високої кваліфікації. Фонд управляє капіталом, виділеним Міністерством охорони здоров'я, соціального забезпечення й спорту, Національним олімпійським комітетом та «Лотто».

Майже 20 млн євро виділяють з державного бюджету університетам, науково-дослідним інститутам та іншим установам, задіяним у науково-методичному забезпеченні сфери фізичної культури й спорту. Залученню додаткових коштів із приватного сектору сприяє діяльність Національної агенції спортивних інновацій (NSIA). Так, щорічно на виконання семи наукових проєктів витрачають 2–3 млн євро (Loo, 2010).

У **Норвегії** всі фінанси для розвитку спорту вищих досягнень зосереджено в організації Olympiatoppen, яка діє в структурі НОК. Річний бюджет Норвезького олімпійського та паралімпійського комітету й Конфедерації спорту становить близько 140 млн дол. США. Майже третина коштів надходить із Міністерства культури. Так, у 2009 р. ця сума становила 46 млн дол. Задіяно фінанси, що надходять від продажу лотерей, але їхні обсяги мінімальні.

На підготовку спортсменів високої кваліфікації НОК та спортивні федерації щорічно витрачають майже 50 млн дол. США. Фінансову підтримку, яка становить понад 20 млн дол., також надають спортивні команди та клуби. Діє цільова довгострокова науково-дослідна програма, на виконання якої щорічно відраховують 7,5 млн дол. США.

Фінансування підготовки національних команд **Канади** до Олімпійських ігор переважно здійснюють через реалізацію програми «Зійти на п'єдестал», яку підтримує уряд, 12 провінцій та територій країни, дев'ять корпоративних партнерів, громадськість. Найбільше фінансове забезпечення надає Федеральний уряд у рамках трьох програм: Програма допомоги спортсменам (AAP), Програма підтримки спорту (SSP) та Хостинг Програма.

Загальна фінансова допомога уряду для спортивних федера-

цій, команд, організацій, установ, тренерів, спортсменів становить близько 190 млн дол. США на рік. Так, для реалізації програми «Зійти на п'єдестал» у 2010 р. з державного бюджету було виділено 69 млн дол. США, у тому числі для програм із зимових видів спорту – 22 млн, з літніх видів – 36 млн, з підготовки спортивного резерву – 11 млн. Майже 2 млн дол. США надходить від канадської громадськості. Фінансування спорту розглядають як інвестиції, а не як витрати. Під час підготовки до XXI зимових Олімпійських ігор у Ванкувері було витрачено 110 млн дол США. Уряд уклав 8 млн дол. США у будівництво суперсучасної наукової лабораторії. Щорічно виділяють близько 8 млн дол. США на здійснення наукового проекту «Абсолютно секретно».

У таблиці 2.8 показано підходи до фінансування спортивної підготовки на прикладі спортивного центру Калгарі, який має річний бюджет близько 5 млн дол. На забезпечення підготовки спортсменів витрачається близько 76% наявних коштів.

Таблиця 2.8 – Бюджет спортивного центру Калгарі
(Henwood, 2009)

№ з/п	Стаття доходу	Щорічний дохід	
		млн дол. США	%
1	«Спорт Канади» (Федеральний уряд)	1,75	35
2	Канадський олімпійський комітет	0,20	4
3	«Зійти на п'єдестал» (спеціальна програма)	1,70	34
4	Фонд спорту, відпочинку, парків та дикої природи провінції Альберта (лотерея)	0,20	4
5	Асоціація тренерів Канади	0,10	2
6	Канадський інститут зимових видів спорту	0,10	2
7	Університет Калгарі	0,05	1
8	Корпоративний сектор	0,90	18
Усього:		5,00	

Проведений аналіз засвідчив розуміння керівництва країн важливості належної фінансової підтримки спортивної науки. Тому головним джерелом фінансування наукової діяльності є державний бюджет. Разом з цим використовують альтернативні шляхи фінансування: створюють спеціальні фонди, заохочують інвестиції приватного сектору, пожертвування громадян, прибутки від продажу лотерей тощо. Узагальнення виявлених обсягів витрат на спортивну науку ускладнено різною спрямованістю використання коштів.

Дані з окремих країн стосуються фінансування наукового су-

проводу підготовки спортсменів, проведення науково-дослідної роботи, наукових установ або всієї наукової інфраструктури спорту. Однак, в усіх виявлених випадках інвестиції в наукову діяльність становлять 2–12% суми, яку виділяють на підтримку спортивної підготовки.

Аналіз досвіду чотирнадцяти країн дає підстави зробити наступні узагальнення. До сучасного етапу формування системи науково-методичного забезпечення підготовки національних команд віднесено такі основні особливості: посилення впливу наукового компоненту у системі управління спортом, систематизація нормативно-правової бази спортивної науки, розгалуженість мережі наукових та навчальних закладів, створення національних спортивних тренувальних центрів, зростання кількості та якості наукових послуг, розвиток інформаційно-комунікаційних інфраструктур, стимулювання наукової діяльності.

Посилення впливу наукового компоненту у системі управління спортом обумовлено ускладненням процесів прийняття управлінських рішень, вироблення державної політики, визначення стратегії і тактики. Тому серед провідних спортивних країн поширеним є функціонування загальнодержавної організаційної структури, що забезпечує ефективне використання та посилює відповідальність наукових кіл.

Систематизація нормативно-правової бази спортивної науки пов'язана з оптимізацією юридичних ресурсів системи підготовки спортсменів. Намагання охопити якомога більше процесів та явищ, що стосуються тієї чи іншої складової системи спортивної підготовки, веде до збільшення кількості вузькоспеціалізованих нормативно-правових актів. Разом з цим практикуються спроби об'єднати законодавчі та нормативно-правові акти сфери фізичної культури й спорту, спорту вищих досягнень, науково-методичного забезпечення та інших складових системи спортивної підготовки для поліпшення роботи з документами.

У спортивній інфраструктурі провідних країн важливе місце займають тренувальні центри, що надають повний спектр послуг із забезпечення підготовки національних команд до Олімпійських ігор. Кількість центрів у країні визначається їхньою спрямованістю (комплексна, спеціалізована або виборча), структурою (різні комбінації тренувальних, навчальних, наукових, медичних, інформаційних, матеріально-технічних, сервісних та адміністративних компонентів) та підходами до їх формування (територіальний або функціональний).

Для аналізованих країн, що підлягали розгляду у даній роботі, характерна розгалужена мережа наукових та навчальних закладів, що можна характеризувати як інтелектуальний потенціал сфе-

ри фізичної культури і спорту. Однак його недостатньою мірою використовують у вирішенні проблем спорту вищих досягнень. Впровадження дієвого механізму залучення цих закладів до роботи з національними командами сприятиме збільшенню конкуренції та підвищенню якості наукового обслуговування спортсменів високого класу.

У наданні наукових послуг спостерігається випереджальне використання перспективних розробок, комплексність (організаційне, педагогічне, медико-біологічне, психологічне, інформаційне та матеріально-технічне забезпечення), систематичність, практичність (наближення до місць підготовки спортсменів), вибірковість (враховуються перспективність спортсменів, кадровий та матеріально-технічний ресурси науки).

Розвиток інформаційно-комунікаційних інфраструктур вимагає залучення якомога більшої кількості фахівців до вирішення актуальних проблем, що виникають у процесі підготовки спортсменів. У рамках фахових міжнародних організацій відбувається спільне накопичення та використання знань.

Отже, усе найвагоміше і прогресивне з історичного досвіду провідні спортивні країни використовують, удосконаливши, на сучасному етапі олімпійського руху.

Концептуальна модель системи науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів в олімпійському спорті

Системна методологія передбачає системне уявлення про науково-методичне забезпечення спортсменів в олімпійському спорті, де ключовими категоріями є «система» і «методологія». Сутність системи визначають як сукупність елементів або їхніх властивостей, що, знаходячись у тісному зв'язку між собою та з середовищем, створюють певну цілісність (Берталанфі, 1960; Богданов, 1989; Блауберг, 1997). Методологію визначають як систему принципів і способів організації та побудови теоретичної та практичної діяльності для досягнення заздалегідь визначеної мети (Ільчів і др., 1983; Юдин, 1997; Новиков, Новиков, 2007).

Науково-методичне забезпечення підготовки національних команд до Олімпійських ігор, згідно з різними класифікаціями, можна визначити як соціальну, цілеспрямовану, матеріальну (штучну), складну, відкриту, динамічну, дифузну, схоластичну систему зі своїм багатогранним складом, структурою, організацією, внутрішнім та зовнішнім середовищем, особливостями функціонування і розвитку (табл. 3.1).

Для полегшення пізнання, опису та осмислення науково-методичного забезпечення підготовки національних команд до Олімпійських ігор як системи розроблено концептуальну модель, під якою розуміють структуризацію сукупності понять та причинно-наслідкових зв'язків між ними, що є суттєвими у НМЗ (Столяров, 1984; Duan, Cruz, 2011).

Найважливіші характеристики системності НМЗ підготовки спортсменів в олімпійському спорті розподілено на три групи факторів (рис. 3.1):

- фактори, що обумовлюють формування НМЗ спортивної підготовки, причетні до розвитку та функціонування системи;
- фактори реалізації, що стосуються складу та структури системи НМЗ підготовки до Олімпійських ігор;
- фактори, що впливають на НМЗ олімпійської підготовки, характеризують організацію та середовище системи.

Таблиця 3.1 – Характеристика науково-методичного забезпечення підготовки національних команд до Олімпійських ігор за різними кваліфікаціями систем

№ з/п	Назва системи	Характерна ознака
1	Соціальна	Наявність взаємодій, відношень та зв'язків людей як основного елемента
2	Цілеспрямована	Має своє призначення, функціонування підпорядковане досягненню певної мети
3	Матеріальна (штучна)	Штучно створена цілісна сукупність реальних об'єктів, що існують у реальному часі
4	Складна	Містить велику кількість неоднорідних компонентів (елементів, підсистем) та зв'язків між ними
5	Відкрита	Функціонування забезпечується істотною взаємодією із зовнішнім середовищем
6	Динамічна	Еволюціонує з часом, відбуваються постійні зміни, додаються нові компоненти та зв'язки
7	Дифузна	Неможливо визначити всі елементи, зв'язки й детерміновані залежності між елементами й цілями
8	Схоластична	Передбачити процеси та досягнення мети можна з певним ступенем імовірності

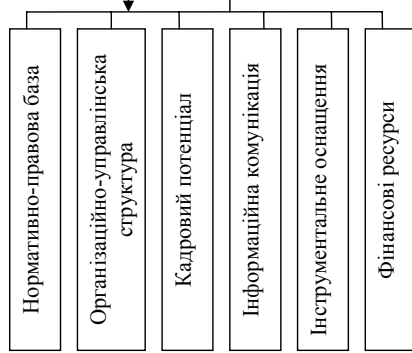
Фактори, що обумовлюють формування науково-методичного забезпечення спортивної підготовки

Фактори, що спричинили виділення НМЗ спортивної підготовки, розглядали в історичному, цільовому та інтеграційному аспектах. Визначали умови та етапи формування, сучасний стан та можливі перспективи розвитку НМЗ олімпійської підготовки, з'ясовували узгодженість мети НМЗ, його підсистем та надсистеми (олімпійської підготовки), виділяли якісні властивості НМЗ, що визначають його цілісність та особливості (рис. 3.2).

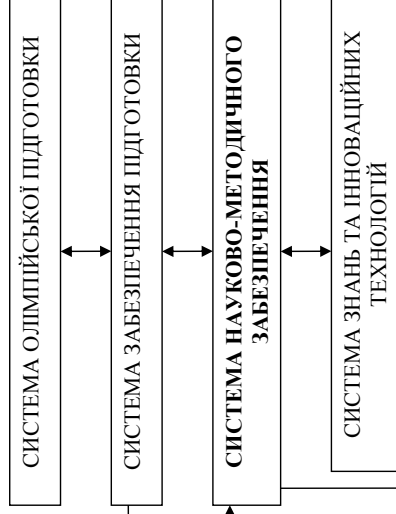
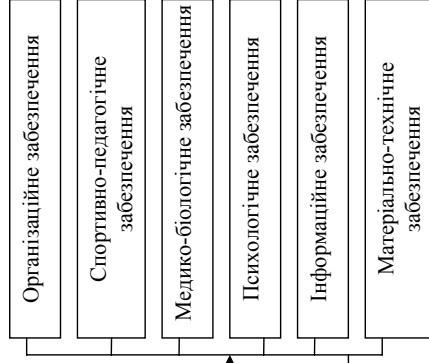
Розвиток науково-методичного забезпечення олімпійської підготовки

Системне уявлення про будь яке явище передбачає характеристику цільової спрямованості, чинників, етапів та процесів його розвитку. Аналіз історичного та сучасного передового досвіду НМЗ підготовки національних команд показав, що його розвиток нерозривно пов'язаний із формуванням системи знань та удоско-

ФАКТОРИ ВПЛИВУ на НМЗ
(організація, середовище системи)



ФАКТОРИ РЕАЛІЗАЦІЇ НМЗ
(склад, структура системи)



ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ НМЗ
(розвиток, функціонування системи)

Рисунок 3.1 – Концептуальна модель системи науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів в олімпійському спорті

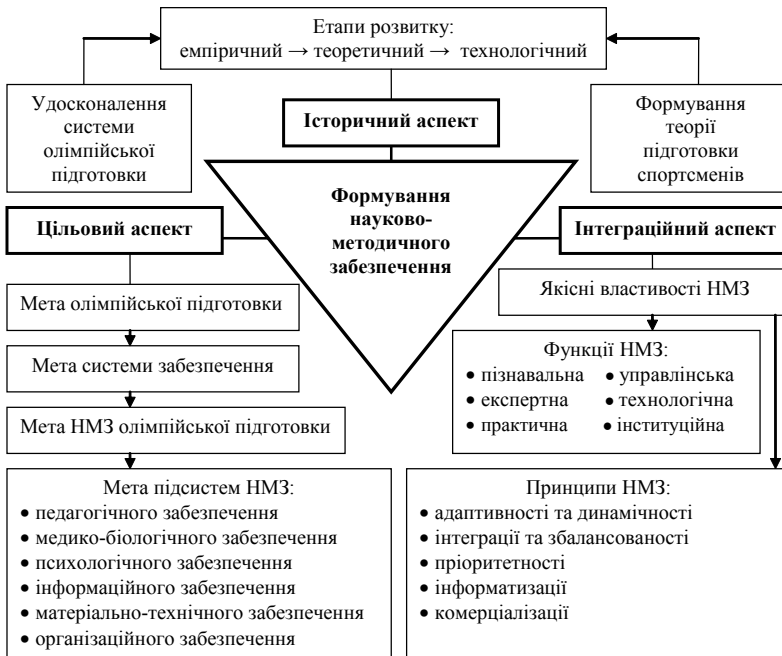


Рисунок 3.2 – Фактори, що обумовлюють формування науково-методичного забезпечення спортивної підготовки

наленням системи підготовки спортсменів. Спрямовуючим та стимулюючим чинником розвитку теорії підготовки спортсменів та її реалізації на практиці були Олімпійські ігри, що ставали одним з найважливіших глобальних явищ у житті світового співтовариства.

Для розвитку знань будь-якої галузі наук притаманним є постійне проходження трьох етапів:

I – емпіричний: відбувається фіксація, описування й пояснення фактів, явищ, подій тощо;

II – теоретичний: формування теорії, що відображає і пояснює певну сферу діяльності з обґрунтуванням закономірностей;

III – технологічний: широке використання знань у практичній діяльності, що стають невід’ємною її частиною (Сурмін, 2006).

Щодо формування знань зі спортивної підготовки, простежується наступна хронологія зазначених етапів (табл. 3.2).

Взаємна зацікавленість у співпраці представників науки та практики визначається протягом усієї історії сучасного олімпійського руху. Науковці намагались отримати інформацію про резервні можливості та адаптацію організму людини до екстремальних факторів тренувальної та змагальної діяльності, практики – науково обґрун-

Таблиця 3.2 – Етапи розвитку науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів в олімпійському спорті

Причини	Сприятливі умови	Наслідки
	І ЕТАП – ЕМПІРИЧНИЙ (кінець XIX ст.)	
Активне зростання популярності спорту, відродження Олімпійських ігор	Мотивація науковців – отримати інформацію про резервні можливості й адаптацію організму людини до екстремальних факторів спортивної діяльності, практиків – одержати науково обґрунтовану систему спортивної підготовки	Перші спроби науково обґрунтувати та побудувати спортивну підготовку в окремих видах спорту на основи передового практичного досвіду, медико-біологічних знань, розвитку матеріально-технічної бази
	ІІ ЕТАП – ТЕОРЕТИЧНИЙ (середина XX ст.)	
Підготовка та участь спортсменів соціалістичних країн в Олімпійських іграх	Державне регулювання спорту й науки, комплексне планування спортивної підготовки та науково-дослідної роботи, екстенсивна кадрова політика у сферах науки й спорту, пріоритетність наукових розробок проблем спорту вищих досягнень, впровадження КНГ, активізація видавничої діяльності у спортивній сфері	Формування теорії спортивної підготовки, видання робіт, що узагальнюють різноманітні емпіричні і теоретичний матеріал з підготовки спортсменів (Озолін М.Г., Матвєєв Л.П., Платонов В.М.), опанування тренерами передових знань
	ІІІ ЕТАП – ТЕХНОЛОГІЧНИЙ (кінець XX ст.)	
Соціально-політичні зрушення у країнах соціалістичного табору	Впливовий науковий компонент у системі управління спортом, систематизація нормативно-правової бази спортивної науки, розвиток національних спортивних тренувальних центрів, розгалужена мережа навчальних та наукових закладів, наявність інформаційно-комунікаційної інфраструктури, стимулювання роботи науковців з національними збірними командами	На тлі значного й постійно зростаючого обсягу знань з теорії спортивної підготовки, що стали доступними для багатьох країн, активізувались процеси формування технології з використання інновацій у практичній діяльності

товану систему спортивної підготовки. Початком розвитку системи підготовки спортсменів фахівці вважають другу половину XIX ст., коли спортивна діяльність почала активно набувати популярності і, як наслідок, відродилось проведення Олімпійських ігор. Почалися спроби побудувати спортивну підготовку з урахуванням передового практичного досвіду, медико-біологічних знань, розвитку матеріально-технічної бази. Однак у полі зору науковців, в основному, знаходились окремі аспекти підготовки спортсменів у різних видах спорту, хоча в результаті було створено передумови для формування теоретичних основ спортивної підготовки (Платонов, 2009, 2010).

Бажаний дієвий зв'язок передової спортивної практики та науки намітився лише у 1960-х роках, він пов'язаний з підготовкою та участю спортсменів СРСР та інших країн колишнього соціалістичного табору в Олімпійських іграх. Почали виходити праці, що узагальнювали різноманітний емпіричний та теоретичний матеріал зі спортивної підготовки. Це, насамперед, напрацювання радянських учених М.Г. Озоліна, Л.П. Матвєєва та В.М. Платонова, в яких спортивна наука постає як динамічна система знань зі своєю структурою, понятійним апаратом, принципами, властивостями, зв'язками. Розвиток системної теорії спортивної науки було обумовлено відбором і систематизацією даних із різних галузей науки, прискоренням її розвитком як самостійної галузі у системі наукової кваліфікації, адекватною інтерпретацією фундаментальних досліджень спортивної морфології, фізіології, біохімії, медицини, психології у теоретико-прикладні та спортивні дисципліни, зменшенням диспропорції у вивченні різних проблем, розвитком міждисциплінарних наук, модернізацією методів досліджень, формуванням та конкретизацією понятійного апарату (Матвєєв, 1977, 2010; Платонов, 2009; Schnabel et al., 1994).

За короткий час було сформовано передову систему олімпійської підготовки із взаємопов'язаними, взаємозалежними та взаємообумовленими теоретичними знаннями та практичною діяльністю з підготовки спортсменів до Олімпійських ігор. Таке поєднання теорії та практики обумовило виділення у системі олімпійської підготовки окремого компонента – науково-методичне забезпечення – як основного механізму впровадження наукових розробок у практичну діяльність та отримання емпіричного матеріалу для подальшого наукового опрацювання (Сыч и др., 1991; Павленко, Дутчак, 2010).

Становленню НМЗ підготовки спортсменів соціалістичних країн сприяли такі фактори: державне регулювання спортивної та наукової діяльності, комплексне планування спортивної підготовки та науково-дослідної роботи, екстенсивна кадрова політика у сферах науки та спорту, пріоритетність наукових розробок проблем спорту

вищих досягнень, запровадження комплексних наукових груп, активізація видавничої діяльності у спортивній сфері.

Наприкінці ХХ ст., із соціально-політичними зрушеннями у країнах соціалістичного табору, досвід радянської школи підготовки спортсменів у олімпійському спорті став надбанням фахівців різних країн. Почався етап, у якому на тлі значного й постійно зростаючого обсягу знань з теорії спортивної підготовки, що стали доступними для великого спортивного загалу, все більшого значення набуває технологія використання інновацій у практичній діяльності. Тому все частіше на світових спортивних аренах мають переваги спортсмени тих країн, у яких намагаються створити найсприятливіші умови для побудови національної інфраструктури науково-методичного забезпечення спорту вищих досягнень. Це, насамперед, Велика Британія, Японія, Корея, Франція (Платонов, 2010; Houlihan, Green, 2008; Girginov, 2008; Bloyce, Smith, 2009).

У цих країнах визначено впливовий науковий компонент у системі управління спортивною підготовкою, систематизацію нормативно-правової бази спортивної науки, сприяння розвитку загальнонаціональної мережі НМЗ спорту вищих досягнень у рамках спортивних тренувальних центрів, наявність інформаційно-комунікаційної інфраструктури, достатнє стимулювання роботи науковців з національними збірними командами.

Історичний аналіз НМЗ засвідчив, що найвагомніше і прогресивне із попереднього досвіду країн колишнього соціалістичного табору використано провідними спортивними країнами у досконаліших формах на сучасному етапі олімпійського руху.

Мета, завдання, функції та принципи науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів

Для з'ясування узгодженості мети системи НМЗ із завданнями підсистем та метою олімпійської підготовки як надсистеми використовували цільову структуру (рис. 3.3).

Кожен ієрархічний рівень містить завдання для вирішення окремої цілі вищого рівня та мету, для досягнення якої визначено завдання нижчого рівня.

Функціонування інституту НМЗ спорту вищих досягнень підпорядковано досягненню основної мети спортивної підготовки – успішному виступу національної команди на головних міжнародних змаганнях.

Метою науково-методичного забезпечення визначено підвищення ефективності спортивної підготовки шляхом одержання і використання нових знань і технологій, що ґрунтуються на передових досягненнях спортивної науки, суміжних дисциплін, досвіду практики та науково-технічного прогресу.

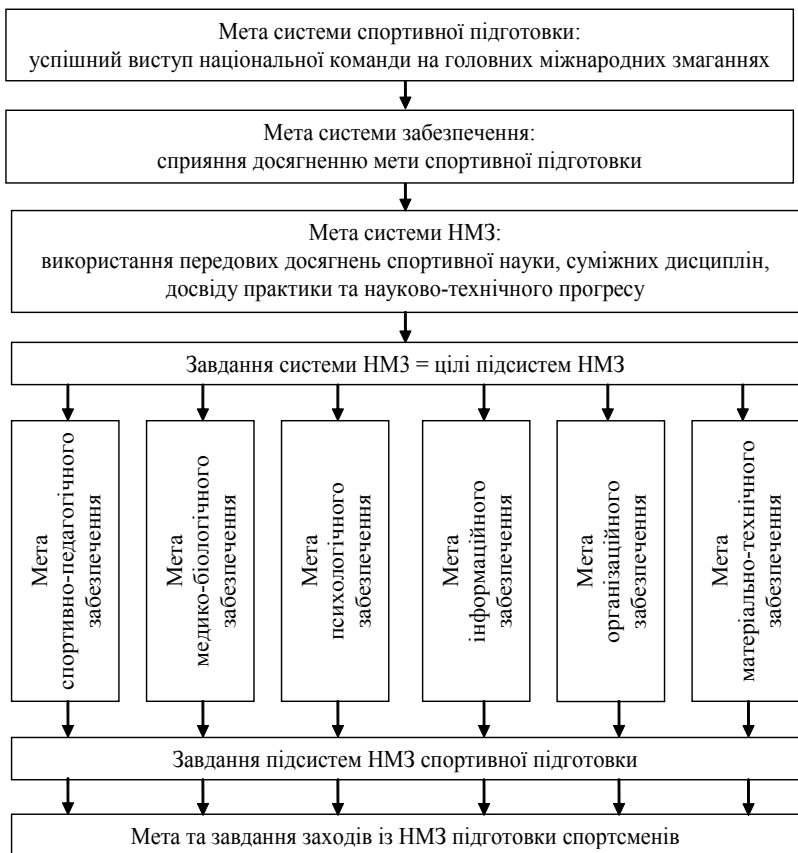


Рисунок 3.3 – Цільова структура науково-методичного забезпечення спортивної підготовки

НМЗ слід розглядати у широкому та вузькому значеннях. У першому випадку – НМЗ з більшою ймовірністю стосується діяльності з отримання нових знань та технологій, у другому – використання результатів цієї діяльності. Тобто у широкому значенні мала на увазі сукупність заходів із проведення фундаментальних та прикладних досліджень, здійснення наукових розробок для подальшого розвитку теорії та практики спортивної підготовки, опанування фахівцями сучасної системи знань про підготовку спортсменів тощо. У вузькому значенні, комплексна система заходів із визначення та впровадження конкурентоспроможних розробок та технологій (спеціальних форм, методів, процедур і прийомів) безпосередньо у

процесі спортивної підготовки, у нашому випадку – національної команди.

Представлена мета обумовлює перший ієрархічний рівень у цільовій структурі НМЗ, але відносно усієї системи спортивної підготовки її можна віднести до третього рівня: після головної мети системи підготовки спортсменів (успішний виступ національної команди на головних міжнародних змаганнях) та системи забезпечення (комплекс заходів, що сприяють досягненню мети спортивної підготовки).

Виходячи з мети НМЗ, було сформовано подальшу його цільову структуру як однієї з гілок олімпійської підготовки. Як уже зазначалось, перший рівень НМЗ – це її мета. Диференціація цілей на другому рівні визначається основними напрямками НМЗ, серед яких:

- розробка та реалізація на практиці системи спортивної підготовки за допомогою спортивно-педагогічних технологій;
- визначення та впровадження комплексу медико-біологічних заходів, спрямованих на збереження стану здоров'я та підвищення функціональних можливостей спортсменів;
- пошук та використання технологій психологічної науки та практики, спрямованих на мобілізацію психічних резервів підвищення ефективності тренувальної та змагальної діяльності спортсменів;
- збір та надання достовірної інформації для розробки, прийняття та реалізації управлінських рішень у системі спортивної підготовки;
- вивчення та врахування попиту та пропозицій на матеріально-технічні ресурси необхідної якості і кількості;
- визначення організаційно-управлінських засад, що забезпечують цілеспрямоване функціонування системи спортивної підготовки.

Представлені цілі другого рівня є загальними напрямками основних підсистем НМЗ: педагогічної, медико-біологічної, психологічної, інформаційної, матеріально-технічної та організаційної. Тому третій ієрархічний рівень цілей розкриває зміст кожного з цих компонентів, який буде подано далі.

Кожна з цілей може вирішуватися незалежно від її ієрархічного рівня та місця на цьому рівні або інтегровано з цілями цього самого або інших рівнів. Тому їх виконання важливо упорядкувати, визначивши час, місце та кількість. Наприклад, у ході проведення комплексного контролю вирішують завдання педагогічного, соціально-психологічного та медико-біологічного видів контролю, які відносять до одного ієрархічного рівня різних підсистем НМЗ. Кожен із цих видів контролю має цілі нижчого рівня. Так, у медико-біологічному контролі – це оцінка стану здоров'я, функціональна

діагностика та оцінка тренованості, яким у структурі цілей підпорядковані завдання наступних нижчих рівнів. Наприклад, оцінюючи стан здоров'я, вирішують завдання діагностики різних функціональних систем, далі окремих органів та механізмів.

Вертикальна та горизонтальна структуризація цілей свідчить, що досягнення головної мети олімпійської підготовки залежить від цілісності та збалансованості у вирішенні підпорядкованих цілей та завдань НМЗ.

Цілісність та особливості НМЗ визначають функції впровадження науково-методичної діяльності в спортивній підготовці, що можуть розглядатись як його якісні властивості. Головними визначено наступні функції (рис. 3.4).



Рисунок 3.4 – Основні функції науково-методичного забезпечення спортивної підготовки

Пізнавальна функція НМЗ обумовлена процесом отримання знань про спортивну підготовку. Фіксація, опис, узагальнення, пояснення різноманітних фактів зі спортивної практики формують емпіричну базу і є основою для напрацювання теоретичної бази теорії спортивної підготовки. Експертна функція НМЗ полягає в оцінці, з одного боку, проблем, які слід вирішувати у процесі спортивної підготовки, з іншого – експертизі наукових розробок відносно доцільності їх впровадження у спортивну практику. Практична функція НМЗ дає можливість підвищувати ефективність процесу підготовки спортсменів, ґрунтуючись на теорії спортивної підготовки та сучасних знаннях суміжних наук. Технологічна функція передбачає втілення передових технологій в удосконалення різних складових системи спортивної підготовки. Інституційна функція обумовлює виділення НМЗ як окремого компонента в системі спортивної підготовки та як підсистеми наукової діяльності, що обумовлено задоволенням специфічних соціальних потреб. Управлінська функція НМЗ забезпечує впорядкування складових системи підготовки спортсменів для досягнення найвищих спортивних результатів. Подальшу деталізацію системоутворюючих функцій здійснювали у ході розгляду компонентів реалізації НМЗ спортивної підготовки, про що йдеться далі.

На підставі визначених закономірностей, які знаходили своє від-

творення у значній кількості позитивних прикладів з історичного та сучасного досвіду, сформовано принципи організації науково-методичного забезпечення (рис. 3.5).



Рисунок 3.5. Принципи організації науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів у олімпійському спорті

Принцип адаптивності та динамічності припускає адекватність організації НМЗ до:

- факторів внутрішнього середовища: потенційні можливості національної інфраструктури спортивної науки, наукових і навчальних установ, організацій, наукових груп;
- факторів зовнішнього мікросередовища: рівень розвитку й функціонування національної спортивної галузі, професіоналізм функціонерів, тренерів, наявність обдарованих спортсменів;
- факторів зовнішнього макросередовища: політика країни стосовно спорту, науки, підкріплення відповідними законодавчими, економічними, соціальними ресурсами.

Динамічність організації НМЗ обумовлена необхідністю швидко перебудовуватися відповідно до зміни умов, особливо з настанням нового олімпійського циклу. Сьогодні науковці вимушені постійно корегувати надання своїх послуг в умовах, що характеризуються підвищенням жорстокої конкуренції на змаганнях, все більшою комерційною зацікавленістю спортсменів у своїх досягненнях, посиленням інтеграційних процесів, ускладненням інформаційних потоків.

Принцип інтеграції та збалансованості спричиняє процес взаємодії, співробітництва наукових, освітніх, спортивних, управлінських структур як однієї, так і різної галузевої приналежності. Так, сучасний рівень спортивних досягнень, вимог до спортивної підготовки базується на інтеграції досягнень різних сфер діяльності суспільства, кожна з яких підпорядкована відповідному галузевому законодавству. Подальше підвищення якості правового врегулювання діяльності з науково-методичного забезпечення вимагає формування такого стилю організації, який би враховував специфіку всіх задіяних сфер суспільних відносин.

Збалансованість пов'язана з раціональним поділом повноважень, відповідальності, фінансових і матеріально-технічних ресурсів між загальнодержавним, галузевими, територіальними й місцевими рів-

нями організації НМЗ. Неможливо забезпечити позитивне функціонування системи, якщо одна підсистема не відповідає іншій. Відсутність єдиних підходів з боку різних організацій, задіяних у спортивній підготовці, до формування системи забезпечення спортивної діяльності не сприяє залученню до роботи найкращих вітчизняних фахівців, налагодженню координації роботи управлінських, медичних, наукових, навчальних та інших організацій, установ в олімпійській підготовці.

Підвищенню ефективності НМЗ підготовки збірних команд сприяє створення центральних та регіональних служб забезпечення з реорганізацією наявних або створенням нових структур. Зберігаючи пріоритет єдиного координуючого центру, збільшують значущість центрів другого рівня, які завдяки наближенню до регіональних організацій спроможні оперативно реагувати на зміни. Тобто, забезпечено збалансованість між вертикальною та горизонтальною ієрархіями в національній інфраструктурі НМЗ, підвищення статусу регіональних наукових і освітніх установ із наданням цілеспрямованої мотивованої конкретними умовами допомоги з центру. Тому в інфраструктурі НМЗ спорту вищих досягнень з урахуванням кількісних та якісних характеристик спортивних і наукових ресурсів виділяють регіональні структури. Відповідно до кадрових, матеріально-технічних ресурсів навчальних та науково-дослідних закладів, спрямованості спортивних тренувальних центрів регіонів за виконавцями НМЗ передбачено закріплення збірних команд з видів спорту, тематики наукових досліджень. Усунення певних диспропорцій між суб'єктами сприятиме підвищенню ефективності використання інноваційного потенціалу регіональних наукових та навчальних установ.

Також цей принцип обумовлює застосування широкого діапазону організаційних форм НМЗ: комплекси у структурі спортивних тренувальних центрів; профільні служби; постійні або тимчасові комплексні, фахові або консультативні наукові групи з одного виду або групи споріднених видів спорту, з вирішення наукових проблем. Це дає змогу охопити різні види спорту, залучити до їх наукового обслуговування різнопрофільні науково-дослідні та навчальні заклади, урізноманітнити підходи до проведення фундаментальних та прикладних досліджень, здійснення наукових розробок для подальшого розвитку теорії та практики спортивної підготовки, підготовки наукових та науково-педагогічних кадрів, опанування фахівцями сучасної системи знань з підготовки спортсменів тощо.

Принцип пріоритетності спричиняє підпорядкування всієї організації НМЗ стратегічній меті підготовки національних команд – показати високий загальнокомандний результат на Олімпійських іграх. Тому діяльність науковців зосереджено на:

- НМЗ тих видів спорту, спортивних дисциплін, видів змагань, у яких спортсмени країни можуть реально претендувати на завоювання нагород на головних міжнародних змаганнях;

- розробці актуальних наукових проблем спортивної практики, впровадженні інноваційних технологій, що сприяють підвищенню ефективності спортивної підготовки.

Принцип інформатизації обумовлено необхідністю інформаційного супроводу НМЗ, формування й розвитку інформаційної інфраструктури із застосуванням сучасних технологій збору, обробки, аналізу, передачі, зберігання й захисту інформації, яка стосується спортивної підготовки.

Інформаційні системи сприяють пошуку і поширенню інноваційних технологій, які можуть знайти своє застосування в практиці підготовки спортсменів високого класу. Пошук досягнень науково-технічного прогресу має охоплювати всі можливості сучасного інформаційного простору: комп'ютерну мережу Інтернет, публікації в наукових і популярних періодичних виданнях, наукову літературу, засоби масової інформації, проведення та участь у міжнародних конференціях, конгресах, семінарах, конкурсах тощо. У полі зору мають перебувати як досягнення спортивної науки, так і суміжних галузей: фізіології, біохімії, біомеханіки, інформатики, медицини тощо. Для впорядкування виявлених розробок за напрямками їх застосування створюють інформаційно-аналітичні бази.

Принцип комерціалізації має на увазі розширення джерел фінансування НМЗ спортивної підготовки. Крім державного й місцевого бюджетів використовують багато інших альтернативних джерел фінансування, які не заборонені законодавчими актами країн. Однак, слід враховувати, що комерційна діяльність не повинна торкатися наукового супроводу національних команд, наукових розробок та інноваційних технологій, котрі забезпечують перевагу вітчизняних спортсменів на світовій спортивній арені.

Таким чином, методологічні основи формування науково-методичного забезпечення підготовки національних команд ґрунтуються на системному підході. Виділено три чинники, що обумовлюють формування системи науково-методичного забезпечення спортивної підготовки: історичний (зв'язок розвитку НМЗ з формуванням системи знань та удосконаленням системи підготовки спортсменів), цільовий (підпорядкованість мети та завдань НМЗ основній цілі олімпійської підготовки) та інтеграційний (виконання відповідних функцій із дотриманням специфічних принципів НМЗ).

Фактори реалізації науково-методичного забезпечення підготовки до Олімпійських ігор

Багатовекторність завдань науково-методичного забезпечення підготовки національних команд змушує розглядати його як поліструктурне утворення. У полі зору знаходяться компонентний, функціональний та структурний аспекти, що передбачає визначення й аналіз компонентів НМЗ, їхніх функцій та взаємозв'язків (рис. 3.6).



Рисунок 3.6 – Фактори реалізації науково-методичного забезпечення олімпійської підготовки

У системі НМЗ виділено шість підсистем, які відрізняються спрямованістю розроблених та реалізованих нововведень у спортивній підготовці. Це спортивно-педагогічний, медико-біологічний, психологічний, інформаційний, матеріально-технічний та організаційний компонент реалізації НМЗ. Кожен з цих компонентів виконує відповідні функції, однак усіх їх потрібно розглядати комплексно, у взаємодії між собою, з внутрішнім та зовнішнім середовищем і як інноваційну діяльність. Вони є частинами підсистем тієї самої спрямованості у системі забезпечення спортивної підготовки, де на них покладають виробництво та використання нових знань і технологій.

Спортивно-педагогічне забезпечення

Метою спортивно-педагогічного забезпечення є розробка та реалізація на практиці системи підготовки спортсменів за допомогою спортивно-педагогічних технологій. У системі спортивної підготовки педагогічне забезпечення виконує системотвірну функцію, оскільки впорядковує всі її складові і є об'єднувальним фактором інших компонентів НМЗ.

Головна системотвірна функція спортивно-педагогічного забезпечення ґрунтується на експертній, управлінській та навчальній функціях. Експертна функція полягає у визначенні основних напрямів і тенденцій розвитку спорту взагалі та окремих його видів, удосконалення системи спортивної підготовки, співвідношення сил на міжнародній арені.

Управлінська функція забезпечує прогнозування спортивних досягнень, спортивних результатів, виступів команд та спортсменів на змаганнях; моделювання змагальної діяльності, техніко-тактичної, фізичної підготовленості спортсменів; розробку системи відбору кандидатів до національної команди (комплексу організаційно-методичних заходів педагогічної, медико-біологічної, психологічної та соціальної спрямованості); програмування та планування змагальної діяльності та різних структурних утворень тренувального процесу (макро-, мезо-, мікроциклів, тренувальних днів, занять, комплексів вправ); формування та узгодження змісту основних напрямів процесу спортивної підготовки (технічної, тактичної, фізичної, психологічної, теоретичної та інтегральної); управління процесом підготовки спортсменів шляхом здійснення комплексного контролю та надання рекомендацій до корекції їх змагальної діяльності, тренувальних програм, підготовленості та стану; використання екстремальних умов у системі підготовки та змагальній діяльності спортсменів.

Навчальна функція пов'язана з проведенням заходів із підвищення кваліфікації фахівців, які працюють із національними командами (конференцій, семінарів, майстер-класів тощо).

Інноваційний підхід до спортивно-педагогічного забезпечення ґрунтується на адаптації методологічних положень загальної теорії спортивної підготовки, передових технологій та методичних новинок до специфічних особливостей окремих видів спорту та умов підготовки.

Медико-біологічне забезпечення

Метою медико-біологічного забезпечення підготовки спортсменів є визначення та впровадження комплексу медико-біологічних заходів, спрямованих на збереження стану здоров'я та підвищення функціональних можливостей спортсменів.

Основні функції медико-біологічного забезпечення: оцінювальна, контрольна, профілактична та регуляторна. Оцінювальна функція проявляється у відборі та селекції спортсменів, здатних витримувати великі фізичні й психоемоційні навантаження без шкоди для здоров'я і полягає в оцінюванні здоров'я, функціональних можливостей, впливу навантажень на організм спортсменів тощо. Контрольна функція зумовлена проведенням медико-біологічного

контролю за функціональним станом, загальною та спеціальною працездатністю, здоров'ям спортсменів, застосуванням ними фармакологічних препаратів тощо. Профілактична функція спрямована на запобігання травматизму і захворювань спортсменів у процесі спортивної діяльності, на інформування про використання заборонених речовин та методів тощо. Регуляторна функція забезпечує корегування функціонального стану та відновлення спортсменів; стимуляцію зростання та довготривалого збереження високої працездатності спортсменів; визначення оптимальних величин навантажень тощо.

Під час проведення діагностичних, профілактичних, терапевтичних та інших заходів у рамках НМЗ пріоритетним є використання різноманітних інноваційних технологій моніторингу стану здоров'я, контролю, тестування та корекції функціонального стану, стимулювання загальної та спеціальної працездатності спортсменів тощо.

Розробки та напрацювання галузей медицини та біології інтегруються у планах медико-біологічного забезпечення підготовки національних команд, що є складовою частиною комплексної програми. З урахуванням загальної концепції підготовки та індивідуальних особливостей спортсменів визначають спрямованість, термін, кількість заходів: поглиблених медичних обстежень, етапних обстежень, поточних та оперативних обстежень, фізіотерапевтичних процедур, харчових маніпуляцій, фармакологічної підтримки тощо.

Психологічне забезпечення

Психологічне забезпечення спортивної підготовки спрямоване на пошук та використання технологій психологічної науки та практики, спрямованих на мобілізацію психічних резервів підвищення ефективності тренувальної та змагальної діяльності спортсменів.

Найголовнішими функціями психологічного забезпечення є оцінювальна, контрольна, профілактична та регуляторна. Оцінювальна функція полягає у визначенні індивідуально-психологічних властивостей, від яких залежить успіх в обраному виді спорту та у змаганнях, оцінювання психічних процесів, станів і якостей спортсменів тощо. Контрольна функція забезпечує контроль рівня психічної діяльності, особистісних і емоційних проявів та особливості їх динаміки під впливом специфічних факторів спортивної діяльності, відповідності тренувального процесу психологічним можливостям спортсменів тощо. Профілактична функція пов'язана з формуванням позитивних установок на психологічну допомогу, психічне здоров'я; запобіганням психічних захворювань; профілактикою негативного впливу внутрішніх та зовнішніх труднощів; проведенням консультацій з питань психологічної підготовки тощо. Регуляторна

функція передбачає корекцію поведінки, функціональних станів; терапію психічних розладів; надання допомоги учасникам спортивної підготовки у вирішенні проблем або ускладнень психологічного характеру; допомогу в досягненні максимальної (оптимальної) психічної працездатності тощо.

Важливим у виконанні функцій психологічного забезпечення як компонентна НМЗ є:

- психологічне обґрунтування організації всього процесу підготовки;
- комплексне планування експертно-діагностичних, профілактично-консультативних заходів та заходів психологічного впливу;
- впровадження передових форм, засобів та методів психодіагностики, психологічної підготовки, психокорекції, психологічної реабілітації, психогігієни, психопрофілактики, психологічного супроводу спортивного та особистого життя спортсменів, психологічного консультування й освіти тощо;
- поширення на всіх учасників процесу спортивної підготовки (спортсменів, тренерів, управлінців, науковців, медиків).

Інформаційне забезпечення

Мета інформаційного забезпечення – збір та надання необхідної вірогідної інформації для розробки, ухвалення та реалізації управлінських рішень у системі спортивної підготовки.

Функціональне поле інформаційного компоненту реалізації НМЗ пов'язане з:

- визначенням інформаційних потреб спортсменів, тренерів та інших фахівців, задіяних у системі спортивної підготовки;
- проведенням експертизи й аналізу інформаційного простору;
- формуванням інформаційного масиву системи спортивної підготовки;
- наданням інформаційних послуг суб'єктам спортивної підготовки.

Тому основними його функціями є:

- експертна: визначення необхідної та доступної інформації для використання у спортивній практиці, фіксація різноманітних характеристик спортивної підготовки;
- навчальна: забезпечення знаннями наукового та прикладного характеру, призначеними для використання в практичній діяльності фахівців зі спортивної підготовки;
- кумулятивна: накопичення відомостей про досягнення спортивної науки, суміжних галузей, науково-технічного прогресу, спортивної практики тощо;
- управлінська: забезпечення управлінської діяльності необхідними відомостями;

- технологічна: сприяння поширенню використання інноваційних технологій у системі спортивної підготовки;
- комунікативна: забезпечення взаємодії суб'єктів спортивної підготовки завдяки обміну відомостями.

У здійсненні НМЗ переважно використовують такі види інформації:

- правову (закони, укази, постанови, накази, розпорядження, правила, інструкції, положення, інші акти та відомості про права осіб, задіяних у підготовці спортсменів);
- навчально-методичну (система знань зі спортивної підготовки та суміжних наук);
- науково-технічну (результати наукової та виробничої діяльності, призначені для використання у спортивній практиці);
- статистичну (кількісна та якісна характеристика процесу спортивної підготовки);
- персональну (документовані або публічно оголошені відомості про спортсменів, які використовують за їхньої згоди);
- довідково-рекламну (стислі відомості про товари та послуги наукового та прикладного характеру, рекомендовані для застосування у підготовці спортсменів).

Організаційне забезпечення

Реалізація організаційного компонента НМЗ спрямована на вичащення організаційно-управлінських засад, які забезпечують цілеспрямоване функціонування системи спортивної підготовки.

Основними для реалізації НМЗ є такі функції:

- управлінська, яка забезпечує удосконалення механізму управління спортивною підготовкою і передбачає пошук ефективних механізмів планування, організації, стимулювання та контролю підготовки спортсменів;
- комунікативна, що сприяє розвитку організаційної структури системи підготовки спортсменів та правил функціонування її елементів.

Здійснюється раціоналізація взаємозв'язків і співвідпорядкованості мети, завдань і функцій системи спортивної підготовки та її окремих компонентів, потоків інформації між ними тощо (Ноуе, Cuskelly, 2007).

Важливим у регулюванні процесу вдосконалення підготовки спортсменів є ранжирування змагань, співвідношення централізованої та децентралізованої підготовки на державному, відомчому або місцевому рівнях, колективної та індивідуальної форм роботи, визначення умов спортивного вдосконалення та відпочинку тощо.

Матеріально-технічне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення спрямоване на вивчення та врахування попиту та пропозицій на матеріально-технічні ресурси необхідної якості і кількості. До матеріально-технічних ресурсів процесу спортивної підготовки належать спортивне спорядження (одяг, взуття, знаряддя, інвентар тощо), тренажери різної спрямованості, устаткування для оснащення спортивних споруд і обслуговування змагань, наукових та медичних установ тощо.

Основними функціями матеріально-технічного компонента реалізації НМЗ підготовки спортсменів можна вважати експертну, винахідницьку та технологічну. Експертна функція передбачає визначення потреб спортивної практики в матеріально-технічних ресурсах; пошук, аналіз та відбір досягнень науково-технічного прогресу, новинок спортивної індустрії та суміжних галузей: фізіології, біохімії, біомеханіки, інформатики, медицини тощо; проведення апробації спортивних продуктів, підготовка висновків та рекомендацій до їх подальшого використання у спортивній підготовці. Винахідницька функція – нове вирішення технічного завдання, корисного для спортивної підготовки і може бути використане у практичній діяльності; розробка спортивного спорядження, тренажерів та устаткування. Технологічна функція – включення сучасного спорядження та устаткування у систему спортивної підготовки, набуття навичок з експлуатації новинок, їх адаптація до умов спортивної діяльності.

У структурному аспекті свідченням взаємозв'язку та взаємозумовленості компонентів реалізації системи НМЗ є цільова комплексна програма підготовки національних команд в олімпійському та річному циклах. Програма містить систему заходів, пов'язаних між собою за змістом, термінами, виконавцями та ресурсам (рис. 3.7).

У програмі підводяться підсумки головних змагань, розглядається співвідношення сил, висвітлюються характерні світові тенденції розвитку виду спорту, дається прогноз конкурентоспроможності виду спорту на головних змаганнях і формується головна мета підготовки, прогнозуються спортивні результати виступів спортсменів на проміжних і основних змаганнях, розробляються моделі параметрів різних сторін підготовленості спортсменів, розкривається система відбору кандидатів для підготовки та участі у змаганнях, розробляються плани підготовки у різних структурних утвореннях, визначається система комплексного контролю і корекції процесу підготовки, а також комплекс заходів, які мають забезпечити ефективну реалізацію програми (організаційне, науково-методичне, медичне, матеріально-технічне, кадрове, фінансове забезпечення).

