Марія РОЗТОРГУЙ

ПІДГОТОВКА СПОРТСМЕНІВ У СИЛОВИХ ВИДАХ АДАПТИВНОГО СПОРТУ



Марія РОЗТОРГУЙ

ПІДГОТОВКА СПОРТСМЕНІВ У СИЛОВИХ ВИДАХ АДАПТИВНОГО СПОРТУ

Монографія

Львів
ЛДУФК
2019

УДК 796.894-056.26(02)
Р58

Рецензенти:

доктор біологічних наук, професор, проректор з науково-педагогічної роботи
А. В. Магльований
(Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького);

доктор наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
директор Науково-дослідного інституту
І. О. Когут
(Національний університет фізичного виховання і спорту України);

доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
начальник кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки та спорту
С. В. Романчук
(Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного)

Рекомендовано до друку вченою радою
Львівського державного університету фізичної культури
імені Івана Боберського
(протокол № 10 від 13.06.2019 року)

Р58 **Розторгуй М.**
Підготовка спортсменів у силових видах адаптивного спорту : монографія / Марія Розторгуй. – Львів : ЛДУФК, 2019. – 332 с.

ISBN 978-617-7336-47-0

У монографії досліджено проблему підготовки спортсменів у адаптивному спорті та обґрунтовано систему підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту як складну й динамічну множину взаємопов'язаних компонентів. Наведені дані щодо структури та змісту підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на різних етапах багаторічного удосконалення. Монографія буде корисною студентам і викладачам галузевих навчальних закладів фізкультурного профілю для підготовки фахівців сфери адаптивного спорту, тренерам, які працюють зі спортсменами із інвалідністю, керівникам сфери адаптивного спорту.

УДК 796.894-056.26(02)

© Розторгуй М. С., 2019
© Львівський державний університет
фізичної культури імені Івана Боберського, 2019

ISBN 978-617-7336-47-0

Зміст

ВСТУП 7

РОЗДІЛ 1.
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ В АДАПТИВНОМУ СПОРТІ 10

1.1. Наукове і методичне забезпечення підготовки спортсменів в адаптивному спорті 10

1.2. Теоретико-методичні підходи до побудови багаторічної підготовки спортсменів у адаптивному спорті 14

1.3. Організаційно-методичні положення підготовки спортсменів різних нозологій в адаптивному спорті 20

1.4. Нозологічна детермінована номенклатура силових видів адаптивного спорту 29

1.4.1. Особливості наукового і методичного супроводу спортсменів у силових видах адаптивного спорту 29

1.4.2. Змагальна діяльність спортсменів у силових видах адаптивного спорту 35

1.5. Нозологічні особливості спортсменів із інвалідністю як основа індивідуалізації побудови підготовки у адаптивному спорті 43

1.5.1. Характеристика нозологічних особливостей спортсменів із вадами зору 43

1.5.2. Характеристика нозологічних особливостей спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату ... 46

1.6. Реабілітаційний компонент підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту..... 50

Резюме до 1 розділу..... 54

РОЗДІЛ 2.
МЕТОДИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У СИЛОВИХ ВИДАХ АДАПТИВНОГО СПОРТУ 55

2.1. Методологічна основа проведення досліджень у силових видах адаптивного спорту..... 55

2.2. Методи теоретичного рівня у силових видах адаптивного спорту..... 56

2.3. Методи емпіричного рівня у силових видах адаптивного спорту..... 59

РОЗДІЛ 3.
ІСТОРИКО-ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ВИДІВ СПОРТУ В СТРУКТУРІ АДАПТИВНОГО СПОРТУ..... 77

3.1. Передумови зародження та чинники, які вплинули на розвиток силових видів адаптивного спорту..... 77

3.2. Особливості розвитку пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату 81

3.3. Особливості розвитку пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору 109

3.4. Особливості розвитку армспорту серед спортсменів із інвалідністю 117

3.5. Характеристика етапів та тенденцій розвитку силових видів спорту в структурі адаптивного спорту 127

Резюме до 3 розділу..... 145

РОЗДІЛ 4.
ОБҐРУНТУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У СИЛОВИХ ВИДАХ АДАПТИВНОГО СПОРТУ 147

4.1. Передумови формування концепції системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту 147

4. 2. Загальна характеристика системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту.... 159

4.3. Персоніфікована підсистема системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту.... 162

4.4. Процесна підсистема системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту.... 167

Резюме до 4 розділу 230

РОЗДІЛ 5.
СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ НОЗОЛОГІЧНО ОРІЄНТОВАНИХ ПРОГРАМ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У СИЛОВИХ ВИДАХ АДАПТИВНОГО СПОРТУ 232

5.1. Обґрунтування структури та змісту нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки 232

5.2. Обґрунтування структури та змісту нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів на етапі початкової підготовки у пауерліфтингу 240

5.3. Обґрунтування структури та змісту нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів на етапі базової підготовки у пауерліфтингу 249

5.4. Обґрунтування структури
та змісту нозологічно орієнтованих програм
підготовки спортсменів на етапі
вищих спортивних досягнень у пауерліфтингу 260

Резюме до 5 розділу 267

РОЗДІЛ 6.
ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ПОЛОЖЕНЬ
СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ
У СИЛОВИХ ВИДАХ АДАПТИВНОГО СПОРТУ
НА ПРИКЛАДІ ПАУЕРЛІФТИНГУ 268

6.1. Ефективність реалізаційних положень системи
підготовки спортсменів у силових видах
адаптивного спорту на прикладі пауерліфтингу 268

6.2. Експериментальне обґрунтування
ефективності нозологічно орієнтованих
програм підготовки спортсменів
на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки..... 269

6.3. Експериментальне обґрунтування ефективності
нозологічно орієнтованих програм підготовки
пауерліфтерів на етапі початкової підготовки 277

6.4. Експериментальне обґрунтування ефективності
нозологічно орієнтованих програм підготовки
пауерліфтерів на етапі базової підготовки 283

Резюме до 6 розділу 289

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 291

ВСТУП

Основною умовою високого рівня спортивних досягнень є сучасна система підготовки спортсменів, яка відповідає рівню розвитку науки і практики [12, 100, 138, 145, 190]. Систему підготовки спортсменів прийнято досліджувати як складну, динамічну множину взаємопов'язаних, специфічних для кожного виду спорту підсистем, метою якої є досягнення максимально можливого спортивного результату [139, 203, 205, 210, 211]. Загальні положення системи підготовки спортсменів, які є підґрунтям багаторічної підготовки в різних видах спорту, викладені у фундаментальних працях Л. П. Матвєєва (1976–1999), В. С. Келлера (1991–1994), Ю. В. Верхошанського (1978–1998), В. М. Платонова (1990–2015).

Цільово-результативна спрямованість адаптивного спорту реалізується із суттєвою специфічністю впорядкованості суперництва відповідно до ідеологічних основ кожної з його складових частин, що висуває специфічні вимоги до системи підготовки спортсменів із інвалідністю [8, 52, 84, 133, 245]. Відповідність і коректність підходів до наукового і методичного супроводу багаторічної підготовки спортсменів, що забезпечують урахування рівня збережених рухових можливостей, специфічних особливостей забезпечення рухової діяльності та корекційно-реабілітаційну спрямованість підготовки спортсменів із інвалідністю, є умовою ефективного функціонування системи підготовки спортсменів в адаптивному спорті [57, 58, 68, 373].

Систему підготовки спортсменів в адаптивному спорті відображено в межах досліджень соціально-орієнтованої системи підготовки спортсменів Спеціальних Олімпіад [133], факторів забезпечення системи підготовки спортсменів у паралімпійському спорті [115, 190, 191, 211], етапів багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю [27, 48, 84], особливостей підготовки спортсменів певних нозологічних груп в окремих видах спорту [111, 116, 117, 118, 127]. Незважаючи на позитивні сторони цільово-результативної спрямованості адаптивного спорту, прагнення встановлення рекордів та завоювання медалей спричиняє виникнення численних проблем у адаптивному спорті, які характерні для олімпійського спорту. Однією із найбільш гострих проблем є механічне перенесення методичних положень підготовки

спортсменів у олімпійському спорті в систему підготовки спортсменів у адаптивному спорті без урахування специфіки рухової діяльності та рівня збережених рухових і функціональних можливостей спортсменів із інвалідністю [154, 179, 197, 224, 238]. Механічне перенесення теоретико-методологічних положень підготовки спортсменів у олімпійському спорті в адаптивний спорт, що є наслідком відсутності комплексних наукових досліджень проблематики підготовки спортсменів із інвалідністю в різних видах спорту, може спричинити не тільки зниження працездатності, а й обмеження спортивного довголіття та можливості реалізації спортивного потенціалу осіб із інвалідністю під час досягнення максимального можливого результату [168, 379]. Крім того, надмірна інтенсифікація тренувальної та змагальної діяльності може бути небезпечна для здоров'я осіб із інвалідністю, оскільки спричиняє виникнення численних спортивних травм та загострення супутніх захворювань у спортсменів із інвалідністю, що не дає змоги повною мірою реалізувати оздоровчо-рекреаційні та реабілітаційні функції адаптивного спорту.

Одними з найпопулярніших та найефективніших засобів соціальної і фізичної реабілітації, профілактики супутніх ускладнень і захворювань у осіб із інвалідністю є силові види спорту, які не вимагають значних фінансових вкладень та характеризуються відносно простою технікою змагальних вправ [60, 66, 70, 121, 135]. Кількість спортсменів із інвалідністю, які обирають силові види спорту, зростає відповідно до збільшення кількості осіб із інвалідністю, що зумовлено, зокрема, і воєнними діями, які впродовж останніх років відбуваються в Україні.

Аналіз наявної системи знань щодо проблематики підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту допоміг виявити фрагментарний характер наукових досліджень, які обмежені виявленням історичних аспектів розвитку пауерліфтингу в системі адаптивного спорту [193], мотиваційного компонента участі спортсменів із інвалідністю у змаганнях із пауерліфтингу [82], впливу занять пауерліфтингом на фізичний розвиток та фізичну підготовленість спортсменів різних нозологічних груп [44, 189, 199], аналізом правил змагальної діяльності у пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та технічної підготовленості пауерліфтерів різної кваліфікації [189, 192]. Незважаючи на спроби

науковців обґрунтувати теоретико-методичні положення підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, на практиці їхня підготовка переважно характеризується відсутністю адаптації положень загальної теорії підготовки відповідно до специфічних особливостей спортсменів із інвалідністю [25, 53, 54].

Отже, постає важлива науково-прикладна проблема невідповідності наявного рівня науково-методологічного обґрунтування та практичної реалізації системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту сучасним потребам практики спорту.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ В АДАПТИВНОМУ СПОРТІ

1.1. Наукове і методичне забезпечення підготовки спортсменів в адаптивному спорті

Проблема обґрунтування системи підготовки спортсменів в адаптивному спорті супроводжує адаптивний спорт упродовж усього існування. З одного боку, адаптивний спорт є складовою частиною загальної культури суспільства та міжнародного олімпійського руху, а з другого – специфічним та унікальним напрямом соціальної реабілітації осіб із інвалідністю за допомогою засобів спорту [25, 46, 55, 63, 75]. З огляду на це наукове обґрунтування підготовки спортсменів в адаптивному спорті протягом тривалого часу відбувалося в межах загальної теорії підготовки спортсменів в олімпійському спорті, що закономірно, оскільки одним із принципів розвитку адаптивного спорту є максимальне наближення до олімпійського спорту [95, 119, 124, 144, 317].

У низці наукових досліджень наведено дані щодо відсутності суттєвої різниці між реакцією на фізичне навантаження організму спортсменів із інвалідністю та здорових спортсменів. Науковці зазначають, що реакція здорових спортсменів та спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на стандартне навантаження не має достовірних відмінностей, що, на думку автора, вказує на можливість використання теоретико-методичних підходів до підготовки спортсменів у олімпійському спорті як підґрунтя для підготовки спортсменів в адаптивному спорті [177, 219, 221, 230]. Більшість цих досліджень присвячено порівнянню реакцій з боку різних систем організму спортсменів із інвалідністю високої кваліфікації та здорових спортсменів високої кваліфікації, що дає змогу припустити наявність ймовірних компенсаторних процесів в організмі спортсменів із інвалідністю.

Водночас більшість науковців схиляються до думки, що підготовка спортсменів в адаптивному спорті повинна базуватися на об'єктивних закономірностях становлення спортивної майстерності та специфічних особливостях функціонування систем організму спортсменів із інвалідністю [1, 9, 10, 17, 21]. Часткове підтвердження цього висновку відображено в роботах С. П. Євсєєва. На думку автора, головною умовою ефективної системи підготовки в адаптивному спорті є апробовані в міжнародній спортивній практиці науково-методичні підходи до підготовки спортсменів в олімпійському спорті з обов'язковим урахуванням специфічних особливостей забезпечення рухової діяльності спортсменів із інвалідністю [25, 53, 54]. Науковець зазначає, що підготовка спортсменів із інвалідністю повинна базуватися на принципово інших методиках, відмінних від використовуваних в олімпійському спорті [25, 53].

У дослідженнях фахівців зазначено, що у разі застосування адаптованої системи підготовки спортсменів з олімпійських видів спорту виникає імовірність негативного впливу на здоров'я спортсменів, що неминуче призводить до зниження результативності змагальної діяльності [56, 65, 72, 73]. Автори вбачають необхідність у розробленні системи підготовки на основі сучасних наукових досягнень з урахуванням нозологічних та функціональних особливостей спортсменів із інвалідністю, зважаючи на специфічні вимоги до підготовки спортсменів у певному виді спорту [85, 94, 103, 245].

Під час пошуку нових шляхів обґрунтування системи підготовки спортсменів у адаптивному спорті було проведено низку досліджень, результатом яких стали нові підходи до побудови підготовки спортсменів різних нозологічних груп. Науковець А. В. Передерій розробила концепцію соціально-орієнтованої системи підготовки спортсменів у Спеціальних Олімпіадах [133]. Підґрунтям для розроблення структури та змісту системи підготовки спортсменів у Спеціальних Олімпіадах були нозологічні особливості спортсменів, специфічне значення змагальної діяльності та реабілітаційний компонент адаптивного спорту [25]. Науковці І. О. Когут, Є. В. Гончаренко обґрунтували соціальну спрямованість і методичні засади організації та проведення тренувальних занять із спортсменами у Спеціальних Олімпіадах [74, 76, 39, 41]. На думку авторів, ступінь розумової відсталості є форму-

вальним фактором побудови підготовки спортсменів, які мають вади розумового розвитку [40, 77, 78, 303].