Таким чином, склад та структура системи науково-методичного забезпечення підготовки до Олімпійських ігор характеризуються

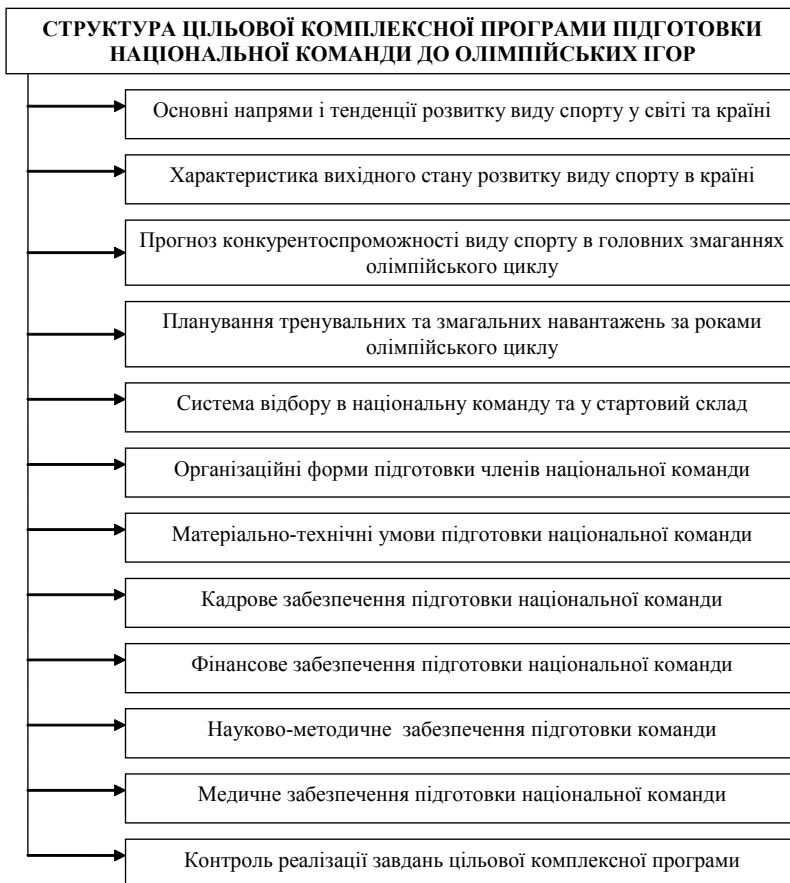


Рисунок 3.7 – Формалізація структури системи НМЗ у цільовій комплексній програмі підготовки національних команд

компонентами його реалізації, які відрізняються за спрямованістю функцій з розробки та реалізації нововведень, але взаємопов'язані і взаємозумовлені у спортивній підготовці.

Фактори, що впливають на науково-методичне забезпечення олімпійської підготовки

Розглядаючи фактори, що впливають на ефективність діяльності з НМЗ, акцентували увагу на комунікативному, ресурсному та управлінському аспектах (рис. 3.8).



Рисунок 3.8 – Фактори, що впливають на науково-методичне забезпечення олімпійської підготовки

У комунікативному аспекті НМЗ становить органічну частину системи забезпечення спортивної підготовки, тому воно структурно й функціонально пов'язане з іншими її підсистемами: нормативно-правовою, організаційно-управлінською, кадровою, медичною, інформаційною, матеріально-технічною та фінансовою (Пядухов и др., 2000; Дрюков, Павленко, 2006; Girginov, 2008). Зворотний зв'язок між ними зумовлений тим, що удосконалюючи інші складові системи забезпечення спортивної підготовки, НМЗ тим самим створює найсприятливіші умови і для свого розвитку (рис. 3.9).

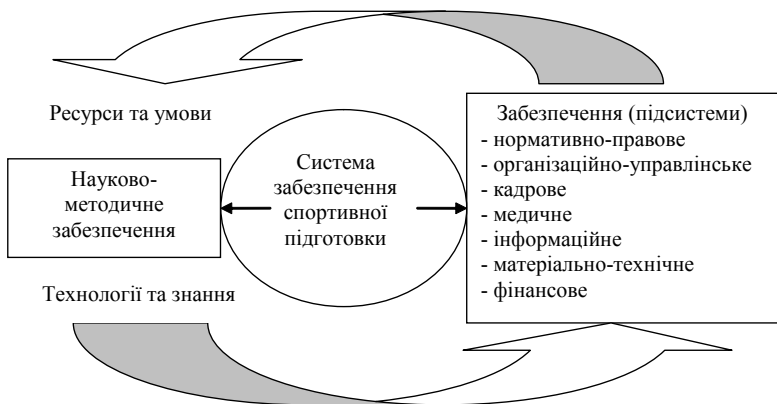


Рисунок 3.9 – Взаємозалежність підсистеми НМЗ з іншими компонентами системи забезпечення спортивної підготовки

Ділянки впливу на НМЗ інших складових системи забезпечення були визначені як компоненти підтримки. Це нормативно-правова база, організаційно-управлінська структура, кадровий потенціал, інформаційна комунікація, інструментальне оснащення, фінансові ресурси.

Нормативно-правова база науково-методичного забезпечення

Нормативно-правову базу НМЗ підготовки національних команд становлять офіційні документи президентів, парламентів, урядів у межах їхньої компетенції, спрямовані на встановлення, зміну або скасування правових норм, що стосуються фізичної культури та спорту, наукової та інноваційної діяльності, суміжних галузей (охорони здоров'я, інформатизації тощо) і розрахованих на багаторазове застосування (рис. 3.10).

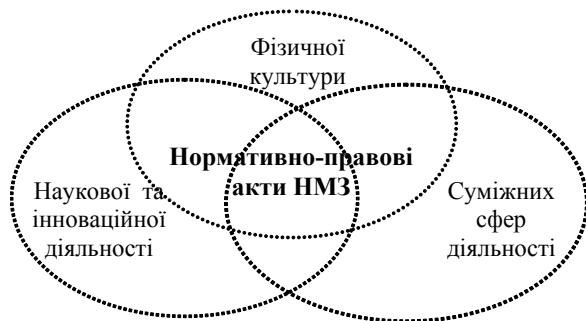


Рисунок 3.10 – Нормативно-правова база науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів

Вони повинні, по-перше, бути логічним продовженням і доповненням один одного й ухвалюватись із розумінням системи забезпечення наукової діяльності як теоретичної проблеми, так і усвідомленням фахівцями потреби активізації практичної діяльності в цьому напрямі. По-друге, мають забезпечувати еволюційний перехід до нових форм і методів здійснення наукового забезпечення спорту вищих досягнень.

Нормативно-правова база НМЗ зумовлюється інноваційною політикою країни. У правових та нормативно-методичних актах різних рівнів законодавчої та виконавчої державної влади обґрунтовано та викладено теоретичні, методичні та практичні аспекти створення, функціонування та розвитку системи науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів. Комплексно наводяться механізми розробки, реалізації та корегування інноваційної діяльності

зі створення, засвоєння, поширення та застосування нових знань та технологій.

Найближчі та віддалені перспективи роботи з науково-методичного забезпечення регламентовані концепціями, програми, планами підготовки спортсменів до Олімпійських ігор та проведенням науково-дослідних робіт, положеннями про організацію НМЗ, угодами про надання наукових послуг тощо. У них обговорюються завдання, основні напрями наукового супроводу підготовки збірних команд, його головні складові і їхні пріоритетні аспекти, основні форми, організаційні основи, управління, планування, облік і звітність роботи цього напрямку, відповідальність задіяних організацій, колективів та окремих осіб.

Комплексному розгляду та системному вирішенню питань формування НМЗ сприяє систематизація положень різних галузевих нормативно-правових актів шляхом їх інкорпорації або кодифікації. За першим напрямом передбачено зведення документів у звід у хронологічному чи алфавітному порядку без зміни змісту, за другим – об'єднання їх в єдиному нормативно-правовому акті (кодексі, статуті, положенні) після змістовної обробки з усунення розбіжностей, суперечностей.

Організаційно-управлінська структура науково-методичного забезпечення

Ефективній організації та управлінню НМЗ підготовки національних команд сприяють гнучкі адаптивні структури: матрична, програмно-цільова тощо.

У сфері фізичної культури та спорту співіснують державні і громадські керівні органи. Для здійснення стратегічного управління науково-методичним забезпеченням у їхніх структурах створюють підрозділи зі спортивної науки із залученням фахівців відповідних галузей науки. Головну увагу приділяють виробленню стратегії інновацій та заходів з їх реалізації, оскільки розробка і впровадження нових технологій стають пріоритетним напрямом удосконалення спортивної підготовки, які стосується усіх її складових (рис. 3.11).

Підрозділи спортивної науки управляють інноваційною діяльністю в спорті вищих досягнень, визначають основні напрями науково-дослідної роботи з удосконалення спортивної підготовки, відповідають за рівень наукового забезпечення підготовки спортсменів, спрямовують і контролюють діяльність наукових організацій, стимулюють наукове обслуговування національних команд, сприяють впровадженню наукових розробок у практику.

Для організаційно-управлінських структур матричного типу обов'язковим є створення спеціального, постійно діючого органу, що займається виконанням комплексних програм (у нашому випад-



Рисунок 3.11 – Організаційно-управлінська структура науково-методичного забезпечення підготовки національних команд до Олімпійських ігор

ку – підготовка національної команди до Олімпійських ігор), розподілом ресурсів між усіма напрямками. Тому передбачено функціонування загальнодержавного організаційного органу для координації діяльності наукових установ з усіма спортивними та іншими державними і громадськими організаціями, задіяними у підготовці національних команд. Як свідчить передовий світовий досвід, це забезпечує найбільш дієву реалізацію та відповідальність наукового компонента у системі управління спортом вищих досягнень. Ця структура здійснює тактичне управління: розробляє плани і програ-

ми науково-методичного забезпечення, стежить за ходом наукових розробок і їх впровадженням, розглядає проекти створення нових технологій, координує роботу задіяних суб'єктів наукової діяльності, забезпечує фінансами, матеріальними ресурсами, розподіляє кваліфікований персонал, створює постійні й тимчасові робочі групи для комплексного вирішення проблем, що виникають.

Пріоритетним напрямом розвитку національних науково-дослідних інфраструктур стає функціонування наукових установ у структурі спортивних центрів з охопленням усіх регіонів країни. Створення спортивних тренувальних центрів як цілісних науково-практичних систем є сучасною об'єктивною закономірністю і зумовлено науково-технічним прогресом та потребами спортивної практики. Комплекси НМЗ, що поєднують наукові та навчально-наукові організації, сприяють проведенню міждисциплінарних досліджень, координації наукових розробок, проведенню моніторингу інноваційної діяльності у галузі, експертизі технологічного рівня, поширенню наукової інформації тощо. Запропонована матрична структура не потребує додаткових підрозділів і посад, а лише постійно змінює функції наявних. Утворення єдиних комплексів НМЗ дає можливість поєднувати у нерозривному процесі науково-дослідну роботу та впровадження її результатів, об'єднати всі етапи циклу «наука – практика».

За матричною структурою система має бути розділена на функціональні служби, за кожною з яких закріплене певне коло робіт або проектів. Тому для концентрації й раціонального застосування наукового потенціалу у структурі комплексів НМЗ передбачено створення профільних служб для вирішення поточних завдань у пріоритетних напрямках наукового забезпечення, об'єднання наукових груп за спрямованістю вирішуваних проблем. Вони беруть активну участь у вивченні потреб практики, що дає змогу у процесі НМЗ максимально враховувати вимоги спортивної практики і відповідно до них корегувати надання наукових послуг з метою їх оптимізації. Водночас профільні служби ініціюють наукове обслуговування та впровадження наукових розробок, які є результатом їхньої цілеспрямованої дослідницької діяльності зі збору й накопичення інновацій, проведення досліджень, вивчення світового та національного наукового простору спортивної сфери й особливо суміжних галузей. Тобто у матричній структурі для вирішення конкретних завдань у рамках постійних підрозділів (навчальних, наукового-дослідних закладів) створюють тимчасові робочі групи (комплексні наукові групи, наукові групи, мобільні лабораторії тощо), перерозподіляючи той самий кадровий та матеріальний ресурс. Виконавці цільових програм та проектів мають подвійне підпорядкування: керівництву наявних підрозділів та новоутворених робочих груп. Перші відпові-

дають за надання необхідних кадрових та матеріальних ресурсів, другі – за виконання проектів.

В умовах певної організаційно-управлінської структури комплексу НМЗ, профільні служби, наукові групи впроваджують у практику інноваційні технології та розробки, які є результатом фундаментальних і прикладних досліджень науково-дослідних та наукових закладів.

Кадровий потенціал спортивної науки

Обсяги науково-методичного забезпечення олімпійської підготовки спортсменів залежать від розгалуженості національної мережі навчальних та науково-дослідних організацій, які здійснюють фундаментальні та прикладні дослідження, розробки та їх технологічне використання; системи підготовки та перепідготовки наукових кадрів; забезпечення спеціалістами усіх ланок від наукових досліджень до впровадження їх результатів.

Різноманітність проблем, що виникають у спортивній практиці, необхідність надання різнопланових наукових послуг потребує залучення до НМЗ підготовки національних команд висококваліфікованих спеціалістів різних спеціальностей: педагогів, лікарів, психологів, біологів, біохіміків, фармакологів, програмістів та інший допоміжний персонал науково-дослідних центрів, інститутів, лабораторій, навчальних і медичних закладів тощо (рис. 3.11). Їхню науково-дослідну роботу у збірних командах з самого початку зорієнтовано на практичне використання, тому її наслідки мають безпосередній вплив на ефективність системи спортивної підготовки. Це зумовило підвищені вимоги до пошуку, навчання, відбору, розстановки наукового контингенту в системі НМЗ олімпійської підготовки.

Отримання нових теоретичних та практичних знань, необхідність засвоєння інноваційних технологій потребує налагодженої системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців, що передбачає використання різних форм організації навчального процесу (рис. 3.12).

Історичний досвід свідчить, що підвищенню ефективності впровадження досягнень науки у практику сприяє залучення тренерів до науково-дослідної роботи. Знаючи потреби практики, вони матимуть можливість пропонувати та корегувати впровадження у тренувальний процес інновацій, здійснювати та контролювати їх розробку і рекомендації. Як наслідок – налагоджується тісна взаємодія науки та практики.

Для організації координації роботи наукових колективів передбачено наявність особи, відповідальної за цей напрям діяльності у збірній команді з виду спорту. На сучасному етапі розвитку олімпій-



Рисунок 3.12 – Основні форми організації навчального процесу фахівців, задіяних у науково-методичному забезпеченні підготовки спортсменів

ського спорту для активізації впровадження результатів наукових досліджень виникла потреба у підготовці менеджерів спортивної науки, які володіють знаннями, вміннями та навичками керування науковими колективами, науково-методичною діяльністю.

Інформаційна комунікація у сфері науки

В умовах інформаційного суспільства особливого значення набувають системи, процеси, способи взаємодії та спілкування людей, що дає змогу створювати, передавати й отримувати різноманітну інформацію. Найбільший вплив на розвиток НМЗ спорту вищих досягнень мають такі дві інформаційно-комунікативні інфраструктури:

- інформаційно-комп'ютерні системи: довідкові, консультативні, науково-технічні, контрольно-управлінські тощо;
- міжнародні й національні об'єднання (асоціації, союзи, федерації) зі спортивної науки, спортивної психології, спортивної медицини, спортивної інформатики та спортивних центрів (рис. 3.13).

У процесі інформатизації мають комплексно вирішуватися наступні завдання:

- створення автоматизованої системи науково-технічної інформації про вітчизняні та зарубіжні досягнення спортивної науки, техніки і виробництва;
- формування автоматизованої контрольно-управлінської системи виконання програм підготовки з формалізацією планування, обліку та звітності, введенням персональних електронних паспортів спортсменів, стандартизованих комп'ютерно-розрахункових комплексів із науково-діагностичних методик;
- формування довідково-інформаційного фонду з підготовкою аналітичних матеріалів, поширенням інформаційної продукції, наданням дистанційного консультування фахівцям;

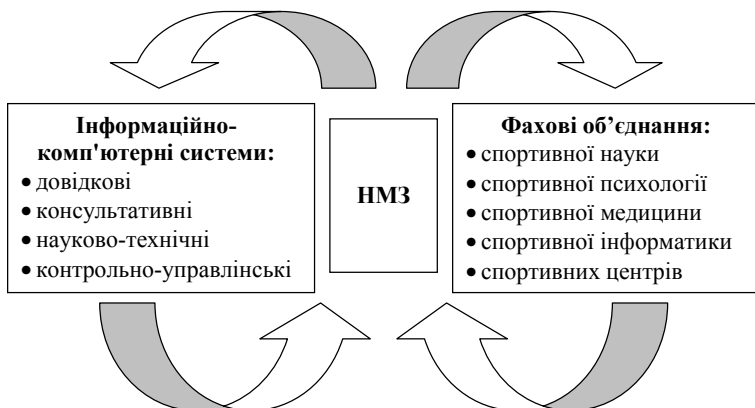


Рисунок 3.13 – Інформаційно-комунікативні інфраструктури, що сприяють розвитку науково-методичного забезпечення спортивної підготовки

- створення інформаційно-аналітичних центрів сфери фізичної культури і спорту, обладнаних сучасними засобами обчислювальної техніки, програмним забезпеченням, засобами зв'язку, автоматизованими системами.

За допомогою впровадження комп'ютерних технологій стає можливим здійснювати уніфікований підхід до формалізації, накопичення, аналізу результатів обстежень спортсменів і надання отриманої інформації у зручній наочній формі для ухвалення рішення з корекції тренувального процесу.

Слід передбачити пропаганду досягнень спортивної науки й поширення наукових знань засобами масової інформації, створення національних інформаційних мереж, інтегрованих у міжнародний простір.

Інформаційна взаємодія фахівців зі спорту (тренерів, спортсменів, науковців, лікарів, менеджерів) як між собою, так і з зовнішнім середовищем відбувається в різних напрямках й охоплює всі складові олімпійського руху.

За наявності складної та розгалуженої організаційної структури її здатність ефективно функціонувати багато в чому залежить від кількості та якості інформаційних потоків між усіма підсистемами і зовнішнім середовищем системи олімпійської підготовки. Тому створюються міжнародні та національні спеціалізовані структури фахівців з обміну інформацією. Участь у міжнародній кооперації дає можливість володіти інформацією про новітні розробки та ефективно використовувати інноваційні технології у підготовці національних команд.

Інструментальне оснащення роботи наукових працівників

Ефективність НМЗ національних команд значною мірою визначається рівнем розвитку наукової, експериментальної та виробничої бази спортивної науки, оснащенням науковими приладами, інструментами, обладнанням, витратними матеріалами для здійснення досліджень та розробок, впровадження їхніх результатів у спортивну практику.

Пріоритетним напрямом інструментального оснащення НМЗ спортивної підготовки є забезпечення діагностичною апаратурою обстеження спортсменів у процесі роботи. Можна виділити принаймні три різновиди умов використання діагностичного устаткування:

- 1) виконання специфічної для спортсменів роботи на вимірювально-інформаційних комплексах у лабораторних умовах;
- 2) імітація та моделювання компонентів змагальних вправ у природних умовах тренувальної діяльності;
- 3) безпосередня змагальна діяльність.

Обстеження у кожній з цих умов має свої позитивні та негативні моменти. Так, лабораторні умови дають змогу максимально стандартизувати проведення обстежень та використовувати широкий комплекс високоточної вимірювальної апаратури. Однак незвична для спортсмена обстановка, інвазійна наукова апаратура вимагають певної корекції його специфічних рухових дій, що в результаті негативно впливає на виконання фізичних навантажень граничного характеру і як наслідок – зменшується мотивація до максимальної мобілізації іспитованого.

Для природних умов тренувальної діяльності позитивним є наближення різноманітних характеристик тестових навантажень до змагальних вправ, використання портативної вимірювальної апаратури, гармонійне поєднання обстежень із тренувальним процесом спортсмена. Негативним у цьому випадку є складність контролю змін середовища, програми тестування, відволікання спортсмена на вимірювальні технічні засоби.

Обстеження у змагальних умовах завдяки високому рівню мотивації дає змогу визначити граничний рівень адаптаційних можливостей спортсмена, прояви різних складових його функціонального стану в екстремальних умовах діяльності. Проте тут обмежене застосування наукової апаратури, виникають труднощі з виділенням окремих параметрів з комплексного прояву можливостей спортсмена, проблеми зі стандартизацією обстежень, особливо у видах спорту з непостійними умовами проведення змагань.

Як відомо, умови визначення різних сторін спеціальної підготовки кваліфікованих спортсменів мають відповідати специфіці їхньої змагальної і тренувальної діяльності. На сучасному етапі

розвитку науково-технічного прогресу реалізації цього положення у спортивній підготовці сприяє розробка портативних фізіологічних, біохімічних і біомеханічних діагностичних комплексів. Перспективним стає використання мобільних діагностичних систем під час вирішення завдань комплексного контролю стану кваліфікованих спортсменів у природних умовах (3.14).

Постійно ведеться робота з підвищення рівня матеріально-технічного забезпечення медичного обслуговування спортсменів, зокрема модернізація фізіотерапевтичної апаратури та іншого обладнання для відновлення їхнього організму.

Оперативному наданню інформації про результати досліджень спортсменів сприяє впровадження комп'ютерно-розрахункових



Рисунок 3.14 – Особливості матеріально-технічного забезпечення досліджень спортсменів у лабораторних та природних умовах

комплексів за окремими діагностичними методиками з добором оптимальної кількості інформативних показників, розрахунком оціночних шкал, інтерпретацією отриманих даних, представленням висновків та рекомендацій.

Фінансові ресурси спортивної науки

Створенню належних умов для НМЗ сприяє відповідне фінансове забезпечення. Джерелами фінансування є державний і місцевий бюджети, спеціальні і державні фонди цільового призначення, а також кошти, що надходять від реалізації розроблених на замовлення наукових проєктів, надання послуг і консультацій. Фінансові надходження від фізичних і юридичних осіб, благодійні внески, не заборонені законодавчими актами країн (рис. 3.15).



Рисунок 3.15 – Основні джерела фінансування науково-методичного забезпечення підготовки національних команд

На НМЗ має витратитися не менше 2% коштів загального фінансування підготовки національних збірних команд.

Складність вирішення завдань фінансування НМЗ підготовки національних команд країн полягає у постійному зростанні фінансових потреб порівняно з іншими компонентами, обумовленого необхідністю модернізації наукового обладнання, що ускладнює процес виділення коштів з загального кошторису підготовки спортсменів до змагань.

В умовах ринкових відносин НМЗ підготовки спортсменів в олімпійському спорті розглядають як платну послугу. Тому передбачається моральне та матеріальне заохочення наукових працівників до роботи з національними командами. Так, відбуваються

щорічні конкурси на найкращу науково-дослідну роботу, запроваджується система грантів на конкурсних засадах для вирішення актуальних проблем олімпійського спорту, збільшується фінансування участі науковців у міжнародних конференціях, конгресах та проведення відповідних заходів. Крім цього, провідні спеціалісти мають створювати консультативні структури з вирішення проблем спорту вищих досягнень із наданням необхідних наукових послуг на комерційній основі.

Таким чином, розроблена концептуальна модель науково-методичного забезпечення підготовки національних команд до Олімпійських ігор являє собою структуру сукупності понять та причинно-наслідкових зв'язків між ними в інтеграційному, функціональному, цільовому, компонентному, структурному, управлінському, ресурсному, комунікаційному та історичному аспектах. Система науково-методичного забезпечення складається із трьох підсистем формуючих, реалізуючих і впливаючих факторів. На основі даного концептуального підходу уявляється можливим подальше наукове обґрунтування й практична реалізація основних методологічних положень організації науково-методичного забезпечення у підготовці національної команди України до Олімпійських ігор.

Розділ 4

Науково-методичне забезпечення підготовки збірних команд України до Олімпійських ігор

Науково-методичне забезпечення спорту вищих досягнень в Україні зазнало кардинальних змін, що пов'язано з соціально-економічними процесами у країні та у світі. Політичні, економічні та інші соціально-правові зрушення в Україні, зміни в організації та управлінні сферою фізичної культури та спорту впливали на рівень забезпечення спорту вищих досягнень. Зміни у системі забезпечення спорту вищих досягнень об'єктивно вели до аналогічних змін у її науково-методичному компоненті.

Ретроспективний аналіз організації НМЗ спорту вищих досягнень мав за мету простежити динаміку проблем, що виникали, визначити позитивні та негативні явища, вивчити набутий досвід.

Матеріалом для досліджень було обрано підготовку національних команд до Ігор Олімпіад, де вітчизняні спортсмени мають значні спортивні досягнення (табл. 4.1).

Таблиця 4.1 – Підсумки виступу спортсменів України на Іграх Олімпіад 1996–2008 рр.

Ігри Олімпіад	Медалі				Місце за кількістю нагород	
	золоті	срібні	бронзові	всього	золотих	усіх
1996	9	2	12	23	9	10
2000	3	10	10	23	21	13
2004	9	5	9	23	12	12
2008	7	5	15	27	10	11
Усього	28	22	46	96		

Нормативно-правові основи науково-методичного забезпечення спорту вищих досягнень в Україні

Формування сучасної законодавчої і нормативної бази в Україні почалося з 1991 р. З того часу вона зазнавала постійних реформувальних відповідно до становлення державності.

Пріоритети державної політики висвітлюються у відповідних законодавчих та нормативно-правових актах: законах, Указах Президента, постановах Верховної Ради України та Кабінету Міністрів, наказах та нормативно-методичних документах центральних органів виконавчої влади (Корж та ін., 2006).

Нормативно-правові основи науково-методичного забезпечення представлені у документах, що стосуються розвитку фізичної культури та спорту, наукової та інноваційної діяльності, охорони здоров'я, інформатизації та інших суміжних галузей. Збільшення потреби у науковому обґрунтуванні різних процесів та явищ підготовки спортсменів природно розширює коло нормативно-правових актів, якими слід керуватися при здійсненні НМЗ.

Законодавча й нормативно-правова база розвитку фізичної культури та спорту в Україні

Першим нормативним документом у сфері фізичної культури і спорту в країні була Постанова Верховної Ради України «Про участь України у міжнародному олімпійському русі» (1991 р.), відповідно до якої було зроблено звернення до Міжнародного олімпійського комітету з приводу визнання Національного олімпійського комітету України та допуску національної збірної команди до участі в Олімпійських іграх 1992 р.

Із метою створення сприятливих умов для подальшого розвитку спорту в Україні у 1992 р. були прийняті Постанови Кабінету Міністрів України «Про підготовку спортсменів України до зимових і літніх Олімпійських ігор 1992 року» та «Про впорядкування фінансування та матеріального забезпечення у галузі спорту», розпорядження Президента України «Про розвиток олімпійського руху в Україні».

Згідно з цими документами держава мала забезпечити та створити належні умови для підготовки та участі у змаганнях штатних національних збірних команд. Визначені заходи стосувались фінансового, матеріально-технічного та медичного забезпечення олімпійської підготовки збірних команд країни. Заходи з науково-методичного забезпечення не передбачались.

Першим нормативним документом, у якому було представлено питання наукового забезпечення сфери фізичної культури і спорту, і зокрема спорту вищих досягнень, була Постанова Кабінету Міністрів України «Про підготовку спортсменів України до XVII зимових /1994 р./ та XXVI літніх /1996 р./ Олімпійських ігор» (1993 р.). Було погоджено пропозицію Міністерства у справах молоді і спорту про створення Державного науково-дослідного інституту фізичної культури і спорту (ДНДІФКС). Також Міністерству доручалось разом з Академією наук та Міністерством охорони здоров'я роз-

робити державну програму наукових досліджень із проблем підготовки спортсменів в умовах великих фізичних навантажень.

Враховуючи соціальну значущість фізичної культури та спорту, 24 грудня 1993 р. Верховною Радою України було прийнято Закон України «Про фізичну культуру і спорт». Спорт вищих досягнень було визнано як пріоритетний напрям державної політики. Держава мала створювати сприятливі умови для проведення наукових досліджень та впровадження їх у практику. Виконання наукових спеціальних досліджень покладалось на провідні наукові центри, вищі навчальні заклади, Науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту. Як і у попередній Постанові Кабінету Міністрів України, розробку та координацію здійснення державної програми досліджень доручали центральним органам виконавчої влади з фізичної культури і спорту, з охорони здоров'я та Академії наук України.

Для практичної реалізації Закону «Про фізичну культуру і спорт» було розроблено Державну програму розвитку фізичної культури і спорту в Україні, затверджену Указом Президента України «Про державну підтримку фізичної культури і спорту в Україні» (1994 р.). Мета програми – створення необхідних соціально-економічних, нормативно-правових, організаційно-технічних умов та забезпечення антикризових заходів із підвищення життєздатності сфери фізичної культури і спорту, її реформування в ході адаптації до ринкових відносин. Серед негативних тенденцій у фізкультурно-спортивному русі визначалось неналежне фінансування наукових досліджень. Тому одним з основних завдань Програми було збереження та подальше удосконалення НМЗ фізкультурно-спортивної діяльності (рис. 4.1).

Науково-методичні ресурси разом з організаційним, матеріально-технічним, фінансовим, медико-біологічним, кадровим та інформаційним забезпеченням визначались як складова системи олімпійської підготовки, що потребувала створення та удосконалення. Функціонування НМЗ полягало у визначенні пріоритетних напрямів розвитку спорту, організації комплексних досліджень провідними науковими організаціями Міністерства охорони здоров'я, Міністерства освіти, Академії наук, збереження наявної і створення сучасної матеріально-технічної бази наукових організацій та вищих навчальних закладів, впровадження наукових досліджень в практику спорту вищих досягнень, створення спільно з зарубіжними науковими організаціями творчих колективів, забезпечення можливості науковців брати участь у міжнародних наукових форумах. Для практичної реалізації цього напрямку передбачалось визначити, в тому числі на конкурсних засадах, пріоритетні напрями наукових досліджень, створити мережу регіональних науково-методичних центрів і творчих колективів на базі науково-дослідних лабораторій

вищих навчальних закладів, відповідні підрозділи і лабораторії при ДНДІФКС із вирішення сучасних проблем спорту, вжити заходи для зміцнення матеріально-технічної бази ДНДІФКС.

Також відповідно до Закону України «Про фізичну культуру і спорт», на виконання Указу Президента України «Про державну підтримку розвитку фізичної культури і спорту в Україні» було прийнято Постанову Кабінету Міністрів України «Про подальший розвиток зимових видів спорту та підготовку спортсменів України

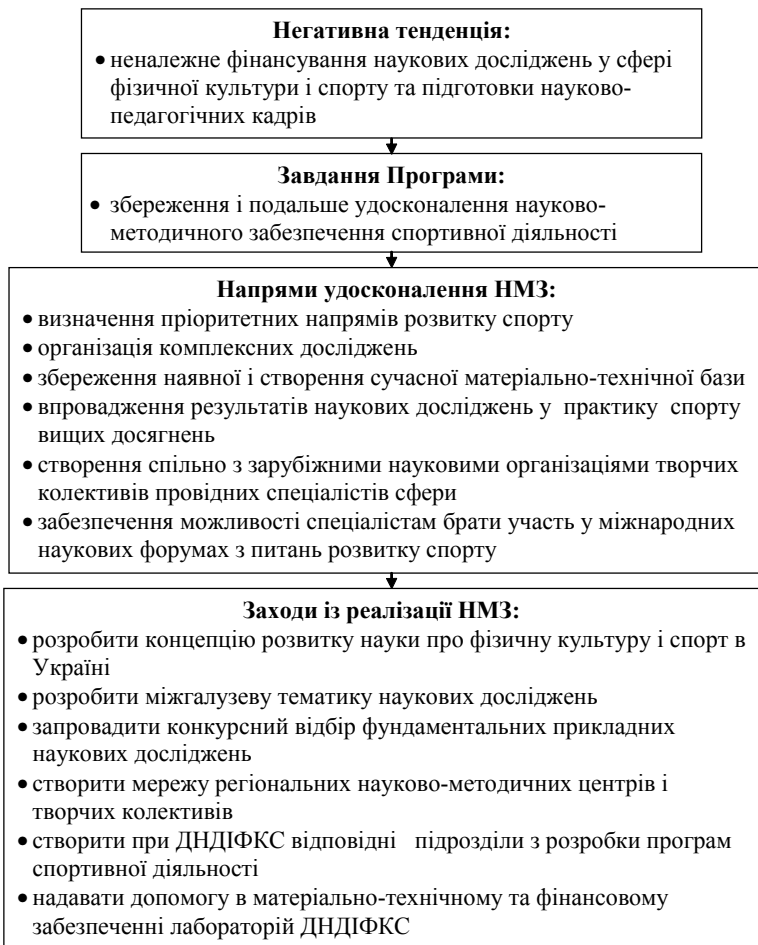


Рисунок 4.1 – Представлення НМЗ підготовки спортсменів у Державній програмі розвитку фізичної культури і спорту в Україні (1994–1997 рр.)

у XVIII зимових Олімпійських іграх 1998 року» (1994 р.). Серед заходів передбачалось розглянути пропозицію щодо будівництва лабораторного корпусу Науково-дослідного інституту фізичної культури і спорту в м. Києві. Розглядалось державне фінансування науково-дослідної роботи «Удосконалення системи підготовки спортсменів України до Олімпійських ігор» в обсязі 16,6 млрд карбованців (166 тис. грн), яку було затверджено у 1995 р. розпорядженням Кабінету Міністрів України.

Про важливість для України вдалого виступу вітчизняних спортсменів свідчать нормативні документи, що стосуються підготовки збірних команд до XXVI Олімпійських та III Паралімпійських ігор. Так, на виконання Указу Президента України «Про підготовку та участь спортсменів України у XXVI Олімпійських та III Паралімпійських іграх» (1995 р.) було розроблено план заходів із їх забезпечення, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України. ДНДІФКС доручалось забезпечити розробку науково-методичних рекомендацій до підготовки спортсменів України на заключному етапі олімпійської підготовки.

Багато уваги приділялось матеріально-технічному оснащенню діяльності з науково-методичного забезпечення. Так, серед заходів на виконання Розпорядження Президента України «Про додаткові заходи щодо підготовки українських спортсменів до участі у XXVI Олімпійських та III Паралімпійських іграх» (1996 р.) та Постанови Верховної Ради України «Про заходи щодо залучення коштів для забезпечення підготовки та участі спортсменів і тренерів України у XXVI Олімпійських та III Паралімпійських іграх 1996 року» (1996 р.) значилось придбання наукової апаратури та обладнання на суму 65 тис. дол. США. Для оснащення комплексних наукових груп виділялось 12 тис. дол. і для лабораторії функціональної діагностики ДНДІФКС – 53 тис. дол.

Із початком нового олімпійського циклу Президент України видав Указ «Про підготовку до XVIII зимових, XXVII літніх Олімпійських та XI Паралімпійських ігор» (1996 р.), в якому відповідальність за науково-методичне забезпечення підготовки та виступів спортсменів покладалась на Державний комітет України з фізичної культури і спорту.

На виконання Указу Президента України «Про підготовку та участь спортсменів України у XVIII зимових, XXVII літніх Олімпійських і XI Паралімпійських іграх, Всесвітніх іграх глухих, Спеціальной Олімпіаді, чемпіонатах світу та Європи» (1997 р.) Постановою Кабінету Міністрів України було затверджено план заходів. Науково-методичного забезпечення стосувались заходи із розробки концепції та цільових програм підготовки спортсменів до Олімпійських ігор у різних видах спорту, Державної науково-дослідної про-

грами «Удосконалення системи підготовки спортсменів України до Олімпійських ігор». Державна програма мала за мету забезпечити підвищення конкурентоздатності спортсменів України на світовій спортивній арені. Для цього передбачалось створити систему фармакологічного забезпечення, програмно-нормативних основ спорту, систему тестування рівня підготовки спортсменів, галузеву інформаційну систему «Олімпієць України».

Вдосконалити систему НМЗ підготовки спортсменів пропонувалось шляхом створення комплексних наукових груп у збірних командах України та видання науково-методичної літератури. Доручалось забезпечити ДНДІФКС приміщенням для розміщення стаціонарних діагностичних стендів, доукомплектувати їх необхідною апаратурою, обладнати дві пересувні діагностичні лабораторії для обстеження спортсменів під час тренування та змагань із залученням позабюджетних коштів.

У 1998 р. Указом Президента України було затверджено Цільову комплексну програму «Фізичне виховання – здоров'я нації». Розробку та реалізацію Програми було зумовлено потребою у зміні програмних підходів та визначенні пріоритетних напрямів розвитку фізичного виховання, фізичної культури і спорту, які забезпечували б ефективне функціонування галузі в нових умовах, забезпечення передових позицій у міжнародному спортивному русі, спорті вищих досягнень, сприяння розвитку олімпійського руху в Україні, піднесення міжнародного авторитету держави у світовому співтоваристві. Серед основних завдань Програми було забезпечення передових позицій у міжнародному спортивному русі, спорті вищих досягнень, сприяння розвитку олімпійського руху в Україні (рис. 4.2).

Для реалізації цього завдання одним із напрямів було виділено підвищення якості НМЗ підготовки збірних команд. Актуальним залишалось визначення пріоритетних напрямів наукових досліджень, удосконалення системи управління та координації здійснюваних наукових досліджень, створення мережі регіональних науково-дослідних структур, підготовка кадрів, розвиток матеріально-технічної бази наукових досліджень. У спорті вищих досягнень НМЗ спрямовувалось на розробку та реалізацію цільових програм підготовки українських спортсменів до Олімпійських та Паралімпійських ігор.

На виконання програми було витрачено з бюджетів усіх рівнів протягом 1998–2005 рр. 2,7 млрд грн, у тому числі із Державного бюджету понад 1,1 млрд грн. Програма була виконана майже на 80%.

Із метою створення передумов для успішної підготовки та участі членів збірних команд країни в Олімпійських, Паралімпійських іграх у 2000 р. було прийнято Закон «Про підтримку олімпійського, паралімпійського руху та спорту вищих досягнень в Україні».



Рисунок 4.2 – Представлення НМЗ підготовки спортсменів у Цільовій комплексній програмі «Фізичне виховання – здоров'я нації» (1999–2005 рр.)

Згідно з цим Законом надавались пільги на оподаткування при введенні інвентарю, обладнання, екіпіровки та медико-біологічних засобів, а також інших товарів матеріально-технічного забезпечення

для спортсменів вищих категорій (які не виробляють в Україні або виробляють, але вони не відповідають технічним характеристикам світового рівня та вимогам міжнародних спортивних організацій), а також для організацій, котрі забезпечують розвиток олімпійського, паралімпійського руху та спорту вищих досягнень.

На виконання Указу Президента України «Про підготовку та участь спортсменів України в Олімпійських і Паралімпійських іграх, Всесвітніх іграх глухих, Всесвітніх Універсиадах, чемпіонатах світу та Європи», де визначалось подальше вдосконалення системи НМЗ, було розроблено та у 2001 р. затверджено Постановою Кабінету Міністрів України план заходів. Доручалось розробити концепцію і цільові програми підготовки спортсменів із видів спорту до XXVIII літніх та XX зимових Олімпійських, IX зимових та XII Паралімпійських ігор, проект Державної програми удосконалення системи підготовки спортсменів України до Олімпійських та Паралімпійських ігор.

Враховуючи поширення спортивного руху серед інвалідів у країні та у світі у 2001 р. Президент України видав Указ «Про розвиток та підтримку паралімпійського руху в Україні», за яким мали створюватись сприятливі умови для розвитку системи НМЗ національних збірних команд з паралімпійських та дефлімпійських видів спорту.

Серед стримуючих факторів розвитку спортивної науки в Україні відмічалось її мізерне фінансування (1,2–1,6% загальних видатків на фізичну культуру й спорт), морально і матеріально застаріле наукове устаткування та апаратура (рівень забезпеченості 3–5% потреби). Тому істотною фінансовою допомогою (5,6 млн грн) на проведення робіт з НМЗ у збірних командах була розробка Державної науково-дослідної програми «Удосконалювання системи підготовки спортсменів України до Олімпійських і Паралімпійських ігор», затверджена постановою Кабінету Міністрів України у 2002 р.

Покращенню матеріально-технічного рівня НМЗ спорту вищих досягнень також сприяло виконання Плану невідкладних заходів із розвитку дитячо-юнацького спорту, створення сучасних олімпійських навчально-тренувальних баз, забезпечення підготовки національної збірної команди України до XXVIII літніх Олімпійських ігор, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України. Зокрема з вирішення питання щодо придбання спеціального наукового та медичного обладнання на суму 1,7 млн грн.

У 2002 р. Указом Президента України було затверджено додаткові заходи державної підтримки розвитку фізичної культури і спорту в Україні. За цим документом пропонувалось розробити проект Національної доктрини розвитку фізичної культури.

Стан дотримання вимог законодавства та його вдосконалення щодо забезпечення розвитку спорту вищих досягнень і підготовки національних збірних команд до літніх XXVIII Олімпійських та XII Паралімпійських ігор у 2004 р. було розглянуто на засіданні Верховної Ради України і як підсумок було прийнято відповідну Постанову, згідно з якою заходи із удосконалення законодавства в сфері спорту були недостатніми. Пропонувалось збільшити, відповідно до потреб, обсяги видатків на забезпечення підготовки та участі збірних команд України в наступних Олімпійських, Паралімпійських та Дефлімпійських іграх.

Поетапному формуванню ефективної моделі розвитку фізичної культури і спорту, і зокрема в частині наукового забезпечення, мала сприяти Національна доктрина, затверджена у 2004 р. Указом Президента України. Метою державної політики з розвитку спорту вищих досягнень було визнано підвищення авторитету держави у світовому спортивному русі (рис. 4.3).

Поряд із попередніми напрямками вирішення проблеми матеріально-технічного, кадрового забезпечення наукової діяльності держава мала сприяти застосуванню новітніх засобів, науково обґрунтованих технологій із підвищення ефективності підготовки спортсменів. Передбачалось поступове наближення обсягів видатків на проведення фундаментальних та прикладних наукових досліджень з проблем фізичного виховання і спорту до рівня середніх європейських показників. Було розроблено відповідні заходи, затверджені Постановою Кабінету Міністрів України. Серед яких підготовка пропозицій до створення навчально-науково-спортивних комплексів на базі вищих навчальних закладів, проведення інвентаризації та експертизи технічного стану наукового обладнання, заходів із метою його доукомплектування і подальшого раціонального використання.

Створенню належних умов та інфраструктури для розвитку національного спорту як важливої складової іміджу України у світі мала сприяти Програма «Назустріч людям», затверджена Постановою Кабінету Міністрів України та схвалена Постановою Верховної Ради у 2005 р. У рамках виконання цієї програми було заплановано розробити план заходів із підготовки та участі спортсменів України у XX зимових, XXIX літніх Олімпійських, IX зимових і XIII літніх Паралімпійських, XVI зимових та XXI літніх Дефлімпійських іграх, Всесвітніх Універсіадах, чемпіонатах світу та Європи, де передбачалась розробка та здійснення заходів із удосконалення НМЗ підготовки збірних команд.

Із метою створення повноцінної нормативно-правової бази у 2006 р. видано Указ Президента України «Про Національний план дій щодо реалізації державної політики у галузі фізичної культури і спорту». Виникла потреба в оновленні Закону України «Про фізичну

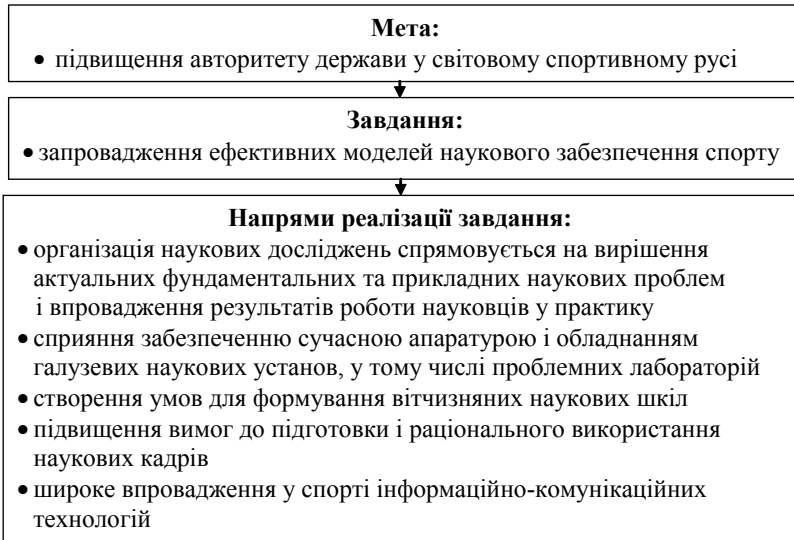


Рисунок 4.3 – Представлення НМЗ підготовки спортсменів у Національній доктрині розвитку фізичної культури і спорту (2005–2016 рр.)

культуру і спорт», до якого шістьма законодавчими актами вносили відповідні зміни і доповнення. Визначали повноваження суб'єктів сфери фізичної культури і спорту, в тому числі в НМЗ. Так, центральний орган виконавчої влади у сфері фізичної культури і спорту має брати участь у підготовці, перепідготовці та підвищенні кваліфікації кадрів, визначенні пріоритетних напрямів наукових досліджень і проведенні науково-дослідної роботи. У центрах олімпійської підготовки мають бути створені належні умови для проживання, харчування спортсменів, медичного та наукового забезпечення їх підготовки та участі у змаганнях. Наукове забезпечення у сфері фізичної культури і спорту, згідно із Статтею 50, здійснюють для проведення наукових досліджень, впровадження їхніх результатів у практику роботи закладів фізичної культури і спорту, підготовки наукових кадрів та науково-педагогічних працівників. У цьому мають бути задіяні наукові установи, вищі навчальні заклади III–IV рівнів акредитації. Затвердження п'ятирічних зведених планів НДР, їх фінансування на конкурсних засадах та аналіз виконання також покладають на центральний орган виконавчої влади у сфері фізичної культури і спорту.

На виконання Указу Президента Постановою Кабінету Міністрів України було затверджено Державну програму розвитку фізичної

культури і спорту на 2007–2011 рр., метою якої є створення умов для розвитку фізичної культури і спорту, удосконалення відповідного організаційного та нормативно-правового механізму. Визначено низький рівень наукового забезпечення розвитку фізичної культури і спорту, недостатнє фінансування наукових досліджень, оскільки на сферу фізичної культури і спорту спрямовано менше 0,5% видатків державного бюджету. Тому серед головних завдань було підвищення рівня науково-методичного забезпечення (рис. 4.4).

До заходів удосконалення наукового забезпечення віднесено: визначення пріоритетних напрямів фундаментальних та прикладних досліджень і сприяння виконанню відповідного зведеного плану НДР, розробка та забезпечення виконання перспективного плану підготовки науково-педагогічних кадрів, створення у ВНЗ мережі

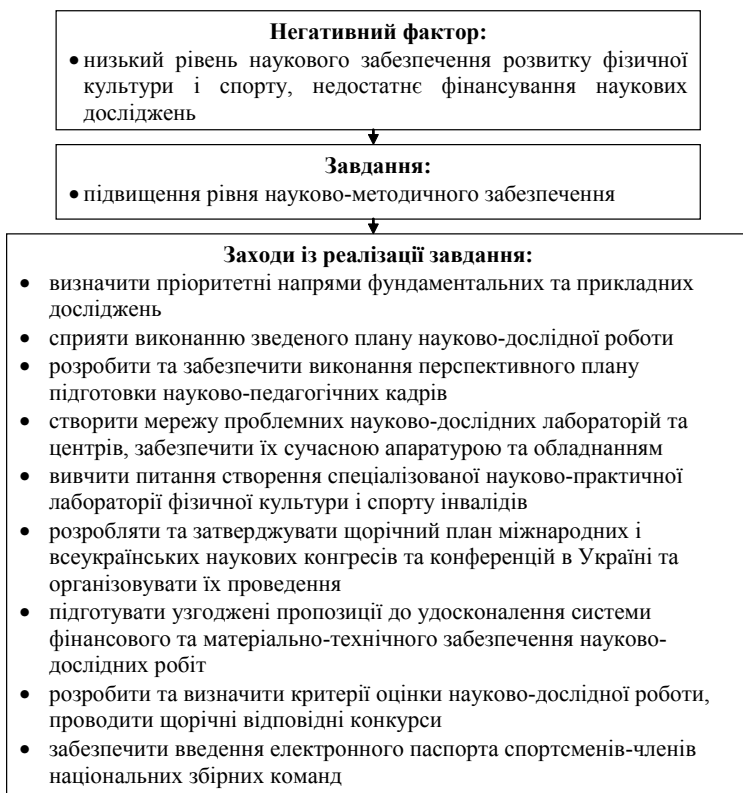


Рисунок 4.4 – Представлення НМЗ підготовки спортсменів у Державній програмі розвитку фізичної культури і спорту на 2007–2011 рр.