Нозологічні особливості спортсменів із вадами слуху покладено в основу системи підготовки спортсменів у спортивному орієнтуванні [202, 203]. Зокрема В. А. Чишикін обґрунтував індивідуалізацію побудови підготовки на основі функціональних і психофізіологічних особливостей орієнтувальників та нові методики управління підготовкою спортсменів із вадами слуху [203].

У працях Л. Р. Макіної використано системний підхід до обґрунтування підготовки легкоатлетів із вадами зору на основі рівня збереженого зору спортсменів. Суттєві відмінності у функціонуванні систем організму, стані фізичного розвитку та рівня фізичної підготовленості, а також наявність супутніх захворювань, на думку автора, є результативно значущими факторами у легкій атлетиці [95]. На основі аналізу нозологічних особливостей спортсменів із вадами зору автор обґрунтувала компоненти системи підготовки та параметри навантаження для спортсменів із вадами зору різної кваліфікації [96].

На підставі аналізу сучасних тенденцій розвитку паралімпійського спорту та функціональних можливостей спортсменів, які беруть участь у паралімпійському русі, О. М. Шелков та О. А. Чурганов розробили систему організації, функціонування та розвитку наукового, методичного, інформаційного, медико-біологічного та соціально-управлінського забезпечення підготовки спортсменів. Автори експериментально обґрунтовали необхідність створення баз даних про функціональні можливості спортсменів та індивідуальних карт спортивної підготовки, що допомагає ефективно здійснювати контроль за змінами у стані здоров'я та у функціональних можливостях спортсменів [115, 205, 208, 209].

Особливе місце в структурі наукового і методичного забезпечення спортсменів в адаптивному спорті посідають дослідження щодо підготовки спортсменів високої кваліфікації. Високий рівень індивідуалізації компонентів системи підготовки спортсменів відповідно до спортивного класу, що характеризує рівень збережених рухових можливостей та визначає конкурентоспроможність спортсменів, є запорукою результативності змагальної діяльності спортсменів у різних видах адаптивного спорту. Науковець Д. Г. Степико розробив структурну схему організації

комплексного наукового педагогічного контролю за рівнем підготовленості та збережених рухових можливостей спортсменів високої кваліфікації в адаптивному спорті і стандартизовані протоколи даних про динаміку рівня збережених рухових можливостей та її вплив на результати змагальної діяльності спортсменів-паралімпійців у бігових дисциплінах легкої атлетики [191, 192, 212].

Під час дослідження системи підготовки фехтувальників високої кваліфікації з пошкодженнями хребта та спинного мозку в олімпійських циклах Г. М. Юламанова встановила, що результативна та ефективна система підготовки містить індивідуалізацію техніко-тактичної, фізичної, психічної та теоретичної підготовки з урахуванням фізіологічних, функціональних і психологічних особливостей фехтувальників з пошкодженнями хребта та спинного мозку [220, 222]. Автор обґрунтовала зміст системи підготовки фехтувальників високої кваліфікації на основі формування компенсаторних механізмів у організмі спортсменів як основного фактора підвищення результативності змагальної діяльності [220]. Структуру системи підготовки фехтувальників високої кваліфікації з пошкодженнями хребта та спинного мозку, на думку автора, потрібно визначати відповідно до результативності техніко-тактичної підготовленості, що залежить від адаптованості техніки до функціональних особливостей опорно-рухового апарату спортсменів; особливих умов ведення змагального поєдинку у фехтуванні на візках; фізіологічних особливостей спортсменів із пошкодженнями хребта та спинного мозку, які зумовлюють необхідність розвитку загальної фізичної підготовленості з переважним формуванням компенсаторних механізмів та підвищенням аеробних можливостей організму спортсменів; психологічних особливостей фехтувальників із порушеннями хребта та спинного мозку, що пов'язані з високим рівнем ситуативної тривожності та емоційною нестабільністю; необхідності поєднати навчально-тренувальний процес з реабілітаційними, лікувальними, профілактичними заходами для корекції супутніх захворювань і вторинних відхилень [220, 222].

Сучасні дослідження щодо підготовки спортсменів у адаптивному спорті ґрунтуються на системному підході, що передбачає вивчення цільового, інтегрального, компонентного, функціонального, структурного, ресурсного, управлінського і комунікативного аспектів

системи підготовки спортсменів із інвалідністю [191, 211]. Метою системи підготовки спортсменів в адаптивному спорті повинна бути спрямованість на соціалізацію, реабілітацію, підвищення спортивних результатів, підґрунтям яких мають бути передові досягнення теорії і методики спортивної підготовки, медичні досягнення, практичного досвіду та наукового прогресу [191, 192].

1.2. Теоретико-методичні підходи до побудови багаторічної підготовки спортсменів у адаптивному спорті

Основою структури та змісту побудови багаторічної підготовки в адаптивному спорті повинні бути закономірності та принципи становлення спортивної майстерності спортсменів відповідно до рівня збережених рухових можливостей, що є запорукою створення умов для реалізації максимально можливого результату в контексті природних здібностей та можливостей [25, 100, 138, 139].

Аналіз наукових і методичних праць свідчить про те, що погляди науковців на структуру, зміст, мету та завдання етапів підготовки спортсменів із інвалідністю можна систематизувати у два основні підходи до періодизації багаторічної підготовки [134].

Найпоширенішим у практичній діяльності є традиційний підхід до періодизації багаторічної підготовки, який зумовлює використання теоретико-методичних положень загальної теорії підготовки здорових спортсменів в адаптивному спорті. Зокрема в наукових публікаціях В. М. Деркач та Г. А. Єдинака зазначено, що основу багаторічної підготовки спортивного тренування легкоатлетів із пошкодженнями опорно-рухового апарату як багаторічного процесу їхньої підготовки може становити класична теорія, тобто загальна теорія підготовки спортсменів, розроблена для олімпійського спорту [48]. На думку авторів, основні чинники, що визначають розбіжність підготовки спортсменів із інвалідністю та здорових спортсменів, пов'язані з необхідністю значно більшої уваги до психологічної підготовки спортсменів із інвалідністю порівняно із здоровими спортсменами та інклюзивного навчання (спільні тренувальні заняття здорових спортсменів та інвалідів) [48].

Другий (специфічний) підхід до періодизації багаторічної підготовки спортсменів в адаптивному спорті ґрунтується на фундаментальних дослідженнях С. П. Євсєєва, Ю. А. Бріскіна, А. В. Передерій, Л. В. Бяшкіної, А. В. Хотимченко та ін. [25, 53, 133, 200]. В основі цього підходу – відображення періодизації з позиції специфічного компонента системи підготовки спортсменів із інвалідністю, яка повинна базуватися не тільки на об'єктивних закономірностях становлення спортивної майстерності, що відображаються в конкретних видах спорту, а й на загальній концепції адаптивного спорту [25, 53]. На думку Г. М. Юламанової, система підготовки спортсменів із інвалідністю має ґрунтуватися на специфічних принципах, відмінних для кожної нозології та кожного спортсмена, що забезпечує високу ефективність управління процесом розвитку спортивної форми в умовах напруженої спортивної діяльності в адаптивному спорті [220, 301]. Водночас структура багаторічної підготовки в адаптивному спорті залежить від таких чинників: рівень збережених рухових можливостей спортсменів, час початку спортивної кар'єри (спеціалізації), обдарованість спортсмена і темпів зростання його спортивної майстерності, спортивного стажу [138, 220].

Аналіз нормативних документів, що регламентують діяльність дитячо-юнацьких спортивних шкіл серед осіб із інвалідністю, свідчить, що структуру багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю представлено п'ятьма етапами підготовки: фізкультурно-реабілітаційної підготовки, початкової підготовки, попередньої базової підготовки, спеціалізованої базової підготовки, етапом підготовки до вищих досягнень. Структура багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю, що рекомендована нормативними документами, більшою мірою збігається з періодизацією багаторічної підготовки спортсменів, яку розробив В. М. Платонов для олімпійського спорту [138, 139]. Перелік заявлених етапів закінчується етапом підготовки до вищих досягнень, вимоги до зарахування спортсменів у відповідні групи підготовки не відповідають спрямованості етапів. Позитивним є виокремлення в структурі багаторічної підготовки етапу фізкультурно-реабілітаційної підготовки, спрямованого на реабілітацію спортсменів із інвалідністю.

Водночас у програмно-нормативних документах України зазначено, що основою для підготовки спортсменів із інвалідністю є програма

з виду спорту для здорових спортсменів. Наприклад, відповідно до програмно-нормативних документів, основними завданнями етапу початкової підготовки є різнобічна фізична підготовка з використанням засобів загальної фізичної підготовки, поліпшення рухового потенціалу спортсменів, навчання техніки виду спорту, первинний відбір спортсменів для подальших занять обраним видом спорту [181, 182, 183]. Отже, завдання та спрямованість етапу початкової підготовки дублюють основні положення підготовки спортсменів на етапі початкової підготовки, що задекларовані у загальній теорії підготовки спортсменів. Це свідчить про механічне перенесення методичних підходів, що використовують у підготовці здорових спортсменів, у багаторічну підготовку спортсменів із інвалідністю.

На думку С. П. Євсєєва, періодизацію багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю необхідно розглядати в контексті п'яти етапів підготовки: спортивно-оздоровчого, початкової підготовки, навчально-тренувального, спортивного вдосконалення та вищої спортивної майстерності [25, 53, 55, 218].

Аналіз нормативно-правової бази Російської Федерації щодо підготовки спортсменів різних нозологічних груп свідчить про відображення в регламентувальних документах лише чотирьох з п'яти етапів багаторічної підготовки. Зокрема, у структурі багаторічної підготовки відповідно до федеральних державних стандартів спортивної підготовки для осіб із інвалідністю відсутній спортивно-оздоровчий етап. Водночас зазначено, що саме праці С. П. Євсєєва – це методична основа федеральних державних стандартів спортивної підготовки для осіб із інвалідністю, які є нормативним підґрунтям програм дитячо-юнацьких спортивних шкіл для спортсменів різних нозологічних груп із видів спорту [86, 91, 123, 128, 148].

Науковець С. П. Євсєєв зазначає необхідність виокремити спортивно-оздоровчий етап у контексті підготовки спортсменів у дитячо-юнацьких спортивних школах [25, 53, 54]. Основною метою цього етапу, на думку автора, є зміцнення здоров'я інвалідів та компенсація дефіциту рухової активності.

Теорію періодизації підготовки спортсменів в адаптивному спорті С. П. Євсєєва частково реалізовано в «Типовій навчально-тренувальній програмі підготовки спортсменів-паралімпійців в гірськолижному

спорті» авторів Н. А. Сладкової, С. В. Полекаренко та Р. А. Толмачова [181]. На їхню думку, основними завданнями спортивно-оздоровчого етапу є залучення осіб із інвалідністю до систематичних занять адаптивною фізичною культурою та спортом для оздоровлення та корекції наявних відхилень у стані здоров'я, формування поняття про здоровий спосіб життя та розвиток фізичних якостей [181]. Аналіз програми дає змогу зробити висновок про відсутність чіткої межі між спортивно-оздоровчим етапом та етапом початкової підготовки. Отже, у межах планування річної підготовки спортсменів авторами цей етап багаторічної підготовки спортсменів об'єднано в один спільний.

Підтвердження необхідності виокремлення цього етапу підготовки відображено в науково-методичних працях Ю. А. Бріскіна, А. В. Передерій, М. М. Линця, В. В. Строкатова, в яких обґрунтовано вміст та структуру першого етапу багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю, що має на меті реалізацію корекційно-реабілітаційної програми [84]. На думку авторів, цей етап багаторічної підготовки спортсменів-інвалідів повинен бути спрямований на виконання загальних, корекційних та спеціальних завдань. До загальних завдань етапу початкової підготовки належать зміцнення здоров'я, удосконалення фізичного розвитку та фізичної підготовленості, підвищення рівня опірності організму до чинників зовнішнього середовища, формування стійкого бажання й усвідомленого ставлення до виконання фізичних вправ [84]. Цей етап є для реалізації таких корекційних завдань: нормалізації рухової активності, відновлення м'язової сили, запобігання розвитку атрофії м'язів, профілактики і лікування контрактур і деформацій суглобів, розвитку здатності до самостійного пересування. У тренувальному процесі першого етапу багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю особливу увагу необхідно приділяти розв'язанню таких спеціальних завдань: сприянню побутовому і професійному навчанню та перекваліфікації, здійсненню спортивної орієнтації спортсменів із інвалідністю, створенню передумов для поглибленої спортивної підготовки в майбутньому, розширенню арсеналу умінь і навичок [84].

Автори Л. В. Бянкіна та А. В. Хотимченко в системі багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю обґрунтовують такі етапи багаторічної підготовки: початкової підготовки, навчально-тренувальний,

спортивного вдосконалення, вищої спортивної майстерності та особливий етап – пропевтико-реабілітаційний [200]. Основними завданнями пропевтико-реабілітаційного етапу, на думку авторів, є залучення до систематичних занять, орієнтування на здоровий спосіб життя та відмова від шкідливих звичок, формування загальних уявлень щодо навчально-тренувальних занять, ознайомлення з правилами поведінки та технікою безпеки під час навчально-тренувальних занять, адаптація в новому колективі, оволодіння технікою різноманітних вправ. Водночас, автори не зазначили відмінності цього етапу від етапу початкової підготовки, спрямованість якого стосовно загальної теорії підготовки спортсменів відповідає пропевтико-реабілітаційному етапові [200].

Етап початкової підготовки спортсменів, згідно з Федеральними державними стандартами спортивної підготовки для осіб із інвалідністю, передбачає виконання таких завдань: соціальної адаптації та інтеграції, формуванню стійкого інтересу до занять спортом, розширення арсеналу рухових умінь та навичок, освоєння основ техніки виду спорту, розвитку фізичних якостей та функціональних можливостей, відбору перспективних спортсменів для подальших занять із виду спорту [7, 32, 45, 51]. Науковці Н. А. Сладкова, С. В. Полекаренко та Р. А. Толмачова стверджують, що цей етап підготовки повинен виконувати завдання початку спеціалізації спортсменів у виді спорту [181].