проблемних науково-дослідних лабораторій, центрів і забезпечення їх сучасною апаратурою та обладнанням, вивчення питання створення спеціалізованої науково-практичної лабораторії фізичної культури і спорту інвалідів, щорічне планування та проведення міжнародних і всеукраїнських наукових конгресів та конференцій в Україні, удосконалення системи фінансового та матеріально-технічного забезпечення НДР, розробка та визначення критеріїв оцінки НДР у сфері фізичної культури і спорту, щорічне проведення відповідних конкурсів, введення електронного паспорта спортсменів – членів національних збірних команд з олімпійських, паралімпійських, дефлімпійських та неолімпійських видів спорту.

Стан проблеми сфери було розглянуто у Верховній Раді 14.11.2006 р. на День Уряду «Про діяльність органів державної влади, місцевого самоврядування щодо розвитку фізичної культури і спорту». Було відмічено, що реформування галузі має бути системним, послідовним і безперервним незалежно від соціально-політичних змін у країні. Визначено, що видатки з бюджетів усіх рівнів на фінансування сфери фізичної культури і спорту за останні п'ять років зросли в 3,5 раза або на 630 млн грн. Однак цього недостатньо. Хоча виступи вітчизняних спортсменів на міжнародних змаганнях характеризуються певною стабільністю, вони не мають можливості реалізувати весь свій потенціал. Так, передбачене фінансування на 2006 р. з підготовки національних збірних команд становило 49%, для баз олімпійської підготовки 23% необхідних потреб.

У 2008 р. було видано Указ Президента України «Про пріоритети розвитку фізичної культури і спорту в Україні», згідно з яким передбачалось визначення пріоритетних олімпійських видів спорту, орієнтація системи фізичного виховання на навчання олімпійських видів спорту, запровадження інноваційних форм навчання з видів спорту та відбору для занять спортом обдарованих дітей, проведення заходів з належного фінансового та матеріально-технічного забезпечення дитячо-юнацького, резервного спорту та спорту вищих досягнень, будівництво, модернізація та утримання спортивних споруд з урахуванням міжнародних вимог, сприяння впровадженню клубної системи організації олімпійського спорту. Міністерство України у справах сім'ї, молоді та спорту мало узагальнювати та впроваджувати передовий світовий та вітчизняний досвід розвитку спорту вищих досягнень. Кабінету Міністрів України доручалось розробити «Стратегію формування сучасної системи олімпійської підготовки в Україні на період до 2020 р.», що була схвалена відповідним розпорядженням у 2009 р.

Метою Стратегії є формування сучасної системи олімпійської підготовки, впровадження сучасної моделі такої підготовки, що дасть змогу конкурувати з провідними державами на Олімпійських

іграх, забезпечити виховання молоді в дусі олімпізму, пропагування здорового способу життя, підвищення міжнародного авторитету держави. Головним завданням визначено створення науково-методичних засад для забезпечення ефективної олімпійської підготовки (рис. 4.5).

Враховуючи посилення впливу на спортивні результати інноваційних технологій, багато напрямів реалізації Стратегії стосуються науково-методичного забезпечення. Це розробка нормативних документів, що регулюють діяльність суб'єктів системи олімпійського спорту вищих досягнень, оновлення навчальних програм та програм підготовки, запровадження електронного паспорту спортсмена, удосконалення процесу відбору обдарованих дітей, затвердження критеріїв пріоритетності видів спорту, розробка генеральних планів розвитку пріоритетних олімпійських видів спорту, модернізація баз олімпійської підготовки, розвиток вітчизняного виробництва товарів спортивного призначення, оптимізація мережі вищих навчальних закладів відповідно до потреб у кваліфікованих кадрах, удосконалення системи перепідготовки і підвищення кваліфікації тренерів, визначення пріоритетів прикладної науки, орієнтованої на вирішення проблем спорту вищих досягнень, проведення на конкурсних засадах наукових досліджень за державним замовленням та втілення їхніх результатів у практику, залучення молодих учених до розробки новітніх технологій, удосконалення системи медичного забезпечення, організація збалансованого харчування спортсменів та відновлювальних заходів, профілактика застосування допінгових препаратів.

У 2010 р. Міністерство України у справах сім'ї, молоді та спорту ініціювало впровадження нової стратегії розвитку спорту в Україні, спрямованої на підвищення популярності спорту. Було відмічено, що в останні роки фінансування спорту збільшувалося (2007 р. – 121 млн грн, 2008 р. – 167 млн, 2009 р. – 150 млн), але воно не відповідало потребам спорту вищих досягнень. Так, при потребі 325 млн грн в 2010 р. було обіцяно всього 178 млн грн. Має місце нестача бюджетних коштів для створення сучасної матеріально-технічної бази, а бази олімпійської підготовки не відповідають загальноприйнятим стандартам. Вітчизняні ВНЗ щороку випускають 6,5 тис. фахівців при потребі 2,5 тис. осіб, тренерів – 1,5 тис., але вони не працюють за фахом і тому має місце нестача кадрів в сфері фізичної культури і спорту. Запропоновано створення Фонду для потреб спорту, залучення вітчизняного та іноземного бізнесу до фінансування спорту, посилення відповідальності за своєчасне виділення коштів у повному обсязі, прозоре і цільове їх використання. Для потреб спорту вищих досягнень передбачено будівництво п'яти надсучасних баз олімпійської підготовки (південь, північ, схід, за-

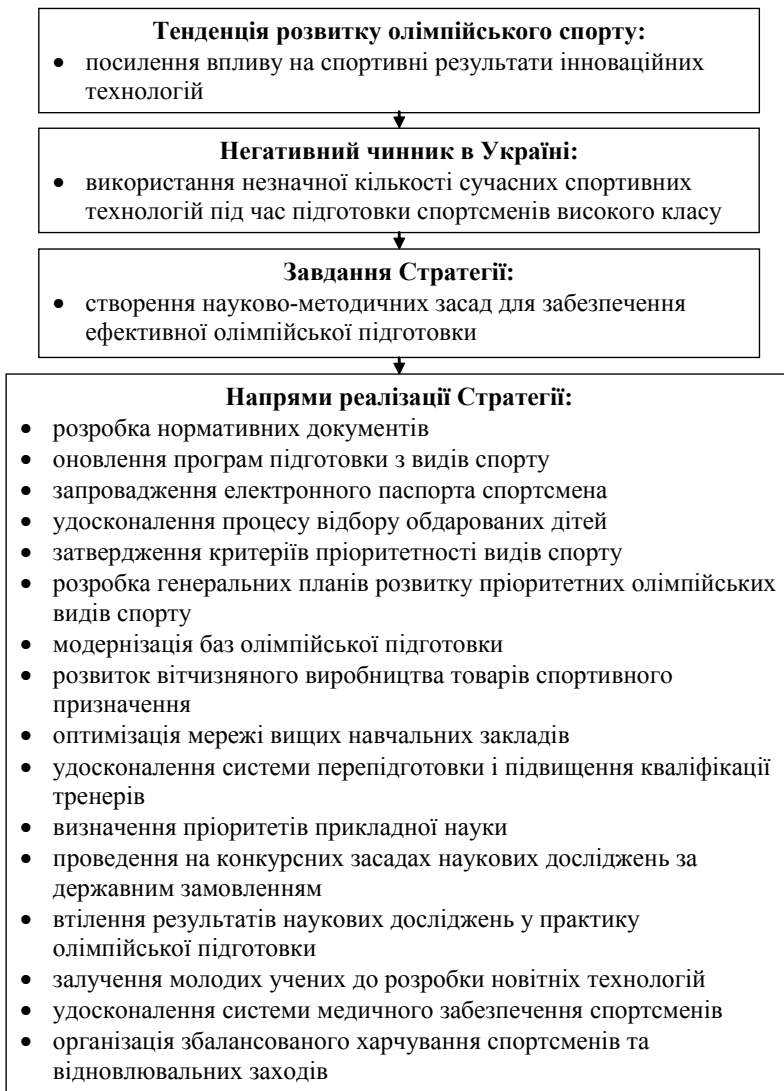


Рисунок 4.5 – Представлення НМЗ підготовки спортсменів у «Стратегії формування сучасної системи олімпійської підготовки на період до 2020 р.»

хід та центр країни), двох-трьох великих спортивних комплексів.

На розвиток зимових видів спорту спрямовано Концепцію Державної цільової соціальної програми розвитку в Україні спортивної

та туристичної інфраструктури у 2011–2022 рр., схвалену розпорядженням Кабінету Міністрів України у 2010 р. Створення належних умов для національних команд в Україні сприятиме покращенню НМЗ їх підготовки.

Таким чином, нормативно-правові засади сфери фізичної культури й спорту в Україні зазнавали постійних змін, пов'язаних із процесами державотворення, формуванням власної законодавчої бази, реорганізацією спортивної інфраструктури, впровадженням міжнародно-правових стандартів тощо. НМЗ регулюють нормами правових актів, що мають вищу юридичну чинність (закони, акти президента), державними програмами розвитку сфери фізичної культури й спорту. Посилення державної підтримки спорту вищих досягнень передбачає заходи з покращення НМЗ підготовки спортсменів, що розглядається як основний чинник підвищення конкурентоспроможності національних команд на міжнародній спортивній арені.

Законодавство та нормативно-правові основи наукової та інноваційної діяльності в країні

У ході здійснення НМЗ спортивної підготовки керуються законодавством у сфері наукової та інноваційної діяльності (рис. 4.6).

Із перших днів незалежності країни розвиток науки визначався як один із визначальних факторів прогресу суспільства. Так, у 1991 р.

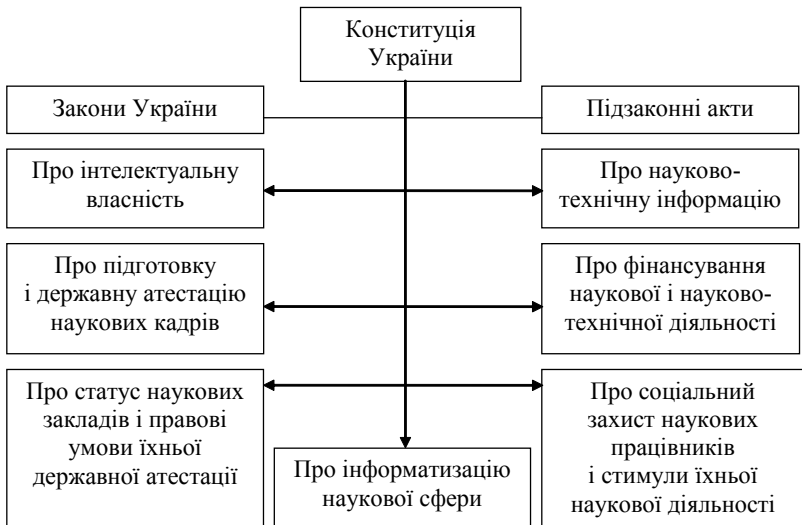


Рисунок 4.6 – Законодавство України про наукову діяльність (Сурмін, 2006)

було прийнято Закон України «Про основи державної політики в сфері науки і науково-технічної діяльності», що був першим у країнах Співдружності Незалежних Держав. У 1998 р. цей документ було замінено Законом України «Про наукову і науково-технічну діяльність». Метою Закону є врегулювання відносин у цій сфері діяльності, підвищення ефективності наукових досліджень та впровадження результатів у практичну діяльність. Визначено, що суб'єктами даної діяльності є, по-перше, вчені, наукові та науково-педагогічні працівники, по-друге, наукові установи, наукові організації, вищі навчальні заклади III–IV рівнів акредитації, громадські наукові організації.

Серед основних цілей державної політики у науковій діяльності створення умов для досягнення високого рівня фізичного розвитку громадянина через використання сучасних досягнень науки і техніки посідає основне місце. Згідно із законом, держава забезпечує соціально-економічні, організаційні, правові умови для суб'єктів наукової діяльності, створення сучасної інфраструктури, інформаційного забезпечення, інтеграцію освіти, науки і виробництва, підготовку кадрів, підвищення престижу наукової діяльності, фінансування та матеріальне забезпечення досліджень, концентрацію ресурсів, створення ринку наукової продукції та впровадження досягнень, проведення експертизи, стимулювання наукової творчості, пропагування досягнень, сприяє інтеграції вітчизняної та світової науки.

В управлінні науковою діяльністю держава керується принципами єдності науково-технічного, соціально-економічного та духовного розвитку суспільства, централізації та децентралізації управління, екологічної безпеки, свободи творчості, збалансованості фундаментальних і прикладних досліджень, міжнародного співробітництва, свободи інформації, поєднання відкритості із захистом національних інтересів. Серед пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки – збереження здоров'я людини, перспективні інформаційні технології, які є вагомими і для НМЗ підготовки спортсменів.

Із метою забезпечення наукового обґрунтування структури і змісту пріоритетних напрямів розвитку науки у 1995 р. було прийнято Закон України «Про наукову та науково-технічну експертизу», в якому визначались правові, організаційні і фінансові основи експертної діяльності в науковій сфері. Під експертизою розуміють дослідження, перевірку, аналіз та оцінку науково-технічного рівня наукових та науково-технічних програм, проєктів, продукції, пропозицій, винаходів, науково-дослідної роботи, наукових праць, процесу впровадження результатів досліджень, права на об'єкти інтелектуальної власності тощо. При проведенні наукової і науково-технічної експертизи керуються такими принципами, як компетен-

тність і об'єктивність, відповідність світовому рівню, врахування громадської думки, достовірність.

Тенденція прискорених втрат належного розвитку наукових досліджень, оперативного впровадження результатів у практику, використання світових науково-технологічних досягнень обумовила формування Концепції науково-технологічного та інноваційного розвитку України (1999 р.), що спрямовується на підвищення вітчизняного науково-технологічного потенціалу до передових світових стандартів, інтенсифікацію процесу опанування науковими знаннями, новими технологіями та їх практичному використанню. У сфері наукового розвитку найбільш пріоритетними напрямками державної підтримки є: фундаментальні розробки, що мають світове визнання, прикладні дослідження і технології, які ґрунтуються на відповідному національному потенціалі, підготовка кадрів з пріоритетних напрямів науково-технологічного розвитку, наукове обґрунтування соціально орієнтованої ринкової економіки, наукове вирішення проблем здоров'я людини та екологічної безпеки, система інформаційного та матеріально-технічного забезпечення наукової діяльності.

Серед напрямів удосконалення механізму інноваційного розвитку, що використовуються в НМЗ спорту вищих досягнень, слід виділити підвищення рівня та розширення сфери науково-дослідних розробок шляхом систематичного підвищення частки витрат на науку, оптимізація структури суб'єктів наукової сфери, безперервне підвищення кваліфікації кадрів, розвиток посередницької діяльності між науково-дослідною сферою і практикою, створення інноваційних структур, інформаційних та інфраструктурних установ, котрі сприяють впровадженню нових технологій у практичну діяльність. Фінансування науково-дослідних робіт передбачається із різних джерел. У галузі прикладних досліджень і розробок головним визнано контрактний метод фінансування на базі програмно-цільової організації.

Організаційно-функціональна трансформація науково-технологічного потенціалу країни передбачала проведення ряду заходів (рис. 4.7).

Так, організаційна структура науки має поєднувати галузевий та проблемно-орієнтований підходи. Перший домінує у сфері розвитку фундаментальних досліджень і має базуватися на використанні сталих організаційних структур, другий – у галузі прикладних досліджень і розробок з використанням як постійних, так і тимчасових організаційних структур. Створення мережі головних галузевих інститутів, які разом із проведенням наукових досліджень координують розробки, проводять моніторинг інноваційної діяльності у відповідній галузі, експертизу технологічного рівня, розповсюдження

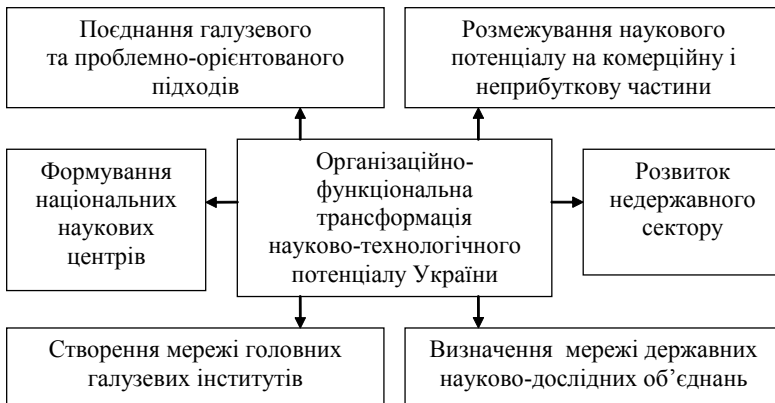


Рисунок 4.7 – Організаційно-функціональна трансформація національного науково-технологічного потенціалу

наукової інформації. Для комплексного вирішення найважливіших проблем вважають за доцільне формувати наукові центри на базі вищих навчальних закладів, науково-дослідних інститутів і наукових підрозділів державних підприємств і організацій, які виконують функції головних організаторів або координаторів національних, галузевих, регіональних наукових програм. Передбачається розвиток недержавного сектора у сфері наукової діяльності за рахунок приватизації організаційних структур науки із створенням акціонерних товариств закритого типу, а також шляхом створення нових приватних інститутів, науково-технічних фірм, лабораторій.

У подальшому на базі територіальних наукових центрів має набутися організаційно-правових засад діяльність структур, що поєднують науку з виробництвом. Для цього на регіональному рівні задіюють місцеві джерела фінансування, створені територіальні, науково-виробничі, інформаційні, сертифікаційні та інші центри, консультативні та прокатні пункти, організаційні структури наукової діяльності з активним використанням переваг «горизонтально-го» методу управління інноваційним процесом (Приходько, Шуба, 2002).

Усе це потребувало певного вдосконалення управління у сфері наукової діяльності, спрямованого на реформування центральних органів виконавчої влади за функціональним принципом, забезпечення структурної повноти їхніх повноважень, чіткого визначення завдань і прав, механізму координації їхньої взаємодії між собою та з іншими органами виконавчої влади. Вони мали забезпечувати збалансоване фінансування у формуванні, реалізації наукових програм, стимулюванні інноваційної діяльності.

Головним завданням галузевих міністерств визнано розробку та

реалізацію єдиної наукової політики відповідної галузі, здійснення функцій державного замовника, проведення експертизи наукових результатів, організацію і проведення моніторингу інноваційної діяльності установ галузі незалежно від їх підпорядкованості. Тому в галузевих міністерствах створюються спеціалізовані департаменти чи управління з питань науково-технологічного розвитку та інноваційної діяльності, тісно пов'язані з роботою маркетингових служб, результатами оперативного аналізу внутрішньої та зовнішньої кон'юнктури.

Особливу увагу приділяють створенню сучасної телекомунікаційної інфраструктури, виданню вітчизняної наукової літератури і журналів, придбанню зарубіжних наукових видань із метою входження вітчизняних науковців у світову наукову спільноту, доступу до її надбань.

Таким чином, реалізація Концепції мала сприяти формуванню організаційної моделі з елементами ринкової економіки і державно-регулювання наукової діяльності в країні.

На підвищення рівня фундаментальних досліджень і наукових розробок спрямована діяльність Державної метрологічної системи, тобто сукупність законодавчих та інших нормативно-правових актів, організаційної структури, наукової, технічної та нормативної бази з метрології, спрямованих на забезпечення єдності вимірювань у державі і передбачених Законом України «Про метрологію та метрологічну діяльність» (1998 р.). Об'єктами державного метрологічного контролю і нагляду є засоби вимірювальної техніки та методики виконання вимірювань. Тому науково-діагностична апаратура, що перебуває в експлуатації з НМЗ підготовки спортсменів, підлягає періодичній перевірці.

Для створення сприятливих умов інновацій, впровадження та реалізації наукових результатів у виробництво з 1999 р. введено в дію Закон України «Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків», згідно з яким у країні діяли вісім технологічних парків. Технологічний парк – це група юридичних осіб, які уклали договір про спільну діяльність без створення юридичної особи та без об'єднання вкладів для створення організаційних засад із забезпечення діяльності у виконанні проєктів з впровадження наукомістких розробок, високих технологій та забезпечення промислового випуску конкурентоспроможної на світовому ринку продукції. Його учасниками є суб'єкти наукової, науково-технічної, підприємницької діяльності. Для інноваційної та інвестиційної діяльності технологічних парків було запроваджено спеціальний режим під час виконання проєктів, який передбачає податкові пільги та надання іншої державної підтримки при реалізації проєктів.

Інноваційна діяльність технопарків поєднує проведення наукових досліджень, технічного, технологічного, конструкторського проектування, випуску дослідних партій та промислового виробництва продукції, а також фінансового, кадрового, маркетингового та комерційного забезпечення виробничого впровадження нових товарів і надання послуг. Інвестиційна діяльність пов'язана з реалізацією майнових та інтелектуальних цінностей учасників та інвесторів з метою одержання прибутку та/або досягнення соціального ефекту. Досвід такої організації роботи показав, що даний підхід є чи не єдиним ефективно діючим механізмом інноваційної діяльності в країні. Цей досвід може бути корисним при формуванні національної інфраструктури центрів олімпійської підготовки, а наявні розробки мають бути адаптовані до НМЗ підготовки збірних команд.

Науково-технічні та інноваційні пріоритети в Україні є складовою прогнозу економічного і соціального розвитку країни на середньостроковий період і визначаються законодавством. Згідно з Законом України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» до них на період до 2006 р. віднесено фундаментальні дослідження з найважливіших проблем природничих, суспільних і гуманітарних наук; проблеми демографічної політики, розвитку людського потенціалу та формування громадянського суспільства; збереження навколишнього середовища та сталий розвиток; новітні біотехнології; діагностика і методи лікування найпоширеніших захворювань; нові комп'ютерні засоби та технології інформатизації суспільства; новітні технології та ресурсозберігаючі технології в енергетиці, промисловості та агропромисловому комплексі; нові речовини і матеріали.

Для стимулювання інноваційного розвитку економіки в країні у 2001 р. було прийнято Закон «Про інноваційну діяльність». Згідно з документом, інноваціями вважаються новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери. Основними принципами державної інноваційної політики є: орієнтація на інноваційний шлях розвитку економіки, визначення державних пріоритетів інноваційного розвитку, формування нормативно-правової бази у даній сфері, створення умов для збереження, розвитку і використання вітчизняного науково-технічного та інноваційного потенціалу, забезпечення взаємодії науки, освіти, виробництва, фінансово-кредитної сфери у розвитку інноваційної діяльності, ефективне використання ринкових механізмів для сприяння інноваційній діяльності, підтримка підприємництва у науково-виробничій сфері, здійснення заходів для підтримки міжнародної

науково-технологічної кооперації, трансферу технологій, захисту вітчизняної продукції на внутрішньому ринку та її просування на зовнішній ринок, фінансова підтримка, здійснення сприятливої кредитної, податкової і митної політики, сприяння розвитку інноваційної інфраструктури, інформаційне забезпечення суб'єктів інноваційної діяльності, підготовка кадрів у сфері інноваційної діяльності (рис. 4.8).

Центральні органи виконавчої влади здійснюють підготовку пропозицій до реалізації інноваційної політики у відповідній галузі, створюють організаційно-економічні механізми підтримки її реалізації; доручають державним фінансово-кредитним установам здійснення конкурсного відбору та фінансової підтримки проектів із пріоритетних галузевих напрямів. Джерелами фінансування інноваційної діяльності є кошти Державного, місцевого бюджетів, власні кошти спеціалізованих державних і комунальних фінансово-кредитних установ, власні чи позичені кошти суб'єктів інноваційної діяльності; інвестиції будь-яких фізичних і юридичних осіб та інші джерела, не заборонені законодавством України.

У 2002 р. було прийнято Закон «Про вищу освіту», де одним із головних завдань вищих навчальних закладів є наукова діяльність. Її мета – інтеграція наукової, навчальної і виробничої діяльності в системі вищої освіти. Наукова діяльність забезпечується органічною єдністю змісту освіти і програм наукової діяльності, спрямуванням фундаментальних, прикладних досліджень і розробок на

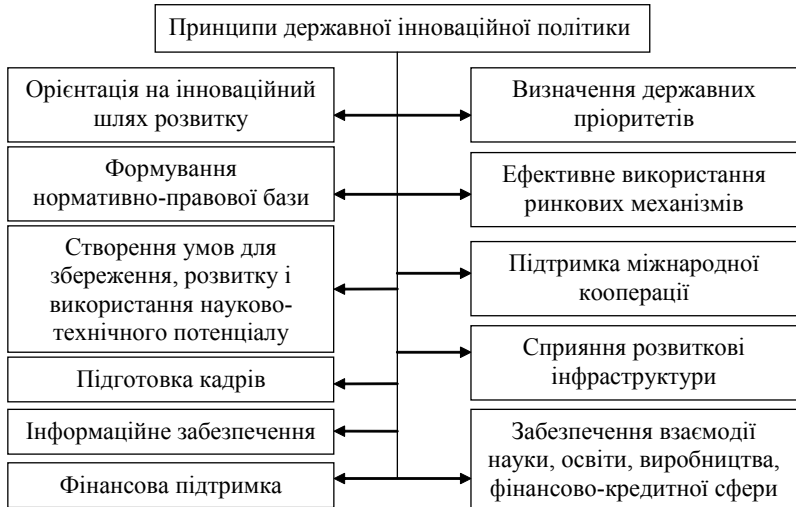


Рисунок 4.8 – Основні принципи державної інноваційної політики в Україні

створення і впровадження нових конкурентоздатних технологій та матеріалів, створення стандартів вищої освіти, підручників та посібників з урахуванням досягнень науки і техніки, розвитком різних форм наукової співпраці з установами й організаціями, що не входять до системи вищої освіти, для вирішення складних наукових проблем, впровадження результатів наукових досліджень і розробок, безпосередньою участю учасників навчального процесу в науково-дослідних роботах закладу, плануванням проведення і виконання науково-педагогічними працівниками наукових досліджень у межах основного робочого часу, залучення до навчального процесу провідних науковців, працівників вищих навчальних закладів та інших наукових установ і організацій, організацію наукових, науково-практичних, науково-методичних семінарів, конференцій, олімпіад, конкурсів науково-дослідних, курсових, дипломних та інших робіт учасників навчального процесу.

Тому, структурними підрозділами цих закладів можуть бути наукові, навчально-наукові, науково-дослідні та науково-виробничі інститути. Також можуть створюватися навчально-науково-виробничі, навчально-наукові або науково-дослідні центри. Перші об'єднують споріднені факультети, коледжі, технікуми, наукові, науково-дослідні, науково-виробничі й проектні інститути, дослідні станції, кафедри, наукові лабораторії, конструкторські бюро, технопарки, інші підрозділи. Другі – споріднені факультети, кафедри, наукові лабораторії, центри, інші підрозділи, що забезпечують підготовку фахівців та проводять наукові дослідження з певного напрямку. Треті – споріднені наукові лабораторії, центри, інші підрозділи за певним напрямом науково-дослідної роботи.

Наукові дослідження, що проводяться за рахунок коштів державного бюджету, фінансуються центральними органами виконавчої влади. Переваги мають фундаментальні та пошукові дослідження, а також науково-дослідні роботи, що виконуються в рамках пріоритетних напрямів розвитку науки. До виконання наукових робіт можуть залучатися наукові, педагогічні і науково-педагогічні працівники, інші працівники вищих навчальних закладів, особи, які навчаються у вищому навчальному закладі, а також фахівці інших організацій, у тому числі на умовах договору.

Подальшому формуванню та реалізації пріоритетних напрямів науки сприяло прийняття Закону «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» (2003 р.), до яких належать напрями, що відповідають наступним умовам: вони обґрунтовані з наукових, економічних і соціальних позицій, визначені законодавчо, сприяють забезпеченню потреб суспільства у високотехнологічній конкурентоспроможній, екологічно чистій продукції, високоякісних послугах та збільшенню експорту.

Пріоритетні напрями інноваційної діяльності поділяють на:

- стратегічні, що визначаються на термін не менше десяти років, спрямовані на соціально-економічне зростання країни і ґрунтуються на науковому прогнозі світових тенденцій соціального, економічного, наукового і технологічного розвитку з урахуванням можливостей вітчизняного інноваційного потенціалу;
- середньострокові, розраховані на 3–5 років, мають сприяти оновленню виробництва та сфери послуг для отримання нових наукоємних конкурентоспроможних товарів та послуг, ґрунтуються на новітніх досягненнях вітчизняної і світової науки, аналізу кон'юнктури світового і внутрішнього ринків, ресурсних можливостей країни, формуються в рамках стратегічних напрямів і можуть бути загальнодержавного, галузевого або регіонального рівнів.

Особливим пріоритетом країни Верховна Рада України проголосила гармонійний розвиток людського потенціалу, економіки і природного середовища держави. Серед визначених стратегічних пріоритетних напрямів на 2003–2013 рр. є такі, реалізація яких сприятиме підвищенню ефективності НМЗ спорту вищих досягнень. Це приладобудування, мікроелектроніка, інформаційні технології, телекомунікації, біотехнології, охорона й оздоровлення людини, розвиток інноваційної культури суспільства. Серед середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня, що сприяють НМЗ, можна виділити наступні: розвиток електронної техніки, інформаційних технологій контролю та управління об'єктами базових технологій, інтелектуальних комп'ютерних засобів високої продуктивності, програмних систем розпізнавання об'єктів та процесів, цифрових широкосмугових систем розподілу інформації, лазерної техніки та обладнання, технологічних процесів їх застосування, електронної бази систем зв'язку, комп'ютерних та телекомунікаційних технологій, волоконно-оптичних систем, світлосигнальної та інформаційної апаратури, діагностичних та лікувальних програмно-технічних комплексів, підтримка національної видавничої справи, поширення сучасних комп'ютерних технологій для навчання і наукових процесів.

У рамках стратегічних та загальнодержавних середньострокових пріоритетів відповідними центральними органами виконавчої влади розробляються напрями галузевого рівня з урахуванням науково-технічного та технологічного розвитку галузі, її інноваційного потенціалу. Вони затверджуються після громадського обговорення, маркетингового дослідження, техніко-економічного обґрунтування і враховуються під час розробки прогнозів та програм розвитку галузей, що здійснюють згідно із Законом України «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України» (2000 р.). Реалізація середньострокових іннова-

ційних пріоритетів галузевого рівня здійснюється на конкурсних за-садах через державне замовлення за державними та інноваційними програмами, інноваційними проектами, у тому числі технологічних парків, у визначеному законодавством порядку. До галузей еконо-міки, для яких розробляються прогноз на середньостроковий період та програма, належать наука та інновації.

Для реалізації проектів розробки та впровадження наукоємних технологій за пріоритетними напрямками інноваційної діяльності, визначених Законом України «Про пріоритетні напрями інновацій-ної діяльності в Україні», у 2004 р. було прийнято Закон України «Про загальнодержавну комплексну програму розвитку високих наукоємних технологій».

У цьому самому році Верховна Рада України прийняла Поста-нову «Про дотримання законодавства щодо розвитку науково-тех-нічного потенціалу та інноваційної діяльності в Україні». У Поста-нові констатувалось, що в Україні сформовано законодавчу базу розвитку наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності, однак повністю подолати негативні тенденції не вдалося через недостатність фінансування (особливо вузівської та галузевої на-уки), старіння наукових кадрів, зношеність наукового обладнання та матеріально-технічної бази. Було визнано необхідність покращення діяльності та посилення контролю за дотриманням вимог законодавства. Передбачалось поширити практику створення комплексів «освіта – наука – виробництво», передачі галузевими міністерствами частини науково-дослідних інститутів Міністер-ству освіти і науки України. Це мало сприяти більш активному залученню до науково-дослідної роботи молоді, скороченню строків і збільшенню результативності впроваджень досягнень науки у практику.

На реформування наукової діяльності спрямовувалася Концеп-ція державної програми розвитку освіти на 2006–2010 рр. Перед-бачалися створення вітчизняної освітньо-наукової інфраструктури, інтенсифікація фундаментальних та прикладних наукових дослід-жень у ВНЗ та наукових установах, впровадження наукових ре-зультатів у навчальний процес, формування змісту освіти на основі новітніх наукових і технологічних досягнень, оптимальне фінансу-вання наукових досліджень у ВНЗ та підтримка вітчизняних нау-кових видань, інноваційна освітня діяльність та правовий захист освітніх інновацій як інтелектуальної власності, підвищення рівня наукової та науково-технічної експертизи, запровадження цільо-вих програм, що сприяють інтеграції освіти і науки, поглиблення співпраці і кооперування навчальних закладів та наукових установ, широке залучення до навчально-виховного процесу і дослідницької роботи в навчальних закладах учених, залучення до наукової діяль-

ності обдарованої учнівської та студентської молоді, педагогічних і науково-педагогічних працівників, створення науково-інформаційного простору з використанням можливостей нових комунікаційно-інформаційних засобів.

Правові, економічні, організаційні та фінансові засади державного регулювання діяльності у сфері трансферу технологій, забезпечення ефективного використання науково-технічного та інтелектуального потенціалу України, технологічності виробництва продукції, охорони майнових прав на вітчизняні технології, розширення міжнародного науково-технічного співробітництва у цій сфері визначає Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій», який було прийнято у 2006 р. У Постанові Кабінету Міністрів України «Деякі питання реалізації Закону України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» було представлено Типове положення про структурний підрозділ з питань трансферу технологій, інноваційної діяльності та інтелектуальної власності, які мають створюватися у міністерствах, інших центральних органах виконавчої влади, Національній та галузевих академіях наук.

Залученню молоді до наукової діяльності має сприяти Концепція створення та розвитку соціотехнополісів, одним із завдань якої є створення системи житлових, соціально-побутових та науково-виробничих об'єктів на базі потужних і перспективних навчальних (наукових) закладів або установ.

Одним із головних завдань нової редакції Закону України «Про вищу освіту» є підготовка висококваліфікованих кадрів, які спроможні працювати як за традиційними, так і за новітніми технологіями виробництва, створення умов для впровадження у виробництво наукових розробок. Згідно з новою редакцією Закону одним із головних завдань ВНЗ залишається здійснення наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності та роботи із впровадження досягнень науково-технічного прогресу у відповідну галузь економіки. Наукова і науково-технічна діяльність є обов'язковою для університетів, академій, коледжів. Вона спрямована на отримання нових знань шляхом здійснення наукових досліджень і розробок та їх спрямування на створення і впровадження конкурентоздатних технологій, техніки, матеріалів тощо для забезпечення інноваційного розвитку економіки. Основними завданнями визнано одержання конкурентоздатних наукових і науково-прикладних результатів та застосування нових наукових, науково-технічних знань під час підготовки фахівців з вищою освітою.

Передбачено інтеграцію наукової та науково-технічної діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ Національної академії наук України, галузевих академій наук для розробки пріор-

ритетних наукових програм, наукових досліджень, експериментальних розробок на засадах поєднання кадрових, фінансових та організаційних ресурсів (рис. 4.9).

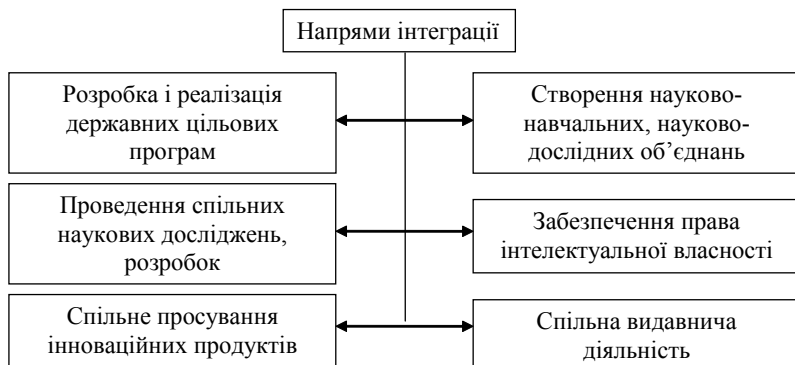


Рисунок 4.9 – Основні напрями інтеграції наукової та науково-технічної діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ Національної академії наук України, галузевих академій наук

Наукова, науково-технічна та інноваційна діяльність можуть здійснюватись безпосередньо ВНЗ або через створені ними юридичні особи, які зобов'язані довести результати їхньої роботи до стану інноваційного продукту з подальшою його комерціалізацією.

У структурі ВНЗ (університети, академії) можуть створюватися навчально-науково-виробничі, навчально-наукові або науково-дослідні центри, комплекси, інститути, лабораторії та інші підрозділи, що проводять наукові дослідження з пріоритетних напрямів науки і техніки. Вони можуть розміщуватися на підприємствах, в установах, організаціях, закладах.

За вагомі наукові здобутки Національному вищому навчальному закладу на конкурентній основі може надаватися статус дослідницького університету з метою розширення його дослідницької та інноваційної діяльності, поглиблення інтеграції у світовий освітньо-науковий простір. Міжнародне співробітництво спрямовується на співпрацю з Європейською мережею національних центрів інформації про академічні мобільність та визнання, просування результатів наукових, технічних, технологічних та інших розробок на міжнародному ринку, залучення коштів міжнародних фондів, установ, громадських організацій для виконання наукових, освітніх та інших програм.

Таким чином, нормативно-правові акти сфери наукової та інноваційної діяльності містять ряд положень, які недостатньо враховуються у процесі формування системи НМЗ підготовки національних

команд України. Їх адаптація до специфіки сфери фізичної культури і спорту створить передумови для активізації участі наукового потенціалу країни у спортивній практиці. Впровадження дієвих механізмів реалізації наявного законодавства сприятиме формуванню та розвитку інноваційної системи підготовки українських спортсменів в олімпійському спорті.

Основи законодавчої бази у сферах, задіяних у науково-методичному забезпеченні підготовки спортсменів високої кваліфікації

Діяльність з НМЗ спорту вищих досягнень торкається багатьох суміжних сфер. У зв'язку з цим було проведено аналіз нормативно-правових актів, які стосуються певних напрямів НМЗ у галузевих законодавствах України.

Насамперед це стосується такої сфери життєдіяльності, як охорона здоров'я. Конституцією України здоров'я людини визнано найвищою соціальною цінністю і кожен має право на його охорону. До базових актів медичної спрямованості належать «Основи законодавства України про охорону здоров'я» (1992 р.), Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» (1994 р.) та Концепція розвитку охорони здоров'я населення України (2000 р.).

Здоров'я визначають як стан повного фізичного, душевного і соціального благополуччя, а охорону здоров'я – як систему заходів, спрямованих на забезпечення збереження і розвитку фізіологічних і психологічних функцій, оптимальної працездатності та соціальної активності людини при максимальній біологічно можливій індивідуальній тривалості життя. Основними принципами охорони здоров'я в країні є: визнання його пріоритетним напрямом діяльності суспільства, дотримання прав і свобод громадян та забезпечення державних гарантій, гуманістична спрямованість, забезпечення пріоритету загальнолюдських цінностей над класовими, національними, груповими та індивідуальними інтересами, підвищення медико-соціального захист найбільш вразливих верств населення, рівноправність громадян, демократизм і загальнодоступність медичної допомоги, наукова обґрунтованість, матеріально-технічна і фінансова забезпеченість, орієнтація на сучасні стандарти здоров'я та медичної допомоги, поєднання вітчизняних традицій і досягнень із світовим досвідом, профілактичний характер, комплексний соціальний, екологічний та медичний підхід, багатоканальність і багатоканальність фінансування, поєднання державних гарантій з демонополізацією та заохоченням підприємництва і конкуренції, децентралізація державного управління, розвиток самоврядування закладів та самостійності працівників охорони здоров'я (рис. 4.10).



Рисунок 4.10 – Основні принципи охорони здоров'я в Україні

Займатися медичною і фармацевтичною діяльністю можуть особи, які мають відповідну спеціальну освіту і відповідають єдиним кваліфікаційним вимогам. У медичній практиці лікарі зобов'язані застосовувати методи профілактики, діагностики і лікування та лікарські засоби, дозволені Міністерством охорони здоров'я України.

Медичні працівники зобов'язані інформувати пацієнта про стан його здоров'я, мету досліджень і лікувальних заходів, прогноз можливого розвитку захворювання, в тому числі наявності ризику для життя і здоров'я. Вони не мають права розголошувати інформацію про хворобу, медичне обстеження, огляд та їх результати. При використанні інформації, що становить лікарську таємницю, у науково-дослідній роботі, в тому числі у випадках її публікації у спеціальній літературі, повинна бути забезпечена анонімність пацієнта. Застосовувати нові, науково обгрунтовані, але ще не допущені до загального застосування методи діагностики, профілактики, лікування та лікарські засоби можна за згодою хворого. Порядок застосування зазначених методів діагностики, профілактики, лікування і лікарських засобів встановлює Міністерство охорони здоров'я України.

Медичне втручання, а саме – застосування методів діагностики, профілактики або лікування, пов'язаних із впливом на організм людини, допускається лише в тому разі, коли воно не може завдати шкоди здоров'ю пацієнта. Нові науково обгрунтовані, але ще не допущені до загального застосування методи діагностики, профілактики, лікування та лікарські засоби можуть застосовуватись лише в інтересах та за згодою пацієнта.

Порядок проведення медико-біологічних експериментів регулюється законодавчими актами України. Застосування медико-біологічних експериментів на людях допускається із суспільно корисною метою за умови їх наукової обгрунтованості, переваги успі-

ху над ризиком тяжких наслідків для здоров'я або життя, гласності, інформованості і добровільності особи, яка підлягає експерименту, збереження лікарської таємниці.

При визначенні заходів НМЗ медико-біологічної спрямованості слід керуватися також Законом України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення». Це стосується додержання критеріїв, показників, гранично допустимих меж, санітарно-епідеміологічних нормативів, правил, норм, регламентів, що стосуються безпеки для здоров'я і життя людини, а саме – обмеження інтенсивності або тривалості дії небезпечних факторів фізичної, хімічної, біологічної природи, забезпечення безпеки професійної діяльності, умов праці, навчання, виховання та побуту, використання сертифікованої продукції, проведення санітарно-епідеміологічної експертизи проектування, розробки, виготовлення і використання нових засобів виробництва та технологій, продовольчої сировини, харчових продуктів, матеріалів, обладнання і виробів, у тому числі ввезених з-за кордону, профілактика захворювань, здійснення профілактичного щеплення, гігієнічне навчання тощо.

У ході медичної діяльності постійно виникають такі питання, як вибір методу лікування, застосування наукових знань у практичній діяльності, відносин між медичними працівниками і пацієнтом, втручання в сферу фізичного і психічного здоров'я людини. Тому виникла потреба у встановленні правових основ біоетики (зведених принципів і норм) у сфері охорони здоров'я. Принципи біоетики ґрунтуються на безпеці життя і здоров'я людини, тісному взаємозв'язку фізичного і духовного здоров'я, особистій відповідальності громадян за своє здоров'я, дотриманні прав і свобод людини у сфері охорони здоров'я. Інтереси і благо окремої людини мають превалювати над інтересами суспільства або науки. При проведенні наукових досліджень слід додержуватись правових основ біоетики. Так, медико-біологічне дослідження, що включає досліди на людях, слід здійснювати після ретельного лабораторного експерименту на тваринах. При цьому обов'язковим має бути дотримання прав пацієнта без зазіхання на його честь і гідність, без розголошення інформації, з урахуванням згоди на медичне втручання та відмови від нього.

При фармакологічному випробуванні обов'язковим є проходження трьох наступних етапів перевірки: нетерапевтичні випробування для визначення безпеки препарату, клінічні випробування для визначення терапевтичного ефекту препарату, клінічні випробування для кращої оцінки безпеки, ефективності й оптимальної дози препарату. Обов'язковим випробуванням мають підлягати препарати імпортного виробництва, які не зареєстровані і не застосовувались в країні, де вони виготовляються.

Поліпшенню НМЗ, а саме його медико-біологічного компонента, сприяє Концепція розвитку охорони здоров'я населення України, яка була схвалена у 2000 р. Підвищення ефективності використання наукового потенціалу у сфері охорони здоров'я передбачає: оптимізацію і реструктуризацію діяльності науково-дослідних установ, посилення ролі Академії медичних наук України у впровадженні пріоритетних фундаментальних і прикладних досліджень, формування державних, галузевих, міжгалузевих, регіональних програм, запровадження багатоканальності фінансування медичної науки, планування наукових досліджень на конкурентних засадах, проведення незалежної експертизи наукових проєктів та їх результатів, виділення спеціальних грантів, забезпечення підтримки визнаних вітчизняних наукових шкіл, підвищення вимог до підготовки наукових кадрів, раціональне використання науково-інформаційних ресурсів, активізація міжнародного науково-технічного співробітництва.

Все більшого поширення у спортивній діяльності набувають засоби та методи діагностики, профілактики та корекції психологічних станів спортсменів. Під час проведення роботи у цьому напрямі слід орієнтуватися на норми, подані у Законі України «Про психіатричну допомогу». Здійснювати психіатричну допомогу, тобто комплекс спеціальних заходів, спрямованих на обстеження, профілактику, діагностику психічного стану осіб, мають право тільки фахівці – медичні працівники (лікар, медична сестра, фельдшер), психологи, соціальні та інші працівники, які мають відповідну освіту та спеціальну кваліфікацію. У своїй роботі вони керуються такими принципами, як законність, гуманність, додержання прав людини, добровільність, доступність, відповідність сучасному рівню наукових знань, необхідності та достатності заходів. Про важливість надання ефективної психіатричної допомоги свідчить прийняття у 2006 р. Концепції державної цільової комплексної програми розвитку охорони психічного здоров'я в Україні на 2006–2010 рр.

Надавати відомості про результати цієї роботи для здійснення наукових досліджень, публікацій у науковій літературі, використання у навчальному процесі можна тільки за згодою задіяних осіб, які повинні бути проінформовані про свій психічний стан, про застосування методів діагностики та лікування, можливий ризик та побічні ефекти, умови, порядок і тривалість надання психіатричної допомоги.

Додаткове більш детальне регулювання основних аспектів сприяння охороні здоров'я забезпечується цілим рядом інших законодавчих актів та нормативних актів Президента та Кабінету Міністрів України, центральних органів виконавчої влади.

Держава сприяє створенню необхідних умов медичного контролю під час занять спортом, розвитку мережі лікарсько-фізкультурних закладів. У сфері фізичної культури і спорту складовою частиною системи охорони здоров'я згідно зі Статтею 51 Закону України «Про фізичну культуру і спорт» є спортивна медицина. Її функції полягають у визначенні стану здоров'я, фізичного розвитку та функціонального стану організму спортсменів, у тому числі придатності (допуску) до занять спортом, здійсненні профілактики, діагностики, лікування захворювань та ушкоджень, пов'язаних із заняттям спортом. Для цього створюється Служба спортивної медицини. Члени збірних команд підлягають систематичному диспансерному огляду у лікувально-фізкультурних закладах, медичному контролю.

У всіх державних програмах розвитку фізичної культури і спорту, прийнятих за роки незалежності, до основних напрямів у розвитку спорту належить медико-біологічне забезпечення. Так, у Державній програмі, затвердженій у 1994 р., було передбачено реалізацію досягнень сучасної медичної науки, впровадження нових методів лікарського контролю, формування національної системи антидопінгового контролю. У Цільовій комплексній програмі «Фізичне виховання – здоров'я нації» серед заходів з медико-біологічного забезпечення спорту вищих досягнень мало місце проведення поглиблених медичних обстежень, профілактичних та реабілітаційно-відновлювальних заходів, впровадження системи медико-біологічного контролю, науково-практичних методик, новітніх технологій медицини і біології, створення державної служби антидопінгового контролю. Згідно з Національною доктриною розвитку фізичної культури і спорту, діяльність цього напрямку спрямовується на вдосконалення методик діагностики, лікування, профілактики травм і захворювань спортсменів, підвищенню ефективності функціонування їхнього організму в процесі спортивної діяльності, посилення боротьби із застосуванням допінгу. Серед основних напрямів реалізації Стратегії формування сучасної системи олімпійської підготовки на період до 2020 р. визначено удосконалення системи медичного забезпечення, організацію збалансованого харчування спортсменів та відновлювальних заходів, профілактику застосування допінгових препаратів.