На думку М. І. Родічкіної, І. В. Борисової та Д. Ф. Савкина, навчально-тренувальний етап багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю має охоплювати два періоди: базовий та спортивної спеціалізації [148]. Спрямованість навчально-тренувального етапу визначено основними завданнями, які виконують під час багаторічної підготовки: подальшого розвитку фізичних якостей, удосконалення техніко-тактичних навичок обраної спеціалізації, набуття спортивного досвіду для підвищення стабільності та результативності змагальної діяльності, виховання спеціальних психічних якостей.

Згідно з Федеральними державними стандартами Російської Федерації спортивної підготовки для осіб із інвалідністю, цей етап підготовки у структурі багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю називають етапом спортивної спеціалізації, який повинен виконати такі завдання: соціальну адаптацію та інтеграцію; участь у змаганнях;

забезпечення динаміки соціалізації спортсмена; підвищення рівня загальної та спеціальної фізичної, технічної, тактичної та психологічної підготовки; набуття спортивного досвіду та досягнення стабільності виступів на офіційних спортивних змаганнях з виду спорту [6, 87, 148].

У науковій і методичній літературі зазначено, що одним із критеріїв оцінювання ефективності підготовки спортсменів із інвалідністю на етапі спортивного вдосконалення є оцінювання результативності та стабільності змагальної діяльності [148]. Автори М. І. Родічкіна, І. В. Борисова та Д. Ф. Савкин вважають, що основними завданнями етапу спортивного вдосконалення багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю є удосконалення різних видів підготовленості та створення умов для максимальної реалізації спортивного потенціалу спортсменів на подальших етапах багаторічної підготовки. На думку Н. А. Сладкової, С. В. Полекаренко та Р. А. Толмачова основними завданнями цього етапу мають бути розвиток спорту високих досягнень, спеціалізована підготовка перспективних спортсменів для досягнення високих стабільних результатів, що дасть змогу в складі збірних команд успішно виступати на міжнародній арені [181]. У трактуванні завдань етапу спортивного вдосконалення, яке наявне в Федеральних державних стандартах спортивної підготовки для осіб із інвалідністю Російської Федерації, задекларовано ще одне завдання – виконання контрольних нормативів відповідно до програми підготовки спортсменів.

Структуру та зміст етапу вищої спортивної майстерності багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю досліджено на прикладі системи підготовки в олімпійському циклі висококваліфікованих фехтувальників з пошкодженнями хребта та спинного мозку [220]. Одним із основних завдань цього етапу є індивідуалізація підготовки відповідно до рівня збережених рухових можливостей та психічних особливостей спортсменів із інвалідністю. Автор Г. М. Юламанова зазначає, що зовнішні і внутрішні особливості спортсменів із інвалідністю, спричинені патологіями, травмами та захворюваннями, мають бути основою індивідуалізації змісту, структури, спрямованості процесу підготовки висококваліфікованих спортсменів, а засоби і методи потрібно використовувати з урахуванням ступеня, причини та характеру ураження організму спортсменів для уникнення вторинних порушень та захворювань [220, 222]. З огляду на високий рівень ін-

дивідуалізації підготовки спортсменів автор зазначає, що основними завданнями етапу вищої спортивної майстерності є демонстрація максимального можливого результату, соціалізація спортсменів та поглиблена реабілітація [138, 272].

Результати аналізу наукової і методичної літератури з проблеми періодизації багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю дають змогу зробити висновок про відсутність комплексного підходу до досліджень багаторічної підготовки спортсменів в адаптивному спорті як динамічної системи, що охоплює взаємопов'язані підсистеми. Фахівці з галузі адаптивного спорту не мають єдиного уніфікованого підходу до наукового і методичного забезпечення багаторічної підготовки щодо кількості, структури та змісту етапів багаторічної підготовки. Аналіз наявного наукового знання свідчить, що більшість науковців декларують цільово-результативну спрямованість підготовки спортсменів із інвалідністю як основну рушійну силу системи багаторічної підготовки. Реабілітаційну спрямованість простежено тільки на першому етапі багаторічної підготовки. Наукове обґрунтування потрібне для структури та змісту багаторічної підготовки спортсменів різних нозологічних груп у різних видах спорту, кваліфікаційних діапазонів відповідних структурних підрозділів багаторічної підготовки та загальних закономірностей становлення спортивної майстерності спортсменів із інвалідністю на різних етапах багаторічного вдосконалення, що повинні бути основою для обґрунтування системи підготовки спортсменів в адаптивному спорті.

1.3. Організаційно-методичні положення підготовки спортсменів різних нозологій в адаптивному спорті

Сьогодні адаптивний спорт як вид соціальної практики, що спрямований на задоволення потреб осіб із інвалідністю як членів суспільства у самоактуалізації та реалізації своїх можливостей в умовах змагальної діяльності, охоплює спортсменів із вадами зору, спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, спортсменів із вадами слуху, спортсменів із вадами розумового і фізичного розвитку та спортсменів із вадами розумового розвитку [2, 25, 102, 133].

Основні результати наукового пошуку щодо особливостей підготовки спортсменів в адаптивному спорті допомагають систематизувати наявне знання відповідно до спрямованості досліджень у п'ятьох основних блоках. Перший блок знань містить результати досліджень, які обґрунтовують теоретико-методичні положення підготовки спортсменів із вадами розумового розвитку. Зокрема у структурі наукового знання щодо підготовки спортсменів в адаптивному спорті наявні фундаментальні дослідження з проблематики підготовки спортсменів із вадами розумового розвитку таких авторів: Ю. А. Бріскіна, А. В. Передерій, Є. В. Гончаренка, І. О. Когут, С. Ф. Матєєва, М. А. Ярмоленка, О. О. Павлось, Г. М. Бойко, Джонатана А. Вайс (Jonathan A. Weiss), Прісцилли Бернхем Ріоси (Priscilla Burnham Riosa), Сюзанни Робінсон (Suzanne Robinson), Стефані Райан (Stephanie Ryan), Амі Тінт (Ami Tint) та ін. [25, 39, 76, 133, 308].

З огляду на те, що ідеологічна основа міжнародного руху Спеціальних Олімпіад має специфічну спрямованість цільово-результативних відносин, підготовка спортсменів із вадами розумового розвитку повинна забезпечувати можливість реалізації спортивного потенціалу кожного спортсмена [133]. Організаційно-методичні основи підготовки спортсменів із вадами розумового розвитку за програмами Спеціальних Олімпіад вивчено у працях О. О. Павлось, Є. В. Гончаренка, І. О. Когут та А. М. Ярмоленка [38, 74, 75, 127]. Автори надали методичні рекомендації, що містять характеристику спрямованості тренувальних занять, їхню кількість і тривалість, комплектування тренувальних груп, методики розвитку фізичних якостей та корекції супутніх захворювань, дидактичні особливості, які спрямовані на прискорення процесу соціальної інтеграції спортсменів із вадами розумового розвитку [38]. Також визначено умови реалізації загальнометодичних, спеціально-методичних, соціальних та специфічних принципів спортивної підготовки під час проведення тренувальних занять зі спортсменами з вадами розумового розвитку, зумовлені ступенем розумової відсталості, наявністю вторинних порушень, віковими особливостями та індивідуальними можливостями спортсменів [39].