Правові та організаційні умови проведення антидопінгової діяльності в країні визначені Законами України «Про ратифікацію Антидопінгової конвенції», «Про антидопінговий контроль у спорті», «Про ратифікацію Міжнародної конвенції». Згідно зі Статтею 7 Антидопінгової конвенції, укладеної 16.11.1989 в м. Страсбург, заохочується вивчення наукових методів та розробка головних принципів захисту спортсменів будь-якого віку з урахуванням особливостей виду спорту. За Статтею 27 Міжнародної конвенції

про боротьбу з допінгом у спорті, прийнятою 18.11.2005, наукові дослідження в сфері спорту мають проводитися відповідно до принципів Всесвітнього антидопінгового Кодексу, який було ухвалено на Всесвітній конференції з боротьби з допінгом у спорті у Копенгагені в 2003 р. та прийнято усіма спортивними організаціями перед Іграми XXVIII Олімпіади 2004 р. Держави-учасники зобов'язані сприяти проведенню досліджень таких питань, як шляхи та засоби розробки науково обгрунтованих програм фізіологічної й психологічної підготовки, що не завдають шкоди здоров'ю спортсмена; застосування всіх нових субстанцій і методів, які є результатом наукового прогресу.

У 2006 р. Україна ратифікувала Міжнародну конвенцію про боротьбу з допінгом у спорті і тим самим прийняла Всесвітній антидопінговий кодекс, який є невід'ємною частиною Конвенції. Відповідно до зобов'язань, зазначених в Кодексі, у 2010 р. затверджено Національні антидопінгові правила України (табл. 4.2).

Таким чином, при формуванні НМЗ підготовки національних команд актуальними стануть закріплення, конкретизація та уточнення загально визначених принципів і норм міжнародного права, що стосується охорони здоров'я спортсменів.

Важливою прикладною галуззю у НМЗ підготовки спортсменів є інформатика. Правові основи діяльності з отримання, аналізу, зберігання і передачі інформації в країні закладено у Законі України «Про інформацію» (1992 р.).

Інформацією вважають будь-які відомості та/або дані, що можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді. У Статті 2 Закону визначено основні принципи інформаційних відносин (рис. 4.11).

Інформаційна діяльність спрямована на задоволення інформаційних потреб громадян, юридичних осіб і держави шляхом створення інформаційних служб, систем, мереж, баз і банків даних. До основних видів інформації належить науково-технічна, тобто будь-які відомості та/або дані про вітчизняні та зарубіжні досягнення науки, техніки і виробництва, одержані в ході науково-дослідної, дослідно-конструкторської, проектно-технологічної, виробничої та громадської діяльності, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді. Науково-технічна інформація є відкритою за режимом доступу, якщо інше не встановлено законами України.

Правовий режим науково-технічної інформації визначається Законом України «Про науково-технічну інформацію» (1993 р.). Формування державної інформаційної політики, а також здійснення координації робіт зі створення, користування, зберігання та поширення національних ресурсів науково-технічної інформації з ураху-

Таблиця 4.2 – Хронологія антидопінгової діяльності у світі та в Україні

№ з/п	Заходи	Рік
1	Укладання Антидопінгової конвенції	1989
2	Створення Всесвітнього антидопінгового агентства (ВАДА)	1999
3	Ратифікація Верховною Радою України Антидопінгової конвенції; прийняття Верховною Радою України Закону «Про антидопінговий контроль у спорті»	2001
4	Набуття чинності Антидопінгової Конвенції; укладення Додаткового протоколу до Антидопінгової Конвенції	2002
5	Створення Національного антидопінгового центру в Україні	2002
6	Прийняття Всесвітнього антидопінгового кодексу	2003
7	Набуття чинності Всесвітнього антидопінгового кодексу; ратифікація Верховною Радою України Додаткового протоколу до Антидопінгової конвенції	2004
8	Прийняття Міжнародної конвенції про боротьбу з допінгом у спорті	2005
9	Ратифікація Верховною Радою України Міжнародної конвенції про боротьбу з допінгом у спорті	2006
10	Затвердження змін у Всесвітньому антидопінговому кодексі	2007
11	Набуття чинності зміненого Всесвітнього антидопінгового кодексу	2009
12	Прийняття національних антидопінгових правил України	2010

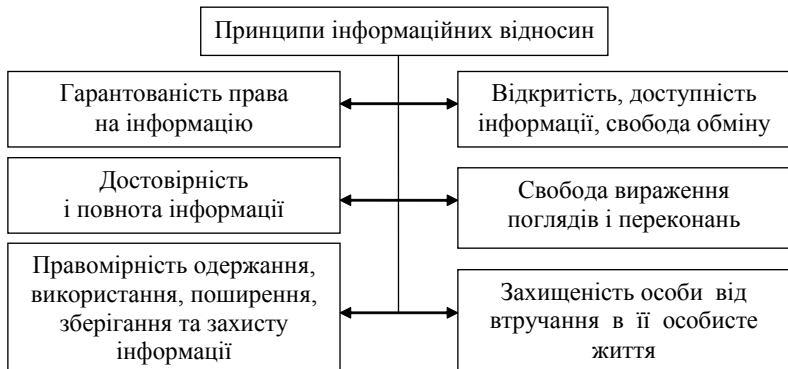


Рисунок 4.11 – Основні принципи інформаційних відносин згідно з Законом України «Про інформацію» (1992 р.)

ванням інтересів національної безпеки покладається на національну систему науково-технічної інформації.

До основних завдань національної системи науково-технічної інформації входять: формування довідково-інформаційних фондів та інформаційне забезпечення, одержання, обробка, зберігання, поширення і використання інформації, в тому числі зарубіжної, підготовка аналітичних матеріалів, аналітично-синтетична обробка першоджерел і поширення інформаційної продукції та послуг, розробка і впровадження сучасних технологій у науково-інформаційну діяльність, поширення використання досягнень науки і техніки, передового досвіду, створення загальнодоступної мережі бібліотек, інформаційних центрів.

Інформаційні ресурси країни становлять сукупність довідково-інформаційних фондів державних органів і служб науково-технічної інформації, наукових і науково-технічних бібліотек, комерційних центрів, підприємств, установ і організацій. Держава забезпечує створення мереж збирання, обробки та зберігання науково-технічної інформації, поширення і підвищення якісного рівня інформаційної продукції та послуг, фінансову підтримку, підготовку кадрів та підвищення рівня інформаційної підготовки спеціалістів, вільну конкуренцію між суб'єктами науково-технічної інформації, захист суб'єктів відносин у галузі науково-технічної інформації.

Масове впровадження комп'ютерних мереж і засобів сучасної комунікації в країні обумовили прийняття Закону України «Про захист інформації в автоматизованих системах» (1994 р.), який у 2005 р. змінив Закон «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах». Під інформаційною (автоматизованою) системою розуміють організаційно-технічну систему, в якій реалізується технологія обробки інформації з використанням технічних і програмних засобів. Захисту підлягають як інформація, що обробляється в системі, так і програмне забезпечення, призначене для обробки цієї інформації. Суб'єктами відносин, пов'язаних із захистом інформації в цих системах, є власники інформації і системи, користувачі, уповноважений орган у сфері захисту інформації в системах.

Із метою забезпечення суспільства своєчасною, достовірною та повною інформацією з використанням інформаційних технологій і забезпечення інформаційної безпеки держави у 1998 р. було схвалено Закони України «Про Національну програму інформатизації» та «Про Концепцію Національної програми інформатизації». Національна програма інформатизації включає: Концепцію Національної програми інформатизації, сукупність державних програм з інформатизації, галузеві програми та проекти інформатизації, регіональні програми та проекти інформатизації, програми та проекти інформа-

тизації органів місцевого самоврядування. Вирішуються наступні завдання: формування передумов розвитку інформатизації, застосування та розвиток сучасних інформаційних технологій, формування системи національних інформаційних ресурсів, створення загальнодержавної мережі інформаційного забезпечення науки, освіти, охорони здоров'я тощо, створення загальнодержавної системи інформаційно-аналітичної підтримки діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування, підвищення ефективності вітчизняного виробництва на основі широкого використання інформаційних технологій, формування та підтримка ринку інформаційних продуктів і послуг, інтегрування країни у світовий інформаційний простір.

Складові національної інформаційної інфраструктури розглядаються як основні чинники, що забезпечують економічне піднесення країни (рис. 4.12).



Рисунок 4.12 – Складові національної інформаційної інфраструктури України

Науково-дослідні установи мають сприяти формуванню національної інфраструктури шляхом створення та впровадження інтегрованих інформаційних технологій побудови розподілених баз знань та експертних систем, заснованих на автоматичному формуванні знань для вирішення завдань, що важко формалізуються, з різних предметних галузей, розробки базових засобів інтелектуалізації інформаційних технологій, мовно-зорового діалогу, систем електронного документообігу та розуміння текстів тощо.

У сфері охорони здоров'я головними завданнями визнано створення єдиної структурованої інформаційної системи обліку громадян, системи дистанційного консультування та діагностики на

основі комп'ютерних мереж, що об'єднують великі лікувальні та наукові заклади. Так, створення «Електронної лікарні» передбачає ведення медичного паспорта, автоматизацію роботи, контролю та реєстрації документів, використання штрих-кодування, формування статистичної та аналітичної звітності, наявність типового веб-сайту закладів.

Широка комп'ютеризація наукової діяльності, входження у світову інформаційну мережу баз даних та знань, формування в майбутньому «об'єданого» чи «колективного» інтелекту сприяє підвищенню практичної віддачі науки, прискоренню входження у світову наукову спільноту, інтеграції навчальної, дослідницької та виробничої діяльності, створенню глобальної комп'ютерної мережі науки, підвищенню ефективності наукових досліджень, створенню та використанню потужної системи науково-технічної інформації. При створенні системи електронного інформаційно-бібліотечного ресурсу важливого значення набуває система кооперативної каталогізації наявного матеріалу. Реалізація проектів програми забезпечує скорочення термінів наукових досліджень і розробок та підвищення їхньої якості за рахунок впровадження та експлуатації відповідних автоматизованих систем і міжнародної інтеграції праці.

У Законі «Про фізичну культуру і спорт» головними завданнями інформаційного забезпечення сфери, що стосуються спорту вищих досягнень, є збір, розробка, узагальнення та всебічний аналіз достовірної, об'єктивної, оперативної, стабільної та цілісної статистичної інформації, що базується на результатах наукових досліджень, міжнародних стандартах та рекомендаціях.

Напрями удосконалення інформаційного забезпечення фізкультурно-спортивної діяльності представлено у комплексних програмах розвитку фізичної культури і спорту в Україні. Так, у Державній програмі розвитку фізичної культури і спорту 1994 р. інформаційне забезпечення у сфері мало ґрунтуватися на сучасній національній системі повного забезпечення запиту спеціалістів, інтеграції в міжнародну інформаційну систему, узагальненні вітчизняного та світового досвіду шляхом видання науково-методичної літератури, відеопродукції.

У Цільовій комплексній програмі «Фізичне виховання – здоров'я нації» до представлених основних напрямів інформаційного забезпечення додалися питання, що стосуються інформаційних та інформаційно-аналітичних систем, впровадження інформаційних технологій з обміну спортивною інформацією. Широке використання інформаційно-комунікаційних технологій передбачалось і у Національній доктрині розвитку фізичної культури і спорту. Згідно зі Стратегією формування сучасної системи олімпійської підготовки

на період до 2020 р. запроваджується електронний паспорт спортсмена.

Таким чином, в Україні науково-методичне забезпечення підготовки спортсменів розглядають як один із головних факторів, що може зробити суттєвий внесок у підвищення конкурентоспроможності національних команд на міжнародній спортивній арені. У багатовекторній діяльності з НМЗ, обумовленій ускладненням системи спортивної підготовки, слід керуватися нормативно-правовими актами з фізичної культури і спорту, наукової та інноваційної діяльності, охорони здоров'я, інформатизації та інших суміжних сфер. За роки незалежності проводилась активна робота з правового врегулювання відносин у цих сферах шляхом ухвалення законодавчих та нормативних документів, рішень державних органів, розробки та реалізації цільових комплексних програм, розвитку інфраструктури, впровадження організаційно-практичних заходів для вдосконалення та поліпшення організації, підвищення ефективності роботи, здійснення цільового фінансування та матеріально-технічного забезпечення.

Комплексному розгляду та системному вирішенню питань формування НМЗ сприятиме систематизація положень з різних галузевих нормативно-правових актів шляхом їх інкорпорації або кодифікації.

Організаційно-управлінські основи науково-методичного забезпечення підготовки збірних команд України

Реалізацію державної політики з питань спорту вищих досягнень в Україні забезпечує центральний орган виконавчої влади з питань фізичної культури і спорту, який за цей час зазнав постійної реорганізації (табл. 4.3).

Згідно з положеннями утворюваних галузевих міністерств та державних комітетів, на них покладалось проведення єдиної науково-методичної політики, організація науково-методичної роботи, державне замовлення наукових досліджень комплексного характеру, розробка і впровадження в практику науково обґрунтованої системи підготовки спортсменів, організація, координація, проведення наукових досліджень найважливіших проблем спорту, сприяння, стимулювання впровадження їхніх результатів у практику. Для здійснення роботи у цьому напрямі у центральних органах виконавчої влади, що займалися питаннями фізичної культури і спорту, формували відповідні структури, які мали опікувати НМЗ підготовки збірних команд.

Таблиця 4.3 – Центральні органи виконавчої влади України з питань фізичної культури і спорту

№ з/п	Назва	Рік створення
1	Міністерство України у справах молоді і спорту	1991
2	Державний комітет з фізичної культури і спорту	1996
3	Державний комітет молодіжної політики, спорту і туризму України	2000
4	Державний комітет України з питань фізичної культури і спорту	2002
5	Міністерство України у справах молоді та спорту	2005
6	Міністерство України у справах сім'ї, молоді та спорту	2005
7	Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України	2010

Особливості організації науково-методичного забезпечення у різних олімпійських циклах підготовки вітчизняних спортсменів

Пріоритетні напрями підготовки збірних команд визначено у Концепції підготовки спортсменів України до Олімпійських ігор. Вирішальним фактором є своєчасне широке впровадження результатів наукових досліджень у процес спортивної підготовки. Так, у Концепції підготовки спортсменів до Ігор XXVI Олімпіади в Атланті 1996 р. з цією метою передбачали якісну організацію діяльності комплексних наукових груп, проведення комплексного контролю підготовленості спортсменів. Визнаючи недостатній рівень науково-методичного забезпечення підготовки збірних команд України, ДНДІФКС було доручено ввести єдину систему планування і звітності для оперативного контролю за роботою КНГ.

Серед завдань наступного олімпійського циклу відмічали концентрацію діяльності КНГ та наукових груп (НГ) у збірних командах тих видів спорту, де є найбільші шанси на досягнення успіху. Їхню діяльність спрямовували на створення умов щодо збільшення етапу збереження майстерності видатними спортсменами, оптимізацію середньострокового, довгострокового прогнозування з розвитку видів спорту в країні, удосконалення системи поточних обстежень змагальної діяльності та підготовленості членів основного та резервного складів збірних команд. Згідно з Концепцією підготовки українських спортсменів до Ігор XXVII Олімпіади в Сідней 2000 р. у видах спорту з достатнім досвідом з НМЗ, бажано було підтримати існуючу організаційну форму – КНГ. В інших видах наукове забезпечення могло обмежуватись обстеженням членів національних команд у спеціалізованих лабораторіях ДНДІФКС за програмами для

споріднених видів спорту (циклічних, швидкісно-силових, складно-координаційних, спортивних єдиноборств, спортивних ігор) з підготовкою рекомендацій до оптимізації тренувального процесу.

На виконання завдання, поставленого у наказі Державного комітету України з фізичної культури і спорту «Про удосконалення роботи з науково-методичного забезпечення підготовки збірних команд України» (1998 р.), було підготовлено Положення про організацію науково-методичного забезпечення підготовки збірних команд України до чемпіонатів світу, Європи, XXVII літніх та XIX зимових Олімпійських ігор (Поліщук та ін., 1998).

У Положенні було представлено концептуальні положення, мету і основні напрями діяльності, завдання організацій, які здійснюють роботу з НМЗ, організацію комплексного контролю, права й обов'язки учасників НМЗ, порядок впровадження наукових розробок у практику підготовки збірних команд України, організацію і управління системою НМЗ, планування, облік і звітність роботи з НМЗ, відповідальність і вирішення спірних питань.

НМЗ мало за мету підвищити ефективність підготовки збірних команд на засадах оперативного впровадження сучасних даних спортивної науки, світового досвіду практики і досягнень науково-технічного прогресу. Основний зміст НМЗ визначався як наукове обґрунтування організаційно-методичної концепції підготовки збірних команд, розробка практичних рекомендацій та їх впровадження в тренувальну та змагальну діяльність спортсменів. До головних завдань НМЗ було віднесено: прогнозування спортивних досягнень та конкурентоспроможності спортсменів і команд, розробка модельних характеристик змагальної діяльності та різних сторін підготовленості, удосконалення критеріїв відбору кандидатів до збірної команди, оптимізація різних структурних утворень тренувального процесу та змагальної діяльності, здійснення комплексного контролю і оцінки різних сторін підготовки, розробка рекомендацій до корекції тренувальних програм, оптимізація харчування і відновлювальних заходів спортсменів, удосконалення організаційних, методичних, матеріально-технічних засад підготовки, інформаційне забезпечення тренерів.

Здійснювати роботу з НМЗ мали Український державний університет фізичного виховання і спорту (УДУФВС), інститути фізичної культури, навчальні та наукові заклади інших міністерств і відомств, Київський державний центр спортивної медицини (КДЦСМ), обласні та міські лікарсько-фізкультурні диспансери. Загальне керівництво, координацію та контроль цієї роботи виконував УДУФВС через ДНДІФКС. Планування робіт здійснювали спільно з Головним управлінням по спорту (Головспорт) та відділами з видів спорту Державного комітету України з фізичної культури і спорту.

Підставою до проведення НМЗ було замовлення Головного управління по спорту Держкомспорту з визначенням умов, змісту, обсягу і терміну виконання науково-прикладних робіт. Основним напрямом було визначено проведення комплексного контролю, в якому мали бути організаційно та змістовно пов'язані між собою обстеження змагальної діяльності (ОЗД), етапні комплексні обстеження (ЕКО), поточні обстеження (ПО), оперативні обстеження (ОО), поглиблені медичні обстеження (ПМО). У Положенні було дано пояснення до завдань, місця проведення обстежень, відповідальності та звітності.

Так, при обстеженні змагальної діяльності спортсменів (команди) визначався ступінь реалізації різних сторін підготовленості, порівнювалися фактичні та заплановані результати, надавалися рекомендації до корекції планів підготовки та оптимізації змагальної діяльності. ОЗД мало здійснюватися не менше трьох-чотирьох разів на рік на основних змаганнях року. Відповідальність за виконання ОЗД покладали на керівника КНГ (НГ), який мав у десятиденний термін після змагань подати звіт про результати обстежень головному (старшому) тренеру, Головспорту та ДНДІФКС.

Етапні комплексні обстеження вирішували завдання визначення за допомогою спеціальних тестів рівня різних сторін підготовленості спортсменів; здійснення порівняльного аналізу фактичних та запланованих модельних характеристик, показників тренувальної і змагальної роботи, надання рекомендацій до корекції тренувального процесу. Спортсмени збірних команд повинні були проходити ЕКО два-три рази на рік протягом одно-, двотижневих циклів за стандартними програмами на базі стаціонарних або пересувних науково-дослідних лабораторій, котрі мають спеціалізовані дослідні стенди, або на спортивних базах у період проведення НТЗ із залученням співробітників КНГ та лікаря команди. Відповідальність за організацію ЕКО покладали на головного (старшого) тренера, за проведення та узагальнення матеріалів ЕКО, документацію і звітність – на керівника КНГ (НГ). У десятиденний термін після закінчення обстежень керівник КНГ (НГ) мав подати головному (старшому) тренеру та ДНДІФКС звіт про результати ЕКО, що заносили до індивідуальних планів підготовки кандидатів у збірні команди України.

Обстеження поточного стану спортсменів в індивідуалізації освоєння тренувальних навантажень із метою підвищення ефективності тренувального процесу мали здійснюватися на найбільш важливих НТЗ співробітниками КНГ (НГ), тренером і лікарем збірної команди, які несли спільну відповідальність за розробку програми обстежень з урахуванням даних ЕКО і ПМО. Інформацію про стан спортсменів мали оперативно передавати головному (старшому)

тренеру і доповідати на тренерській раді збірної команди України після закінчення НТЗ. Медичні висновки про стан здоров'я, захворювань, функціонального стану і травм в триденний термін після завершення ПО мали заноситися лікарем команди до журналу диспансерного обстеження і передаватися до КДЦСМ. Головні тренери та спортсмени мали надавати достовірну інформацію про тренувальну та змагальну діяльність керівникам КНГ (НГ) для її наукового аналізу.

Організацію поглиблених медичних обстежень оцінки стану здоров'я, функціонального стану окремих систем і організму спортсмена в цілому, визначення необхідних лікувально-профілактичних заходів, надання рекомендацій до тренувального процесу мали проводити два рази на рік на базі КДЦСМ та у підрозділах ДНДІФКС. Було визначено послідовність проведення ПМО: Головспорт Держкомспорту України не пізніше ніж за 20 днів подає до КДЦСМ і ДНДІФКС списки спортсменів, які проходять обстеження, відповідно до індивідуальних графіків, забезпечують проведення диспансеризації директор КДЦСМ, лікар команди, керівники КНГ (НГ), які одразу після закінчення обстежень спільно із тренерським складом збірних команд проводять попереднє обговорення результатів ПМО. Звіт про результати ПМО, що готується в КДЦСМ, у десятиденний термін подається у Держкомспорт України, головному тренеру і в ДНДІФКС для наукового аналізу. Було запропоновано уніфіковані форми документації з планування, обліку і звітності з НМЗ підготовки збірних команд (рис. 4.13).

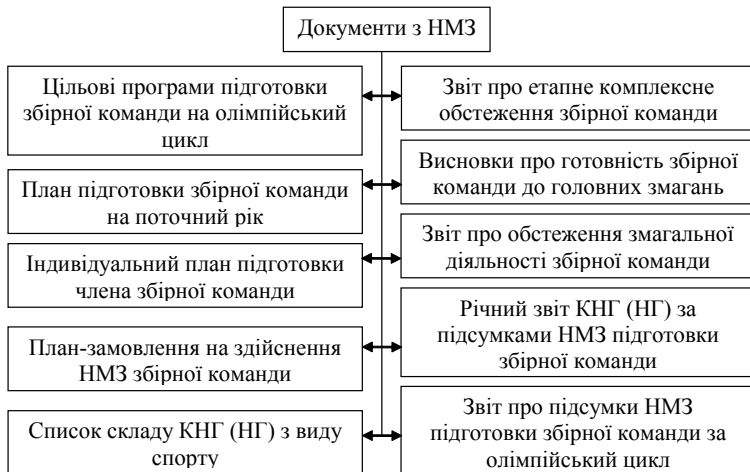


Рисунок 4.13 – Основні документи планування та звітності з НМЗ підготовки збірних команд України (1998 р.)

Згідно з Положенням передбачались різноманітні організаційні форми НМЗ: комплексні наукові групи з виду спорту або з групи споріднених видів спорту; наукові групи з виду спорту. В окремих видах спорту НМЗ могло обмежуватись тільки медичним супроводом на найбільш відповідальних етапах підготовки спортсменів і головних змаганнях, наданням тренерам і спортсменам консультацій провідними фахівцями галузі, інформаційним забезпеченням.

Кількісний склад КНГ (НГ) визначали залежно від специфіки виду спорту, наявності фахівців відповідного профілю та кількості спортсменів у штатній збірній команді України. До складу КНГ (НГ) могли входити наукові консультанти, педагогі, фізіологи, лікарі, біохіміки, психологи, інженерно-технічний персонал, інші фахівці необхідного профілю, а також докторанти, аспіранти та студенти профільних ВНЗ. Особи, причетні до НМЗ, несли відповідальність за несанкціоноване розголошення інформації про результати роботи.

Фінансування НМЗ здійснювалось Держкомспортом через ДНДІФКС при Українському державному університеті фізичної культури і спорту. Робота з НМЗ на навчально-тренувальних зборах і змаганнях – за рахунок коштів відповідних підрозділів з видів спорту Держкомспорту. Враховуючи матеріально-технічний стан НМЗ, передбачали обслуговувати лише основних членів збірних команд, а також передавати апаратуру та обладнання у тимчасове користування членам КНГ (НГ).

Незважаючи на підвищення ефективності роботи з НМЗ, порівняно з попереднім олімпійським циклом, вона не досягла належного рівня. Не було вирішено питання статусу КНГ, виділення необхідних коштів на відрядження та оснащення портативною апаратурою співробітників груп для роботи в умовах НТЗ і змагань, організації роботи з кандидатами до збірних команд у період тренування за місцем проживання та з найближчим резервом команд. Як і раніше, слабою ланкою управління підготовкою спортсменів залишався аналіз виконання і корекція індивідуальних планів кандидатами до збірної команди. За необхідне було визнано перехід до автоматизованої обробки та зберігання інформації про тренувальні і змагальні навантаження членів збірних команд України. У зв'язку із цим першочерговими завданнями стали систематизація навантажень у споріднених видах спорту, визначення інформативних параметрів і методів їхнього аналізу, розробка форм документів для подальшої комп'ютеризації. З метою організації поточного контролю та аналізу виконання цільових комплексних програм науковим працівникам було доручено розробити єдину систему планування і звітності роботи головних тренерів.

За підсумками аналізу НМЗ підготовки збірних команд Украї-

ни до Ігор XXVII Олімпіади було визначено головні напрями його удосконалення у новому олімпійському циклі, а саме: підвищення статусу КНГ, залучення членів КНГ на всі НТЗ та змагання, удосконалення психологічної підготовки спортсменів, медико-біологічного забезпечення, інформаційного забезпечення, охоплення резерву збірних команд, створення центрів науково-методичного та медико-біологічного забезпечення на головних базах олімпійської підготовки. Так, у напрямі інформаційного забезпечення від науковців вимагали узагальнення вітчизняного та міжнародного досвіду організації тренувального процесу, розробку методичних посібників та рекомендацій до обсягів тренувальних навантажень, застосування фармакологічних та відновлювальних препаратів, технічних засобів, наукової апаратури у тренувальному процесі.

У Концепції підготовки спортсменів України до Ігор XXVIII Олімпіади в Афінах 2004 р. серед основних тенденцій розвитку олімпійського спорту було відмічено успішний виступ в Іграх спортсменів країн з ефективною системою НМЗ. Науково-методичне забезпечення мали здійснювати ДНДІФКС, НУФВСУ, Інститут новітніх технологій у фізичному вихованні та спорті, Українська Академія наук національного прогресу, Український центр спортивної медицини (УЦСМ), інститути фізичної культури та інші організації.

Завдання з НМЗ підготовки збірних команд розроблялися тренерською радою та КНГ, узгоджувались з ДНДІФКС та затверджувались центральним органом виконавчої ради галузі. Для членів збірних команд було визначено обов'язковим проходження два рази на рік ПМО в УЦСМ та три рази – ЕКО в ДНДІФКС, що регламентувалось контрактами. Увагу акцентували на негайному створенні лабораторії допінг-контролю. Головний тренер, лікар та керівник КНГ збірної команди несли однакову відповідальність за ефективність підготовки та результати участі спортсменів в Іграх Олімпіади.

Було підготовлено нову редакцію Положення про науково-методичне забезпечення підготовки збірних команд України, затверджене Наказом Держкомспорту (2002 р.). Замість керівників КНГ (НГ) запроваджували діяльність наукових консультантів як координаторів роботи з НМЗ.

Згідно з Положенням відповідальний за НМЗ виконував наступні функції:

- брав участь у розробці цільової програми підготовки збірної команди до Олімпійських ігор, визначав мету і стратегію підготовки на весь олімпійський цикл і на кожен рік окремо;
- розробляв план роботи з НМЗ на олімпійський цикл і на кожен рік, ніс персональну відповідальність за його виконання;

– формував із числа кваліфікованих фахівців постійні та тимчасові наукові групи, розподіляв між їхніми членами обов'язки та види робіт, відповідав за ефективність їхньої діяльності;

– брав участь у відборі кандидатів до збірної команди й у її остаточному формуванні, у тому числі для участі в Олімпійських іграх та інших найважливіших змаганнях;

– відповідав за ефективне НМЗ під час змагань, у тому числі Олімпійських ігор і чемпіонатів світу, а також тренувальних зборів;

– брав участь у проведенні етапних комплексних обстежень підготовленості спортсменів та аналізував їхні результати, у підготовці висновків про підсумки обстеження та у їх обговоренні;

– відповідав за ефективність змагальної діяльності членів збірної команди, поточного та оперативного контролю в процесі їх підготовки, за своєчасність і якість відповідної звітності;

– організовував і контролював процес НМЗ під час підготовки спортсменів на місцях;

– аналізував результати поглиблених медичних обстежень членів збірної команди, брав участь у їх обговоренні;

– відповідав за впровадження в процес підготовки збірної команди методичних і технологічних новинок і сприяв ефективному інформаційному забезпеченню тренерського складу збірної команди;

– формулював та очолював творчі колективи для підготовки методичних рекомендацій для тренерів і спортсменів, лікарів, співробітників наукових груп із найбільш актуальних питань підготовки спортсменів високого класу;

– організовував систему підвищення кваліфікації для тренерського складу збірної команди (семінари із залученням провідних спеціалістів, підбір сучасної спеціальної літератури, надання оперативної інформації з мережі Інтернет тощо);

– узагальнював результати діяльності наукових груп, відповідав за підготовку якісних публікацій із використанням цих результатів;

– доповідав про результати діяльності з НМЗ на щорічних семінарах для тренерів з виду спорту.

Основним завданням НМЗ було надання послуг науковими та освітніми закладами відповідно до замовлення тренерського складу збірних команд України. Тому на головного тренера поклали такі функції, як підготовка договорів на виконання цих послуг, забезпечення належних умов для здійснення НМЗ, звіт про хід і результати роботи перед керівництвом Комітету. Права і обов'язки інших учасників НМЗ у новій редакції Положення представлені не були.

Порівняно з попереднім Положенням, в основних завданнях НМЗ розглядали питання антидопінгової діяльності, раціонального харчування, травматизму. Варто відмітити, що з основних форм НМЗ було виключено поглиблені медичні обстеження та подання

звітності про поточні обстеження спортсменів до фізкультурно-медичних диспансерів. У новому Положенні не було розглянуто порядок впровадження наукових розробок у практику підготовки збірних команд України.

Відповідальність за проведення аналізу змагальної діяльності крім наукового співробітника покладали також на головного тренера. Було визначено періодичність проведення поточного контролю – не менше двох разів на місяць і щотижня під час проведення тренувальних зборів. Також було включено розділ, що стосувався проведення оперативного контролю, експрес-діагностики стану спортсменів під час тренувальної та змагальної діяльності, його техніко-тактичної підготовленості.

В організації НМЗ збільшилась участь ДНДІФКС, який спільно з відповідним структурним підрозділом Комітету здійснював керівництво, координацію і контроль цієї діяльності, тому у новому Положенні було розглянуті функціональні обов'язки тільки цих двох організацій.

Функціональні обов'язки тренерів з НМЗ було визначено у Положенні про штатну національну збірну команду України з видів спорту (рис. 4.14).

Надання сучасного змісту НМЗ мали сприяти функціонуванню різноманітних організаційних форм (КНГ, НГ, консультантів) з участю національних федерацій з видів спорту, здійснення відповідної роботи на базах олімпійської підготовки, в тому числі з резервом збірних команд, збільшення частки методичної та аналітичної роботи зі своєчасним виданням науково-методичної літератури, створення центрів олімпійської підготовки на базі навчальних і наукових організацій, впровадження єдиної системи обстежень спортсменів, збільшення інформаційного потоку з висвітленням інноваційних технологій, розробка єдиної всеукраїнської інформаційної бази даних для вирішення проблем спорту вищих досягнень.

У Концепції підготовки спортсменів України до ХХІХ Ігор Олімпіади у Пекіні 2008 р. у науково-методичному забезпеченні було визначено ті самі організаційні підходи, що й у попередньому олімпійському циклі, а саме: НМЗ здійснюється ДНДІФКС, НУФВСУ, УЦСМ, інститутами фізичної культури відповідно до цільових програм з систематичним впровадженням в практику педагогічних, медико-біологічних, психологічних та інших методів і наукових розробок. Передбачалась різноманітність організаційних форм з урахуванням перспектив розвитку виду спорту (Платонов і др., 2005).

У 2007 р. було створено Експертну раду з питань підготовки та участі спортсменів України в ХХІХ літніх Олімпійських іграх та Комплекс з НМЗ підготовки спортсменів України. Робота Експерт-

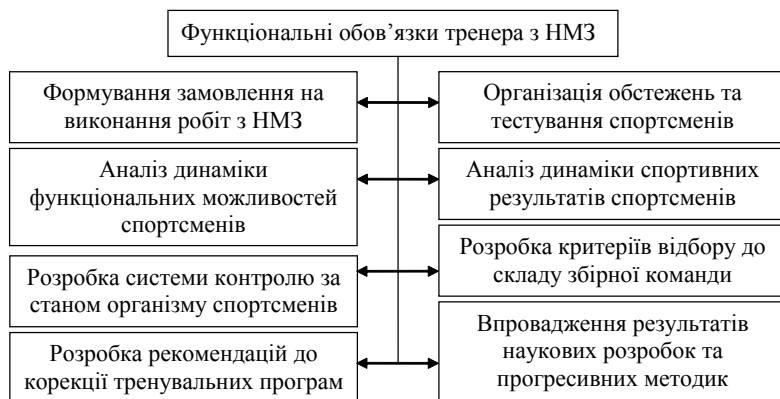


Рисунок 4.14 – Функціональні обов'язки тренера з НМЗ

ної ради мала сприяти налагодженню тісної співпраці працівників організаційного сектора, тренерів, спортсменів, лікарів із співробітниками науково-дослідної ланки. Зв'язок Експертної ради з науковими установами здійснювався через Комплекс науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів України – кандидатів на участь в Іграх XXIX Олімпіади.

Із урахуванням сучасного стану національної спортивної сфери, і передусім спорту вищих досягнень, було розроблено Положення про організацію науково-методичного забезпечення підготовки найсильніших спортсменів України до Ігор XXIX Олімпіади. Згідно з документом, загальне керівництво, координацію та контроль діяльності з НМЗ підготовки спортсменів здійснює Комплекс з науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів, який об'єднує інтелектуальні, матеріально-технічні та інші ресурси НУФВСУ, ДНДІФКС та інших навчальних та науково-дослідних закладів, підприємств та організацій різних форм власності і діє як єдина система управління та виконання наукових програм.

У Положенні було визначено основні функції Експертної ради з питань підготовки та участі спортсменів України в Іграх XXIX Олімпіади. На її покладали здійснення експертизи та внесення коректив до цільових програм і планів підготовки спортсменів, налагодження системи контролю за НМЗ та інформування керівництва Мінсім'ямолодьспорту та НОК України про його хід, розгляд та затвердження кандидатур відповідальних за НМЗ у збірних командах і планів-замовлень на роботу з НМЗ, оцінка діяльності виконавців НМЗ та інформування керівництво Мінсім'ямолодьспорту і НОК України про результати.

Комплекс з НМЗ підготовки спортсменів України – кандидатів

на участь в Іграх XXIX Олімпіади – здійснював загальне керівництво, координацію і контроль НМЗ, брав участь у плануванні та організації діяльності з НМЗ і відповідав за її ефективність перед керівництвом Мінсім'ямолодьспорту і НОК України, Експертною радою, спільно з федераціями розробляв та корегував програми підготовки спортсменів, формував каталог наукових послуг для збірних команд України, надавав наукові послуги згідно з планами-замовленнями та заявками тренерів, формував мобільні лабораторії, організовував заходи з обміну досвідом роботи КНГ (НГ), надавав консультації. До роботи залучались професорсько-викладацький склад з корегуванням їхнього педагогічного навантаження, докторанти, аспіранти. У документі знов розглядали функції навчальних та наукових закладів, порядок впровадження наукових розробок, котрі було вилучено з попереднього Положення. Також до положення ввійшли питання організації діяльності мобільних лабораторій.

Набутий досвід перенесено у наступний олімпійський цикл. За підсумками науково-практичної конференції «Напрями вдосконалення підготовки спортсменів України до Ігор XXX Олімпіади» було розроблено Концепцію підготовки. Визначено подальше підвищення впливу на спортивні результати досягнень науково-технічного прогресу та медико-біологічного забезпечення олімпійської підготовки. Тому науково-методичне забезпечення розглядають як основну складову єдиної державної системи підготовки спортсменів України. Актуальним залишається збереження пріоритету державної системи олімпійської підготовки із залученням організацій, що беруть на себе відповідальність за підготовку спортсменів. Центральний орган виконавчої влади з питань фізичної культури і спорту здійснює науково-методичне забезпечення підготовки кандидатів до олімпійської збірної. На Експертну раду покладають розгляд актуальних проблем, що виникають під час підготовки національних збірних команд, та надання пропозицій до їх вирішення центральному органу виконавчої влади з питань фізичної культури і спорту та НОК, розгляд питань виконання цільових програм підготовки спортсменів України до Олімпійських ігор, роботи КНГ (НГ) із національними командами, матеріально-технічного та фінансового забезпечення роботи науковців, формування тренерського складу та списку спортсменів збірних команд.

НМЗ підготовки збірних команд України, згідно з Концепцією, базується на систематичному впровадженні у практику спорту вищих досягнень педагогічних, медико-біологічних, психологічних та інших методів і наукових розробок, що здійснює Комплекс з науково-методичного забезпечення спортсменів України – кандидатів на участь в Іграх Олімпіади за участю інших організацій.

Проведений аналіз засвідчив, що формування системи НМЗ під-

готовки національних команд країни характеризується випробуванням різноманітних організаційних засад. Серед них – відродження роботи КНГ, запровадження діяльності наукових консультантів, функціонування Експертної ради з питань підготовки та участі спортсменів України в Олімпійських іграх і Комплексу з НМЗ підготовки спортсменів України. Впровадження нововведень здійснювали відповідно до сучасних реалій та потреб спорту вищих досягнень у країні.

Створення мережі національних спортивних центрів олімпійської підготовки

На сучасному етапі розвитку олімпійського спорту спортивні тренувальні центри розглядають як основну організаційну структуру системи забезпечення підготовки спортсменів. Тому удосконалення організації НМЗ як складової системи забезпечення спортивної підготовки, доцільно пов'язувати з формуванням у країні сучасних спортивних центрів олімпійської підготовки.

Згідно із Законом України «Про фізичну культуру» до центрів олімпійської підготовки можуть входити заклади фізичної культури і спорту, що відповідають наступним умовам: забезпечують підготовку спортсменів національних збірних команд з олімпійських видів спорту та участь їх у відповідальних змаганнях, постійно проводять навчально-тренувальні збори на спортивних спорудах, створюють умови для проживання, харчування спортсменів, належного медичного та наукового забезпечення їх підготовки. Заснувати центри олімпійської підготовки можуть центральний орган виконавчої влади у сфері фізичної культури і спорту, місцеві державні адміністрації, органи місцевого самоврядування, спортивні федерації, фізкультурно-спортивні товариства, інші громадські організації фізкультурно-спортивної спрямованості, вищі навчальні заклади, підпорядковані центральному органу виконавчої влади у сфері фізичної культури і спорту. Державні центри олімпійської підготовки можуть отримати статус національних.

Аналіз передового світового досвіду засвідчив, що кількість центрів олімпійської підготовки у країні визначається їхньою спрямованістю, структурою та підходами до формування (рис. 4.15).

Для спортивних центрів України притаманні комплексна спрямованість, оскільки вони пристосовані для проведення навчально-тренувального процесу з кількох різноспрямованих видів спорту, та територіальне формування, тобто місцезнаходження на базі конкретного навчального чи спортивного закладу.

У країні діють понад 70 центрів олімпійської підготовки, але жоден із них неспроможний надати повний спектр послуг із забезпечення підготовки національних команд до Олімпійських ігор.



Рисунок 4.15 – Спрямованість, структурні компоненти та підходи до формування спортивних тренувальних центрів

Тому, було зроблено спробу обґрунтувати формування національних центрів олімпійської підготовки за функціональною ознакою, тобто шляхом об'єднання регіональних установ, здатних надавати якісні послуги спортсменам.

Для попереднього визначення складових інфраструктури центрів олімпійської підготовки аналізували спортивний потенціал різних областей країни. При об'єднанні областей орієнтувались на рівномірний розподіл спортивних ресурсів між визначеними регіонами, а саме – представництво областей у збірних командах, наявність баз олімпійської підготовки та кількості збірних команд, які готуються на цих базах з дотриманням, за можливості, прийнятих географічних регіонів. У підсумку було виділено наступні центри олімпійської підготовки: центральний, північний, східний, південний та західний (рис. 4.16).

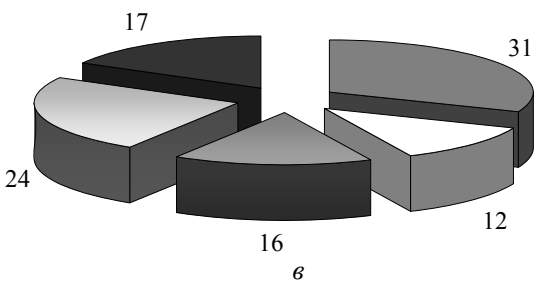
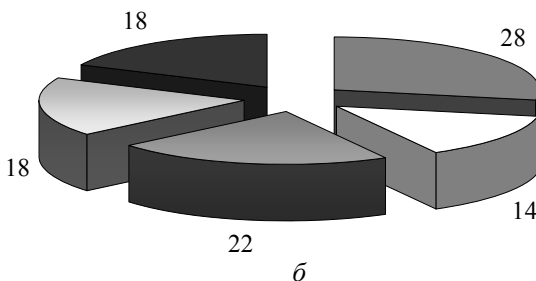
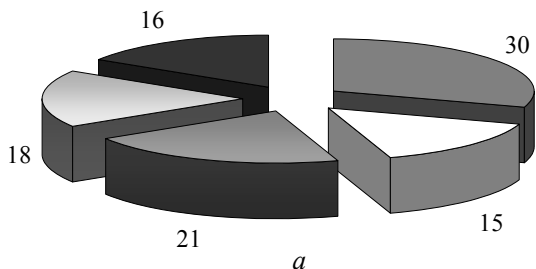


Рисунок 4.16 – Співвідношення спортивного потенціалу регіонів за вибірковими кількісними показниками, %:

- центральний;
- північний;
- східний;
- південний;
- західний;

а – кількість спортсменів у збірних командах у 2005–2010 рр.;

б – кількість баз олімпійської підготовки;

в – кількість збірних команд, які проводять НТЗ у регіоні

Центральний охоплює Київську, Житомирську, Чернігівську, Вінницьку та Черкаську області. У списках збірних команд України з олімпійських видів спорту на 2005–2010 рр. кількість спортсменів становить у середньому 529 осіб на рік (15% загальної чисельності

членів команд). На території цих областей знаходиться 20 закладів фізичної культури і спорту (28% загальної кількості баз у країні), яким надається статус бази олімпійської підготовки. На них проводять навчально-тренувальні збори збірні команди України з 34 олімпійських видів спорту (31% загальної кількості місць підготовки усіх команд).

До північного центру входять Харківська, Сумська та Полтавська області. Представництво цього регіону у збірних командах за аналізований період становить близько 267 (15%) спортсменів. У регіоні знаходяться 10 (14%) баз олімпійської підготовки, на яких тренуються національні збірні команди з 13 (12%) олімпійських видів спорту.

Східний центр олімпійської підготовки включає Донецьку, Луганську та Дніпропетровську області. У збірних командах нараховується близько 367 (21%) спортсменів. У цьому регіоні діють 16 (22%) баз олімпійської підготовки. Збірні команди з 17 (16%) олімпійських видів спорту проводять навчально-тренувальні збори на спортивних базах даного регіону.

Південний центр підготовки включає Миколаївську, Херсонську, Кіровоградську, Одеську області та Автономну республіку Крим. Їх представництво у збірних командах становить близько 318 (18%) спортсменів. У регіоні знаходяться 13 (18%) баз олімпійської підготовки. Підготовку на спортивних базах проводять національні збірні команди з 26 (24%) олімпійських видів спорту.

Західний центр охоплює Львівську, Івано-Франківську, Волинську, Рівненську, Тернопільську, Закарпатську, Хмельницьку та Чернівецьку області. Представництво регіону в збірних командах – 282 (16%) спортсменів. На території регіону діє 13 (18%) баз олімпійської підготовки, на яких проводять навчально-тренувальні збори збірні команди України з 19 (17%) олімпійських видів спорту.

Таким чином, перший етап створення мережі сучасних центрів олімпійської підготовки включає п'ять регіонів, кількість яких у подальшому може зрости до семи-восьми за рахунок поділу східного, південного та західного центрів. Організація НМЗ підготовки національних команд у зазначених центрах має покладатися на науковий потенціал згаданих регіонів.

Науковий потенціал сфери фізичної культури і спорту України

Науково-методичне забезпечення будь-якої сфери людської діяльності здійснюють учені, наукові працівники, науково-педагогічні працівники наукових установ, наукових організацій, вищих навчальних закладів, громадських наукових організацій тощо.

Участь наукових кадрів у науково-методичному забезпеченні підготовки збірних команд

Перші роки незалежності України характеризувалися руйнуванням, занепадом радянської системи науково-методичного забезпечення. В умовах обмеження економічних ресурсів надання наукових послуг національним командам України під час їх підготовки до Олімпійських ігор 1994–1998 рр. з боку навчальних та наукових закладів мало поодинокий характер і ґрунтувалося на особистих стосунках тренерського складу, викладачів вищих навчальних закладів та наукових співробітників.

У 1998 р. почався процес відродження діяльності наукових груп з олімпійських видів спорту. Було створено 17 комплексних наукових груп та 16 наукових груп із залученням кращих фахівців країни з різних навчальних закладів сфери, НДІ, медичних закладів і інших організацій. Брати участь у роботі НМЗ виявили бажання понад 160 чоловік, серед яких 16 докторів наук та професорів. За НУФВСУ та ДНДІФКС було закріплено 22 КНГ (НГ), за Львівським інститутом фізичної культури (ЛДІФК) – шість, за Харківським інститутом фізичної культури – три, Дніпропетровським та Донецьким інститутом фізичної культури – по одній групі. Наукова діяльність охоплювала окремі напрями педагогічного, медико-біологічного та інформаційного забезпечення (рис. 4.17).

Однак, у зв'язку з недостатнім фінансуванням, обмеженою можливістю виїзду членів КНГ на навчально-тренувальні збори і змагання, основна робота з НМЗ була сконцентрована на проведенні етапних комплексних обстежень у лабораторіях ДНДІФКС, де було створено ряд дослідницьких стендів, а також на розробці методичних матеріалів.

Виконання Державної науково-дослідної програми «Удосконалення системи підготовки спортсменів України до Олімпійських ігор» передбачало створення систем фармакологічного забезпечення, програмно-нормативних основ спорту, системи тестування рівня підготовки спортсменів, галузевої інформаційної системи «Олімпієць України». Так, за олімпійський цикл підготовки до Ігор XXVII Олімпіади співробітниками КНГ (НГ) було розроблено, підготовлено та видано 30 методичних рекомендацій із різних питань підготовки спортсменів високого класу, а групою російських, українських та білоруських фахівців представлено рекомендації до врахування клімато-географічних особливостей Сіднея – міста, де повинні пройти Ігри Олімпіади (Сахновский и др., 2000; Сахновский, Дрюков, 2001).

На початок олімпійського циклу підготовки до Ігор XXVIII в Афінах нараховувалось 27 КНГ (НГ) з літніх олімпійських видів спорту. У списках виконавців, які представляли НУФВСУ, ДНДІФКС (22

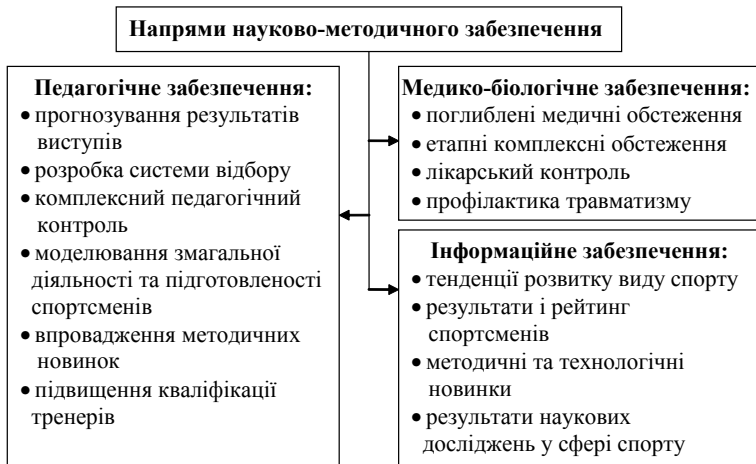


Рисунок 4.17 – Основні напрями науково-методичного забезпечення підготовки національної команди України до Ігор XXVII Олімпіади у Сідней 2000 р.

групи), Львівський (3), Харківський (1), Дніпропетровський (1) інститути фізичної культури, нараховувалось 167 чоловік, серед яких: професорів та докторів наук – 15, кандидатів наук – 54, без наукового ступеня – 97. Розпочалося НМЗ зимових видів: НУФВСУ, ДНДІФКС обслуговували три види спорту і ЛДІФК – два.

Науково-методичне забезпечення підготовки вітчизняних спортсменів перейшло до нових напрямів діяльності наукових кіл країни (рис. 4.18).

Із 2002 р. замість керівників КНГ (НГ) запроваджується діяльність наукових консультантів як координаторів роботи з НМЗ. Кількість консультантів, затребуваних тренерським складом збірних в олімпійському циклі підготовки, коливалась у межах 17–22 науковців – представників НУФВСУ, ДНДІФКС, ЛДІФК або тренерів з науково-методичної роботи штату команди.

Головною відмінністю організації НМЗ збірних команд від попередніх років було намагання максимально наблизити наукову діяльності до запитів практики. Було визначено перелік першочергових завдань до спортивної науки, висунутих тренерами збірних команд, і заходів для їх здійснення через надання відповідних науково-методичних послуг. Кваліфікація українських учених дозволяла на достатньому рівні надавати наступні наукові послуги: обґрунтування загальної стратегії розвитку спорту вищих досягнень, моделювання побудови підготовки спортсменів в олімпійському циклі та заключному етапі безпосередньо перед Олімпійськими іграми, розробка системи відбору до національних команд, діагностика, профілак-

Напрями науково-методичного забезпечення

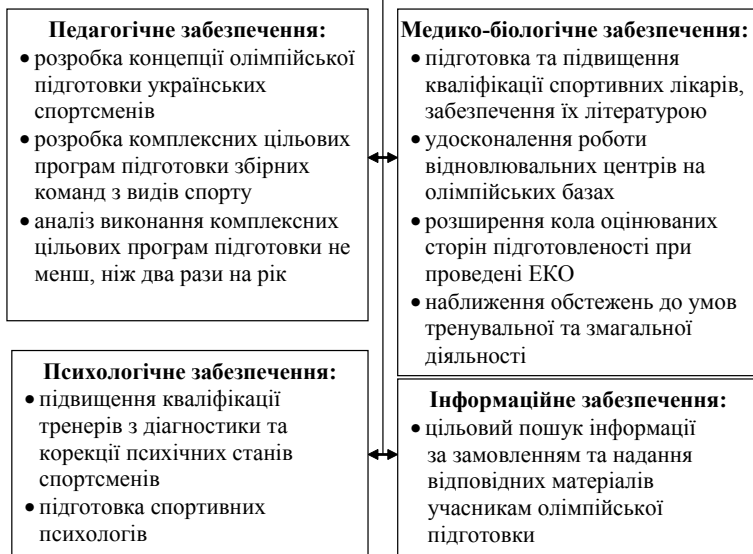


Рисунок 4.18 – Пріоритетні напрями науково-методичного забезпечення підготовки національної команди України до Ігор XXVIII Олімпіади 2004 р.

тика та лікування спортивних травм, механізми відновлення і стимуляції працездатності спортсменів, діагностика функціональної підготовленості, встановлення функціональних резервів та побудова індивідуальних програм підготовки спортсменів, розробка раціонального харчування та фармакологічного забезпечення, аналіз світових тенденцій розвитку науки, технологій та розробка механізмів їх впровадження у практику.

Однак тренерський склад недооцінював можливості науки у підвищенні ефективності підготовки національних команд. Хаотичність у проведенні етапних досліджень не дозволяла об'єктивно оцінювати рівень підготовленості спортсменів, методичні матеріали, що розроблялись на замовлення Державного комітету молодіжної політики, спорту і туризму України, нехтувались практикою. Як приклад, неврахування рекомендацій, що стосувались клімато-географічних умов Солт-Лейк-Сіті, на заключному етапі підготовки спортсменів призвело до невдалого виступу національної команди на XIX зимових Олімпійських іграх.

Одним із заходів, що сприяв активізації роботи працівників науки зі збірними командами у ті роки, було виконання Державної

науково-дослідної програми «Удосконалення системи підготовки спортсменів України до Олімпійських і Паралімпійських ігор». Дослідження було спрямоване на визначення стратегії і особливостей основного змісту олімпійської підготовки спортсменів, удосконалення системи контролю за їхньою функціональною підготовленістю, створення та впровадження комплексних систем стимулювання працездатності спортсменів за рахунок раціонального харчування і застосування дозволених фармакологічних засобів, а також діагностика та лікування захворювань опорно-рухового апарату спортсменів.

Покращенню НМЗ сприяло придбання сучасного обладнання для стаціонарних і портативних діагностичних комплексів ДНДФКС, впровадження мобільних лабораторій та створення лабораторії НДІ на базі Навчально-спортивного олімпійського центру в Конча-Заспі. Це дозволило значно збільшити обсяг оперативних і поточних обстежень функціонального і психофізіологічного стану спортсменів, а також різних сторін підготовленості спортсменів в умовах тренувальних зборів і змагань.

Однак відповідна робота здійснювалася в основному співробітниками ДНДФКС, які не в змозі були охопити всі її напрями. Залучення представників інших освітньо-наукових закладів мало поодинокий характер. Це обумовило відсутність у багатьох збірних командах осіб, які координували б роботу з НМЗ. У зв'язку з цим у недостатньому обсязі проводився педагогічний контроль за показниками змагальної та тренувальної діяльності спортсменів, поточний та оперативний контроль на змаганнях та навчально-тренувальних зборах, інформаційне забезпечення тренерів наявними новітніми технологіями для підвищення ефективності підготовки спортсменів.

Суттєве посилення роботи КНГ намітилося в олімпійському чотириріччі до Ігор ХХІХ Олімпіади. Було створено наукові групи з 20 пріоритетних літніх видів спорту. Відбулося об'єднання КНГ за спорідненими видами спорту. Провідні фахівці мали можливість працювати у кількох наукових групах, діяльність яких забезпечували понад 100 науково-педагогічних та наукових кадрів, серед яких докторів наук – 16, кандидатів наук – 52. Базовими організаціями створених наукових груп залишались НУФВСУ та ДНДФКС, що увійшли до Комплексу з НМЗ підготовки спортсменів України – кандидатів на участь в Іграх ХХІХ Олімпіади.

Основними результатами діяльності Комплексу з НМЗ були:

- планування процесу підготовки, що гарантувало високу вірогідність виходу на найвищий рівень готовності спортсменів під час Ігор Олімпіади;
- комплексний контроль функціональних можливостей, прихо-

ваних резервів, поточних і оперативних станів з метою індивідуальної оптимізації процесу підготовки;

- розробка оптимальних техніко-тактичних моделей змагальної діяльності і шляхів їх реалізації на Іграх у Пекіні;
- розробка спеціальних дієт і схем фармакологічного забезпечення, програм відновлювальних процедур;
- розробка рекомендацій до подолання негативних впливів тимчасового стресу, обумовленого тривалим перельотом; допомога в розробці та корекції планів підготовки, програм різних структурних утворень тренувального процесу, тренувальних засобів тощо (Платонов и др., 2009).

Для вирішення найважливіших завдань олімпійської підготовки, створення нових технологій і розширення використання наукових розробок у практиці почали виконувати госпрозрахункову науководослідну роботу «Система підготовки спортсменів України до Ігор XXIX Олімпіади». Було здійснено експертизу програм підготовки до Ігор Олімпіади з пріоритетних щодо завоювання олімпійських нагород видів спорту, розроблено програми заключного етапу підготовки спортсменів України до Ігор у Пекіні (рис. 4.19).

Проводили моніторинг участі українських спортсменів у головних міжнародних змаганнях, який засвідчив значний резерв у підвищенні рівня виступу українських спортсменів на Пекінській Олімпіаді за рахунок підвищення ефективності заключного етапу підготовки спортсменів до головного старту чотириріччя.

Планове обстеження спортсменів-кандидатів на участь в Іграх XXIX Олімпіади здійснювали відповідно до Цільових комплексних програм з видів спорту, плану-замовлень на науково-методичне забезпечення й додаткових заявок головних тренерів. Контроль за станом спортсменів включав комплексні поглиблені обстеження, етапні комплексні обстеження, поточні обстеження, оперативні обстеження та обстеження змагальної діяльності. Було охоплено 156 спортсменів збірних команд України з 18 видів спорту, які мали потенційні можливості втрутитися у боротьбу за олімпійські нагороди. Тільки на заключному етапі підготовки, протягом 2008 р., було проведено 98 заходів, з яких етапні комплексні обстеження – 26, поточний контроль на 58 навчально-тренувальних зборах та 14 змаганнях. У лабораторіях ДНДІФКС та НДІ НУФВСУ було проведено 132 комплексних людино-обстежень, у природних умовах навчально-тренувальних зборів та змагань – 3768. Для врахування специфіки клімато-географічних умов проведення майбутніх Олімпійських ігор наукові групи з окремих видів спорту проводили дослідження особливостей адаптаційних процесів у спортсменів у ході їх тренувальної та змагальної діяльності у м. Пекіні.

За результатами обстежень для кожного спортсмена робили



Рисунок 4.19 – Структура Програми заключного циклу підготовки найсильніших спортсменів України до Ігор XXIX Олімпіади

висновки і рекомендації до корекції функціонального стану й індивідуальних тренувальних програм. Корекцію потребували у 42% випадків із загальної кількості проведених обстежень. Для стимуляції спеціальної працездатності та прискорення відновлювальних процесів було задіяно фізіотерапевтичні методи з використанням електричних, світлових, лазерних, магнітних, механічних та теплових чинників. Було проведено 774 фізіотерапевтичні процедури 62 спортсменам.

Надзвичайно високі фізичні навантаження на організм людини у сучасному спорті зумовили необхідність пошуку ефективних засобів стимуляції відновлювальних процесів та підвищення спортивної працездатності. Процес ускладнювався тим, що вітчизняна

система використання фармакологічних засобів в практиці спорту була недосконалою, а проведений аналіз світового ринку лікарських препаратів та дієтичних добавок, які ефективно використовуються в практиці спортивної підготовки провідних атлетів світу, свідчив про те, що значна кількість їх не зареєстрована в Україні. Також було визнано, що харчування членів збірних команд України в ході навчально-тренувальних зборів недостатнє та незбалансоване і не враховує специфіки видів спорту та періодів тренування. Причиною такого стану була норма витрат на фінансування харчування спортсменів, а також відсутність фахівців-дієтологів. Тому було зроблено перерахунки, корективи і пропозиції до добових раціонів харчування спортсменів-членів збірних команд України.

По закінченню Ігор XXIX Олімпіади було зроблено аналіз практичної реалізації наданих рекомендацій у результатах виступів спортсменів України на спортивних аренах Пекіна, розроблено пропозиції до формування системи науково-методичного забезпечення олімпійської підготовки українських спортсменів, підготовлено спеціальний випуск журналу «Наука в олімпійському спорті». Головним підсумком НМЗ підготовки національних команд було визнано налагодження тісної взаємодії наукових закладів зі збірними командами, створення належних умов для творчої роботи наукових кадрів, а саме – достатньої матеріальної мотивації, використання сучасної апаратури та устаткування, інформаційно-комунікаційних технологій. Набутий досвід перенесено в олімпійський цикл 2009–2012 рр.

Розвиток національної інфраструктури наукового забезпечення спорту вищих досягнень

Сучасні вимоги до науково-методичного забезпечення спорту вищих досягнень потребують розвинутої інфраструктури надання систематичних, комплексних, різнобічних наукових послуг спортсменам, концентрації та раціонального застосування кадрового, матеріально-технічного потенціалу наукових та навчальних закладів усіх регіонів країни.

Формування комплексів з науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів

У галузі знань «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини» (шифр 0102) станом на 2011 р. задіяно 60 вищих навчальних закладів, які готують фахівців за трьома напрямками: «фізичне виховання» (код 6.010201), «спорт» (6.010202) та «здоров'я людини» (6.010203). Фахівців за напрямом «спорт» готують у 16 ВНЗ.

Основним науковим потенціалом сфери фізичної культури і спорту України є більше тисячі наукових, науково-педагогічних

кадрів, серед яких понад 90 докторів наук та 400 кандидатів наук, доцентів, які працюють у Національному університеті фізичного виховання і спорту України, Львівському державному університеті фізичної культури, Харківській державній академії фізичної культури, Донецькому державному інституті здоров'я, виховання і спорту при Національному університеті фізичного виховання і спорту України, Дніпропетровському державному інституті фізичної культури і спорту, Державному науково-дослідному інституті фізичної культури і спорту. Науково-педагогічні працівники інших 55 вищих навчальних закладів періодично беруть участь у науковому забезпеченні сфери. Згідно зі зведеними планами науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту у 2001–2005 рр. науково-педагогічними кадрами виконувались 42 теми, що стосувались проблем спортивної підготовки, у 2006–2010 рр. – 32 основні теми. За спеціальністю 24.00.01 – Олімпійський і професійний спорт у 2001–2010 рр. було захищено 11 докторських та 155 кандидатських дисертацій.

Пріоритетною спрямованістю науково-методичного забезпечення спорту вищих досягнень є науковий супровід підготовки збірних команд України з олімпійських видів спорту. Аналіз списків збірних команд України на 2004–2010 рр. засвідчив, що на одного тренера з НМЗ припадає у середньому 130 спортсменів. Визначені співвідношення між спортсменами та тренерськими складами дають підстави зробити узагальнення, що основним резервом у створенні необхідних передумов для гідного НМЗ підготовки спортсменів високої кваліфікації є залучення наявного педагогічного та науково-педагогічного потенціалу країни до цього напрямку роботи.

Проведення НМЗ підготовки найсильніших спортсменів країни з 2009 р. покладається на наукові групи з 25 олімпійських видів спорту. Діяльність наукових груп забезпечує понад 100 науково-педагогічних та наукових кадрів, серед яких докторів наук – 16, кандидатів наук – 52. Якщо ці цифри порівнювати з НМЗ підготовки збірних команд Радянського Союзу, то тільки у Всесоюзному науково-дослідному інституті фізичної культури і спорту нараховувалось більше 1,2 тис. наукових співробітників, а Проблемна науково-дослідна лабораторія високих тренувальних навантажень, на базі якої було створено ДНДІФКС, обслуговувала тільки три види спорту (плавання, велосипедний спорт, гандбол), а за кількісним складом прирівнювалася до нинішньої загальної кількості співробітників ДНДІФКС та Науково-дослідного інституту НУФВСУ, то стає зрозумілим, що вони неспроможні охопити навіть усіх найсильніших спортсменів України, не говорячи про пріоритетні види спорту, у яких можливе завоювання нагород на головних міжнародних змаганнях.

Науково-методичне забезпечення спортивної підготовки передбачає надання повного спектра наукових послуг і насамперед проведення постійного контролю підготовки й стану спортсменів як у лабораторних, так і в природних умовах тренувальної та змагальної діяльності спортсменів. На сьогодні лабораторії, що мають належне матеріально-технічне та кадрове забезпечення, є тільки у двох наукових закладах: ДНДІФКС та НДІ НУФВСУ. Отже, сучасний стан наукового забезпечення спорту вищих досягнень в Україні характеризується відсутністю розвинутої національної інфраструктури надання наукових послуг спортсменам. Практика показала, що сьогодні існує потреба у формуванні Комплексів з науково-методичного забезпечення у центрах олімпійської підготовки. Принциповим моментом в організації НМЗ має стати поєднання створених комплексів із науковою діяльністю вищих навчальних закладів, науково-дослідних інститутів.

Для попереднього визначення центрів олімпійської підготовки аналізували спортивний потенціал різних областей країни. Виникло питання про науковий потенціал виділених регіональних структур. На рисунку 4.20 показано співвідношення наукового потенціалу регіонів за вибірковими кількісними показниками: вищих навчальних закладів, які готують спеціалістів для галузі, тем у зведених планах науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту, захищених дисертацій у 2001–2010 рр. за спеціальністю 24.00.01 – Олімпійський і професійний спорт.

У центральному регіоні потенційними учасниками комплексу з НМЗ підготовки спортсменів є 14 вищих навчальних закладів, які забезпечують фахівцями сферу фізичної культури і спорту, або 23% загальної кількості цих закладів. Три ВНЗ готують фахівців за напрямом «спорт». У Києві знаходяться головний навчальний заклад сфери – Національний університет фізичного виховання і спорту України, а також Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту. Саме ці установи входили до Комплексу з науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів України до Ігор XXIX Олімпіади. Згідно зі зведеними планами науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту науково-педагогічними кадрами центрального регіону виконувалось більше 20 тем із проблематики спортивної діяльності (60% загальної кількості тем). За спеціальністю 24.00.01 – Олімпійський і професійний спорт у 2001–2010 рр. фахівцями регіону було захищено шість докторських та 72 кандидатські дисертації (42% загальної кількості робіт даної спеціальності).

Комплекс з НМЗ північного центру олімпійської підготовки може охопити дев'ять (15%) вищих навчальних закладів, які готують фахівців для сфери фізичної культури і спорту. Підготовку

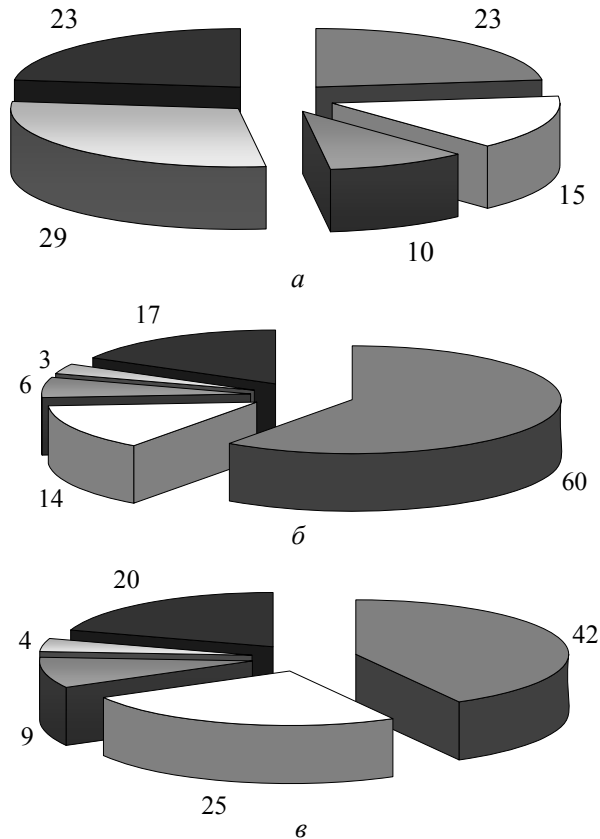


Рисунок 4.20 – Співвідношення наукового потенціалу регіонів за вибірковими кількісними показниками, %:

- – центральний;
- – північний;
- – східний;
- – південний;
- – західний;

a – кількість ВНЗ, які готують спеціалістів для галузі;

б – кількість тем зі спортивної проблематики у зведених планах НДР у сфері фізичної культури і спорту;

в – кількість захищених дисертацій у 2001–2010 рр. за спеціальністю 24.00.01 – Олімпійський і професійний спорт

фахівців за напрямом «спорт» пропонують два ВНЗ. Провідним є Харківська державна академія фізичної культури. Згідно зі зведеними планами науково-дослідного роботи у сфері фізичної культури і

спорту науково-педагогічними кадрами північного регіону виконувалось у 2001–2005 рр. сім тем із проблем олімпійської підготовки, у 2006–2010 рр. – дві основні теми. У 2001–2010 рр. було захищено дві докторські, 44 кандидатські дисертації (25%) за спеціальністю олімпійський і професійний спорт.

У східному регіоні фахівців сфери фізичної культури і спорту готують у шести (10%) вищих навчальних закладах, три з яких мають напрям підготовки «спорт». Провідна роль у функціонуванні комплексу з НМЗ підготовки спортсменів у даному регіоні належить Донецькому державному інституту здоров'я, фізичного виховання і спорту при НУФВСУ та Дніпропетровському державному інституту фізичної культури і спорту. Згідно зі зведеними планами науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту науково-педагогічні кадри даного регіону виконували одну-дві (6%) теми з проблем олімпійської підготовки. За спеціальністю олімпійський і професійний спорт у 2001–2010 рр. було захищено 17 (9%) кандидатських дисертацій.

Комплекс з НМЗ олімпійської підготовки у південному регіоні може охопити 17 (29%) вищих навчальних закладів, які готують фахівців для сфери фізичної культури і спорту. За відсутності профільного вищого навчального закладу регіон потребує визначення провідної установи серед її п'яти ВНЗ, які здійснюють підготовку за напрямом «спорт». Однак, згідно зі зведеними планами науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту, науково-педагогічними кадрами ВНЗ південного регіону виконується по одній темі з проблеми олімпійської підготовки у кожній п'ятирічці. У 2001–2010 рр. фахівцями регіону було захищено одну докторську та сім кандидатських дисертаційних робіт (4%) за спеціальністю 24.00.01 – Олімпійський і професійний спорт.

У західному центрі олімпійської підготовки готують фахівців для сфери фізичної культури і спорту 14 (23%) вищих навчальних закладів, у тому числі за напрямом «спорт» – три. Провідним є Львівський державний університет фізичної культури. У зведених планах науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2001–2005 рр. зазначено вісім тем із проблем олімпійської підготовки, на 2006–2010 рр. – чотири основні теми, що виконувались науково-педагогічними кадрами цього регіону для вирішення проблем олімпійського спорту. За період 2001–2010 рр. фахівцями регіону захищено дві докторські та 35 кандидатських дисертацій з олімпійського і професійного спорту (20%).

Зіставлення спортивного та наукового потенціалу регіональних центрів дає підстави зробити наступні узагальнення. Центральний регіон характеризується найбільшим педагогічним потенціалом для здійснення науково-методичного забезпечення. Північний та

західний визначаються збалансованістю спортивного та наукового потенціалів. У східному та південному регіонах наявні науково-педагогічні ресурси поступаються значному спортивному потенціалу областей. Усунення визначених диспропорцій сприятиме підвищенню ефективності використання інноваційного потенціалу регіональних наукових та навчальних установ у комплексах із науково-методичного забезпечення центрів олімпійської підготовки.

Створення профільних служб з науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів

Подальшим кроком удосконалення національної інфраструктури науково-методичного забезпечення, на нашу думку, має бути створення профільних служб у структурі комплексів з НМЗ підготовки спортсменів. Розглянемо формування такого підрозділу на прикладі психологічної служби, що ґрунтується на адаптації до специфіки сфери фізичної культури і спорту України наявних наукових напрацювань та практичного досвіду розвитку та функціонування даної структури у суміжних галузях (освіті, охороні здоров'я тощо), а також у інших країнах світу.

На рисунку 4.21 подано структурно-функціональну модель організації психологічної служби збірних команд України. Дану службу розглядають як організаційний підрозділ комплексів з НМЗ спорту вищих досягнень, котрі є складовою центрів олімпійської підготовки. Мета психологічної служби – організація та проведення заходів із вирішення комплексу завдань психологічного забезпечення підготовки найсильніших спортсменів країни до головних міжнародних змагань.

Варто визначити заходи, які здійснює психологічна служба для учасників процесу спортивної підготовки (спортсменів, тренерів, управлінців, науковців, медиків), та завдання, котрі мають вирішуватися під час їх проведення. На нашу думку, до них належать:

– *профілактично-консультативні заходи*: формування позитивних установок на психологічну допомогу, діяльність психолога, поширення психологічних знань, формування, збереження й зміцнення психічного здоров'я, запобігання психічних захворювань; профілактика й усунення негативного впливу зовнішніх факторів на спортсменів; консультації з питань психологічної підготовки тощо;

– *експертно-діагностичні заходи*: оцінка психічних процесів, станів і якостей спортсменів, від яких залежить спортивний успіх; визначення індивідуально-психологічних особливостей, рівня психічної діяльності, особистісних і емоційних проявів і особливості їхньої динаміки під впливом специфічних факторів спортив-

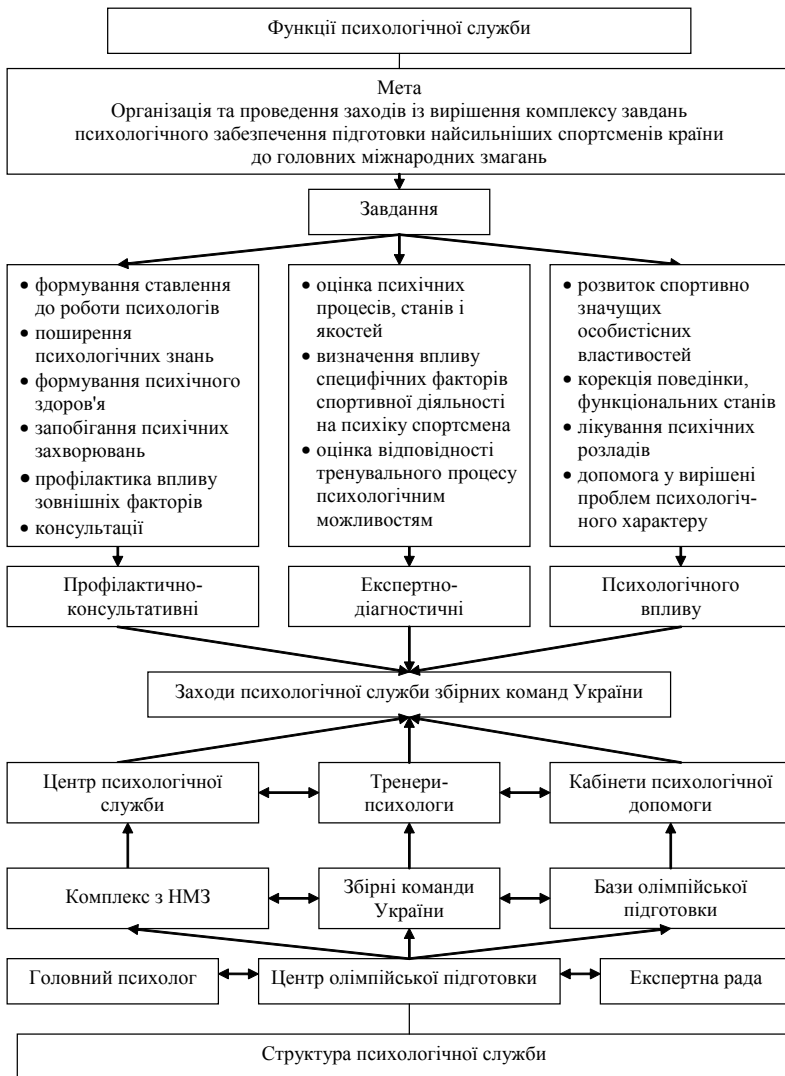


Рисунок 4.21 – Структурно-функціональна модель організації психологічної служби збірних команд України

ної діяльності, оцінка відповідності тренувального процесу психологічним можливостям спортсменів тощо;

– *заходи психологічного впливу*: розвиток спортивно значущих особистісних властивостей; корекція поведінки, функціональних

станів; лікування психічних розладів; допомога у вирішенні проблем або ускладнень психологічного характеру тощо.

У своїй діяльності психологічна служба має керуватися міжнародними актами захисту прав людини, Конституцією України, Законами України «Про фізичну культуру і спорт», «Основи законодавства України про охорону здоров'я», «Про психіатричну допомогу», актами Президента України, Кабінету Міністрів України, наказами профільного міністерства, іншими нормативно-правовими актами, що стосуються розвитку фізичної культури і спорту, охорони здоров'я.

Керівництво службою у центральних або регіональних органах виконавчої влади сфери фізичної культури і спорту, експертних радах має покладатися на підрозділи, які відповідають за науково-методичне та медичне забезпечення. У штатному розписі цих підрозділів передбачається посада головного психолога збірних команд України, який очолює психологічну службу. Діяльність відділу спрямована на створення необхідних умов для розвитку й функціонування психологічної служби, організацію та координацію роботи підпорядкованих структурних ланок.

Пропонуються наступні основні професійні ланки психологічної служби:

- Центр психологічної служби;
- кабінети психологічної допомоги;
- психологи збірних команд України.

Центр психологічної служби – головна структурна ланка, що є учасником Комплексу з науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів України – кандидатів на участь в Олімпійських іграх. Центр спільно з відповідним відділом Міністерства формує й здійснює державну політику у сфері розвитку й функціонування психологічної служби, виступає з ініціативами вдосконалення законодавчого регулювання роботи служби, розробляє нормативні документи; визначає кваліфікаційні вимоги, порядок ліцензування й атестації психологів, здійснює інформаційне й науково-методичне забезпечення роботи психологів, забезпечує підвищення кваліфікації психологів та їх стажування, веде просвітницьку роботу з тренерами, спортсменами та іншими учасниками процесу спортивної підготовки, організовує видання методичних матеріалів, проводить конференції, семінари, визначає фінансування тощо.

Кабінети психологічної допомоги створюються на місцях підготовки спортсменів. Працівники кабінетів сприяють роботі психологів збірних команд у наданні спортсменам, тренерам психологічної допомоги, здійсненні профілактичних, діагностичних, кореляційних заходів, проведенні консультацій. Кількість таких працівників визначається кількістю збірних команд та спортсменів, які перебу-

вають на навчально-тренувальних зборах, а також обсягом надання психологічних послуг.

Збірні команди з усіх олімпійських видів спорту в обов'язковому порядку забезпечуються психологами-тренерами, які беруть участь у здійсненні освітньої та консультативної роботи, проводять психологічну діагностику спортсменів і тренерів, команд, аналізують зміст і особливості тренувальної та змагальної діяльності, визначають причини, що ускладнюють або знижують ефективність навчально-тренувального процесу; здійснюють психологічні та психотерапевтичні втручання з метою усунення відхилень у психічному та особистісному розвитку, руховій компетентності спортсмена, поведінкових особливостей тренера, подолання психологічно важких етапів та несприятливих ситуацій спортивної підготовки, формування особистісно та професійно значущих якостей; надають психологічну допомогу спортсменам та тренерам у кризових та критичних ситуаціях, що виникають у процесі тренувально-змагальної діяльності (фізичні та психологічні травми, спортивного та неспортивного генезу, інтенсивні інтелектуальні та емоційні виснаження, явища психологічної втоми, мотиваційного спустошення, змагальної нереалізації тощо, географічні та часові акліматизаційні перебудови організму та психіки, соціально-психологічні складнощі міжособистісної взаємодії з суперниками, товаришами по команді, тренерами) з метою ефективного їх подолання, адаптації до умов тренувально-змагальної діяльності; своєчасно інформують тренерів, спортсменів про можливі відхилення у психічному (когнітивному, емоційному, вольовому) розвитку особистості, міжособистісних стосунках та проводять профілактичну роботу з їх усунення, сприяють запобіганню конфліктних ситуацій у навчально-тренувальному процесі; беруть участь у розробці, апробації і застосуванні експериментальних моделей змагальної поведінки колективу та особистості в умовах, наближених до майбутніх змагань, проектують спільно з тренером зміст і етапи індивідуальної стратегії змагальних дій, визначають тенденції розвитку подальшої спортивної кар'єри, футуризації міжгрупових та міжособистісних взаємин, вивчають шляхи подовження успішності спортивного професійного віку.

При створенні матричної організаційної структури НМЗ, як уже зазначалося, важливим є залучення існуючих закладів та організацій до створених профільних служб. Проаналізуємо цей процес на прикладі медико-біологічного забезпечення підготовки збірних команд.

За роки незалежності цим напрямом роботи займалися Український центр спортивної медицини, обласні та міські лікувально-фізкультурні диспансери, медична служба збірних команд України, Національний антидопінговий центр, державне підприємство

«Спортивна аптека», медико-відновлювальні підрозділи спортивних баз, структури медико-біологічної спрямованості навчальних та наукових закладів спортивної сфери (рис. 4.22).

Спортсменів країни обслуговує близько 1,8 тис. працівників понад 40 медичних установ. Головним лікувально-профілактичним закладом країни є Український центр спортивної медицини, створений на базі Київського державного центру спортивної медицини наказом Міністерства охорони здоров'я України у 1997 р. Метою діяльності УЦСМ є організація лікувально-профілактичної, діагностичної, консультативної медичної допомоги членам збірних команд України, а також надання організаційно-методичної допомоги іншим лікувально-профілактичним закладам.

На медико-біологічне забезпечення підготовки спортсменів спрямовано діяльність 33 медичних закладів обласного та міського підпорядкування, серед яких 20 лікувально-фізкультурних диспансерів, три центри спортивної медицини та 10 відділень спортивної медицини. У великих містах діють районні диспансери.

Для медико-біологічного забезпечення збірних команд України в структурі колишнього Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту було створено підрозділ медичної служби, в якому працюють лікарі та масажисти національних збірних команд. У штатному розписі збірних команд з олімпійських видів спорту налічується близько 60 лікарів та 50 масажистів, три психологи, які мають надавати послуги понад 1650 спортсменам – членам збір-

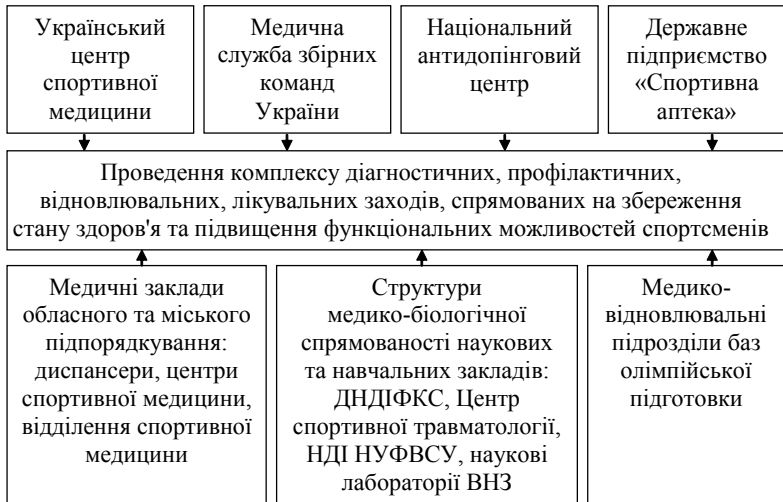


Рисунок 4.22 – Організації, задіяні у медико-біологічному забезпеченні підготовки збірних команд України

них команд України. Медична служба організує, регламентує та координує роботу медичного складу штатних збірних команд зі здійснення постійного контролю за станом здоров'я спортсменів, проведення лікувально-профілактичних і відновлювальних заходів. Затверджено посаду державного тренера-лікаря збірних команд України.

Для профілактики і запобігання застосування і розповсюдження допінгу в спорті у 2002 р. було утворено Національний антидопінговий центр. У 1998 р. було створено Державне підприємство «Спортивна аптека» як результат реорганізації аптеки збірних команд України, що функціонувала на базі Київського державного центру спортивної медицини з 1992 р. Головне завдання цього підприємства – забезпечення фармакологічних програм підготовки членів збірних команд України.

До вирішення завдань медико-біологічного та психологічного забезпечення підготовки збірних команд також залучено структури відповідної спрямованості наукових та навчальних закладів спортивної сфери. Так, на базі НУФВСУ у 2002 р. було створено Центр спортивної травматології, який має ліцензію Міністерства охорони здоров'я України на лікувальну та оперативну діяльність. Головним завданням Центру є діагностика, лікування та реабілітація травмованих спортсменів – членів національних збірних команд.

До роботи в комплексних наукових групах залучають науково-педагогічні кадри наукових та навчальних установ, які забезпечують здійснення медико-біологічного та психологічного контролю, відновлювальних заходів (Колосов, 2008; Коваль та ін., 2009; Шинкарук та ін., 2009). Так, у підготовці до Ігор XXIX Олімпіади брали участь 24 фахівці з функціональної діагностики, 16 – з фармакології, харчування, біохімії, шість – з психології, чотири – з превентивної діагностики. Вони визначали функціональний стан спортсменів в умовах етапного та поточного контролю, надавали рекомендації до впровадження відновлювальних заходів та корекції тренувальних програм.

Отже, створення профільних служб сприяє налагодженню вертикальних та горизонтальних зв'язків між суб'єктами НМЗ підготовки національних команд за обраною спрямованістю.

Діяльність комплексних наукових груп із видів спорту (на матеріалі сучасного п'ятиборства)

Ефективність НМЗ підготовки національних команд залежить від організації роботи КНГ. Розглянемо досвід роботи наукової групи збірної команди України з сучасного п'ятиборства в олімпійському циклі підготовки 2005–2008 рр.

Метою роботи КНГ було підвищення ефективності тренуваль-

ного процесу та змагальної діяльності п'ятиборців – кандидатів на участь в Іграх XXIX Олімпіади. Головними завданнями, які покладали на неї, були облік змагальних і тренувальних навантажень у дисциплінах п'ятиборства та в цілому в комплексі, оцінка ефективності змагальної діяльності, визначення рівня розвитку різних сторін підготовленості п'ятиборців, оцінка працездатності спортсменів, можливостей їхніх функціональних систем, надання практичних рекомендації до корекції тренувального процесу, використання позатренувальних та позазмагальних факторів.

Розуміючи, що найважливішою умовою для підвищення спортивної майстерності українських п'ятиборців на Іграх XXIX Олімпіади є раціональне перспективне планування, було розроблено цільову програму підготовки збірної команд країни. Працюючи над перспективним планом, керувались тим, що він має передбачити досягнення найвищого рівня спортивної майстерності та високих результатів наприкінці олімпійського чотириріччя. Тому на підставі аналізу рівня сучасних спортивних досягнень, тенденцій їх найближчого розвитку, стану підготовленості окремих спортсменів та команди у цілому, важливим було поставити обґрунтовану мету, намітити основні шляхи для її досягнення, правильно визначити перспективи вдосконалення спортивної підготовки на чотири роки вперед, раціонально спланувати засоби та методи тренувальної та змагальної діяльності, використання позазмагальних та позатренувальних факторів, оптимізувати організаційне, матеріально-технічне, кадрове, фінансове, науково-методичне та медичне забезпечення виконання цільової програми підготовки.

Цільовою метою підготовки національної команди було визнано завоювання максимальної кількості олімпійських ліцензій і потрапляння одного зі спортсменів до шістки найсильніших на Іграх XXIX Олімпіади 2008 р. Відповідно до мети визначалась головна спрямованість кожного річного циклу:

2005 р. – визначення кандидатур спортсменів, які візьмуть участь в Іграх XXIX Олімпіади, опанування нових тренувальних навантажень у циклічних видах, підвищення техніко-тактичної підготовленості у складнокоординаційних дисциплінах п'ятиборства, стабілізація результатів на головних змаганнях на рівні 5400–5450 очок;

2006 р. – відбір кандидатів на міжнародних змаганнях для формування основного складу збірної команди, підвищення функціональних можливостей організму та відпрацювання дисциплін, які відстають, досягнення результатів на головних змаганнях сезону на рівні 5450–5500 очок;

2007 р. – завоювання максимальної кількості ліцензій для участі в Олімпіаді, розробка модельних характеристик змагальної діяльності та підготовленості кандидатів та членів основного складу

збірної команди, підвищення змагальної надійності і подальше удосконалення у видах багатоборства, стабілізація результатів на головних змаганнях на рівні 5450–5550 очок, моделювання заключного річного циклу олімпійського чотириріччя;

2008 р. – досягнення високого рівня підготовленості та реалізація його у високому спортивному результаті, акліматизація та адаптація до кліматично-географічних умов Пекіна, демонстрація на Іграх Олімпіади результату на рівні 5550 очок, що забезпечить завоювання 1–6 місця.

Розподіл тренувальних та змагальних навантажень за роками олімпійського циклу наведено у таблиці 4.4.

Таблиця 4.4 – Планування тренувальних і змагальних навантажень за роками олімпійського циклу підготовки

Основні показники тренувальної і змагальної діяльності	Рік			
	2005	2006	2007	2008 (I–VIII)
Кількість:				
днів тренувань	275	280	280	160
тренувальних занять	860	870	880	520
днів змагань (стартів)	22	26	28	15
Обсяг тренувальних навантажень та інтенсивність:				
стрільба, постріли також і контрольні	8800	8950	8900	5570
	1360	1350	1400	1000
фехтування, бої також і контрольні	6500	6550	6600	5400
	740	750	700	650
верхова їзда, стрибки також і контрольні	2740	2760	2820	2100
	345	360	340	280
плавання, км також і з ЧСС > 150 уд·хв ⁻¹	596	614	594	400
	271	294	274	225
біг, км також і з ЧСС > 150 уд·хв ⁻¹	1837	1890	1835	1270
	511	540	535	390
Обсяг змагальних навантажень:				
стрільба, постріли	400	550	600	250
фехтування, бої	620	650	700	450
верхова їзда, стрибки	150	200	220	110
плавання, км	4	6	6	3
біг, км	63	85	85	42

Продовження таблиці 4.4

Основні показники тренувальної і змагальної діяльності	Рік			
	2005	2006	2007	2008 (I–VIII)
Загальний обсяг:				
стрілба, постріли	9200	9500	9500	5850
фехтування, бої	7120	7200	7300	5850
верхова їзда, стрибки	2890	2960	3040	2210
плавання, км	600	620	600	403
біг, км	1900	1975	1920	1312
Кількість змагань:				
головні	2	2	2	2
відбіркові	4	5	4	5
контрольні	2	4	2	3
підготовчі	4	3	1	2
Навчально-тренувальні збори, кількість днів	125	150	150	130

Подальша деталізація підготовки збірної команди України здійснювалася при плануванні річних циклів. На рисунку 4.23 показано схему заключного етапу підготовки українських п'ятиборців до Ігор XXIX Олімпіади. Останній головний старт передостаннього року підготовки олімпійського чотириліття – фінал Кубка світу – проводився 17–18 вересня 2007 р. Після виступу на цих змаганнях планувався перехідний період (19 вересня – 16 жовтня 2007 р.). З 17 жовтня почався десятимісячний цикл підготовки до Ігор Олімпіади. Параметри тренувальної й змагальної діяльності членів збірної команди України представлено в таблиці 4.5.

У структурі циклу було виділено два відносно самостійні макроцикли: I – 17 жовтня 2007 р.–18 червня 2008 р. (246 днів); II – 19 червня – 22 серпня 2008 р. (65 днів). Індивідуальні обсяги змагальної практики у 2008 р. визначали, враховуючи систему отримання олімпійських ліцензій. Зважаючи на те що у 2007 р. особисту ліцензію отримав тільки Кирпуляньський Д., інші спортсмени – кандидати для набирання рейтингових очок – вимушені були брати участь у серії змагань до 1 червня 2008 р. Щоб потрапити до числа 36 спортсменів, які братимуть участь в Олімпійських іграх, українським спортсменам потрібно було набрати 100–120 рейтингових очок. Для цього досить було на двох етапах Кубку світу посісти місце не нижче 8-го.

Головними змаганнями 2008 р. були Чемпіонат світу та Ігри

XXIX Олімпіади. Для всіх спортсменів, крім Кирпуляньського Д., етапи Кубка світу (3–4 старти) були віднесені до відбіркових змагань. Після того як Терещук В., Тимошенко П. набрали потрібну кількість рейтингових очок, для них подальші етапи Кубка світу, як і для Кирпуляньського Д., розглядалися як контрольно-підготовчі та підвідні старти. Контрольно-підготовчими стартами також вважали чемпіонат Європи на етапі безпосередньої підготовки до Олімпійських ігор та змагання національного рівня.

З урахуванням сильних та слабких сторін підготовленості, належності до однієї з адаптаційних груп (координаційна, циклічна, змішана або рівна) й на основі аналізу спортивних результатів було розроблено індивідуальні моделі змагальної діяльності для спортсменів – кандидатів на участь в Іграх XXIX Олімпіади. Так, Терещук В. було віднесено до «циклічної» адаптаційної групи, тому що вона показує високі результати у багатоборстві завдяки переважаючому прояву спеціальної витривалості в плаванні й бігу (рис. 4.24).

Також було розроблено індивідуальні модельні характеристики змагальної діяльності спортсменів в окремих видах сучасного п'ятиборства. У стрільбі моделювання полягало в організації поведінки й дій п'ятиборців у фазах настроювання, прийняття приготування й завершення пострілу. У фехтуванні – у складанні загальних моделей способу ведення бою із суперником, безперервно-атакуючих, маневрено-атакуючих або позиційно-вигідного стилів змагальної діяльності. У конкурі застосовувалися моделі управління конем залежно від його темпераменту. У плаванні компонентами моделі змагальної діяльності на 200 м були: час складної реакції на старті, швидкість на ділянках дистанційного плавання, швидкість на ділянках поворотів, швидкість на фінішному відрізку, темп і «крок» гребків. У бігу на 3000 м визначалася оптимальна динаміка швидкості залежно від індивідуальних функціональних можливостей системи енергозабезпечення спортсменів.

Так, перед заключним етапом підготовки до Ігор Олімпіади у Пекіні було прогнозовано, що на потрапляння до шістки, а за сприятливих умов, і на завоювання олімпійської нагороди серед жінок може претендувати Терещук В. Краща сума, яку вона набирала на міжнародних змаганнях, становила 5650 очок. Найкращі результати в окремих видах багатоборства: стрільба – 1096 очок (20 пострілів – 180 очок), фехтування – 892 очки, плавання – 1364 очки (200 м – 2.09.66 с), верхова їзда – 1200 очок, біг – 1416 очок (3000 м – 9:36.18). Вона мала кращий результат у бігу, один із кращих результатів у плаванні й циклічному двоборстві серед жінок. Тому рівень загального виступу залежав від помилок у складнокоординаційних видах, особливо у верховій їзді. Показовими у цьому плані були її

Таблиця 4.5 – Параметри тренувальної та змагальної діяльності членів збірної команди України з сучасного п'ятиборства на заключному етапі підготовки до Ігор XXIX Олімпіади

Місяць	Жовтень	Листопад	Грудень	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень
Спрямованість роботи	ЗФЦ, СФП*	у видах спорту	комплексна СФП	техніко-тактична	інтегральна	СФП	інтегральна	СФП	інтегральна	СФП	інтегральна
1. Спортовість роботи	14	24	24	20	17	18	21	20	20	20	20
2. Обсяг тренувальної роботи	35	84	60	70	64	68	76	60	52	84	40
2.1. тренувальні дні	66	118	128	138	90	100	120	90	84	136	62
2.2. тренувальні заняття											
2.3. години											
3. Обсяг спеціальної роботи	400	900	840	800	720	680	820	680	840	640	520
3.1. стрільба, постріли	300	560	600	720	640	750	680	620	600	700	640
3.2. фехтування, бої	190	350	200	240	260	280	320	240	290	250	220
3.3. верхова їзда, стрибки	30	70	68	62	58	52	46	40	45	56	42
3.4. плавання, км	120	160	240	170	180	170	190	120	200	130	110
3.5. біг, км											
4. Обсяг тренувальної роботи різної спрямованості, год.											
4.1. розвиток швидкісних здатностей	13	16	18	26	8	12	26	8	10	8	
4.1.1. базових				10	10				6	14	4
4.1.2. спеціальних											
4.2. розвиток силових здатностей	15	18	32	12					14	10	
4.2.1. базових			10	16	16	12	4	4	6	16	4
4.2.2. спеціальних											

Продовження таблиці 4.5

Місяць	Жовтень	Листопад	Грудень	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень
4.3. розвиток витривалості											
4.3.1. загальної	14	34	14	16	6				10	8	
4.3.2. спеціальної		12	10	14	10	20	16	8	10	22	4
4.4. розвиток координації											
4.4.1. базової	12	16	14	16	4						
4.4.2. спеціальної					4	12	12	4	10	8	2
4.5. розвиток гнучкості		10	12	8	4	6	6	4	4	4	
4.6. техніко-тактична підготовка			6	10	8	12	20	20	8	12	14
4.7. психофізична підготовка					4	6	10	12		8	8
4.8. інтегральна підготовка					6	8	14	18		16	14
4.9. відновальні засоби	12	12	12	10	10	12	12	16	6	10	12
5. Обсяг змагальної практики											
5.1. змагання											
5.1.1. головні								1			1
5.1.2. відбіркові					1	2	1				
5.1.3. контрольні								1		1	
5.1.4. підготовчі		1	1	1							
5.2. днів змагань		1	1	1	2	4	2	3		2	1
5.3. стартів		5	5	5	9	18	9	14		9	5
6. Збори, кількість днів	14	7	10	16	20	21	4	25	22	25	20

Примітки. * ЗФП – загальна фізична підготовка; СФП – спеціальна фізична підготовка

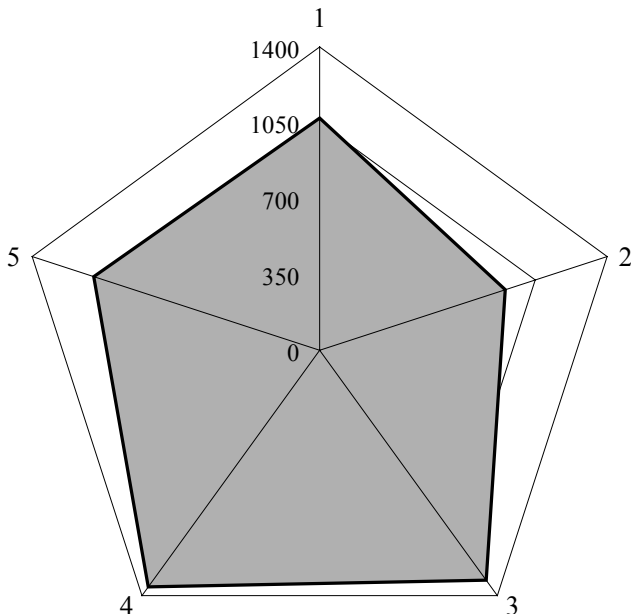


Рисунок 4.24 – Модель змагальної діяльності В. Терещук, очки:
 1 – результат у стрільбі; 2 – результат у фехтуванні; 3 – результат у плаванні; 4 – результат у бігу; 5 – результат у верховій їзді

виступи в 2006–2007 рр. Для Терещук В. 2006 р. був дуже вдалим у її спортивній кар’єрі. На чемпіонаті світу вона зайняла 2-ге місце, на етапах Кубка світу – 1-ше, 2-ге, 4-те й 6-те місця. У цьому самому році набрала найкращу для себе суму очок. На міжнародних змаганнях у конкурі спортсменка набирала не менше 1090 очок. У 2007 р. на трьох змаганнях, серед яких чемпіонат Європи, вона не одержала високі очки у верховій їзді. На інших змаганнях її результат у конкурі був у діапазоні 340–956 очок. Саме невдалий виступ у цій дисципліні не дозволяв Терещук В. показувати у підсумку високі результати на міжнародних змаганнях 2007 р., і як наслідок – одержати олімпійську ліцензію.