У працях О. О. Павлось подано інформацію щодо розроблення програм підготовки спортсменів із вадами розумового розвитку. Зважаючи на нозологічні особливості спортсменів, фундаментальні

положення загальної теорії підготовки спортсменів та вимоги до організації тренувального процесу Міжнародної організації Спеціальних Олімпіад, автор розробила тренувальні програми з баскетболу, легкої атлетики та лижних перегонів [127]. Обґрунтовано також способи удосконалення тренувальних програм Спеціальних Олімпіад, які можуть бути екстрапольовані на інші види спорту, та систематизовано критерії контролю загальної фізичної та технічної підготовленості спортсменів із вадами розумового розвитку [127].

Розробленню тренувальних програм для спортсменів Спеціальних Олімпіад присвячено праці М. А. Ярмоленка, де обґрунтовано навчальну програму Спеціальних Олімпіад з футболу на основі індивідуалізації тренувального процесу [223]. Водночас у дослідженнях авторів тренувальні програми з видів спорту вивчено на прикладі виключно восьмитижневих програм підготовки спортсменів Спеціальних Олімпіад.

Зокрема, Г. М. Бойко обґрунтувала необхідність упровадження спеціальних методів і прийомів навчання та дотримання корекційної спрямованості тренувального процесу, що допоможе забезпечити ефективну корекцію психічної та фізичної сфери спортсменів [15, 16, 18, 19, 20]. Розроблено алгоритм побудови процесу формування спеціальних рухових умінь і навичок спортсменів із вадами розумового розвитку, що забезпечує поступовий розвиток їхньої самостійності, здатності до усвідомлення та самоаналізу, підвищення якості засвоєння спеціальних знань, формування рухових умінь і навичок, поліпшення їхніх якісних характеристик [22, 23].

Більш комплексним та масштабним є дослідження А. В. Передерія, у якому обґрунтовано концепцію соціально-орієнтованої системи підготовки, системи використання засобів спорту в соціальній адаптації осіб із вадами розумового розвитку, системи комплексного інформаційного забезпечення структурних компонентів системи підготовки спортсменів із вадами розумового розвитку [133]. Автор навела методичні рекомендації щодо багаторічної підготовки спортсменів у різних видах спорту в межах руху Спеціальних Олімпіад.

Другий блок системи знань об'єднує результати досліджень, які спрямовані на виявлення різних аспектів підготовки спортсменів в окремих видах спорту. Незважаючи на один із ідеологічних принципів

адаптивного спорту стосовно максимального наближення до олімпійського спорту, модернізація видів спорту в адаптивному спорті відбулася у двох основних напрямах: адаптації видів спорту, що культивуються в міжнародному олімпійському русі, відповідно до нозологічних особливостей спортсменів із інвалідністю та появи нових, специфічних нозологічно детермінованих видів спорту для спортсменів із інвалідністю [25]. Завдяки аналізу наукової і методичної літератури, можна стверджувати, що дослідження особливостей підготовки спортсменів із інвалідністю спрямовано переважно на ті види спорту, що культивовано в міжнародному олімпійському русі та адаптовано до нозологічних особливостей спортсменів із інвалідністю [65, 67, 69, 88, 220].

Одним із найбільш досліджуваних аспектів підготовки спортсменів в адаптивних видах спорту є технічна підготовка. Оскільки наявність захворювань, вад або патологій неминуче призводить до змін у руховій діяльності та техніці рухових дій, дослідники вважають, що питання технічної підготовки є одними із найбільш актуальних в адаптивному спорті.

У працях І. В. Клешнева, Д. Ф. Мосунова, М. Д. Мосунової, О. С. Пацек досліджено особливості фазової структури техніки плавання спортсменами різних нозологій [111]. Автори виявили біомеханічні особливості техніки фази «входження у воду» спортсменів залежно від рівня збережених рухових можливостей, на основі яких виокремлено три основні способи виконання цієї фази. На думку дослідників, біомеханічні особливості техніки плавання визначають не тільки методичні аспекти технічної підготовки спортсменів із інвалідністю у плаванні, а й вказують на необхідність високого рівня індивідуалізації підготовки спортсменів, зважаючи на рівень збережених рухових можливостей [111]. Обґрунтуванню методик навчання техніки плавання спортсменів різних нозологічних груп присвячено дослідження таких науковців: І. Н. Ворошин, Л. Р. Макіна, Лука Пуче (Luca Puce), Лусіо Марінеллі (Lucio Marinelli), Емануела Перантоцці (Emanuela Pierantozzi), Лаура Морі (Laura Mori), Іларія Паллеккі (Ilaria Pallecchi) та ін. [33, 96].

На основі аналізу результатів реєстрації техніко-тактичних дій спортсменів високої кваліфікації під час змагальної діяльності А. В. Іванов та А. А. Баряєв провели оцінювання рівня підготовленості членів збірної команди з дзюдо. Виявлено низький рівень техніко-

тактичної та психічної підготовленості паралімпійців, що свідчить про необхідність удосконалення процесу підготовки дзюдоїстів [67]. Водночас дослідження техніко-тактичної підготовленості паралімпійців є виключно констатувальне без науково-методичних рекомендацій щодо удосконалення підготовки дзюдоїстів високої кваліфікації [67].

У межах дослідження комплексної наукової групи з біатлону та лижних перегонів проведено біомеханічний аналіз техніки класичного ходу паралімпійців [112]. Для оцінювання техніки спортсменів із вадами зору з великої кількості кінематичних показників обрано найбільш інформативні: кількісні кутові характеристики ланок тіла, максимальне прискорення центра маси в горизонтальній площині, час виконання циклу рухів. У результаті дослідження виявлено необхідність удосконалення технічної підготовленості спортсменів збірної команди з лижних перегонів, що допоможе підвищити результативність змагальної діяльності паралімпійців [118].

Автори А. В. Шевцов, І. Н. Ворошин, А. В. Донець досліджували особливості технічної підготовки спортсменів у легкій атлетиці [34], у результаті чого було обґрунтовано техніку штовхання ядра та метання диска спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату. Техніку штовхання ядра також було вивчено в межах дослідження технічної підготовленості бразильської збірної з легкої атлетики [33, 34]. Автори використали апаратно-програмний комплекс для аналізу динамічних параметрів техніки штовхання ядра.

Науковці І. В. Клешнев та С. А. Павлов аналізували техніку виконання змагальних вправ спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату в академічному веслуванні [64, 72], що допомогло виявити часові характеристики техніки паралімпійців та зробити порівняльний аналіз технічної підготовленості спортсменів із інвалідністю та модельними показниками здорових спортсменів.

Велика кількість дослідників свою увагу зосередили на проблемі удосконалення фізичної підготовки та підготовленості спортсменів різних нозологічних груп [96, 120, 130, 140]. Специфіка захворювань, патологій та вад спричиняє зміни у функціонуванні всіх систем організму, що мають вплив на рівень фізичної підготовленості та механізми розвитку фізичних якостей спортсменів із інвалідністю. Досліджуючи фізичну підготовленість спортсменів із пошкодженнями

опорно-рухового апарату, автори В. Д. Ємельянов та І. Н. Ворошин виявили взаємозв'язок між показниками за різними педагогічними тестами та спортивними результатами, що дало змогу сформулювати рекомендації для удосконалення процесу фізичної підготовки спортсменів у легкоатлетичних дисциплінах: штовхання ядра, метання спису та метання диску [33, 222].

У результаті дослідження особливостей спортивної підготовки осіб із вадами зору в легкій атлетиці В. Б. Крутько розробив методику розвитку витривалості легкоатлетів з вадами зору, експериментально підтвердив її ефективність та надав практичні рекомендації щодо удосконалення фізичної підготовки паралімпійців. Окрім того, автор підтвердив необхідність індивідуалізації підготовки осіб із вадами зору на основі класифікаційної приналежності [88]. Проблему фізичної підготовки легкоатлетів із вадами зору досліджувала також Л. Р. Макіна, яка, зважаючи на нозологічні особливості спортсменів, обґрунтувала комплекс вправ, оптимальні показники навантаження та особливості відновлення спортсменів високого класу [95, 96]. Запропоновану методику було апробовано на національній збірній команді з бігу на середні дистанції та підтверджено її ефективність на основі аналізу результативності змагальної діяльності.

Дисертаційне дослідження С. О. Барченка присвячено фізичній підготовці спортсменів із вадами зору в дзюдо. На основі аналізу підходів до фізичної підготовки та вимог до фізичної підготовленості спортсменів із вадами зору автор розробив та експериментально обґрунтував модель фізичної підготовки дзюдоїстів, що базується на формуванні компенсаторних механізмів менш розвинених функціональних можливостей паралімпійців [11].

Автор В. А. Чешикин досліджували особливості фізичної підготовки спортсменів із вадами слуху [203]. На основі дослідження взаємозв'язку показників фізичної підготовленості та спортивних результатів сноубордистів із вадами слуху виявлено результативно значущі показники фізичної підготовленості та надано рекомендації щодо удосконалення процесів фізичної підготовки дефлімпійців [203].

Науковці В. В. Мулик та А. Ю. Нестеренко досліджували динаміку швидкісно-силових показників членів збірної команди з лижних перегонів та біатлону упродовж підготовчого періоду на основі викори-

стання тренажеру «Concept 2», що дало змогу авторам сформулювати методичні рекомендації для удосконалення фізичної підготовленості спортсменів [112].

Особливості рухової діяльності, наявність фізичних вад, неможливість самостійно пересуватися та залежність від мікросоціуму неминуче призводить до специфічного перебігу психічних процесів, на що необхідно зважати під час психічної підготовки спортсменів із інвалідністю. Наукове знання щодо психічної підготовки спортсменів у адаптивному спорті базується на дослідженнях методик психічної підготовки спортсменів високої кваліфікації в різних видах спорту [31, 125, 147, 185, 215], оцінювання психоемоційних станів спортсменів різних нозологічних груп [14, 98, 213], методик корекції передстартових станів спортсменів із інвалідністю [80, 82, 90, 146], особливостей перебігу процесів соціалізації під час занять адаптивним спортом та особливостей формування мотивації до занять у спортсменів із інвалідністю [4, 13, 62, 99, 195]. У дослідженнях Філіппа Джеффрісі (Philip Jefferies), Памели Галлахер (Pamela Gallagher) та Саймона Данна (Simon Dunne) представлено аналіз наукового і методичного забезпечення психічної підготовки спортсменів в адаптивному спорті, що охоплює понад 16 наукових досліджень із цієї проблеми [246, 313]. Результати дослідження дають змогу зробити висновки, що найбільш досліджуваними аспектами психічної підготовки серед закордонних науковців є формування мотивації у спортсменів із інвалідністю, передстартові стани, вплив занять спортом на особистість спортсменів та психічна підготовка спортсменів після закінчення спортивної кар'єри [313].

Третій блок знань проблеми підготовки спортсменів із інвалідністю спрямовано на виявлення особливостей наукового і методичного, матеріально-технічного та медико-біологічного забезпечення спортсменів у адаптивному спорті [108, 131, 132, 243, 244]. Проблему особливостей спортивної та оздоровчої роботи з спортсменами з вадами зору досліджували фахівці Українського державного науково-дослідного інституту медико-соціальних проблем. Зокрема, науковці виокремили принципи формування груп для занять спортом для осіб із вадами зору на основі функціональних можливостей спортсменів [11, 24, 31]. Для визначення рівня фізичного розвитку осіб із вадами зору при проведенні первинного відбору на етапі початкової

підготовки фахівці рекомендують використовувати ваго-зростовий показник (Кетле), показники ЖЕЛ, силовий показник (результат кистьової динамометрії/масу). Розроблено методичні рекомендації з проведення навчально-тренувальних занять із легкої атлетики для лікарів, тренерів та інструкторів обласних центрів з фізичної культури та спорту інвалідів «Інваспорт».

Дослідники А. В. Шевцов та І. Н. Врошин розробили методику оцінювання підготовленості легкоатлетів із вадами зору на основі використання комп'ютерного уніфікованого комплексу оцінювання стану спортсмена «КУКОСС», методу варіабельності серцевого ритму та комп'ютерного стабілоаналізатора «Стабілан – 01» [69]. Фахівці розробили «Індивідуальний портрет спортсмена», який містить показники сумарної активності регуляторних систем, активності парасимпатичного відділу, ступінь напруження регуляторних систем та рівень функціонування серцево-судинної системи. Індивідуальний портрет спортсмена допомагає виявити особливості управління вегетативною регуляцією фізіологічних функцій спорстменів-паралімпійців та резервні можливості організму легкоатлетів, щоб удосконалити процес прогнозування спортивного результату [69].

Під час комплексного дослідження біохімічних показників крові та волосся спортсменів, які спеціалізуються у пара-хокеї, виявлено взаємозв'язок між біохімічними показниками та психофізіологічним станом спортсменів [79]. Установлено, що результати аналізу біохімічних показників крові та волосся спортсменів можуть бути використані у практиці спорту для виявлення негативних психічних станів та профілактики нервово-психічних захворювань паралімпійців.

Автори А. А. Баряєв, С. П. Євсєєв, А. С. Махов, А. В. Іванов та інші розробили систему наукового і методичного забезпечення спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату високої кваліфікації, що дає змогу здійснювати ефективне управління процесом підготовки паралімпійців [12, 13, 104, 105, 106].

У дослідженнях І. В. Пастухової проаналізовано показники функціональної підготовленості спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату в зимових видах спорту і виявлено прямий зв'язок між зростанням показників функціональної підготовленості та регресивних станів під час перетренованості у спортсменів-паралімпійців

[130]. Автор також зробив аналіз динаміки показників маркерів утоми спортсменів різної кваліфікації у зимових видах спорту [130].