Тому на заключному етапі підготовки до Ігор XXIX Олімпіади акцент у тренувальному процесі Терещук В. було зроблено на удосконалення складнокоординаційних видів із підтриманням високих результатів у циклічних дисциплінах. Так, у верховій їзді у спортсменки формували вміння успішно виступати на змаганнях, проходячи різні маршрути й долаючи перешкоди на будь-якому коні. У процесі проходження маршруту в конкурі в неї після невдалого подолання перешкод виникали суб’єктивні труднощі: сумнів, нерішучість, непевність, що створювали психологічний бар’єр, за-

важаючи успішним діям у момент змагань. Вона не вірила у свого коня, тому на тренуваннях і змаганнях у неї формували позитивну установку, а саме – її спортивний кінь не гірший, а навіть кращий за своїми можливостями за коней суперників, що він не підведе її, тому що має гарну технічну й фізичну підготовленість, що на ньому безпечно долати будь-яку складну перешкоду. Також здійснювали пошук способів взаєморозуміння спортсменки й коней із різним темпераментом для нормального співвідношення взаємних реакцій у системі «спортсмен–кінь» і, як наслідок, підвищення надійності всієї системи.

До медико-біологічного та психологічного забезпечення підготовки збірної команди було залучено чотири лабораторії ДНДІФКС: діагностики функціонального стану спортсменів, поточного та оперативного контролю підготовленості спортсменів збірних команд України, ергогенних чинників у спорті та психофізіологічної діагностики (табл. 4.6).

Підвищенню ефективності тренувальної і змагальної діяльності спортсменів сприяло об'єднання заходів із діагностики й корекції їхнього функціонального стану з використанням сучасних засобів поточного контролю й фізіотерапевтичних процедур, біологічно активних речовин, психологічної корекції. Так, лабораторія поточно-го та оперативного контролю підготовленості спортсменів збірних команд України, що функціонує як філіал ДНДІФКС на території Державного олімпійського навчально-спортивного центру «Конча-Заспа», для діагностики функціонального стану спортсменів використовує психофізіологічні тести, варіаційну пульсометрію, кардіо-гемодинаміку. За результатами обстежень здійснюють корекцію функціонального стану спортсменів із використанням широкого спектра фізіотерапевтичних та бальнеологічних засобів лабораторії ДНДІФКС та медико-відновлювального центру. Також ефективно використовують пневмомасаж, пневмопресинг та інші природні й штучно створені відновлювальні фізичні чинники (Продова та ін., 2008).

Співробітники лабораторії ергогенних чинників у спорті ДНДІФКС за допомогою близько 60 показників гематологічного та біохімічного аналізу крові визначають функціональний стан спортсменів залежно від їхньої спортивної спеціалізації та етапу підготовки. Для корекції функціонального стану організму спортсменів використовують розроблені спільно з науково-дослідним центром фармацевтичної фірми «ФарКос» препарати нового покоління: модифікатори обміну вуглеводів, білків, нуклеотидів, мембранні модифікатори (денситонори, антиоксиданти, мембранопротектори), модифікатори мінерально-електролітного та кислотного обміну (Коваль та ін., 2008). Лабораторія психофізіологічної діагностики ДНДІФКС використовує комплекс психофізіологічних

Таблиця 4.6 – Медико-біологічне та психологічне забезпечення підготовки збірної команди України з сучасного п'ятиборства до Ігор XXIX Олімпіади

Лабораторії ДНДіФКС	Основні завдання лабораторій із медико-біологічного забезпечення	Методи діагностики та корекції функціонального стану спортсменів
Діагностики функціонального стану спортсменів	Оцінювання функціональних можливостей організму спортсменів Контроль адаптації функціональних систем організму до тренувальних навантажень	Ергокардіоспірометрія, векторкардіографія, електрокардіографія, центральна кардіогемодинаміка, реовазографія
Поточного та оперативного контролю підготовленості спортсменів збірних команд України	Діагностика поточного та оперативного станів спортсменів Корекція функціонального стану спортсменів з використанням фізіотерапевтичних процедур	Психофізіологічні тестування, варіаційна пульсометрія, кардіогемодинаміка Фізіотерапевтичні методи з виростанням електричних, світлових, лазерних, магнітних, механічних і теплових чинників
Ергогенних чинників у спорті	Біохімічний контроль за функціональним станом організму спортсменів Корекція функціонального стану організму спортсменів за допомогою недопінгових ергогенних засобів	Експрес-методи біохімічного аналізу крові, гематологічний аналіз крові Вживання модифікаторів обміну вуглеводів, білків, нуклеотидів, мінерально-електролітного та кислотного обміну, мембранних
Психофізіологічної діагностики	Визначення індивідуальнотипологічних властивостей ЦНС та діагностика сенсомоторних і нейродинамічних функцій Психорегуляція та психокорекція функціональних станів спортсменів	Психофізіологічне та психологічне тестування Вербальні методи впливу, аутогенне, ідеомоторне і психом'язове тренування

та психологічних методів діагностики станів спортсменів. За результатами тестування для оптимізації психічного стану спортсменів використовують психолого-педагогічні методи, що ґрунтуються на вербальному впливі, комплексні методи релаксації та мобілізації у формі аутогенного, ідеомоторного й психом'язового тренування (Коробейников та ін., 2008).

Тільки на заключному етапі підготовки було проведено три етапні комплексні обстеження, поточні та оперативні обстеження на чотирьох начально-тренувальних зборах, обстеження змагальної діяльності на чотирьох змаганнях. Всього було проведено понад 250 комплексних людино-обстежень із використанням комплексу педагогічних, фізіологічних, психологічних, біохімічних та біомеханічних методів, більше 80 відновлювальних комплексних фізіотерапевтичних заходів із виростанням електричних, світлових, лазерних, магнітних, механічних і теплових чинників.

За підсумками Ігор XXIX Олімпіади збірна команда України з сучасного п'ятиборства виконала настанову Цільової програми підготовки в олімпійському циклі 2005–2008 рр. – одержала три олімпійські ліцензії (план – чотири) і завоювала бронзову медаль (план – 1–6 місце). Завдяки тісному творчому співробітництву спортсменів, тренерського складу, лікарів та співробітників КНГ було сформовано систему підготовки, що сприяла стимуляції росту всіх компонентів спортивної майстерності п'ятиборців і їх ефективній реалізації на головних змаганнях олімпійського чотириріччя – Іграх XXIX Олімпіади у Пекіні 2008 р. (табл. 4.7).

Таблиця 4.7 – Результати українських п'ятиборців на головних міжнародних змаганнях 2004–2008 рр.

Чемпіонат світу (ЧС) / Ігри Олімпіади (ІО), рік	Терещук В.		Тимошенко П.		Кирпулянський Д.	
	місце	очки	місце	очки	місце	очки
ЧС 2004	6	5344	–	–	–	–
ІО 2004	7	5256	–	–	–	–
ЧС 2005	12	5424	–	–	–	–
ЧС 2006	2	5332	–	–	–	–
ЧС 2007	26	5176	21	5352	15	5436
ЧС 2008	23	5300	26	5280	20	5400
ІО 2008	3	5672	7	5436	9	5416

Такі самі творчі колективи тренерів та наукових працівників створено у національних збірних командах з боксу, боротьби вільної, боротьби греко-римської, веслування академічного, веслування на байдарках і каное, дзюдо, легкої атлетики, стрільби з лука, стрільби кульової та фехтування (Платонов и др., 2009). Набутий досвід перенесено у новий олімпійський цикл підготовки національних команд України.

Організація роботи мобільних діагностичних лабораторій

Поряд із традиційними організаційно-процедурними напрямками НМЗ пропонується використання мобільних діагностичних лабораторій. Для організації роботи КНГ на виїзді розроблено Положення про мобільні діагностичні лабораторії (МДЛ), що розглядаються як тимчасові наукові групи, які забезпечують науково-методичне забезпечення підготовки збірних команд на навчально-тренувальних зборах та змаганнях.

Метою діяльності лабораторій є надання відповідних послуг збірним командам України за межами наукових установ. Основні завдання лабораторій пов'язані з проведенням поточного та оперативного обстеження у природних умовах тренувальної та змагальної діяльності спортсменів (рис. 4.25).

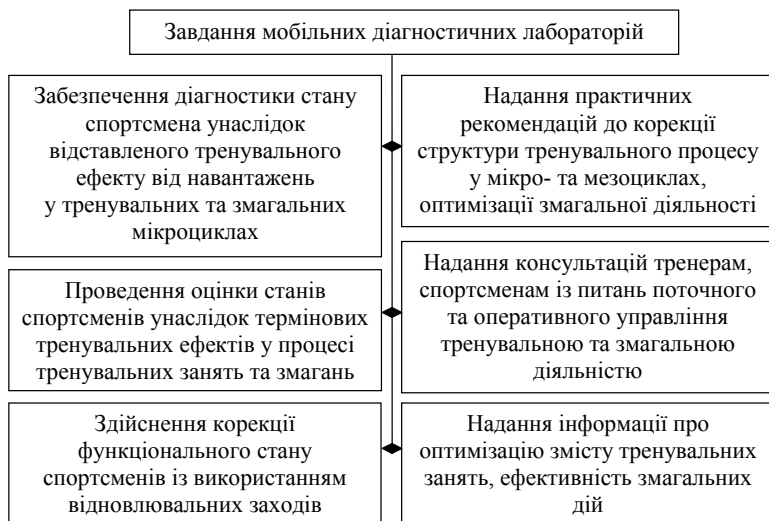


Рисунок 4.25 – Основні завдання мобільних діагностичних лабораторій

Основною організаційною формою МДЛ є виїзна бригада, яка, залежно від обсягів надання наукових послуг, може складатися з різнопрофільних або вузькопрофільних фахівців. Це структурно-функціональна одиниця навчальної або наукової установи. Під час виїзду на навчально-тренувальні збори або змагання одного працівника передбачається використання ним комплексу методик контролю за різними провідними функціональними системами організму спортсменів.

Для загального керівництва діяльністю лабораторії, співпраці з тренерським складом, лікарями, членами наукових груп національ-

них збірних команд, працівниками тренувальних баз на час виїзних заходів призначається тимчасовий керівник лабораторії.

У своїй діяльності МДЛ керується Положенням про організацію НМЗ підготовки спортсменів України – кандидатів на Олімпійські ігри, нормативними документами навчальної або наукової установи. Здійснюють контроль та надають рекомендації до корекції стану, планів підготовки спортсменів у межах компетенції, норм, правил і стандартів для наукових співробітників.

Виїзди МДЛ проводять згідно з планами-замовленнями на здійснення НМЗ, заявок головних тренерів команд. Робота лабораторії передбачає надання науковими працівниками послуг відповідно до замовлення тренерського складу збірних команд України. Під час проведення заходів на відстані до 300 км від навчальної або наукової установи використовують автомобільний транспорт, закріплений за даним закладом або збірною командою України. Для точного планування роботи МДЛ формуються щомісячні графіки їх виїздів. Переваги надаються обслуговуванню заходів, у яких задіяні більше провідних спортсменів – членів збірних команд України з одного або кількох видів спорту.

Склад і керівник лабораторії затверджуються наказом керівника наукової установи за згодою головного тренера збірної команди з виду спорту. До складу лабораторії, залежно від замовлення, можуть входити керівник наукової групи з виду спорту, науковий консультант, педагог, фізіолог, біохімік, психолог, біомеханік, інженерно-технічний фахівець. Водій призначається зі складу фахівців, задіяних у виїзному заході.

Функції керівника МДЛ виконує керівник наукової групи з виду спорту, а за його відсутності – відповідальний за педагогічний супровід або найбільш кваліфікований та обізнаний фахівець з виду спорту. Керівник виступає організатором роботи всієї лабораторії, він спільно з головним тренером забезпечує належну організацію роботи з науково-методичного супроводу на НТЗ і змаганнях, визначає програми обстежень, узагальнює їхні результати і дає рекомендації до корекції тренувальних та змагальних навантажень, стану спортсменів. До його обов'язків входить забезпечення своєчасного виїзду і прибуття МДЛ на місце проведення обстежень, він повинен володіти навичками роботи на портативній апаратурі, обробки отриманих результатів та їх інтерпретації, своєчасно інформувати керівництво наукового закладу, НТЗ, збірної команди про всі надзвичайні події, що виникли в період виконання обстежень, здійснювати контроль за укомплектованістю лабораторії апаратурою, витратними матеріалами, вести обліково-звітну документацію. Керівник має право у разі відмови спортсмена від обстежень запропонувати йому підтвердити відмову письмово, дозволяти за

згодою спортсменів присутність на обстеженні осіб, не задіяних у заході, вносити пропозиції до питань удосконалення роботи лабораторії, поліпшення умов праці наукового персоналу, брати участь у нарадах тренерів збірних команд. Керівник лабораторії несе відповідальність у встановленому порядку за організацію і якість роботи лабораторії, за дії, які призвели до погіршення здоров'я спортсмена.

Співробітники МДЛ виконують свої функції під головуванням керівника лабораторії, вони відповідають за проведення обстежень, профілактичних та відновлювальних заходів, надання обґрунтованих висновків та рекомендацій у межах своєї компетенції. Також зобов'язані здійснювати заходи у терміни, встановлені протоколом обстежень, мати навички роботи на кількох портативних діагностичних комплексах, а також обробки результатів обстежень, дотримуватися правил санітарно-гігієнічного режиму, забезпечувати правильне зберігання, облік і списання витратних матеріалів, по закінченні обстежень перевіряти стан діагностичної апаратури, поповнювати витрачені в процесі роботи матеріали та реактиви, інформувати завідувача лабораторії про всі надзвичайні події, що виникли у ході обстеження спортсменів. Співробітники МДЛ мають право під час проведення обстежень, за необхідності, попросити допомоги в інших працівників. Вони несуть відповідальність за об'єктивність та своєчасність подачі результатів обстежень спортсменів керівнику лабораторії, за дії, що призвели до погіршення здоров'я спортсмена.

Функції водія можуть виконувати співробітники МДЛ, які мають права на водіння автотранспорту. На весь час відрядження водій лабораторії перебуває в прямому підпорядкуванні у керівника лабораторії, керується у своїй роботі його вказівками, розпорядженнями й дійсним Положенням. Він стежить за технічним станом автомобіля, вчасно заправляє його паливно-мастильними матеріалами, підтримує в ньому порядок і чистоту, забезпечує своєчасний виїзд і рух машини за найкоротшим маршрутом, виконує дрібний ремонт. Забезпечує спільно з іншими працівниками перенесення, завантаження й розвантаження діагностичної апаратури, стежить за правильним розміщенням і закріпленням наукових приладів у багажнику та салоні автомобіля, відповідає за своєчасне і якісне виконання функціональних обов'язків відповідно до посадової інструкції, схоронність діагностичної апаратури, приладів і майна, що перебувають в автомобілі. Водій зобов'язаний знати топографію міста, області, прилеглих областей, дислокацію спортивних баз, використовувати автомобіль тільки за призначенням. Співробітник, який виконує функції водія, має право на відпочинок після приїзду на місце проведення обстежень і перед від'їздом.

Визначені положення мають бути обов'язкові для виконання всіма співробітниками мобільної діагностичної лабораторії. У випадку невиконання або порушення обов'язків вони несуть дисциплінарну й матеріальну відповідальність.

Робота МДЛІ фінансується з коштів, що надаються на підготовку збірних команд України, на контрактних засадах фінансування наданих наукових послуг. На час їх виконання співробітники лабораторії включаються до складу учасників НТЗ і змагань за рахунок коштів, затверджених на проведення відповідних заходів з видів спорту. Оплата паливно-мастильних матеріалів здійснюється згідно з показниками спідометра. Лабораторія забезпечується у повному обсязі портативною діагностичною апаратурою, витратними матеріалами, ноутбуками, принтером, модулем безпроводникового користування послугами Інтернету, мобільним зв'язком.

Для прикладу, мобільні діагностичні лабораторії ДНДІФКС на заключному етапі підготовки збірних команд до Ігор у Пекіні побували на 55 навчально-тренувальних зборах та змаганнях, де здійснювалось обслуговування 160 спортсменів із 12 видів спорту.

Отже, перспективними напрямками розвитку національної інфраструктури наукового забезпечення спорту вищих досягнень визнано створення комплексів з НМЗ у структурі п'яти-семи центрів олімпійської підготовки. Комплекси об'єднують профільні служби, які співпрацюють з КНГ. За потреби роботу наукових груп посилюють мобільні діагностичні лабораторії.

Інформаційні основи науково-методичного забезпечення підготовки збірних команд

Розвиток спортивної науки України неможливий без тісної інтеграції між ученими країни та зі світовою науковою спільнотою. Тому важливим напрямом формування дієздатної системи НМЗ спортивної підготовки є наукове співтовариство, здатне інтегрувати зусилля представників різних організацій, країн в інноваційній науковій і кадровій підтримці, реалізації державних і міжнародних проєктів. У цих умовах значно зростає роль національних та міжнародних фахових об'єднань, наукових видань та публічних заходів із налагодження відносин, обміну досвідом, співпраці тощо.

Інтеграційні процеси в українській спортивній науці

В Україні для колегіального вирішення питань наукового забезпечення та вищої освіти у сфері фізичної культури і спорту при профільних центральних органах виконавчої влади діють наукові ради. Так, у 2006 р. було створено Науково-координаційну раду Мініс-

терства України у справах сім'ї, молоді та спорту, у структурі якої є відділення наукового забезпечення спорту вищих досягнень. До компетенції входить розгляд питань, які стосуються олімпійського, паралімпійського, професійного спорту та неолімпійських видів спорту (рис. 4.26).

До роботи Ради залучаються представники структурних підрозділів центральних і місцевих органів виконавчої ради з питань фізичної культури і спорту, навчальних закладів та наукових установ, інших підприємств, установ, організацій, об'єднань та окремі громадяни.

У 1991 р. було засновано Українську академію наук (УАН). Метою її діяльності є вивчення й узагальнення досягнень науки та сприяння їх найбільш повному використанню в інтересах соціально-економічного розвитку України, сприяння розвитку і відтворенню інтелектуального потенціалу суспільства, поширення наукових і технічних досягнень, захист спільних інтересів членів УАН. У структурі УАН діє відділення фізичної культури і спорту, котре очолює В.М. Платонов. До завдань організації входить об'єднання вчених і спеціалістів наукових організацій, вищих навчальних закладів, підприємств усіх форм власності, громадських організацій, міжнародне та наукове співробітництво, сприяння у підготовці науково-технічних кадрів, залучення обдарованої молоді, виявлення і підтримка талановитих дослідників, сприяння творчому зростанню молодих науковців, розвитку та інтеграції науки, освіти й виробництва в Україні, надання допомоги у створенні та впровадженні новітніх науково-технічних розробок, сприяння створенню конкурентоспроможної національної інфраструктури на новій технологічній базі, запобігання відтоку інтелектуального потенціалу за межі України.

Інтеграції фахівців сприяє діяльність Олімпійської академії України (ОАУ), що була створена у 1991 р. відповідно до рекомендацій Міжнародного олімпійського комітету і діє під егідою НОК України. Із 1999 р. її очолює М.М. Булатова. Серед завдань ОАУ має місце сприяння участі фахівців України в роботі наукових симпозіумів, конгресів і конференцій, у діяльності міжнародних спортивних федерацій, об'єднань і асоціацій, олімпійських конгресів та інших заходів, які проводить Міжнародний олімпійський комітет; участь в організації та проведенні НДР та освітньої діяльності, поширенні наукової інформації за результатами наукових розробок із олімпійської тематики; здійснення міжнародних контактів та зовнішньоекономічних зв'язків зі спортивних питань; участь в організації підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації фахівців сфери фізичної культури і спорту (Булатова, 2007).



Рисунок 4.26 – Напрями діяльності Відділення наукового забезпечення спорту вищих досягнень Науково-координаційної ради у сфері фізичної культури і спорту

До найважливіших напрямів впровадження результатів наукових досліджень належить видання наукової літератури. Лідируючі позиції у цьому напрямі в країні, а можливо й у Східній Європі, посідає видавництво НУФВСУ «Олімпійська література», яке видає продукцію за чотирма напрямками: спортивно-педагогічний; теоретичні та методичні основи знань у сфері фізичного виховання і спорту; медико-біологічний (спортивна медицина, фізична реабілітація, здоровий спосіб життя); спорт інвалідів. Починаючи з 1994 р. колектив видавництва підготував та випустив у світ понад 150 книг (підручники, навчальні посібники, монографії, науково-популярні та довідникові видання) більше 100 провідних вітчизняних та зарубіжних фахівців спортивної науки та практики.

Результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук у сфері «Фізичне виховання і спорт» можуть публікуватися у 20 наукових фахових виданнях України,

з яких десять – наукові журнали та десять – збірники наукових праць. Важливою характеристикою фахових видань є ступінь їх інтегрованості в систему наукових комунікацій, до опосередкованих критеріїв якої відносять наявність номера міжнародного стандарту нумерації періодичних видань (ISSN), онлайн-версії та перекладної версії, розкриття в реферативних журналах (Єрмаков, 2007).

Система ISSN, прийнята у 1975 р., за 35 років ідентифікувала понад 1,5 млн друкованих або електронних періодичних видань з 240 країн. Станом на 1 січня 2011 р. номери ISSN мають 3100 видань України, серед яких газети, тижневики, журнали, щорічники, електронні публікації. До них входять 12 найменувань або 60% фахових видань сфери «Фізичне виховання і спорт».

Найпоширенішою в країні загальнодержавною реферативною базою даних є «Україніка наукова», започаткована в 1998 р. Вона містить близько 400 тис. записів. Її призначенням є забезпечення вільного доступу до інформації про результати наукової діяльності вітчизняних учених і фахівців засобами глобальних комп'ютерних мереж, формування наукової електронної бібліотеки шляхом повнотекстового розширення реферативних записів, підготовка та випуск галузевих серій Українського реферативного журналу «Джепел», створення в перспективі української служби доставки документів в електронному вигляді, рейтингу періодичних видань, і створення українського індексу цитування, проведення в реферативних ресурсах широкого спектра бібліометричних, інформетричних і наукометричних досліджень, активізація входження України до міжнародної системи наукових електронних комунікацій (Костенко, 2009). Щодо фахових видань сфери «Фізичне виховання і спорт», то у базі даних «Україніка наукова» їх відображено шість (30%).

Із перших років незалежності українські вчені намагалися налагодити міжнародну співпрацю з фахівцями інших країн. Так, у 1993 р. під патронатом МОК у Києві відбувся перший міжнародний конгрес «Сучасний олімпійський спорт та спорт для всіх», ініціатором проведення якого виступив НУФВСУ. Тепер ці конгреси проводяться щорічно, і в їх роботі беруть участь понад 700 науковців більше 50 країн усіх континентів, хоча спочатку цей форум призначався для пострадянських країн. Багато міжнародних та всеукраїнських заходів проводиться на базі інших профільних вищих навчальних закладів країни.

Проведення конгресів «Сучасний олімпійський спорт та спорт для всіх» сприяло створенню у 2002 р. Асоціації спортивних вищих навчальних закладів країн СНД та Центральної Азії, у 2009 р. – Міжнародної асоціації університетів фізичної культури і спорту.

Створення Асоціації мало за мету вдосконалення й розвиток освіти, науки й практики у сфері фізичної культури й спорту шляхом надання широкого спектра освітянських послуг, забезпечення зв'язків і контактів із міжнародною науковою й спортивною спільнотою, створення умов для найбільш ефективної реалізації творчого потенціалу її членів в інтересах розвитку теорії й практики олімпійського спорту, міжнародного спортивного й олімпійського руху, світової спортивної науки, забезпечення прогресу в науковій, спортивній і освітній діяльності (рис. 4.27). До Асоціації входять понад 40 навчальних закладів із 30 країн.

У країні діють декілька фахових об'єднань. Це Асоціація фахівців зі спортивної медицини й лікувальної фізкультури України, Комітет зі спортивного права Асоціації правників України, Українська асоціація спортивного маркетингу, Асоціація «Спортивна індустрія України». Окремими фахівцями, навчальними закладами, науково-дослідними установами, проектними і конструкторськими організаціями Україна представлена у Міжнародній раді зі спортивної науки і фізичного виховання, Міжнародній федерації спортивної медицини, Міжнародному товаристві спортивної психології, Міжнародній асоціації споруджень для спорту та відпочинку, Всесвітній федерації індустрії спортивних товарів. Отже фахові об'єднання вітчизняних фахівців та їхня співпраця із міжнародними асоціаціями має поодинокий характер. Головними причинами цього слід вважати:

- недостатнє фінансування участі вітчизняних фахівців у між-

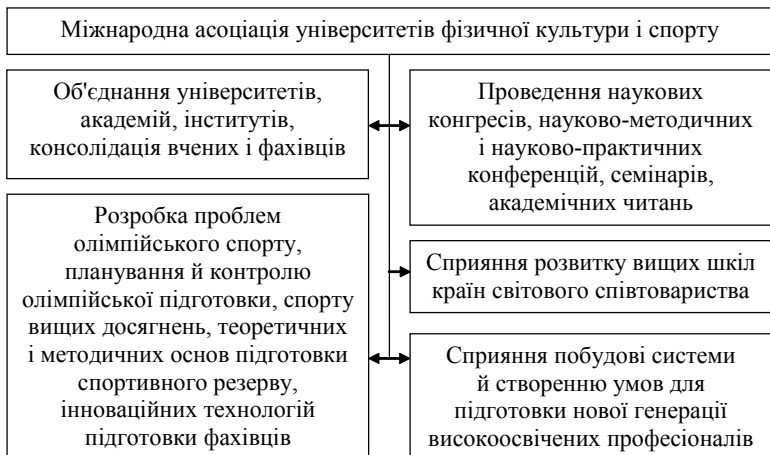


Рисунок 4.27 – Завдання Міжнародної асоціації університетів фізичної культури і спорту

народних наукових семінарах, конференціях, форумах, тематичних практичних курсах (практики) за тематиками тощо;

– незадовільне володіння українськими науковцями іноземними мовами.

Важливо передбачати витрати, пов'язані з міжнародним науково-технічним співробітництвом у бюджетах різних рівнів. Це фінансування міжнародних науково-дослідних проєктів і науково-технічних програм, проведення міжнародних наукових конференцій, семінарів, симпозіумів, виставок і участі в них представників країни, оплата обов'язкових фінансових внесків, виділених на участь вітчизняних фахівців у конкурсах наукових грантів міжнародних організацій, компенсація витрат, пов'язаних із прийомом зарубіжних делегацій і відрядженням наших учених і фахівців, оплата організаційних внесків у міжнародні наукові асоціації, в яких членами є фахівці України. Витрати на міжнародне наукове співробітництво мають становити 3–4% загального бюджетного фінансування наукової та інноваційної діяльності.

Розширенню професійних контактів, більш вільному обміну інформацією, опануванню наукової літератури, що видається за кордоном, сприяє знання іноземних мов. Незважаючи на необхідність та значущість знання іноземних мов, українські фахівці не досить вільно володіють ними. Важливо сформувати мотивацію до їх вивчення, усвідомлення практичної й теоретичної значущості опанування ними для розширення кола одержання знань для професійної діяльності. Цьому сприятиме вивчення їх на матеріалі та в умовах професійної діяльності. Це вправи на засвоєння лексики, граматики в межах професійних тем, відпрацьовування мовних кліше й штампів, робота з текстами, що мають професійну спрямованість, навчання вміння діалогового спілкування, освоєння професійно-мовних ситуацій рольової поведінки, стендові (усні) доповіді, рольові та ділові ігри, аналіз конкретних ситуацій, симуляція, письмові роботи з підготовки статей, доповідей, виступів тощо.

Превалуючою вважають англійську мову, оскільки чотири п'ятих усієї інформації, що міститься в банках даних інформаційних систем усього світу, записано саме нею, майже всі важливі книги або статті також друкуються англійською мовою.

Важливим кроком у цьому напрямі є розпочата робота ОАУ з підготовки серії довідкової літератури «Олімпійці розмовляють англійською». Розмовник містить найуживанішу лексику, що використовується в різних життєвих ситуаціях, а також спеціальну лексику з кожного олімпійського виду спорту та різних напрямів спортивної науки (Булатова та ін., 2011).

Використання інформаційно-комп'ютерних систем у вирішенні завдань наукового обслуговування спортивної практики

У сучасних соціально-економічних умовах одним із пріоритетних напрямів підвищення ефективності будь-якої діяльності є впровадження інформаційних технологій. Головною метою інформатизації спорту вищих досягнень є створення цілісної системи збору, зберігання й подачі різноманітної інформації, необхідної для підготовки й прийняття оптимальних обґрунтованих управлінських рішень.

Незважаючи на певні труднощі, пов'язані з організаційними, матеріально-технічними, науково-методичними аспектами розробки й впровадження сучасних інформаційних технологій у олімпійську підготовку, розпочався процес переходу від традиційних форм контролю та обліку наявної інформації до використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій, що дозволяють ефективніше здійснювати збір, обробку й передачу інформації.

На сьогодні найбільшого поширення у спортивній сфері набули інформаційно-пошукові та аналітико-статистичні системи. Системи управління для підтримки прийняття рішення здебільшого ґрунтуються на аналізі спортивних результатів. Так, доведена до програмної реалізації методика СУБІСПАРТ дає можливість об'єктивно аналізувати співвідношення сил на міжнародній арені перед головними змаганнями сезону, формувати оптимальний склад національних збірних команд для виступу на головних змаганнях сезону (Олімпійських іграх, чемпіонатах Європи й світу), оцінювати результати виступів провідних спортсменів країни на міжнародних змаганнях, виявляти перспективних молодих спортсменів і оцінювати їхні потенційні можливості, здійснювати ретроспективний аналіз динаміки кращих результатів за роками, у тому числі світових рекордів, аналізувати розвиток виду спорту в окремих регіонах країни, спортивних товариствах, відомствах, формувати бази даних національних рекордних результатів з їх аналізом (якісне порівняння з рекордами Європи й світу, розподіл рекордів серед спортсменів різних областей, спортивних товариств, відомств тощо), робити формальний аналіз ефективності процесу «зміни поколінь» і перспективності діючого складу національних збірних команд, оцінювати спортивні результати з метою організації й корекції тренувального процесу, формувати бази даних для підведення підсумків роботи тренерів за рік, а також спортивних організацій областей, спортивних товариств і відомств, дитячо-юнацьких спортивних шкіл; готувати документи для подання ін-

формації до штаб-квартир міжнародних федерацій (Богіно та ін., 2001; Богіно, Павленко, 2006).

В олімпійському циклі підготовки до Ігор XXVII Олімпіади у Сідней використовували систему інформаційного забезпечення «Спортивний результат» для введення, корегування, зберігання та аналізу інформації про виступи спортсменів на змаганнях різного рівня. База даних містила 22 відомості про спортсмена і 11 характеристик його виступів на змаганнях: назва змагання, термін і місце проведення, ранг змагання, вид спорту та програми, зайняте місце, результат, назва команди (у командних видах спорту), очки, отримані за виступ, рекорд (якщо був поставлений). Щоденно надавалася інформація про динаміку спортивних результатів з 26 видів (Кірієнко та ін., 1999).

Обґрунтованість прийняття управлінських рішень у спорті вищих досягнень головним чином залежить від здійснення багатофакторного моніторингу, що припускає зберігання й обробку великих масивів інформації з усіх компонентів спортивної діяльності. Полегшує цю роботу використання сучасних технічних і програмних засобів комп'ютерної техніки. Такий логічний і послідовний підхід у застосуванні інформаційно-аналітичних баз даних у підготовці спортсменів уже застосовується в багатьох країнах світу.

У зв'язку з тим, що сьогодні в Україні відсутня єдина система збору, обробки, зберігання й подання інформації, що може бути задіяна в олімпійській підготовці, виникла потреба у створенні автоматизованої інформаційної системи.

Головною організаційною структурою цього напрямку роботи є Інформаційний центр, що координує доступ до різних ресурсів інформаційних систем відповідно до наявного у користувачів права доступу. Для забезпечення ефективної взаємодії учасників олімпійської підготовки спортсменів необхідно, щоб усі вони перебували в єдиній інформаційній мережі й мали у своєму розпорядженні відповідні засоби комунікації. Передовсім це стосується відповідних підрозділів органів управління спортом, центрів олімпійської підготовки, комплексів з НМЗ, профільних служб, КНГ. У всіх організаціях системи олімпійської підготовки мають діяти робочі місця операторів бази даних, через які можна буде вносити або отримувати інформацію про спортсмена. Тому вони повинні мати комунікаційну інфраструктуру, що забезпечує високу надійність і пропускну спроможність. Як засоби комунікації мають використовуватись сучасні Інтернет-технології, а саме електронна пошта, програми-комунікатори. Для ідентифікації спортсменів, задіяних в олімпійській підготовці, створюється єдина база даних. Кожен спортсмен отримує чіп-карту – «електронний паспорт».

Користування різними ресурсами Центру має здійснюватися відповідно до права наданого доступу фахівцям. Для цього автоматизована система повинна мати ряд підсистем. Так, налаштування безпеки й розмежування доступу, опис помилок, налаштування й відображення статистики, створення сеансів імітації роботи системи, створення опису об'єктів, створення й налаштування поведінки системи здійснює підсистема адміністрування. Аналіз працездатності підсистем, забезпечення документування даних подій, що відбуваються в базі, і дій персоналу, підтримку уніфікованого інтерфейсу (пристрою для зв'язку з об'єктами) для роботи із суміжними системами виконує підсистема сервера управління. Забезпечення односпрямованого інтерфейсу основної бази даних із суміжними базами реєстрації даних – підсистема взаємодії.

Для надання відомостей про спортсменів, редагування даних спортсменів, прийому інформації, обробки даних, підготовки звітів, відображення повідомлень бази даних, передачі дій оператора на ці повідомлення призначено підсистему електронного паспорта спортсменів (рис. 4.28).

Електронний паспорт спортсменів містить в основних структурних блоках таку інформацію:

- блок кваліфікаційних характеристик спортсмена: паспортні дані, приналежність до спортивної організації, відомості про тренерів, обраний вид спорту, відомості про присвоєння спортивних розрядів і звань, рейтингові очки;

- блок параметрів змагальної діяльності: назва змагань, місце й строки проведення, вид програми, прогнозоване й зайняте місце, прогнозований і показаний результат, установлені рекорди, отримані рейтингові очки, показники аналізу компонентів змагальних вправ;

- блок параметрів тренувальної діяльності: назва й термін різних структурних утворень (макроциклів, періодів, мезоциклів, мікроциклів), переважна спрямованість роботи, запланований і виконаний обсяг тренувальної роботи й змагальної практики, у тому числі різної спрямованості, виражені в кількості тренувальних днів, занять (стартів), годин і специфічних показників виду спорту;

- блок параметрів функціональної діагностики: місце, строки й результати етапних, поточних, оперативних обстежень спеціальної фізичної підготовленості, функціональних можливостей, стану основних функціональних систем.

Оцінку параметрів етапних обстежень визначають за диференційованими шкалами для конкретного виду спорту (Павленко и др, 2005). Загальна оцінка рівня фізичної підготовленості базується на

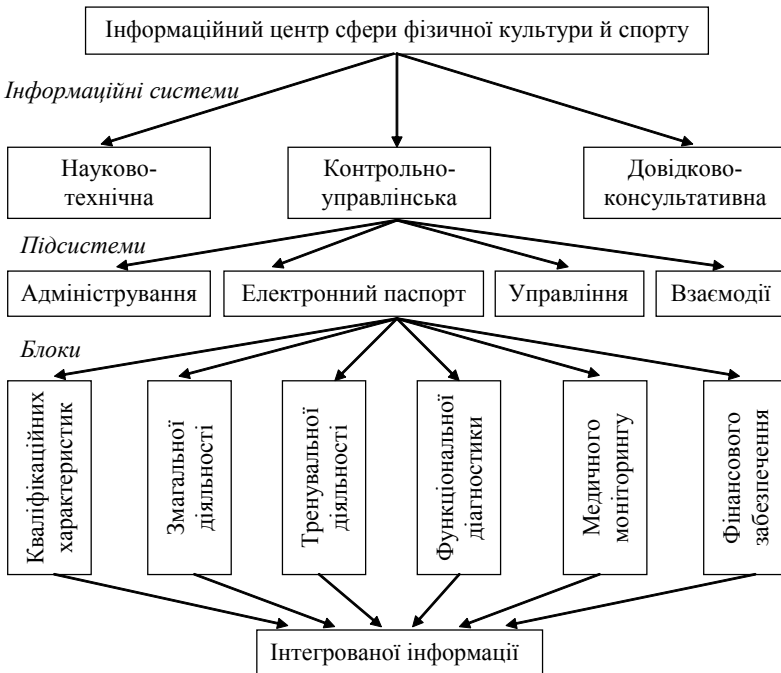


Рисунок 4.28 – Електронний паспорт спортсмена в системі інформаційного забезпечення сфери фізичної культури й спорту України

результатах педагогічного тестування швидкісних, силових, координаційних здатностей, витривалості й гнучкості. Функціональні можливості – за результатами фізіологічного тестування аеробної й анаеробної потужності, стійкості функціональних проявів, рухливості функціональних реакцій, економічності, реалізації функціонального потенціалу. Також оцінюється стан серцево-судинної системи, нервово-м'язової системи, центральної нервової системи, системи метаболізму. За результатами обстежень подається загальна оцінка стану спортсменів;

- блок параметрів медичного моніторингу: вид, строки, місце й результати медичних обстежень. Подається оцінка стану здоров'я («здоровий», «практично здоровий», «має хвороби, що вимагають лікування й обмеження в процесі тренувань», «має хвороби, що вимагають відсторонення від занять спортом») і допуск спортсмена до тренувань і змагань за результатами анамнезу, антропометричних вимірів, зовнішнього огляду, обстеження внутрішніх органів, висновків фахівців, даних рентгеноскопії, аналізів крові,

сечі. У цьому самому блоці міститься інформація про вид, спрямованість, місце й строки проведення лікувально-профілактичних та відновлювальних заходів;

- блок фінансового забезпечення: обсяги й джерела фінансування підготовки спортсмена, у тому числі участь у міжнародних і національних змаганнях, придбання устаткування й інвентарю, фармакологічна підтримка, заробітна плата, оздоровлення, стипендія;

- блок інтегрованої інформації: результати обробки й аналізу даних з усіх блоків у вигляді узагальнених графіків, таблиць, діаграм тощо залежно від завдання, що вирішується (рис. 4.29).

Зміст другого-четвертого блоків формується з урахуванням специфіки змагальної і тренувальної діяльності, факторів, що визначають і лімітують рівень спеціальної підготовленості у групах споріднених видів спорту: циклічні з переважним проявом витривалості, швидко-силові, складно-координаційні, спортивні єдиноборства, спортивні ігри, спортивні багатоборства.

Для кожної групи визначають оптимальний за достатністю обсяг показників. Поповнення бази даних має певну періодичність. Так, поповнення даних блоку кваліфікаційних характеристик спортсмена здійснюється один-два рази на рік з моменту його залучення до резервного складу збірної команди. Основні заплановані параметри тренувальної і змагальної діяльності, контрольні нормативи, що відповідають Цільовій програмі підготовки й індивідуальним планам, вносять на початку річних циклів. Фактично виконані величини тренувальної роботи вносять щомісяця або по закінченню тренувального збору.

Дані, що характеризують змагальну діяльність, результати поглиблених медичних обстежень, етапних комплексних обстежень вносять у десятиденний строк після їх проведення. Висновки медичного моніторингу – в триденний строк після проведення діагностичних, профілактичних або лікувальних заходів.

Відповідальними за об'єктивність і своєчасність подання інформації до блоків кваліфікаційних характеристик спортсмена, параметрів змагальної діяльності, параметрів тренувальної діяльності є підрозділи з видів спорту органів виконавчої влади з питань фізичної культури і спорту, державні тренери, головні тренери збірних команд, спортсмени, тренери з науково-методичного забезпечення, керівники комплексних наукових груп. За блок параметрів функціональної діагностики – навчальні й наукові установи галузі відповідно до закріплених видів спорту, тренери із НМЗ, керівники й співробітники КНГ. За блок параметрів медичного моніторингу – Український центр спортивної медицини, Національний антидопінговий центр, обласні й міські лікувально-фізкультурні

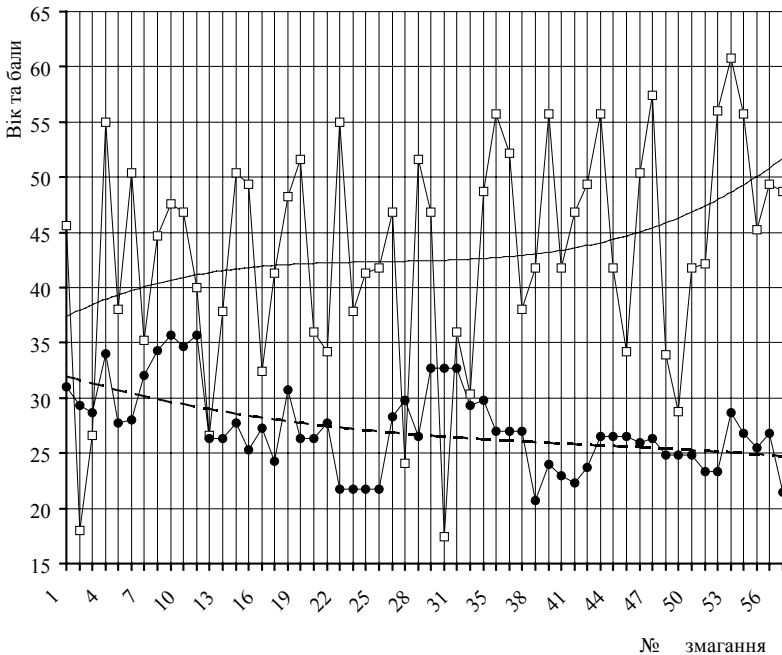


Рисунок 4.29 – Приклад даних блоку інтегрованої інформації для аналізу ефективності процесу «зміни поколінь» і перспективності діючого складу національних збірних команд (на матеріалі збірної команди України зі стрільби з лука 1996–2008 рр.):

- — результати, бали;
- - вік, роки (Богино, Павленко, 2006)

диспансери, лікарі команд, профільні лікарі. За блок фінансового забезпечення – фінансові підрозділи органів виконавчої влади з питань фізичної культури і спорту, управління матеріально-технічного забезпечення спортивних заходів, начальники відділів, головні фахівці.

Таким чином, активізація інтеграційних процесів у національній спортивній науці залежить як від державної політики, так і від ініціатив наукової спільноти країни.

Матеріально-технічні ресурси науково-методичного забезпечення національних збірних команд

Сучасна наукова апаратура широко використовуються в практиці підготовки спортсменів. Застосування науково-діагностичних комплексів є одним із найважливіших факторів оптимізації тренувального процесу – інструментальні методики контролю дають можливість краще вивчити індивідуальні особливості спортсменів, створюючи передумови для ефективного поліпшення тренувального процесу.

Модернізація інструментального оснащення науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів

Керівництво центральних органів виконавчої влади з питань фізичної культури і спорту, Національного олімпійського комітету усвідомлюючи, що забезпечити рекордні результати неможливо без сучасних прогресивних наукових розробок та технологій, доклало значних зусиль на придбання сучасного наукового обладнання: було придбано наукової апаратури та обладнання в олімпійському циклі у 1993–1996 рр. на суму 65 тис. дол. США, 2001–2004 рр. – на суму 1,7 млн грн, 2005–2008 рр. – на суму 6,5 млн грн, у 2011 р. – на суму 5 млн грн. Наукове устаткування для потреб наукових груп містить найсучасніші біомеханічні, діагностичні, біохімічні й медичні комплекси, що широко використовують для наукової підтримки підготовки збірних команд провідних спортивних країн світу й відмічаються мобільністю, швидкісною дією й інформаційною ємністю. Однак постійне вдосконалення існуючих та створення нових технологій, модернізація інструментального оснащення вимагають сталого фінансування. Обмеженість фінансових ресурсів країни за наявності великої кількості апаратури та високоефективних технологій у світі підвищують вимоги до пошуку та впровадження новітніх розробок у спортивну діяльність.

Застосуванню високоефективних технологій у практиці має передувати ряд послідовних операцій: пошук, аналіз, відбір, апробація та впровадження. Під час пошуку досягнень науково-технічного прогресу використовують усі можливості сучасного інформаційного простору: публікації у наукових та популярних періодичних виданнях, наукову літературу, комп'ютерну мережу «Інтернет», відвідування та проведення міжнародних виставок, організацію тендерних конкурсів тощо. У полі зору знаходяться як досягнення у спортивній науці, так і у суміжних галузях: фізіології, біохімії, біо-

механіці, інформатиці, медицині. Підсумком цього етапу є впорядкування виявлених розробок за напрямом їх застосування у спортивній діяльності.

Аналіз передбачає вивчення вимог практики, наявності необхідних вітчизняних розробок, за їх відсутності або невідповідності технічним характеристикам світового рівня – проведення експертної оцінки досягнень зарубіжних фахівців та фірм із залученням провідних науковців, тренерів, організаційних працівників.

Превагу у відборі мають розробки тих фірм, що постійно працюють над удосконаленням виробничих процесів, здешевленням продукції, котра виробляється, та поліпшенням її якості. Для зменшення фінансових витрат на придбання обраних зразків застосовують різні складові маркетингу, а саме: меценатство, спонсорство, ліцензування (дозвіл на застосування символіки національних спортивних організацій на продукції), концесію (експлуатація на визначений термін із подальшим поверненням), лізинг (тимчасове застосування з періодичною оплатою вартості), можливість проведення реклами товару на ринку країни.

Під час апробації придбаних технологій на обмеженому колі спортсменів здійснюється відповідне організаційне та наукове забезпечення. Вирішуються такі прикладні завдання: набуття навичок з експлуатації новинок, їх адаптація до вимог спортивної діяльності, накопичення бази даних, інтерпретація отриманих результатів у ході прийняття управлінського рішення у практичній діяльності. Після одержання позитивних результатів апробації роблять висновки про ефективність розробок та рекомендації до їх подальшого поширення у спортивній підготовці.

Як приклад розглянемо впровадження сучасних технологій у практичну діяльність під час вирішення проблеми діагностики швидкісно-силових та власне силових можливостей спортсменів високої кваліфікації. Проведений пошук та аналіз показали, що вітчизняні тренери й спортсмени не мають можливості об'єктивно контролювати біодинамічні характеристики у процесі своєї діяльності, хоча на сьогодні у світі вже існують методики, що можуть оперативнo їх виміряти і кількісно оцінити.

Висококваліфіковані експерти зупинили свій вибір на комп'ютерно-діагностичному комплексі REV-9000 фірми Technogym, прилади якої належать до найбільш об'єктивних метрологічних технологій. REV-9000 – це результат тривалих досліджень біомеханічних, фізіологічних та функціональних характеристик нервово-м'язової системи під час виконання ізокінематичних, ізотонічних рухів у концентрічному та ексцентрічному режимах у поєднанні з новітніми технологіями.

Діагностичний комплекс було апробовано на 42 спортсменах, які спеціалізуються у велоспорті (трек), стрибках у довжину, фігурному катанні, важкій атлетиці. У процесі тестування на різних етапах річного циклу було розроблено комп'ютерні програми діагностики силової підготовленості атлетів з урахуванням особливостей змагальної діяльності у різних видах спорту та можливостей моторики спортсменів.

Так, тестування велосипедистів включало виконання згинання та розгинання у колінному суглобі в ізокінематичному режимі зі швидкістю 200 та 220 град·с⁻¹, що приблизно відповідало швидкості рухів педалі на змаганнях – 90 та 100 об·хв⁻¹. У результаті обстежень було отримано кількісні дані за біодинамічними параметрами рухових дій. Накопичення бази даних та їх аналіз показали, що зареєстровані показники були неоднозначні між лівим та правим колінними суглобами, між згинаннями та розгинаннями. Тому, як один із шляхів подальшого покращення силових можливостей було рекомендовано спрямувати тренувальний процес на удосконалення взаємозумовленості та взаємозв'язку цих параметрів. Критерієм тренуваності було визначено незначні зміни максимального моменту сили під час збільшення швидкості виконання тестового завдання (Дрюков та ін., 2003).

У підсумку, апробовану новітню технологію було оцінено позитивно, оскільки вона вдосконалювала систему діагностики та управління розвитком силових можливостей спортсменів високої кваліфікації на рівні біодинамічних параметрів з урахуванням особливостей змагальної діяльності та індивідуальних особливостей спортсменів. Запропонований процес впровадження досягнень науки у тренувальну та змагальну діяльність спортсменів високого класу сприяв оперативному застосуванню новітньої технології з урахуванням вимог практики, кадрового та фінансового положення країни.

Комплексне вирішення запитів практики вимагає різноманітного інструментального оснащення наукової діяльності. Так, під час проведення комплексного контролю співробітниками ДНДІФКС застосовується комплекс педагогічних, медико-біологічних та психологічних методик залежно від виду спорту та умов проведення обстежень спортсменів: етапні комплексні обстеження, поточні обстеження, оперативні обстеження, обстеження змагальної діяльності (табл. 4.8).

Отже, матеріально-технічне оснащення вітчизняної спортивної науки повинне забезпечувати комплексне вирішення актуальних запитів спортивної практики.

Таблиця 4.8 – Перелік методів обстеження стану систем організму спортсменів співробітниками ДНДІФКС

Призначення	Метод	Умови	Вид спорту
Оцінка та контроль адаптаційних перебудов м'яза серця, системи кровообігу до тренувальних навантажень на різних етапах підготовки	Векторкардіографія, електрокардіографія, варіаційна пульсометрія, центральна кардіогемодинаміка, реоенцефалографія, реовазографія	ЕКО, ПО, ОО	Усі види
Визначення індивідуально-типологічних властивостей центральної нервової системи. Комплексна оцінка особистості, ситуативної тривожності, стійкості, мобілізаційних можливостей	Психофізіологічне тестування Психологічне тестування	ЕКО, ПО, ОО	Усі види єдиноборств, спортивні ігри, складнокоординаційні види
Оцінка структури функціональної підготовленості і можливостей організму, аеробної, анаеробної потужності. Пульсові режими фізичних навантажень різної тренувальної спрямованості	Ергокардіоспірометрія (обстеження з навантаженням)	ЕКО	Циклічні види
Визначення ступеня навантаження організму після виконання тренувальних та змагальних вправ, динаміки відновлювальних процесів після виконання фізичних навантажень, рівня активізації різних енергетичних механізмів під час виконання тестових завдань	Біохімічний аналіз крові	ЕКО, ПО, ОО, ОЗД	Усі види єдиноборств, циклічні види, сучасне п'ятиборство

Призначення	Метод	Умови	Вид спорту
Оцінка статокінетичної стійкості для виявлення наявності психоемоційного стресу, фізичної та психічної перевтоми, оцінка якості функцій рівноваги	Стабілографія	ЕКО	Усі складнокоординаційні види, єдиноборства, сучасне п'ятиборство
Оцінка стану біомеханічної структури рухомих елементів, технічних компонентів	Відеозйомка, біомеханічний аналіз та синтез кінематичної структури рухів	ОЗД	Складнокоординаційні та швидкісно-силові види
Оцінка функціонального стану нервово-м'язової системи, міжм'язової координації під час виконання вправ	Електронейроміографія	ЕКО ПО, ОО	Складнокоординаційні та швидкісно-силові види

Застосування портативних діагностичних комплексів у природних умовах тренувальної та змагальної діяльності

Дослідження ґрунтувалися на твердженні, що умови визначення функціональної підготовленості кваліфікованих спортсменів повинні відповідати специфіці їхньої змагальної та тренувальної діяльності. На сучасному етапі розвитку науково-технічного прогресу реалізації даного положення у спортивній підготовці сприяє розробка портативних фізіологічних, біохімічних та біомеханічних діагностичних комплексів. Це портативні ергоспірометричні комплекси Oхусon-Pro, MetaMax «Breath-by-Breath», Cosmed K4b2, монітори серцевого ритму Polar, Forerunner, біохімічне устаткування LP-400 DR.Lange, Roshe, відеокомп'ютерні комплекси тощо. Однак у наявній науковій літературі не достатньо інформації про технології використання даної апаратури у процесі обстеження спортсменів. Тому виникла потреба у дослідженні організаційних та методичних аспектів використання мобільних діагностичних систем під час вирішення завдань комплексного контролю у специфічних умовах тренувальної та змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів, насамперед, це розробка уніфікованих програм обстежень спортсменів у природних умовах, де найбільш доцільно визначати інтегральні показники, що характеризують провідні функціональні системи із забезпечення спеціальної працездатності спортсмена в обраному виді спорту.

Для обстеження спортсменів у природних умовах було розроблено алгоритм організаційних заходів.

1. Обумовлення для обраного виду спорту, дисципліни кола провідних компонентів функціональної підготовленості, які слід оцінювати і можна фіксувати у ході обстеження спортсменів у природних умовах.

2. Визначення комплексу апаратури, групи фахівців для отримання необхідної й достатньої інформації, що характеризує провідні функціональні можливості спортсмена.

3. Формування протоколу тестування з визначенням параметрів роботи (форми рухів, тривалості, інтенсивності, динаміки тощо) спортсмена, системи реєстрації показників (послідовність, тривалість, періодичність).

4. Обробка та інтерпретація результатів тестування.

Розглянемо організацію обстеження спортсменів у природних умовах за сформованим алгоритмом на прикладі сучасного п'ятиборства.

Стрільба.

1. Для точності попадання у мішень головною умовою є стійкість системи «стрілок–зброя» по відношенню до точки прицілювання при натисканні на спусковий гачок на фоні високого психічного навантаження. Тому оцінюють інтегральну функціональну підготовленість спортсмена у цьому виді спорту за траєкторією рухів зброї та загального центру тяжіння системи «стрілок–зброя», ступеня диференціювання м'язових зусиль, рівнем регулювання психоемоційного стану.

2. Перелік апаратури та фахівців:

2.1. У лабораторних умовах: стабілоплатформа «Стабілан» (Росія) та стрілецько-діагностичний комплекс СКАТТ БИАТЛОН USB (Росія), що включає електронну мішень, оптичний датчик для ствола зброї, датчик тиску на спусковий гачок, датчик реєстрації ЧСС (рис. 4.30). Мінімальна кількість обслуговуючого персоналу – три (педагог, біомеханік, фізіолог).

2.2. У тренувальних умовах: використовується адаптований до практичної стрільби вимірювальний комплекс, такий самий що й у лабораторних умовах. Різниться він тим, що базується на портативних персональних комп'ютерах, електронна мішень кріпиться під спортивною мішенню, а оптичний датчик закріплюється не на стволі зброї, а на штативі, прикріпленому знизу до зброї. Довжина штативу має дорівнювати відстані між центрами спортивної та електронної мішеней. Мінімальна кількість обслуговуючого персоналу – три (педагог, біомеханік, фізіолог).

2.3. У змагальних умовах: безконтактна оптична система вимірювання вібрацій «OFV–5000 Vibrometer» фірми Polytec (США) або

високошвидкісна відеокамера (Photron, FireWire, Basler 602f) для визначення коливання системи «стрілець–зброя» (рис. 4.30); пульсометри фірми Polar.

3. Протокол тестування:

3.1 Налаштування вимірювальної апаратури, визначення вихідних показників у стані відносного спокою.

3.2. Спеціальна розминка 5 хв (40 імітацій та (або) пострілів), відпочинок – 5 хв (перевірка роботи апаратури, усунення неполадок).

3.3. Параметри роботи:

3.3.1. У лабораторних умовах – виконання 3 серій з імітацію 5 пострілів з бігом між ними на тредмлі по 3 хв.

3.3.2. У тренувальних умовах – виконання 3 серій по 5 пострілів з бігом між ними на дистанцію 750 м.

3.3.3 У змагальних умовах – за регламентом правил змагань.

3.4. По закінченню стрілецької вправи та бігу біохімічний аналіз крові (тільки в умовах змагань), реєстрація ЧСС до 10 хв, зняття апаратури.

4. Опрацювання та інтерпретація показників тестування:

4.1. У лабораторних та тренувальних умовах: середнє значення, варіабельність та динаміка величини пробоїн, площини та швидкості траєкторії точки прицілювання, час виконання серії, якість функції рівноваги, величини та динаміки натиску на спусковий гачок при виконанні пострілів, ЧСС у робочий та відновлювальний періоди.

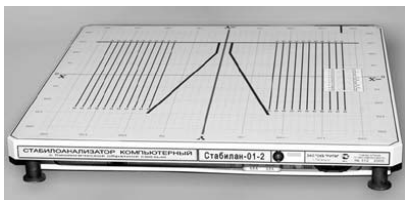
4.2. У змагальних умовах: середнє значення, варіабельність та динаміка величини пробоїни, площини та швидкості коливань системи «стрілець–зброя», часових характеристик при виконанні пострілів з використанням системи аналізу рухів «SIMI°Motion» (рис. 4.30), ЧСС у робочий та відновлювальний періоди, рівень кортизолу, інсуліну у крові до і після виконання вправи.

Фехтування.

1. Результативність забезпечується спроможністю тривалий час у ситуаціях, що виникають раптово, випереджати суперника у нанесенні уколів. Тому інтегрально функціональну підготовленість можна оцінити за швидкістю реагування та виконання технічних дій, точністю нанесення уколів на фоні стомлення, що настає.

2. Перелік апаратури та фахівців:

2.1. У лабораторних умовах: електронна мішень Target Speed (США), хронометричний комплекс Racetime2 – Light Radio фірми Microgate (Італія) для визначення швидкості та точності нанесення уколів у задані сектори (рис. 4.31), пульсометри фірми Polar (Фінляндія) для реєстрації ЧСС, спектрофотометр «DR. Lange» (Німеччина) для біохімічного аналізу крові після виконання роботи. Міні-



а



б



в



г



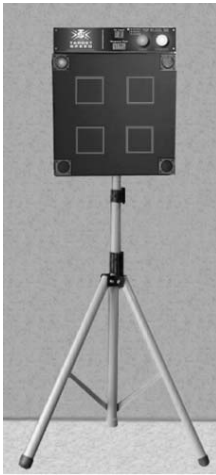
д

Рисунок 4.30 – Апаратурне забезпечення обстежень стрільців в умовах тренувальної та змагальної діяльності:

а – стабілоплатформа «Стабілан»; *б* – вібрometr «OFV-5000»;
в – стрілецько-діагностичний комплекс СКАТТ БІАТЛОН USB;
г – високошвидкісна відеокамера; *д* – системи аналізу рухів

мальна кількість обслуговуючого персоналу – три (педагог, фізіолог, біохімік).

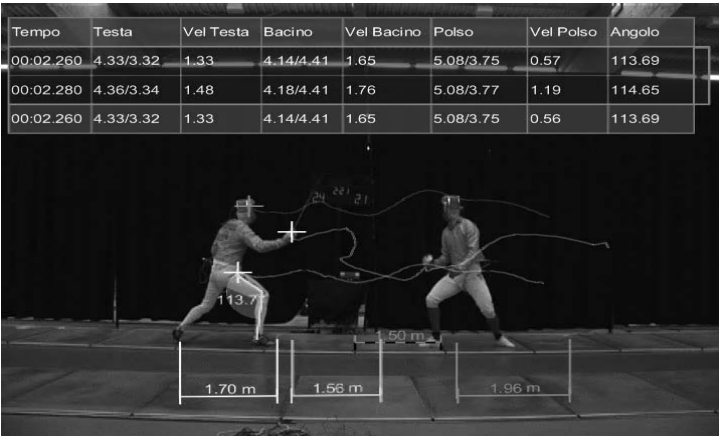
2.2. У тренувальних та змагальних умовах – високошвидкісні відеокамери (Photron, FireWire, Basler 602f) для визначення швидкості та точності нанесення уколів, пульсометри фірми Polar (Фінляндія) для реєстрації ЧСС, для біохімічного аналізу крові спектрофотометр Ерма АЕ-450 (тільки в умовах змагальної діяльності), «DR. Lange». Мінімальна кількість обслуговуючого персоналу – чотири (педагог, біомеханік, фізіолог, біохімік).



a



б



в

Рисунок 4.31 – Апаратурне забезпечення обстежень фехтувальників в умовах тренувальної та змагальної діяльності:

a – електронна мішень Target Speed; *б* – хронометричний комплекс Racetime2; *в* – редагування відеокліпу системою аналізу рухів

3. Протокол тестування:

3.1 Налаштування вимірювальної апаратури, визначення вихідних показників у стані відносного спокою.

3.2. Спеціальна розминка 10 хв (пересування у фехтувальній стійці з уколами у мішень, ЧСС до 150 уд·хв⁻¹), відпочинок – 5 хв (перевірка роботи апаратури, усунення неполадок).

3.3. Параметри роботи:

3.3.1. У лабораторних умовах – виконання з максимальною швидкістю комбінованого тесту «крок уперед–стрибок–випад з нанесенням уколу у заданий сектор електронної мішені – повернення кроками назад на вихідну позицію». Три серії тривалістю 1 хв, відпочинок між серіями 2 хв. Відстань між лінією старту та мішенню – 4 м. Сигналом для початку руху до мішені є висвітлення однієї з чотирьох мішеней, що оновлюється з кожним перетином спортивного стартової лінії.

3.3.2. У тренувальних умовах – виконання у парах комбінованого тесту, такого самого що і в лабораторних умовах, з нанесенням уколу у відкритий сектор руки суперника. Спортсмен, який перший виконував тест, в інтервалах відпочинку (2 хв) виконує функції суперника під час виконання тесту (1 хв) іншим спортсменом. Спортсмени підключені до електрофіксатора уколів і знаходяться за лініями початку бою. Сигналом для початку атакуючих дій є відкриття сектора для нанесення уколу, що здійснюється рухом озброєної руки суперника в одному з чотирьох довільних напрямів (вгору–вниз–ліворуч–праворуч) із кожним перетином спортсменом, який тестується, лінії початку бою. Або проведення тренувальних боїв із загальною кількістю уколів 35–40.

3.3.3. У змагальних умовах – проведення боїв за регламентом змагань.

3.4. По закінченню комбінованого тесту, тренувальних боїв, змагальних боїв проводиться біохімічний аналіз крові, реєстрація ЧСС до 10 хв, зняття апаратури.

4. Опрацювання та інтерпретація показників тестування:

4.1. У лабораторних та тренувальних умовах при виконанні комбінованого тесту: відсоток попадань у мішень або у руку від загальної кількості спроб за серіями та у сумі аналізу рухів, швидкість виконання вправи, серії вправ та у сумі, ЧСС у робочий та відновлювальний періоди, рівень лактату на 3-й, 7-й та 11-й хв після виконання серії тестів.

4.2. У тренувальних та змагальних умовах під час проведення боїв: швидкість реагування у захисті (час між початком дії суперником та початком відповіді), швидкість випадку при нанесенні уколу за вибіркоким аналізом кінограм боїв на початку, у середині та наприкінці турніру з використанням системи «SIMI^oMotion», ЧСС за зонами інтенсивності при бойовій практиці та у відновлювальний період, рівень кортизолу у крові до і після фехтувального турніру.

Плавання

1. Пропливання змагальної дистанції 200 м відносять до роботи субмаксимальної потужності. Робота такого характеру забезпечується в основному діяльністю анаеробно-гліколітичної системи.

Також плавання висуває високі вимоги до швидкісно-силових здатностей спортсмена.

2. Перелік апаратури та фахівців:

2.1. У лабораторних умовах: плавальний ергометр Vasa (США), ергоспірометрична система «Cosmed K4b2» (Італія) для реєстрації даних газообміну (рис. 4.32), пульсометри фірми Polar (Фінляндія) для реєстрації ЧСС, спектрофотометр «DR. Lange» (Німеччина) для біохімічного аналізу крові після виконання роботи. Мінімальна кількість обслуговуючого персоналу – два (фізіолог, біохімік).

2.2. У тренувальних умовах – система протитечії «Treadmill for Swimmers» (США) або цифровий тензометр серії DPSH фірми IMADA (США), водозахисний MP3-програвач SwiMP3 (США) для надання відомостей про час виконання тесту, портативна ергоспірометрична система «Cosmed K4b2» (Італія) для реєстрації даних газообміну у відновлювальному періоді, пульсометри фірми Polar (Фінляндія) для реєстрації ЧСС, спектрофотометр «DR. Lange» для біохімічного аналізу крові. Мінімальна кількість обслуговуючого персоналу – чотири (педагог, два фізіологи, біохімік).

2.3. У змагальних умовах – високошвидкісні відеокамери (Photon, FireWire, Basler 602f) для визначення показників швидкісно-силових здатностей, пульсометри фірми Polar (Фінляндія) для реєстрації ЧСС, спектрофотометр «DR. Lange» для біохімічного аналізу крові. Мінімальна кількість обслуговуючого персоналу – чотири (педагог, два фізіологи, біохімік).

3. Протокол тестування:

3.1. Налаштування вимірювальної апаратури, визначення вихідних показників у стані відносного спокою.

3.2. Спеціальна розминка:

3.2.1. У лабораторних умовах – рухи без навантаження 3 хв ($50 \text{ гребків} \cdot \text{хв}^{-1}$, опір – 0%), робота помірної потужності 12 хв ($50 \text{ гребків} \cdot \text{хв}^{-1}$, опір – 45% максимального), відпочинок – 5 хв ($50 \text{ гребків} \cdot \text{хв}^{-1}$, опір – 0%).

3.2.2. У природних умовах – плавання 3 хв (ЧСС до $130 \text{ уд} \cdot \text{хв}^{-1}$), плавання 12 хв (ЧСС до $160 \text{ уд} \cdot \text{хв}^{-1}$), плавання 5 хв (ЧСС до $130 \text{ уд} \cdot \text{хв}^{-1}$, перевірка роботи апаратури, усунення неполадок).

3.3. Параметри роботи:

3.3.1. У лабораторних умовах – робота на ергометрі з індивідуальною максимально можливою інтенсивністю протягом 2 хв.

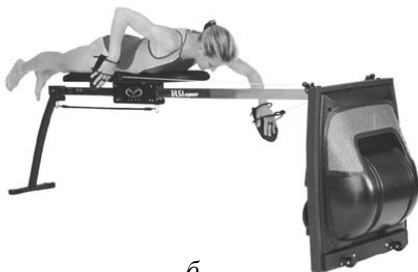
3.3.2. У тренувальних умовах – плавання на місці проти течії або під'єднаним до цифрового тензометра з індивідуальною максимально можливою інтенсивністю протягом 2 хв.

3.3.3. У змагальних умовах – плавання 200 м.

3.4. По закінченню тесту біохімічний аналіз крові, реєстрація показників газоаналізу, ЧСС до 10 хв, зняття апаратури.



а



б



в



г



д

Рисунок 4.32 – Апаратурне забезпечення обстежень плавців в умовах тренувальної та змагальної діяльності:

а – ергоспірометрична система «Cosmed K4b2»; б – плавальний ергометр Vasa; в – програвач SwiMP3; г – система протитечії «Treadmill for Swimmers»; д – тензометр IMADA

4. Опрацювання та інтерпретація показників тестування:

4.1. У лабораторних умовах: потужність виконаного навантаження, максимальний кисневий борг, ЧСС у робочий та відновлювальний періоди, концентрація лактату на 3-й, 7-й та 11-й хв після виконання тесту.

4.2. У тренувальних умовах: швидкість течії або сила тяги, при якій спортсмен спроможний утримуватись на місці при плаванні, максимальний кисневий борг у відновлювальний період, ЧСС у робочий та відновлювальний періоди, концентрація лактату на 3-й, 7-й та 11-й хв після виконання тесту.

4.3. У змагальних умовах: початкова швидкість при відштовхуванні від поворотного щита, середня швидкість на 50-метрових відрізках, ЧСС під час плавання та у відновлювальний період, концентрація лактату на 3-й, 7-й та 11-й хв після проходження дистанції.

Верхова їзда

1. У конкурі спортсмен повинен швидко й точно діяти в умовах раптово змінених обставин. Подолання перешкод забезпечується узгодженням дій вершника з рухами, станом і поведінкою коня. Тут проявляються здатності спортсмена в оцінці й регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів під час управління конем, збереженні рівноваги, орієнтації в просторі.

2. Перелік апаратури та фахівців:

2.1. У лабораторних умовах: тренажер «Mechanical horses» (Велика Британія) для отримання динамічних і просторово-часових параметрів рухів (рис. 4.33), пульсометри фірми Polar (Фінляндія) для реєстрації ЧСС. Мінімальна кількість обслуговуючого персоналу – два (біомеханік, фізіолог).

2.2. У тренувальних умовах: високошвидкісна відеокамера (Photron, FireWire, Basler 602f) для визначення динамічних і просторово-часових параметрів рухів, пульсометри фірми Polar (Фінляндія) з реєстрацією ЧСС.

Мінімальна кількість обслуговуючого персоналу – три (педагог, біомеханік, фізіолог).

2.3. У змагальних умовах: високошвидкісна відеокамера фірми Photron для визначення динамічних і просторово-часових параметрів рухів, пульсометри фірми Polar (Фінляндія) з реєстрацією ЧСС, спектрофотометр AE-450 фірми Etna (Японія) з біохімічним аналізом крові для визначення психоемоційного стану спортсменів. Кількість обслуговуючого персоналу – чотири (педагог, біомеханік, фізіолог, біохімік).

3. Протокол тестування:

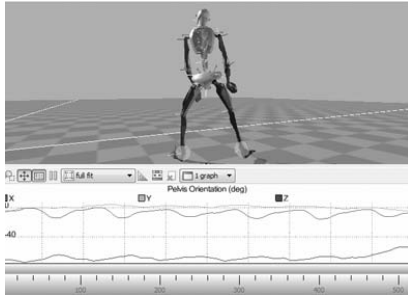
3.1. Налаштування вимірювальної апаратури, визначення вихідних показників у стані відносного спокою.

3.2. Спеціальна розминка:

3.2.1. У лабораторних умовах: імітація на тренажері рухів під час їзди верхи на коні 15 хв (кроком – 3 хв, риссю – 3 хв, галопом – 3 хв, подолання 6 перешкод – 6 хв), відпочинок – 5 хв (перевірка роботи апаратури, усунення неполадок).



a



б

Рисунок 4.33 – Апаратне забезпечення обстежень вершників в умовах тренувальної та змагальної діяльності:

a – тренажер «Mechanical horses»; *б* – відеоаналіз рухів

3.2.2. У природних умовах: їзда верхи на коні 15 хв (кроком – 3 хв, риссю – 3 хв, галопом – 3 хв, подолання 5 перешкод – 6 хв), відпочинок – 5 хв (перевірка роботи апаратури, усунення неполадок);

3.3. Параметри роботи:

3.3.1. У лабораторних умовах – імітація 15 стрибків протягом 2 хв.

3.3.2. У природних умовах – їзда по маршруту за регламентом правил змагань.

3.4. По закінченню їзди біохімічний аналіз крові (тільки в умовах змагань), реєстрація ЧСС до 10 хв, зняття апаратури.

4. Опрацювання та інтерпретація показників тестування:

4.1. У лабораторних умовах: середнє значення, варіабельність та динаміка величини відповідності проєкцій центру тяжіння вершника та коня, величина та динаміки вистрибувань вершника від сідла, величина зусиль на вуздечку, ЧСС у робочий та відновлювальний періоди.

4.2. У природних умовах: середнє значення, варіабельність та динаміка величини відповідності проєкцій центру тяжіння вершника та коня, величина та динаміки вистрибувань вершника від сідла, реакції вершника на дії коня (час між відривом від ґрунту передніх кінцівок коня та початком підготовчих рухів вершника) за аналізом

відеозйомки виконання трьох стрибків у потрійній системі, ЧСС у робочий та відновлювальний періоди, рівень кортизолу, інсуліну у крові до і після проходження конкурного маршруту.

Біг

1. Біг на 3000 м відносять до роботи максимальної потужності. Робота такого характеру забезпечується в основному діяльністю аеробної системи.

2. Перелік апаратури та фахівців:

2.1. У лабораторних умовах: біговий ергометр Jaeger E500 (Німеччина), ергоспірометрична система «Cosmed K4b2» (Італія), «Охусон Mobile» (Німеччина) для реєстрації даних газообміну (рис. 4.34), пульсометри фірми Polar (Фінляндія) для реєстрації ЧСС, спектрофотометр «DR. Lange» (Німеччина) для біохімічного аналізу крові після виконання роботи. Мінімальна кількість обслуговуючого персоналу – два (фізіолог, біохімік).

2.2. У тренувальних умовах – радарна система вимірювання швидкості Stalker ATS (США) для надання відомостей про час та швидкість бігу, портативна ергоспірометрична система «Cosmed K4b2» (Італія), «Охусон Mobile» (Німеччина) для реєстрації даних газообміну, пульсометри фірми Polar (Фінляндія) або Forerunner (США) для реєстрації ЧСС, для біохімічного аналізу крові спектрофотометр «DR. Lange». Мінімальна кількість обслуговуючого персоналу – чотири (педагог, два фізіологи, біохімік).

2.3. У змагальних умовах – радарна система Stalker ATS (США) для вимірювання швидкості бігу на окремих ділянках дистанції (рис. 4.34), пульсометри фірми Polar (Фінляндія) або Forerunner (США) для реєстрації ЧСС та швидкості бігу, спектрофотометр «DR. Lange» для біохімічного аналізу крові у відновлювальному періоді. Мінімальна кількість обслуговуючого персоналу – чотири (педагог, два фізіологи, біохімік).

3. Протокол тестування:

3.1 Налаштування вимірювальної апаратури, визначення вихідних показників у стані відносного спокою.

3.2. Спеціальна розминка:

3.2.1. У лабораторних умовах на тредмолі: 3 хв ходьба ($5 \text{ км}\cdot\text{год}^{-1}$), 12 хв біг ($10 \text{ км}\cdot\text{год}^{-1}$), 5 хв ходьба ($5 \text{ км}\cdot\text{год}^{-1}$).

3.2.2. У польових умовах: 3 хв ходьба (ЧСС до $130 \text{ уд}\cdot\text{хв}^{-1}$), 12 хв біг (ЧСС до $160 \text{ уд}\cdot\text{хв}^{-1}$), ходьба 5 хв (ЧСС до $130 \text{ уд}\cdot\text{хв}^{-1}$, перевірка роботи апаратури, усунення неполадок).

3.3. Параметри роботи:

3.3.1. У лабораторних умовах – робота на ергометрі протягом 10 хв ($18 \text{ км}\cdot\text{год}^{-1}$).

3.3.2. У тренувальних умовах – біг 3000 м з індивідуальною максимально можливою інтенсивністю.



а



б



в

Рисунок 4.34 – Апаратурне забезпечення обстежень бігунів у тренувальних та змагальних умовах:

а – мобільна ергоспірометрична система «Охусон Mobile»;
б – спортивний радар; *в* – вимірювачі ЧСС та швидкості бігу «Polar» та «Forerunner»

3.3.3 У змагальних умовах – біг 3000 м зі стрільбою (3 серії по 5 мішенях).

3.4. По закінченню тесту біохімічний аналіз крові, реєстрація показників газоаналізу, ЧСС до 10 хв, зняття апаратури.

4. Опрацювання та інтерпретація показників тестування:

4.1. У лабораторних умовах: потужність виконаного навантаження, максимальне споживання кисню, максимальна вентиляція легень, час досягнення максимальних показників споживання кисню, поріг анаеробного обміну (ПАНО), тривалість роботи на рівні ПАНО, ЧСС у робочий та відновлювальний періоди, концентрація лактату на 3-й, 7-й та 11-й хв після виконання тесту.

4.2. У тренувальних умовах: швидкість бігу на відрізках дистанції, максимальний кисневий борг у відновлювальний період, максимальна вентиляція легень, час досягнення максимальних показників споживання кисню, поріг анаеробного обміну (ПАНО), тривалість роботи на рівні ПАНО, ЧСС у робочий та відновлювальний періоди, концентрація лактату на 3-й, 7-й та 11-й хв після бігу.

4.3. У змагальних умовах: швидкість на відрізках дистанції, ЧСС під час бігу та у відновлювальний період, концентрація лактату на 3-й, 7-й та 11-й хв після подолання дистанції.

Таким чином, запропонований алгоритм організації обстеження безпосередньо у процесі тренувальної та змагальної діяльності з використанням сучасної портативної діагностичної апаратури забезпечить оперативне отримання об'єктивної інтегральної інформації про спеціальну підготовленість спортсменів.

Підсумки аналізу формування системи науково-методичного забезпечення підготовки українських спортсменів до Олімпійських ігор

Аналіз формування системи НМЗ підготовки українських спортсменів здійснювали відповідно до інноваційного процесу, що обумовлено додержанням державної інноваційної політики країни. В інноваційному процесі виділяють декілька проміжних стадій – зародження, освоєння, розповсюдження та стабілізації (рис. 4.35).

Проведений аналіз дає підстави стверджувати, що формування науково-методичного забезпечення спортивного підготовки в Україні знаходиться на перших двох стадіях інноваційного розвитку (Павленко, 2007). *Перша* стадія, пов'язана з усвідомленням потреби та можливості інновацій, характеризується представленням положень про НМЗ підготовки спортсменів в основних стратегічних програмних та нормативних документах сфери фізичної культури і спорту. *Друга* стадія обумовлена визначенням відповідності сучасним реаліям та практичній діяльності нововведень, що стосуються формування інфраструктури науково-методичного забезпечення. Запроваджували різноманітні ініціативи з організаційно-управлінського, кадрового, інформаційного



Рисунок 4.35 – Формування системи НМЗ підготовки спортсменів відповідно до інноваційного процесу

та матеріально-технічного забезпечення наукової та інноваційної діяльності у спорті вищих досягнень в Україні. Впровадження багатьох з них у практику НМЗ сприяло підвищенню ефективності підготовки та участі українських спортсменів у головних міжнародних змаганнях.

Так, щодо положень організації НМЗ підготовки національних команд України до Олімпійських ігор, можна виділити наступні періоди:

- 1991–1997 рр. – надання наукових послуг за особистими ініціативами тренерів та науковців;
- 1998–2002 рр. – намагання відродити діяльність КНГ із широким залученням фахівців галузевих вищих навчальних закладів;
- 2003–2006 рр. – запровадження діяльності наукових консультантів з концентрацією надання наукових послуг ДНДІФКС;
- з 2007 р. – функціонування Експертної ради з питань підготовки та участі спортсменів України в Олімпійських іграх й Комплексу з НМЗ підготовки спортсменів України.

Діяльність Експертної ради з питань підготовки спортсменів України до ХХІХ літніх Олімпійських ігор та Комплексу з НМЗ підготовки спортсменів України – кандидатів на участь в Іграх ХХІХ Олімпіади забезпечила:

- концентрацію уваги на НМЗ підготовки групи найсильніших спортсменів (близько 150 осіб), які спроможні вибороти 1–6 місця;
- налагодження плідної співпраці тренерів та наукових співробітників в удосконаленні підготовки спортсменів (діяли КНГ з 18 видів спорту);
- збільшення кількості заходів з НМЗ у природних умовах тренувальної та змагальної діяльності спортсменів (участь членів КНГ у 58 НТЗ та 14 змаганнях);
- виділення значних коштів на придбання сучасної науково-діагностичної апаратури і витратних матеріалів (7 млн грн);
- покращення заохочення науковців до роботи зі збірними командами (виконання госпрозрахункової НДР).

Результати цієї діяльності були позитивно оцінені Мінсім'я-молодьспортом, НОК України, федераціями, тренерами та спортсменами. Напередодні Ігор XXIX Олімпіади 2008 р. у Пекіні національна команда України за результатами останніх чемпіонатів світу посідала 32 місце за кількістю золотих нагород та 16 місце за загальною кількістю медалей (Дрюков та ін. 2006). Ці показники були найгіршими за роки незалежності країни (рис. 4.36).

На Іграх XXIX Олімпіади у Пекіні 2008 р. національна команда України у неофіційному командному заліку посіла 11 місце за кількістю золотих медалей та 10 за загальною кількістю нагород. Цей виступ було визнано найкращим на Олімпійських іграх за роки незалежності країни.

Аналіз стану спорту вищих досягнень в Україні дає підстави стверджувати, що головним фактором, який сприяв стрімкому росту досягнень спортсменів України, були організаційні заходи з налагодження НМЗ підготовки спортсменів. Дійсно, досить кваліфіковані стратегічні програмні та нормативні документи останніх років не були реалізовані на практиці із-за неефективної системи їх організаційного, фінансового та кадрового забезпечення. Обмеженість системи державної влади в управлінні олімпійською підготовкою обумовлена нестабільною політичною та економічною ситуацією в країні. Добровільні спортивні товариства, відомства, територіальні структури формально належать до реалізації своїх повноважень. Кількісні та якісні показники діяльності спортивних шкіл, училищ фізичної культури, шкіл вищої спортивної майстерності мають негативну тенденцію. Безпідставне збільшення кількості навчальних закладів без належного контролю якості підготовки призвело до зменшення рівня кваліфікації та престижності дипломів фахівців у сфері спорту. Відсутня система підвищення кваліфікації фахівців для спорту. Матеріальна база спорту не розвивається, а наявна – руйнується і зменшується. Активізація НМЗ сприяла підпорядкуванню системи планування та контролю за ефективністю підготов-

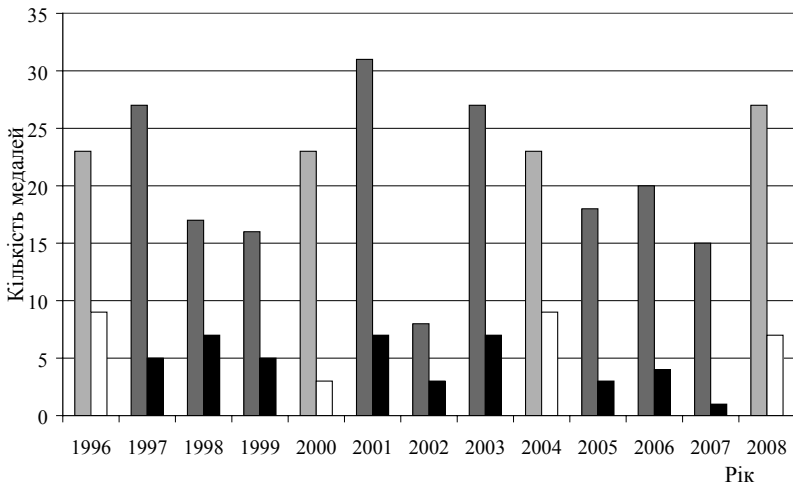


Рисунок 4.36 – Динаміка кількості медалей спортсменів України на головних міжнародних змаганнях з літніх олімпійських видів спорту 1996–2008 рр.:

- – загальна кількість медалей на Іграх Олімпіад;
- – кількість золотих медалей на Іграх Олімпіад;
- – загальна кількість медалей на чемпіонатах світу;
- – кількість золотих медалей на чемпіонатах світу

ки спортсменів для досягнення ними найвищої готовності на час олімпійських стартів (Платонов и др., 2009).

Усі ініціативи з організаційно-управлінського, кадрового, інформаційного та матеріально-технічного забезпечення вітчизняної спортивної науки, що дали позитивний ефект у науково-методичному забезпеченні підготовки національних команд, мають удосконалюватися і поширюватися в країні згідно з третьою стадією інноваційного процесу. Реалізація нововведень у стабільних умовах, що є характерним для четвертої стадії, надасть сталого характеру функціонуванню та розвитку національної інфраструктури НМЗ підготовки спортсменів у олімпійському спорті.

Актуальні шляхи вдосконалення організації науково-методичного забезпечення підготовки збірних команд України

На підставі аналізу передумов і факторів, що впливають на формування національної інфраструктури науково-методичного забезпечення, було визначено пріоритетні напрями удоско-

налення її організації, функціонування та розвитку в Україні.

До перспективних і ще недостатньо реалізованих напрямів організації НМЗ віднесено:

- систематизацію правових та нормативно-методичних актів різних рівнів законодавчої та виконавчої державної влади з метою дотримання комплексного розгляду та системного вирішення теоретичних, методичних та практичних питань створення, функціонування та розвитку системи науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів;

- формування п'яти–семи національних центрів олімпійської підготовки з об'єднанням регіональних установ, організацій, підприємств, здатних забезпечити повний спектр якісних послуг національним командам: тренувальні, навчальні, наукові, медичні, інформаційні, матеріально-технічні, сервісні та адміністративні;

- запровадження роботи Експертних рад з питань підготовки та участі спортсменів України в Олімпійських іграх із залученням представників ділових та фінансових кіл з метою виконання спільних проектів;

- створення у структурі центрів олімпійської підготовки комплексів з науково-методичного забезпечення національних команд за принципом впроваджувальних дослідних центрів;

- запровадження в структурі комплексів з НМЗ діяльності профільних служб: спортивного та інноваційного менеджменту, спортивно-педагогічного, медико-біологічного, психологічного, інформаційного, матеріально-технічного забезпечення, спортивного відбору тощо;

- налагодження роботи стаціонарних та мобільних наукових лабораторій на основних базах олімпійської підготовки, на яких готують національні команди України;

- запровадження диференційного підходу до надання наукових послуг з урахуванням перспективності спортсменів потрапляння до шістки кращих на Олімпійських іграх та рівня кадрового і матеріального забезпечення наукових колективів;

- реалізація державної програми з впровадження інноваційних технологій (інформаційних, генних, нанотехнологій) у спорт вищих досягнень із залученням провідних навчальних, наукових закладів, організацій та підприємств країни;

- проведення конкурсів серед фахівців, молоді, широких верств населення на найкращі наукові розробки і технології, що сприяють підвищенню конкурентоспроможності українських спортсменів;

- налагодження системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців із використанням різних форм організації навчального процесу, обов'язковим вивченням іноземної мови,

проведенням атестацій, конкурсів на заміщення вакантних місць у збірних командах;

- запровадження підготовки менеджерів спортивної науки, які володіють знаннями, вміннями та навичками керування науковими колективами, науково-впроваджувальною діяльністю (розробка державних стандартів вищої освіти, визначення базових навчальних закладів, підготовка навчальних програм тощо);

- створення національної інформаційно-комп'ютерної мережі з наданням довідково-консультативних, науково-технічних, контрольних-управлінських послуг фахівцям, задіяним у підготовці національних команд;

- організація роботи національних профільних об'єднань для забезпечення тісної наукової комунікації між ученими, обміну науковою інформацією, результатами досліджень, поширенням представництва країни у відповідних міжнародних асоціаціях зі спортивної науки, спортивної медицини, спортивної психології, інформатики у спорті, спортивного менеджменту, спортивних тренувальних центрів тощо;

- налагодження системного покращення інструментального оснащення наукової діяльності зі створенням стаціонарних науково-діагностичних стендів для споріднених видів спорту, мобільних діагностичних лабораторій комплексної та вибіркової спрямованості (біомеханічної, біохімічної, функціональної діагностики тощо) для проведення обстежень спортсменів у природних умовах тренувальної та змагальної діяльності;

- розробка механізмів комерційного розвитку вітчизняної спортивної науки (реалізація, розробки на замовлення й продаж наукових проєктів інтелектуальної власності, надання послуг і консультацій тощо);

- створення державних та суспільних фондів зі стимулювання спортивної науки.

Заклучення

Із розвитком олімпійського спорту, що характеризується підвищенням престижності перемоги на Олімпійських іграх та посиленням конкуренції на міжнародній спортивній арені, відбувається збільшення знань та технологій для підготовки спортсменів. Скороченню шляху теоретичних знань та технологій до практичної діяльності, науковому опрацюванню спортивного досвіду, поєднанню теорії і практики сприяє налагоджена організація науково-методичного забезпечення спортивної підготовки.

Теоретико-методологічні основи науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів високого класу формувалися протягом багатьох десятиріч. Усвідомлюючи, що від оперативності впровадження в практику сучасних даних спортивної науки, суміжних галузей, досягнень науково-технічного прогресу, передового практичного досвіду залежить ефективність процесу підготовки національних команд до найважливіших міжнародних змагань, у колишньому СРСР було сформовано дієздатну систему науково-методичного забезпечення, що давала перевагу перед іншими країнами на Олімпійських іграх 1980–1995 рр. Було визначено основні напрями діяльності, організаційні форми, управлінські засади та зміст науково-методичного забезпечення. Набутий досвід перейняли країни колишнього соціалістичного табору, а наприкінці минулого століття з соціально-політичними зрушеннями у світі активізувалось поширення напрацювань радянської спортивної науки та практики в інших країнах, зацікавлених у покращенні спортивних досягнень своїх національних команд на Олімпійських іграх.

На сучасному етапі розвитку олімпійського спорту науково-методичне забезпечення розглядають як головний ресурс підвищення конкурентоспроможності національних команд на міжнародній спортивній арені. На тлі значного й постійно зростаючого обсягу знань з теорії спортивної підготовки все більшого значення набувають технології їх використання у практичній діяльності. Приклад Австралії, Китаю, Японії, Великої Британії, Кореї та інших країн засвідчив, що формування національної інфраструктури науково-методичного забезпечення спорту вищих досягнень із урахуванням місцевих умов, традицій створило передумови для значного підвищення рівня світових досягнень національних команд за короткий

термін. Актуальним це є і для України, оскільки олімпійський спорт – одне з небагатьох соціальних явищ, де країна має значні світові досягнення.

Визначено методологічні основи формування системи науково-методичного забезпечення підготовки національних команд країн до Олімпійських ігор та напрями їх адаптації до сучасних політичних, соціальних та економічних умов. Це перехід у державному регулюванні від суворо централізованого управління і контролю до різноманітних правових і економічних механізмів стимулювання олімпійського спорту й спортивної науки; адекватне застосування директивного та стратегічного планування; перехід від екстенсивного до інтенсивного шляху використання кадрового потенціалу країни; збалансоване подання проблем спорту вищих досягнень у загальній науковій проблематиці сфери фізичної культури й спорту; проведення якісних перетворень організаційних форм науково-методичного забезпечення; активізація міжнародної інтеграції й поширення електронних інформаційних технологій.

Виявлено, що для формування системи НМЗ у сучасних умовах характерним є: збільшення впливу наукового компонента в системі управління спортом, що забезпечується широким представництвом учених у загальнодержавних організаційних структурах; систематизація нормативно-правової бази спортивної науки шляхом узагальнення відповідних положень у юридичних актах сфери фізичної культури й спорту; створення тренувальних спортивних центрів для надання повного спектра послуг спортсменам найвищого рівня; розгалужена мережа наукових і навчальних закладів, що являє собою великий інтелектуальний потенціал, але недостатньо використовується у підготовці національних команд; кількісний і якісний ріст наукових послуг, обумовлений випереджальним розвитком спортивної науки, комплексністю, систематичністю, практичністю й вибірковістю наукового обслуговування спортсменів; розширення інформаційно-комунікаційних інфраструктур, що забезпечує загальне накопичення та використання знань. Зроблено узагальнення, що провідні спортивні держави використовують у своїй діяльності найважливіше й прогресивне з історичного досвіду в удосконаленні формах на сучасному етапі олімпійського руху.

Сформовано концептуальну модель науково-методичного забезпечення підготовки національних команд до Олімпійських ігор, що структурно упорядкувала сукупність понять та причинно-наслідкових зв'язків між ними в історичному, цільовому, інтеграційному, компонентному, функціональному, структурному, управлінському, ресурсному та комунікаційному аспектах. Виділено три групи факторів: ті, що обумовлюють формування науково-методичного

забезпечення спортивної підготовки (розвиток та функціонування системи), фактори реалізації науково-методичного забезпечення підготовки до Олімпійських ігор (склад та структура системи) та ті, що впливають на науково-методичне забезпечення олімпійської підготовки (організація та середовище системи).

Розвиток та функціонування системи науково-методичного забезпечення обумовлено: формуванням системи знань та удосконаленням системи підготовки спортсменів, підпорядкованістю меті олімпійської підготовки, виконанням відповідних функцій із дотриманням специфічних принципів. Склад та структура системи характеризуються компонентами реалізації НМЗ (спортивно-педагогічним, медико-біологічним, психологічним, інформаційним, організаційним та матеріально-технічним), які відрізняються за спрямованістю функцій з розробки та впровадження нововведень, але взаємопов'язані і взаємозумовлені у спортивній підготовці. Середовище системи науково-методичного забезпечення визначається компонентами її підтримки: нормативно-правовою базою, організаційно-управлінською структурою, кадровим потенціалом, інформаційною комунікацією, інструментальним оснащенням, фінансовими ресурсами. Ефективній організації системи НМЗ підготовки національних команд у сучасних умовах сприяють гнучкі адаптивні організаційно-управлінської структури: матрична, програмно-цільова тощо.

Представлено формування системи науково-методичного забезпечення спорту вищих досягнень як інноваційний процес. На прикладі України показано, що усвідомлення потреб і можливостей використання інновацій у спортивній підготовці спричиняє прийняття ряду нормативних та регламентуючих документів, що стосуються формування інфраструктури науково-методичного забезпечення, опрацювання та перевірку різних організаційних, кадрових, інформаційних та матеріально-технічних засад. Подальший розвиток національної інфраструктури пов'язано з поширенням та реалізацією в стабільних умовах нововведень, котрі дають позитивний ефект у підвищенні конкурентоспроможності вітчизняних спортсменів на світовій арені.

До актуальних шляхів удосконалення організації, функціонування та розвитку науково-методичного забезпечення підготовки збірних команд України до Олімпійських ігор віднесено: комплексний розгляд та системне вирішення питань формування системи НМЗ у правових та нормативно-методичних актах; залучення до роботи Експертної ради представників ділових та фінансових кіл; формування п'яти-семи національних центрів олімпійської підготовки; створення комплексів з НМЗ у структурі центрів; запровадження діяльності профільних служб у комплексах із НМЗ; налагодження

роботи стаціонарних та мобільних діагностичних лабораторій на основних базах олімпійської підготовки; запровадження диференційного підходу до надання наукових послуг; реалізація державної програми з впровадження інноваційних технологій у спорт вищих досягнень; проведення конкурсів на найкращі наукові розробки і технології; налагодження системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців; запровадження підготовки менеджерів спортивної науки; створення національної інформаційно-комп'ютерної мережі; організація роботи національних профільних об'єднань з інтеграцією у міжнародні наукові спільноти; створення стаціонарних та мобільних науково-діагностичних стендів; розробка механізмів комерційного розвитку вітчизняної спортивної науки; створення державних та громадських фондів зі стимулювання спортивної науки.

Таким чином, подано цілісну систему знань про науково-методичне забезпечення підготовки спортсменів в олімпійському спорті – історичну наступність, мету, завдання, принципи, функції, напрями реалізації, зміст, способи організації, ресурси та етапи розвитку. Матеріал може бути використано під час підготовки стратегічних програмних і нормативних документів, що стосуються НМЗ підготовки національних команд України, організаційних заходів проведення науково-методичного забезпечення підготовки збірних команд країни.

Список використаних джерел

Абсалямов Т.М. Перспективы развития спортивной науки в СССР / Т.М. Абсалямов, С.М. Вайцеховский // Теория и практика физ. культуры. – 1985. – № 1. – С. 2–4.

Абсалямов Т.М. Роль и место науки в подготовке спортсменов высокого класса / Т.М. Абсалямов // Теория и практика физ. культуры. – 2003. – № 10. – С. 17–19.

Алексеев Г.А. Состояние подготовки и аттестации научных и научно-педагогических кадров в отрасли физической культуры и спорта / Г.А. Алексеев // Теория и практика физ. культуры. – 1990. – № 6. – С. 37–39.

Аракелян Е.Е. Пути повышения эффективности изобретательской и патентно-лицензионной деятельности по физической культуре и спорту / Е.Е. Аракелян, И.Р. Шаргородская // Всесоюзная научно-практ. конф. «Социально-экономические и организационно-управленческие проблемы физической культуры и спорта». – М., 1990. – С. 5–6.

Арпіно М. Формування системи підготовки тренерів у країнах Європейського Союзу / М. Арпіно // Міжнар. науково-практ. конф. «Тренувальні та змагальні навантаження в сучасному спорті». – К., 2011.

Ахметов Р.Ф. Легка атлетика: підруч. для студ. вищ. навч. закл. / Р.Ф. Ахметов, Г.М. Максименко, Т.Б. Кутек. – Житомир : ЖДУ, 2010. – 319 с.

Бака М.М. Социально-биологические проблемы физической культуры и спорта / М.М. Бака, В.С.Бойко, С.С. Гурвич, И.В. Муравов. – К.: Здоров'я, 1983. – 248 с.

Баранов В.Н. Научные основы спорта высших достижений и подготовки спортивных резервов. Основные направления научных исследований и тематика диссертационных работ в сфере физической культуры и спорта / В.Н. Баранов, Б.Н. Шустин. – М.: ООО СК «Мир атлетов», 2008. – 544 с.

Баранов В.Н. Анализ тематики диссертационных работ по основным направлениям научных исследований в сфере физической культуры и спорта / В.Н. Баранов, З.К. Смеловская, Б.Н. Шустин // Вестник спортивной науки. – 2006. – № 4. – С. 5–11.

Бегнелл К. Роль спортивных центров Канады в реализации программы олімпійської підготовки «Зійти на п'єдестал» / К. Бегнелл // Міжнар. науково-практ. конф. «Тренувальні та змагальні навантаження в сучасному спорті». – К., 2011.

Берталанфи Л. Общая теория систем / Людвиг Берталанфи. – 2-е изд. – М.: Мир, 1960. – 328 с.

Блауберг И.В. Проблема целостности и системный подход / Игорь Викторович Блауберг. – М.: Эдиториал УРСС, 1997. – 446 с.

Богданов А.А. Тектология. Всеобщая организационная наука / Асександр Александрович Богданов [ред. Л.И. Абалкина, А.Г. Аганбегяна, Д.М. Гвишиани и др.]. – М.: Экономика. 1989. – Кн. 1. – 304 с.

Бобырь В.Н. Некоторые аспекты построения информационно-поисковой системы (ИПС) по физической культуре и спорту на основе реферирования / В.Н. Бобырь, С.Ю. Тюленков // Вопросы организации научно-исследовательской работы по физической культуре и спорту. – М.: ВНИИФК, 1976. – С. 20–27.

Богино В.И. Информационная система поддержки принятия управленческого решения в спорте высших достижений / В.И. Богино, Ю.А. Павленко // Актуальные проблемы спорта высших достижений и подготовки спортивного резерва к участию в XXIX Олимпийских играх 2008 года в г. Пекине (КНР): материалы Междунар. науч. конф. – Минск, 2006. – С. 92–96.

Богино В.І. Система підтримки прийняття рішень в спорті – СУБІСПАРТ / В.І. Богино, О.Г. Петрова, Л.Л. Бєседна, О.В. Гладківська // Експрес-новини: наука, техніка, виробництво. – 2001. – № 1–2. – С. 13–16.

Булатова М.М. Теоретико-методичні аспекти реалізації функціональних резервів спортсменів вищої кваліфікації: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / М.М. Булатова. – К., 1997. – 44 с.

Булатова М. Олимпийская академия Украины: приоритетные направления деятельности / М. Булатова // Наука в олимпийском спорте. – 2007. – №2. – С. 5–12.

Бутейко Б.И. Об управлении системой научно-исследовательской работы / Б.И. Бутейко // Совершенствование системы подготовки спортсменов. – М.: 1979. – С. 11–12.

Вайцеховский С.М. Повышение эффективности научных исследований в новой пятилетке / С.М. Вайцеховский // Теория и практика физ. культуры. – 1984. – № 11. – С. 5–7.

Верхало Ю.Н. Патентные исследования – основа повышения уровня научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ / Ю.Н. Верхало, А.Н. Грачев // Теория и практика физ. культуры. – 1984. – № 10. – С. 51–52.

Виноградов В.С. Стимуляція працездатності і відновлювальних реакцій в системі тренувальних впливів в підготовці кваліфікованих

спортменів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / В.Є. Виноградов. – К.: 2010. – 50 с.

Вржесневский И. Состояние и задачи научно-исследовательской работы по проблемам спортивной тренировки / И. Вржесневский // Спортивная тренировка: республ. научно-метод. конф. УССР. – К., 1972. – С. 3–14.

Ву Хао Система научного и медицинского обеспечения спортсменов олимпийской команды Китая / Ву Хао // Наука в олимпийском спорте. – 2009. – № 2. – С. 3–6.

Выигрываете вы — выигрывает спорт! [Электронный ресурс] / Весник Олимпиад. – Режим доступа до журн.: www.stroyolimpic.ru/archive/articles/1447.html?print=1.

Гесселевич В.А. Избранные лекции по спортивной медицине / [В.А. Гесселевич, В.А. Епифанов, А.И. Журавлева и др.]. – М.: Физическая культура, 2003. – 192 с.

Григоревич В.В. Исторические аспекты роли олимпийского движения в развитии научных основ спортивного совершенствования / В.В. Григоревич // Актуальные проблемы физической культуры: материалы регион. научно-практ. конф. Т. 1: Проблемы филос., социол. и истории физ. культуры и олимп. движения. – Ростов н/Д., 1995. – С. 53–56.

Грозин Е.А. Содержание и направленность исследовательской работы комплексных научных бригад / Е.А. Грозин // Теория и практика физ. культуры, 1969. – № 3. – С. 60–63.

Громадский Э.С. Программа научных исследований на предстоящее пятилетие / Э.С. Громадский // Теория и практика физ. культуры. – 1971. – № 1. – С. 5–9.

Гуськов С.И. О новых приоритетах в деятельности олимпийского комитета США / С.И. Гуськов // Научно-спортивный вестник. — М.: Физкультура и спорт. – 1989. – № 6. – С. 26–29.

Демирчоглян Г.Г. Спортивный вуз и наука: что тормозит внедрение? / Г.Г. Демирчоглян // Теория и практика физ. культуры. – 1987. – № 4. – С. 21–22.

Дигель Г. Большой соревновательный спорт: сравнение опыта разных стран / Г. Дигель, М. Фарнер // Логос. – 2009. – № 6. – С. 35–57.

Дрюков В.А. Система сопровождения научно-методического обеспечения подготовки спортсменов высокой квалификации в Украине / В.А. Дрюков, Ю.А. Павленко // Олимпизм и спортивная наука: Материалы Пленарного заседания Междунар. науч. конф. – Минск, 2006. – С. 24–33.

Дрюков В.О. Система побудови чотирирічних циклів підготовки спортсменів високого класу до Олімпійських ігор (на матеріалі сучасного п'ятиборства): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / В.О. Дрюков. – К., 2002. – 40 с.

Дрюков В.О. Науково-методичне та медичне забезпечення спортсменів у спорті найвищих досягнень / В.О. Дрюков, Т.Є. Містулова. – К.: Наук. думка, 2004. – 277 с.

Дрюков В.О. Впровадження сучасних технологій у практику підготовки висококваліфікованих спортсменів / В.О. Дрюков, Ю.О. Павленко, Ю.О. Южно // Педагогіка, психологія та медико-біол. проблеми фізичного виховання та спорту: зб. наук. праць за ред. С.С. Єрмакова. – Х., 2003. – № 3. – С. 52–56.

Дрюков В.О. Підсумки чемпіонатів світу 2005–2006 рр. з олімпійських видів спорту й перспективи виступу збірних команд України на Іграх XXIX Олімпіади в Пекіні / [В.О. Дрюков, Ю.О. Павленко, Г.В. Коробейніков та ін.] // Актуальні проблеми фіз. культури і спорту: зб. наук. праць. – К.: ДНДІФКС, 2006. – Вип. 11. – С. 4–57.

Дьяченко А.Ю. Система совершенствования специальной выносливости квалифицированных спортсменов в академической гребле: автореф. дис. на соискание учен. степени доктора наук по физ. воспитанию и спорту: спец. 24.00.01 «Олимпийский и профессиональный спорт» / А.Ю. Дьяченко. – К., 2005. – 39 с.

Єрмаков С.С. Інтегральна складова моніторингу наукових досліджень у фізичному вихованні і спорті / С.С. Єрмаков // Педагогіка, психологія та медико-біол. проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. праць за ред. С.С. Єрмакова. – Х., 2007. – № 8. – С. 43–49.

Жданов Л.Н. О роли и функциях комплексных научных групп (КНГ) в развитии спортивной деятельности / Л.Н. Жданов // Комплексная оценка эффективности спортивной тренировки: науч. конф. – К., 1978. – С. 10–13.

Жмарев П.В. Системный подход к управлению процессом подготовки научных кадров в сфере физической культуры и спорта / П.В. Жмарев // Спорт в современном обществе: Всемир. науч. конгр. «Технико-экономические проблемы физической культуры и спорта». – М.: 1980. – С. 12.

Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке / Вадим Александрович Запорожанов. – К.: Здоров'я, 1988. – 142 с.

Заиорский В.М. Советская наука о физической культуре и спорте: состояние и перспективы / В.М. Заиорский, Г.С. Туманян, В.П.,

Козьмина, М.А. Петрачев // Теория и практика физ. культуры. – 1988. – № 1. – С. 2–5.

Зубенко В.М. Финансовые отношения в экономике физической культуры и спорта / В.М. Зубенко // Теория и практика физ. культуры. – 1988. – № 4. – С. 7–9.

Зуев В.Н. Нормативно-правовые акты в регуляции управления общественной сферой физической культуры и спорта / В.Н. Зуев // Теория и практика физ. культуры. – 2002. – № 7. – С. 51–61.

Зуев В.Н. Эволюция органов государственной власти в сфере управления физической культурой и спортом в начале XX века и в советский период / В.Н. Зуев // Теория и практика физ. культуры. – 2004. – № 3. – С. 2–7.

Иродова Н.П. Організація та здійснення поточного та оперативного контролю підготовки збірних команд України до XXIX Олімпійських ігор в умовах перебування в ДОНСЦ «Конча-Заспа» / Н.П. Иродова, М.О. Иродов, А.Б. Колосов // Актуальні проблеми фіз. культури і спорту. – 2008. – №14. – С.45–52.

Инструкция по организации научно-методического и медицинского обеспечения подготовки сборных команд СССР к Олимпийским играм 1980 года. – М.: ВНИИФК, 1977. – 33 с.

Инструкция по планированию и учету подготовки советских спортсменов к Олимпийским играм. – М.: Комитет по физ. культуре и спорту при Совете Министров СССР, 1978. – 50 с.

Кайку М. Візії: як наука змінить XXI сторіччя / пер. з англ. А. Кам'янець / Мічіо Кайку. – Львів: Літопис, 2004. – 544 с.

Калинина С.В. Внедрение результатов научно-педагогических исследований в практику / С.В. Калинина // Теория и практика физ. культуры. – 1978. – № 3. – С. 61–64.

Каргин Н.Н. Прогнозирование развития спортивной науки / Н.Н. Каргин, А.К. Москатова, В.П. Козьмина // Вопросы организации научно-исследовательской работы по физической культуре и спорту: сб. трудов. – Вып. 1. – М.: ВНИИФК, 1976. – С. 27–34.

Кірієнко М.П. Інформаційна система «Спортивний результат»: керівництво для користувача / М.П. Кірієнко, А.В. Яценко, Г.В. Касян, Т.В. Шпак. – К.: Наук. світ, 1999. – 19 с.

Клешнев В.В. Модели научно-методического обеспечения подготовки элитных спортсменов [Электронный ресурс] / В.В. Клешнев // Основные функции спорта в современном обществе. – 2007. – 9 с. – Режим доступа до журн.: www.biorow.com/ru_papers_files/2007%20sport%20sci%20models.pdf.

Клешнев В.В. Сравнение систем организации прикладной спортивной науки в России и Австралии / В.В. Клешнев, Г.Г. Турецкий // Теория и практика физ. культуры. – 2000. – №11. – С. 59–63.

Кобринский М.Е. Организационно-управленческие основы научно-методического обеспечения спорта: метод. рекоменд. / М.Е. Кобринский, А.В. Григоров, М.М. Еншин. – Минск: БГУФК, 2007. – 78 с.

Козина Ж.Л. Система индивидуализации подготовки спортсменов в игровых видах спорта: монография / Ж.Л. Козина. – Lambert Academic Publishing Russia, 2011. – 532 с.

Коваль І.В. Лабораторні методи досліджень у практиці підготовки спортсменів високої кваліфікації: метод. посібник / І.В. Коваль, Н.В. Вдовенко, В.В. Сазонтов. – К.: ЗАТ «Дорадо», 2009. – 96 с.

Козьмина В.П. Еще раз о внедрении данных науки в практику спортивной тренировки / В.П. Козьмина // ВНИИФК. Научные труды, 1969. – Т. III. – М., 1970. – С. 83–85.

Козьмина В.П. Интенсификация научной деятельности – основной фактор повышения эффективности спортивной науки / В.П. Козьмина // Теория и практика физ. культуры. – 1984. – № 11. – С. 14–16.

Козьмина В.П. Системные принципы в определении структуры и функций спортивной науки / В.П. Козьмина, Н.Н. Каргин, А.К. Москатова // Вопросы организации научно-исследовательской работы по физической культуре и спорту: сб. трудов. – Вып. 1. – М.: ВНИИФК, 1976. – С. 34–41.

Козьмина В.П. Перспективное планирование НИР в области спортивной науки / В.П. Козьмина, А.К. Москатова, Н.Н. Каргин, Е.Ф. Лихачевская // Вопросы организации научно-исследовательской работы по физической культуре и спорту: сб. трудов. – Вып. 1. – М.: ВНИИФК, 1976. – С. 46–54.

Колосов А.Б. Психологічний супровід спортсменів збірних команд України на заключному етапі підготовки до Олімпійських ігор / А.Б. Колосов // Актуальні проблеми фіз. культури і спорту. – 2008. – № 14. – С. 60–69.

Корж В. Нормативно-правове та організаційно-управлінське забезпечення розвитку фізичної культури і спорту в Україні / [В. Корж, М. Дутчак, Ю. Павленко та ін.] // Актуальні проблеми фіз. культури і спорту: зб. наук. праць. – К.: ДНДІФКС, 2006. – Вип. 10. – С. 4–12.

Коробейніков Г.В. Діагностика психологічних станів спортсменів: метод. посіб. / [Г.В. Коробейніков, О.К. Дудник, Л.Д. Коняєва та ін.]. – К., 2008. – 64 с.

Королева А.П. Система управления научными исследованиями по

физической культуре и спорту в СССР / А.П. Королева // Спорт в современном обществе: всемир. науч. конгр. – М, 1980. – С. 104–105.

Костенко Л.Й. Реферативна база даних «Україніка наукова»: стан, перспективи використання / Л.Й. Костенко // Сучасний стан та перспективи наукового реферування: матеріали міжнар. семінару-практикуму. – К.: ННЦ ІАЕ, 2009. – С. 53–57.

Крамер М. Организация спорта в ГДР / М. Крамер // Теория и практика физ. культуры. – 1971. – № 10. – С. 70–72.

Круглый стол «Спортивная наука: проблемы модернизации»: Встреча руководства Госкомспорта с ведущими учеными России // Теория и практика физ. культуры. – 2003. – № 1. – С. 6–11.

Кузнецов В.В. Основная направленность теоретических и экспериментальных исследований современной системы подготовки спортсмена / В.В. Кузнецов, А.А. Новиков // Теория и практика физ. культуры. – 1971. – № 1. – С. 66–68.

Кузьмак Б.С. Принципы организации финансирования физкультуры и спорта при социализме и их приложения на практике / Б.С. Кузьмак, Т.В. Казанкина // Теория и практика физ. культуры. – 1988. – № 3. – С. 5–8.

Кузьмина В.П. Анализ диссертационных работ по проблемам физической культуры и спорта (1984–1988 гг.) / В.П. Кузьмина, М.А. Пергачев, А.А. Колесов // Теория и практика физ. культуры – 1989. – № 6. – С. 52–56.

Лапаев И.И. Об организационной структуре системы комплексных научных групп / И.И. Лапаев // Физическая культура и спорт в условиях Дальнего Востока. – Омск, 1982. – С. 33–34.

Лапко В.Г. Структура научных и научно-педагогических кадров и их подготовка в сфере физической культуры и спорта в СССР: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки» / В.Г. Лапко. – К., 1984. – 24 с.

Лехверт А. Об опыте руководства и организации междисциплинарных исследований в спортивной науке / А. Лехверт // Организация и управление физической культурой и спортом в зарубежных странах. – М., 1989. – Вып. 2. – С. 23–32.

Литвин А.Т. Система физического воспитания в СССР (1945–1991 гг.): Лекция для студентов, аспирантов и слушателей курсов повышения квалификации, преподавателей физического воспитания / А.Т. Литвин. – К.: НУФВСУ, 2007. – 45 с.

Літопис Національного університету фізичного виховання і спорту України / за заг. ред. В.М. Платонова. – К.: Олімп. л-ра, 2005. – 231 с.

Лісенчук Г.А. Теоретико-методичні основи керування підготовкою футболістів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / Г.А. Лісенчук. – К., 2004. – 34 с.

Лосин Б.Е. Особенности организации системы повышения квалификации специалистов по физической культуре и спорту / Борис Ефимович Лосин. – СПб.: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2001. – 137 с.

Лях В.И. Спортивная наука в России между «вчера» и «завтра» / В.И. Лях // Теория и практика физ. культуры. – 1998. – № 4. – С. 8–15.

Мартынов В.С. Перспективы дальнейшего совершенствования научно-методического обеспечения (НМО) подготовки высококвалифицированных спортсменов / В.С. Мартынов, В.А. Гесселевич // Теория и практика физ. культуры. – 1984. – № 11. – С. 12–14.

Масри М.С. Исторические предпосылки и организационно-методические основы подготовки спортсменов к Олимпийским играм: автореф. на соискание учен. степени канд. наук по физ. воспитанию и спорту: спец. 24.00.01 «Олимпийский и профессиональный спорт» / М. С. Масри. – К., 2005. – 24 с.

Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки / Лев Павлович Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 280 с.

Матвеев Л.П. Советская система физического воспитания: (Состояние, перспективы развития) / Лев Павлович Матвеев. – М.: Знание, 1980. – 64 с.

Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учеб. для ВУЗов физ. культуры / Лев Павлович Матвеев. – 5-е изд. – М.: Сов. спорт, 2010. – 340 с.

Машковская Т.О. Государственная политика СССР и Российской Федерации в сфере науки и научно-технического прогресса (1995–1997 гг.): автореф. дис. на соискание учен. степени доктора ист. наук: спец. 07.00.02 «Отечественная история» / Т.О. Машковская. – Томск, 1999. – 24 с.

Москатова А.К. Место науки о физической культуре и спорте в исторических и современной классификации наук / А.К. Москатова // Организационные основы и управление развитием науки о физической культуре и спорте: сб. научн. трудов. – М. 1980. – С. 5.

Николаева Н.И. Академия спорта США / Н.И. Николаева // Теория и практика физ. культуры. – 2007. – № 12. – С. 63–64.

Новий перелік наукових фахових видань України. – К.: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, 2011. – 236 с.

Новиков А.М. Методология / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – М.: Синтег, 2007. – 668 с.

Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки / Николай Георгиевич Озолин. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 478 с.

Олімпійці розмовляють англійською / за ред. М.М. Булатової. – К.: Олімпійська академія України, 2011.

Ч. 1. Загальноживальна лексика – 232 с.

Ч. 2. Спеціальна лексика: А – П. – 464 с.

Ч. 3. Спеціальна лексика: Р – Я. – 336 с.

Організація, планування і звітність з науково-методичного забезпечення підготовки збірних команд України до чемпіонатів світу, Європи, XXVII літніх та XIX зимових Олімпійських ігор: метод. рекомендації / Д.А. Поліщук, В.Г. Ткачук, Ю.С. Пядухов. – К.: ДНДІФКС, 1998. – 39 с.

Основные положения научно-методического и медицинского обеспечения подготовки советских спортсменов к Олимпийским играм 1976 года / ВНИИФК. – М., 1973. – 152 с.

Основные постановления, приказы и инструкции по вопросам советской физической культуры и спорта 1917–1957 гг. / [сост. И.Г. Чудинов]. – М., 1959. – 243 с.

Павленко Ю.О. Інноваційний розвиток національної інфраструктури науково-методичного забезпечення спорту найвищих досягнень / Ю.О. Павленко // Актуальні проблеми фіз. культури і спорту. – 2007. – № 13. – С 4–6.

Павленко Ю.О. Методологічні основи науково-методичного забезпечення підготовки національних команд до Олімпійських ігор / Ю.О. Павленко, М.В. Дутчак // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – 2010. – № 2. – С. 40–44.

Павленко Ю.А. Система контролю функціональної підготовленості кваліфікованих спортсменів на основі використання засобів комп'ютерних технологій / Ю.А. Павленко, А. Павлик, І. Гаранко // Proces doskonalenia treningu i walki sportowej. – Warszawa, 2005. – S. 304–306.

Паршикова Н.В. О состоянии и перспективах развития научно-методического и медицинского обеспечения подготовки спортсменов сборных команд России по олимпийским видам спорта / Н.В. Паршикова // Вестник спортивной науки. – 2003. – № 2. – С. 3–9.

Перспективы совершенствования НИР в области физической культуры и спорта // Теория и практика физ. культуры. – 1989. – № 12. – С. 2–4.

Пилоян Р.А. Пути повышения эффективности науки о спорте / Р.А. Пилоян // Теория и практика физ. культуры. – 1988. – № 7. – С. 28–30.

Планирование и стимулирование научно-технического прогресса / под ред. Л.М. Гатовского. – М.: Экономика, 1972. – 239 с.

Платонов В.Н. Связь спортивной науки и практики – основа прогресса спорта высших достижений / В.Н. Платонов // Комплексная оценка эффективности спортивной тренировки: материалы науч. конф. – К., 1978. – С. 26–29.

Платонов В.Н. Олимпийский спорт / Владимир Николаевич Платонов. – В 2 т. – К.: Олимп. лит, 2009.

Т. 1 – 732 с.

Т. 2 – 684 с.

Платонов В.Н. Спорт высших достижений и подготовка национальных команд к Олимпийским играм / Владимир Николаевич Платонов. – М.: Сов. спорт, 2010. – 310 с.

Платонов В. Горизонты спортивной науки / В. Платонов, М. Калининский // Старт. – 1988. – № 1. – С. 18–19.

Платонов В.Н. Система олимпийской подготовки и направления совершенствования подготовки спортсменов к Играм Олимпиады 2008 г. в Пекине / [В.Н. Платонов, А.К. Артемьев, М.М. Булатова и др.] // Наука в олимп. спорте: Спецвыпуск. – 2005. – № 1. – 167 с.

Платонов В.Н. Игры XXIX Олимпиады и направления совершенствования олимпийской подготовки спортсменов Украины / [В.Н. Платонов, Ю.А. Павленко, О.А. Шинкарук и др.] // Наука в олимпийском спорте. – 2009. – № 1. – 243 с.

Португалов С.Н. Пекин – 2008: концептуальный подход к проблеме подготовки высококвалифицированных спортсменов / С.Н. Португалов, Б.Н. Шустин // Актуальные проблемы спорта высших достижений и подготовки спортивного резерва к участию в XXIX Олимпийских играх 2008 года в г. Пекине (КНР): материалы Междунар. науч. конф. – Минск, 2006. – С. 6–8.

Приходько В.В. Спортивна наука і управління розвитком сучасного спорту в Україні: роль центру та регіонів / В.В. Приходько, В.О. Шуба // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2002. – № 2. – С. 6–9.

Прокофьева М.А. Народное образование в СССР / [М.А. Прокофьева, Е.М. Кожевникова, М.И. Журавлева и др.]. – М.: Педагогика, 1985. – 448 с.

Пронин С.А. Динамика публикаций журнала «Теория и практика физической культуры» (1925–2004 гг.) / С.А. Пронин // Теория и практика физ. культуры. – 2005. – № 11. – С. 5–8.

Пуни А.Ц. О некоторых фундаментальных проблемах перспективного плана научно-исследовательской работы в области физической культуры и спорта / А.Ц. Пуни // Теория и практика физ. культуры. – 1985. – № 6. – С. 10 – 13.

Пядухов Ю. Система обеспечения подготовки спортсменов высокой квалификации / Ю. Пядухов, В. Болобан, Н. Кириенко, В. Дрюков // Наука в олимпийском спорте. – 2000. – Спец. выпуск. – С. 64–70.

Пятков В.Т. Теоретико-методичні основи техніко-тактичної підготовки спортсменів у стрілецьких олімпійських вправах: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт»/В.Т. Пятков. – К., 2002. – 40 с.

Разумовский Е.А. Физическая культура и спорт в ГДР / Евгений Александрович Разумовский. – М.: Знание, 1982. – 64 с.

Родиченко В.С. Критерий научности – новизна / В.С. Родиченко // Теория и практика физ. культуры. – 1989. – № 11. – С. 2–4.

Сахновский К. Научно-методическое обеспечение подготовки спортсменов Украины к Олимпийским играм и другим крупнейшим соревнованиям / К. Сахновский, В. Дрюков // Наука в олимпийском спорте. – 2001. – № 2. – С. 14 – 17.

Сахновский К. Научно-методическое обеспечение подготовки сборных команд Украины к Играм XXVII Олимпиады / К. Сахновский, В. Дрюков, Н. Кириенко, Ю. Пядухов // Наука в олимпийском спорте. – 2000. – № 5. – С. 36–39.

Сводный план научно-методического и медицинского обеспечения подготовки сборных команд СССР к XII зимним и XXI летним Олимпийским играм 1976 г. – М.: ВНИИФК, 1973. – 128 с.

Семенов Г.П. Эволюция Концепции НМО подготовки сборных команд в 1973–1988 гг. и перспективы ее развития на 1989–2000 гг. / Г.П. Семенов, М.Г. Ермакова // Научно-методическое обеспечение системы подготовки высококвалифицированных спортсменов и спортивных резервов: материалы Всесоюз. научно-практ. конф. – М., 1990. – Ч. 1. – С. 26–28.

Сиренко В. Опыт работы научно-методической бригады по научному обеспечению советских бегунов на средние дистанции к XX Олимпийским играм 1972 года // Спортивна тренінгівка: матеріали республ. науко-метод. конф. УСССР. – К., 1972. – С. 64–68.

Созаньски Х. Стратегия подготовки национальных сборных команд / Х. Созаньски // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту: зб. наук. праць. – К.: Наук. думка, 2003. – С. 33–36.

СССР. Физическая культура и спорт // Большая советская энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://bse.sci-lib.com/article106998.html>.

Столяров В.И. Методологические принципы определения понятий в процессе научного исследования физической культуры и спорта / Владислав Иванович Столяров. – М.: ГЦОЛИФК, 1984. – 100 с.

Столяров В.И. Спортивная наука в ГДР / В.И. Столяров, М.Я. Сафаф, П.С. Степовой // Теория и практика физ. культуры. – 1975. – № 4. – С. 67–69.

Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года: утв. распоряжением Правительства РФ от 7 окт. 2009 г. № 905 // Сборник официальных документов и материалов. – 2009. – № 10. – С. 14–32.

Сурмін Ю.П. Майстерня вченого: підручник для науковця / Юрій Петрович Сурмін. – К.: ТМЦ «Консорціум із удосконалення менеджмент – освіти в Україні», 2006. – 302 с.

Суслов Ф.П. Современная система спортивной подготовки / Ф.П. Суслов, В.Л. Сыч, Б.Н. Шустин. – М.: СААМ, 1995. – 446 с.

Сыч В.Л. Теоретические и научно-методические аспекты олимпийской подготовки / В.Л. Сыч, В.С. Мартынов, Л.С. Хоменков. – М.: ЦНИИС, 1991. – 168 с.

Теория – для практики физической культуры // Теория и практика физ. культуры. – 1989. – № 6. – С. 2–4.

Теппер Н. Из опыта работы комплексной научно-исследовательской группы КГИФК по обеспечению сборной олимпийской команды СССР велосипедистов шоссейников и трековиков / [Н. Теппер, М. Горкин, О. Качоловская и др.] // Спортивная тренировка: материалы республ. научно-метод. конф. УССР. – К., 1972. – С. 60–63.

Тер-Ованесян А.А. Развитие научно-методических положений спортивной тренировки в Советском Союзе: автореф. дис. на соискание учен. степени доктора пед. наук.: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки» / А.А. Тер-Ованесян. – М., 1972. – 25 с.

Тоневицкий А.Г. Деятельность Всероссийского НИИ физической культуры и спорта / А.Г. Тоневицкий // Наука и спортивная медицина. – М., 2008. – С. 619–622.

Ульрих К. Спорт в ГДР: Наследники Зееленбиндера / Клаус Ульрих. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 112 с.

Учение о тренировке / под общ. ред. Д. Харре. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 326 с.

Физическая культура и спорт в СРСР: учеб. для ин-тов физ. культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1967. – 352 с.

Физическая культура и спорт в СССР в цифрах и фактах (1917–1961 гг.): в помощь пропагандисту. – М.: Физкультура и спорт, 1962. – 169 с.

Физкультурное образование // Большая советская энциклопедия

дия [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://bse.sci-lib.com/article116129.html>.

Физкультурно-спортивна печать // Большая советская энциклопедия [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://bse.sci-lib.com/article116130.html>.

Философский энциклопедический словарь / гл. ред.: Л.Ф. Ильичёв, П.Н. Федосеев, С.М. Ковалёв, В.Г. Панов. — М.: Сов. энциклопедия, 1983. – 840 с.

Фомин Ю.А. ВНИИФК – головное учреждение отечественной спортивной науки / Ю.А. Фомин, З.К. Смеловская // Теория и практика физ. культуры. – 1998. – № 10. – С. 5 – 9.

Хантер Б. Организация олимпийского движения в США [Електронний ресурс] / Б. Хантер. – Режим доступу до журн.: www.america.gov/st/washfilerussian/2008/July/20080708125324cmretrop8_364505e-02.html.

Хатчер Д. Роль Австралийского института спорта в развитии спорта в Австралии / Д. Хатчер // IX Міжнар. наук. конгр. «Олімпійський спорт і спорт для всіх». – К., 2005.

Хоменков Л.С. Организационно-управленческие и научно-методические аспекты олимпийской подготовки 1952–1996 гг. / Л.С. Хоменков. – М.: ВНИИФК, 1996. – 172 с.

Чесноков А.Н. Российское законодательство о физической культуре и спорте: история и современность: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. юр. наук: спец. 12.00.01 «Теория и история права и государства; история правовых учений» / А.Н. Чесноков. – М., 2007. – 25 с.

Шамсутдинова О.З. Анализ американских диссертаций по физической культуре и спорту за 1986 и 1987 гг. / О.З. Шамсутдинова // Теория и практика физ. культуры. – 1989. – № 6. – С. 57–60.

Шведов Д.Е. Роль и место России в инновационной сфере мирового хозяйства [Електронний ресурс] / Денис Евгеньевич Шведов. – М., МГУ им. М.В. Ломоносова, 2002. – Режим доступу: <http://geopub.narod.ru/student/shvecov/2/3.htm>.

Шкрєбтій Ю.М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу / Юрій Матвійович Шкрєбтій. – К.: Олімп. л-ра, 2005. – 257 с.

Шинкарук О.А. Медико-біологічне забезпечення підготовки спортсменів збірних команд України з олімпійських видів спорту / [О.А. Шинкарук, О.М. Лисенко, Л.М. Гуніна та ін.]. – К.: Олімп. л-ра, 2009. – 144 с.

Юдин Э.Г. Методология науки. Системность. Деятельность / Эрик Григорьевич Юдин. – М: Эдиториал УРСС, 1997. – 450 с.

Юшкевич Т.П. Развитие научных идей в спорте высших достижений // Проблемы физической культуры и спорта в современных условиях: материалы Междунар. научно-практ. конф. / Т.П. Юшкевич. – Минск, 2001. – С. 184–187.

Augestad P. Norway / P. Augestad, N.A. Bergsgard // *Comparative Elite Sport Development: systems, structures and public policy* / ed. by M. Green, B. Houlihan. – Oxford, 2008. – P. 194–217.

Australian Sport: the pathway to success. – Commonwealth of Australia, 2010. – 27 p.

Avanzini G. Create synergies around Create synergies around performers in Elite Sports performers in Elite Sports: INSEP proposition: INSEP / G. Avanzini, C. Carpentier // V International Forum on Elite Sport. – Beijing, China, 3rd – 6th September, 2007.

Basic Plan for the Promotion of Sports (2001–2010) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.mext.go.jp/.../000949.htm.

Baur J. Schlüsseldokumente zum DDR-Sport Ein sporthistorischer Ibblick in Originalquellen / [J. Baur, W. Brettschneider, G. Spitzer et al.]. – Meyer & Meyer Verlag, 1998. – 360 s.

Bayle E. France / E. Bayle, Ch. Durand, L. Nikonoff // *Comparative Elite Sport Development: systems, structures and public policy* / ed. by M. Green, B. Houlihan. – Oxford, 2008. – P. 147–165.

Bergsgard N.A. Norway / N.A. Bergsgard, J.O. Tangen // *Participation in sport: international policy perspectives* / ed. by M. Nicholson, R. Hoye, B. Houlihan. – Taylor & Francis, 2010. – P. 59–76.

Bergsgard N.A. Sport Policy: a comparative analysis of stability and change // [N.A. Bergsgard, B. Houlihan, P. Mangset et al.]. – Elsevier, 2007. – 285 p.

Bloomfield J. Australia's Sporting Success: The Inside Story / J. Bloomfield. – Sydney: University of New South Wales Press, 2003. – 243 p.

Bloyce B. Sport, policy, and development: an introduction / D. Bloyce, A. Smith. – Taylor & Francis, 2009. – 212 p.

Bottenburg M. The Netherlands / M. van Bottenburg // *Participation in sport: international policy perspectives* / ed. by M. Nicholson, R. Hoye, B. Houlihan. – Taylor & Francis, 2010. – P. 25–41.

Bowers M.T. United States of America / M.T. Bowers, I. Champ, B.C. Green // *Participation in sport: international policy perspectives* / ed. by M. Nicholson, R. Hoye, B. Houlihan. – Taylor & Francis, 2010. – P. 254–267.

Chappell R. Cuba: Before and after the 'Wall' came down [Електронний ресурс] / R. Chappell // *The Sport Journal*. – Winter 2004. – № 7/1. – Режим доступу до журн.: www.thesportjournal.org/2004_Journal/Vol7-No1/chappellCuba.asp.

College Education in Korea: Edition 2005–2006. – Korean Council for College Education, 2007. – 41 p.

CONI: Bilancio di esercizio 2010. – Italia, 2010. – 124 p.

Cruz F. de J. P. El deporte en la revolución cubana / F. de J. P. Cruz. – *Rebelión*. – 2008. – El 29 de agosto.

Dan L. Scientific & technical preparation for Beijing 2008 Olympic Games [Електронний ресурс] / L. Dan // III International Forum on Elite Sport. – Great Britain: Loughborough, 2003. – Режим доступу: www.forumelitesport.org/if3/III%20Forum%20Presentations/11b_Lui_Dan.

Duan Y. Formalizing Semantic of Natural Language through Conceptualization from Existence / Y. Duan, C. Cruz // *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 2011. – №2 (1) – P. 37–42.

Dutch Sport and Innovation. – Holland: InnoSportNL, 2008. – 24 p.

Faina M. The contribution of sport science in Olympic preparation and performance: the experience of the Italian team / M. Faina, A. Gianfelici // IX Міжнар. наук. конгр. «Олімпійський спорт і спорт для всіх». – К., 2005. – С. 838.

Francis W. Sports science and sports medicine in sport: Box 100 / W. Francis // *Proceedings of Pre-Olympic Congress*. – Greece: Thessalonica, 2004. – Volume I. – P. 113.

Game plan: A strategy for delivering government's sport and physical activity objectives: A Joint DCMS/Strategy Unit Report. – December 2002. – 226 p.

Girginov V. Management of sports development / V. Girginov. – *Butterworth-Heinemann*, 2008. – 293 p.

Green M. Elite Sport Development Policy learning and political priorities / M. Green // *Comparative Elite Sport Development: systems, structures and public policy* / ed. by M. Green, B. Houlihan. – Routledge. Taylor Francis Group London and New York. – 2007. – P. 1–25.

Henwood D. Canadian Sport Centre Calgary: Performance and Profit / D. Henwood. – IV International Forum on Elite Sport. – USA: Colorado Springs, 2009. – 25 p.

Hong F. China / F. Hong // *Comparative Elite Sport Development: systems, structures and public policy* / ed. by M. Green, B. Houlihan. – Oxford, 2008. – P. 26–52.

Hong F. China / F. Hong, L. Zhouxiang // *Participation in sport: inter-*

national policy perspectives / ed. by M. Nicholson, R. Hoye, B. Houlihan. – Taylor & Francis, 2010. – P. 160–182.

Hoss Ch. Der DDR-sport und die innerdeutschen sportbeziehungen von 1949–1989 / Ch. Hoss. – Helsinki: Universitat Jyvaskyla, 1999. – 67 s.

Houlihan B. Comparative Elite Sport Development / B. Houlihan, M. Green // Comparative Elite Sport Development: systems, structures and public policy / ed. by M. Green, B. Houlihan. – Oxford, 2008. – P. 1–25.

Houlihan B. England / B. Houlihan // Participation in sport: international policy perspectives / ed. by M. Nicholson, R. Hoye, B. Houlihan. – Taylor & Francis, 2010. – P. 10–24.

Houlihan B. Routledge Handbook of Sports Development / B. Houlihan, M. Green. – Taylor & Francis, 2011. – 648 p.

Howell B. Physical Education and Sport in the USSR: The Organizational Model / B. Howell // Paper presented at the National Convention of the American Alliance for Health, Physical Education, and Recreation. – Atlantic City, 1975. – 15 p.

Hoye R. Australia / R. Hoye, M. Nicholson // Participation in sport: international policy perspectives / ed. by M. Nicholson, R. Hoye, B. Houlihan. – Taylor & Francis, 2010. – P. 223–237.

Hoye R. Sport governance / R. Hoye, G. Cuskelly. – Butterworth-Heinemann, 2007. – 225 p.

Idrettspolitisk dokument for innværende tingperiode (2007–2011) [Електроний ресурс]. – Режим доступу – <http://balsfjord.custompublish.com/idrettspolitisk-dokument.4468003-60422.html>.

Ilong F. Sports development and elite athletes in China / F. Ilong // Routledge Handbook of Sports Development / ed. by B. Houlihan, M. Green. – Taylor & Francis, 2011. – P. 399–417.

Jong G. Sports in Holland: «Innovation a must» / G. Jong. – VvBN symposium, Utrecht, maart 2010. – 28 p.

Kawahara T.K. Scientific support of elite athlete in Japan / T.K. Kawahara // IX Міжнар. наук. конгр. «Олімпійський спорт і спорт для всіх». – К., 2005. – С. 357.

Keen P. London 2012 [Електроний ресурс] / P. Keen. – V International Forum on Elite Sport. – China: Beijing, 2007. – 20 p. – Режим доступу: [www.forumelitesport.org/files/2_\(UK\)_P_Keen_London_2012.pdf](http://www.forumelitesport.org/files/2_(UK)_P_Keen_London_2012.pdf).

Kolb J. Canada's Top Secret Project: Update on Research and Innovation / J. Kolb // Sidene finner du presentasjonene fra forskningskonferansen 23 februar 2011. – Olympiatoppen, 2011. – 20 p.

Les grandes lignes du budget sports 2011 [Електроний ресурс]. – Режим доступу: www.sports.gouv.fr/index/qui-somme-nous/budget.

Loo H. De Nationale Sportinnovatie Agenda / H. van der Loo. – VvBN symposium, Utrecht, maart 2010. – 13 p.

Maceira E. El financiamiento del Deporte en Cuba [Электронный ресурс] / E. Maceira, Y. Urquiza, R. Maceira. – 2004. – Режим доступа: Ilustrados.com. 4gurus.com.

Mangan J.A. Beijing 2008: Preparing for Glory Chinese Challenge in the Chinese Century / J.A. Mangan. – Routledge, 2008. – 256 p.

McDonald I. High-performance sport policy in the UK: An outline and critique / I. McDonald // *Routledge Handbook of Sports Development* / ed. by B. Houlihan, M. Green. – Taylor & Francis, 2011. – P. 317–385.

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology: Pamphlet. – 2010. – 14 p.

Moon Y.J. Scientific support to Korean National Team in Athens Olympics [Электронный ресурс] / Y.J. Moon, S.W. Youn. – Режим доступа: www.hkcoaching.com/icce-arcc/abstract.

More For Sport: On the Contribution of the French Sport Movement to French Society. – Paris: CNOSF, 2006. – 182 p.

Naul R. Sport and Physical Education in Germany / R. Naul, K. Hardman. – Routledge, 2002. – 256 p.

Neues Steuerungsmodell Leistungssport des DOSB. – Deutscher Olympischer Sport Bund, 2006. – 24 s.

Nevill A. The relationship between national sporting success and Gross National Product: A law of diminishing return / A. Nevill, D. Stead // Paper presented at the 12th Commonwealth International Sport Conference. 19–23 July. – England: Manchester, 2002. – P. 14.

Nicholson M. Participation in sport: international policy perspectives / M. Nicholson, R. Hoye, B. Houlihan. – Taylor & Francis, 2010. – 318 p.

Ohashi Y. Current trend in athletic training education and certification in Japan / Y. Ohashi. – Marshall University Huntington, West Virginia Spring, 2003. – 107 p.

Olympic Athlete Program: making great Australians: Australian government sports policy. – Canberra: Dept. of the Environment, Sport and Territories, 1994. – 29 p.

Petry K. Germany / K. Petty, B. Schulze // *Participation in sport: international policy perspectives* / ed. by M. Nicholson, R. Hoye, B. Houlihan. – Taylor & Francis, 2010. – P. 42–58.

Petry K. Germany / K. Petty, D. Steinbach, V. Burk // *Comparative Elite Sport Development: systems, structures and public policy* / ed. by M. Green, B. Houlihan. – Oxford, 2008. – P. 115–146.

Pettavino P. Sport in Cuba: The Diamond in the Rough // P. Pettavino, G. Pye. – USA: University of Pittsburgh Press, 1999. – 320 p.

Reichelt F. Das System des Leistungssports in der DDR / F. Reichelt. – Hamburg: Diplomica Verlag, 1995. – 219 p.

Röder H. Hochleistungssport [Электронный ресурс] / H. Röder. – 2006. – Режим доступа: www.sport-ddr-roeder.de/hochleistungssport_nachwort.html.

Schnabel G. Trainingswissenschaft / G. Schnabel, D. Harre, A. Borde. – Berlin: Sportverlag. 1994. – 556 s.

Sparvero E. United States / E. Sparvero, L. Chalip, B. Ch. Green // Comparative Elite Sport Development: systems, structures and public policy / ed. by M. Green, B. Houlihan. – Oxford, 2008. – P. 242–271.

Spitzer G. Doping in der DDR. Ein historischer Ueberblick zu einer konspirativen Praxis. Genese / G. Spitzer. – Verantwortung – Gefahren. Wissenschaftliche Berichte und Materialien des Bundesinstituts für Sportwissenschaft. 1998 Bd. – 434 s.

Sport groeit! (Sportagenda 2012). – Nederlands Olympisch Comité * Nederlandse Sport Federatie, 2007. – 20 p.

Sport in Japan ‘02 – ‘03. – Tokio: JOK, 2003. – 44 p.

Stapelfeldt B. Sports-scientific support at the Freiburg olympic-training-centre / B. Stapelfeldt, A. Schwirtz, A. Neubert // Science in Elite Sport. – Taylor & Francis: 1999. – P. 76–82.

Stewart B. Sports development and elite athletes: The Australian experience / B. Stewart // Routledge Handbook of Sports Development / ed. by B. Houlihan, M. Green. – Taylor & Francis, 2011. – P. 418–432.

Stewart B. Australian Sport: Better by Design? The evolution of Australian sport policy. / B. Stewart, M. Nicholson, A. Smith, H. Westerbeek. – Routledge. Taylor & Francis Group: London and New York, 2004. – 208 p.

Stotlar D.K. Developing elite athletes: A content analysis of US National Governing Body systems / D.K. Stotlar, A. Wonders // International Journal of Applied Sports Sciences. – 2006. – № 18. – P. 121–144.

Strategic plan 2006–2009: Enriching the lives of all Australians through sport. – Australian Sports Commission, 2006. – 15 p.

The Cuban Integrated Model of Sport Development: Report // Second Meeting of the Human Resource Development (HRD) in Sport Committee. – Havana, Cuba, 19–23 March 2003. – 14 p.

The sports structures in the countries of the council of Europe. – Brussels: EU, 1996. – 66 p.

Thibault L. Canada / L. Thibault, L.M. Kikulis // Participation in sport:

international policy perspectives / ed. by M. Nicholson, R. Hoye, B. Houlihan. – Taylor & Francis, 2010. – P. 268–293.

Time-for-sport: exercise-participate-perform. – The Ministry of Health, Welfare and Sport, 2005. – 80 p.

Uchiumi K. Japan / K. Uchiumi // Participation in sport: international policy perspectives / ed. by M. Nicholson, R. Hoye, B. Houlihan. – Taylor & Francis, 2010. – P. 209–222.

Wagner R. Der vergessene Sportverband der DDR: die Gesellschaft für Sport und Technik in sporthistorischer Perspektive / Ringo Wagner. – Meyer & Meyer, 2006. – 301 s.

Wonneberger G. Geschichte des DDR-Sports / G. Wonneberger, G. Dehmigen, J. Fiebelkorn, H. Simer, L. Skorning. – Spotless-Verlag, 2002. – 416 s.

Yamamoto M.Y. Japan / M.Y. Yamamoto // Comparative Elite Sport Development: systems, structures and public policy / ed. by M. Green, B. Houlihan. – Oxford, 2008. – P. 53–82.

Наукове видання

ПАВЛЕНКО Юрій Олексійович

**Науково-методичне забезпечення підготовки
спортсменів в олімпійському спорті**

Редагування *Надія Отрох*

Комп'ютерне верстання *Валерій Гришаков*

Підп. до друку 15.12.2011. Формат 60 x 84/16. Папір офсет.

Гарнітура Times. Друк офсет. Ум-друк. арк. 18,1.

Наклад 300 прим.

Видавництво Національного університету
фізичного виховання і спорту України
«Олімпійська література»
03680, м. Київ, вул. Фізкультури, 1
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 2078 від 27.03.2005