Четвертий блок знань щодо підготовки спортсменів у адаптивному спорті пов'язаний із дослідженнями динаміки спортивних результатів [71, 307], показників результативності [13] та ефективності змагальної діяльності спортсменів різних нозологічних груп у видах адаптивного спорту [35, 191] (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Результати аналізу наукового знання щодо проблеми результативності змагальної діяльності спортсменів у адаптивному спорті

Автори	Результати дослідження
М. І. Вострикова, В. П. Беленов	Динаміка спортивних результатів упродовж олімпійського циклу провідних спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату в легкоатлетичній дисципліні метання диска
А. А. Баряєв	Динаміка результативності та розроблення модельних характеристик змагальної діяльності спортсменів із вадами зору в голболі
Д. Г. Степико, І. П. Воронцина	Динаміка результативності змагальної діяльності членів національних паралімпійських збірних команд у різних дисциплінах легкої атлетики
Л. О. Рядова, А. М. Пляшешник	Динаміка результатів виступу легкоатлетів Харківщини на XI–XIV Паралімпійських іграх
Марсело де Кастро Хайачі (Marcelo de Castro Haiachi), Вініціус Денардін Кардосо (Vinícius Denardin Cardoso) та інші	Динаміка результативності змагальної діяльності членів паралімпійської збірної команди Бразилії упродовж 2012–2016 рр.
Рафаэль Лима КонсФ (Rafael Lima KonsF), Хорхе Нельсон Да Силва (Jorge Nelson Da Silva) та інші	Аналіз результативності техніко-тактичних прийомів дзюдоїстів на Паралімпійських іграх 2016 року

Пятий блок системи знань присвячений управлінню, моделюванню та контролю у підготовці спортсменів у адаптивному спорті. У структурі наукового знання щодо контролю за підготовленістю спортсменів необхідно вказати низку комплексних досліджень. Зокрема, дослідження А. Г. Абаляна обґрунтовує систему комплексного педагогічного контролю підготовки спортсменів у адаптивному спорті [1]. Автор підтверджує необхідність проведення комплексних досліджень для контролю спортсменів різної кваліфікації, оскільки контроль за одним або декількома показниками не дає необхідної інформації та не допомагає ефективно аналізувати показники тренованості спортсменів. Система комплексного педагогічного контролю, на думку автора, в адаптивних видах спорту повинна відрізнятися від загальноприйнятої системи контролю в олімпійському спорті. Найменш дослідженою в адаптивному спорті є проблема моделювання підготовленості спортсменів. Велика кількість варіантів захворювань і патологій спортсменів не дає змоги науковцям обґрунтувати групові моделі підготовленості спортсменів у видах спорту. Отож наявні дослідження щодо моделювання базуються на індивідуальних моделях підготовленості спортсменів у різних видах адаптивного спорту [1].

1.4. Нозологічна детермінована номенклатура силових видів адаптивного спорту

1.4.1. Особливості наукового і методичного супроводу спортсменів у силових видах адаптивного спорту

Наукове обґрунтування підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту впродовж останніх десятиліть було основане на інформаційних джерелах багатьох учених у межах досліджень системи підготовки здорових спортсменів, що закономірно, оскільки змагальні вправи у силових видах адаптивного спорту та силових видах спорту ідентичні [3, 59, 61, 81, 378].

Завдяки активному розвиткові силових видів адаптивного спорту протягом останніх десятиліть, пауерліфтинг серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату увійшов до програми Паралімпійських ігор, а пауерліфтинг серед спортсменів із вадами

зору – до програми Всесвітніх ігор сліпих [92, 122, 226, 264]. Прогрес у спортивних результатах спортсменів у силових видах адаптивного спорту в останні десятиліття та зростання соціальної вартості спортивного результату зумовив проведення низки досліджень у напрямі науково-методичного забезпечення спортсменів різних нозологічних груп.

Більшість праць щодо проблематики підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту присвячено окремим аспектам підготовки спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату в пауерліфтингу, що закономірно, оскільки саме пауерліфтинг входить до програми Паралімпійських ігор [260, 277, 336]. Значну кількість наукових праць присвячено вивченню впливу занять силових видів адаптивного спорту на організм спортсменів різних нозологічних груп [204, 361], психологічним аспектам підготовки спортсменів різних нозологічних груп у силових видах спорту [31, 199], дослідженню різних сторін підготовленості спортсменів у силових видах спорту [82, 83, 109, 113, 180], дослідженню особливостей організації змагань із силових видів спорту [281] та результативності змагальної діяльності спортсменів у силових видах спорту [289, 309, 318].

Група авторів під керівництвом А. Б. Трембача дослідила біомеханічні показники техніки змагальної вправи пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату різної кваліфікації [5, 136]. Порівняльний аналіз біомеханічних показників техніки змагальної вправи у спортсменів із пошкодженням опорно-рухового апарату допоміг встановити, що маркерами ефективності, стабільності та економічності техніки можуть бути значення таких параметрів: прискорення штанги під час виконання третьої фази, балістограма сідниць і спини у фронтальній та сагітальній площині [5].

Необхідно зазначити, що під час аналізу не враховано нозологічних особливостей спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату. Зокрема, середні значення параметрів технічної підготовленості містять показники спортсменів із церебральним паралічем, спортсменів із пошкодженнями хребта та спинного мозку, спортсменів з ампутаціями та спортсменів класу «інші пошкодження», які характеризуються різними проявами захворювань та рівнем збережених рухових можливостей. Окрім того, для великої кількості спортсменів із

пошкодженнями опорно-рухового апарату характерні спастичність та мимовільні рухи під час виконання вправ, показники переміщення тіла в трьох площинах під час виконання другої фази змагальної вправи не можуть свідчити про ефективність техніки спортсменів у пауерліфтингу [38, 136, 178, 217, 260]. Підтвердженням цього є результати дослідження Артура Голаса, Анни Звежовської (Artur Gołaś, Anna Zwierzchowska), Адама Мащіка (Adam Maszczyk), Міхала Вілка (Michał Wilk), Петра Стастни (Petr Stastny) та Адама Зайонца (Adam Zając), що присвячені аналізу нервово-м'язового контролю спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату під час виконання змагальної вправи у пауерліфтингу [251]. Автори виявили, що пік спастичності припадає саме на виконання жиму лежачи з максимально можливою вагою, що характерне для змагальної вправи у пауерліфтингу.

Більш комплексно дослідити аспект технічної підготовки спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату вдалося Б. І. Шейко та Е. В. Охлюєву [3]. Автори обґрунтували кінематичну структуру техніки змагальних вправ спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату в пауерліфтингу, що містила сім основних фаз руху (рис. 1.1): прийняття стартового положення та фіксація штанги на прямих руках (1 кадр), опускання штанги до грудей (кадр 2–3), фіксація штанги в нерухомому положенні на грудях (кадр 4–6), власне жим штанги (кадр 7–8), фіксація штанги в нерухомому положенні на випрямлених руках та повернення штанги на стійки (кадр 9) [3].

На основі відеоаналізу 180 підходів автори обґрунтували динамічні та часові характеристики змагальної вправи у пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату [3]. З огляду на отримані дані фахівці розробили методичні рекомендації щодо удосконалення технічної підготовленості спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату.

Дослідження кінематичних параметрів техніки змагальної вправи у пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату також проводили автори Войцех Зайдель (Wojciech Seidel), Рафал Шафранец (Rafal Szafraniec) та Кристина Хромик (Krystyna Chromik). У результаті аналізу електроміографічних показників вони обґрунтували кінематичну структуру жиму лежачи, що містить чотири фази: опускання, утримування, жим та фіксацію [284, 337, 338].

Дослідження технічної підготовленості у силових видах адаптивного спорту також проводив професор С. П. Євсєєв у складі комплексної наукової групи збірної пауерліфтингу Російської Федерації [189].

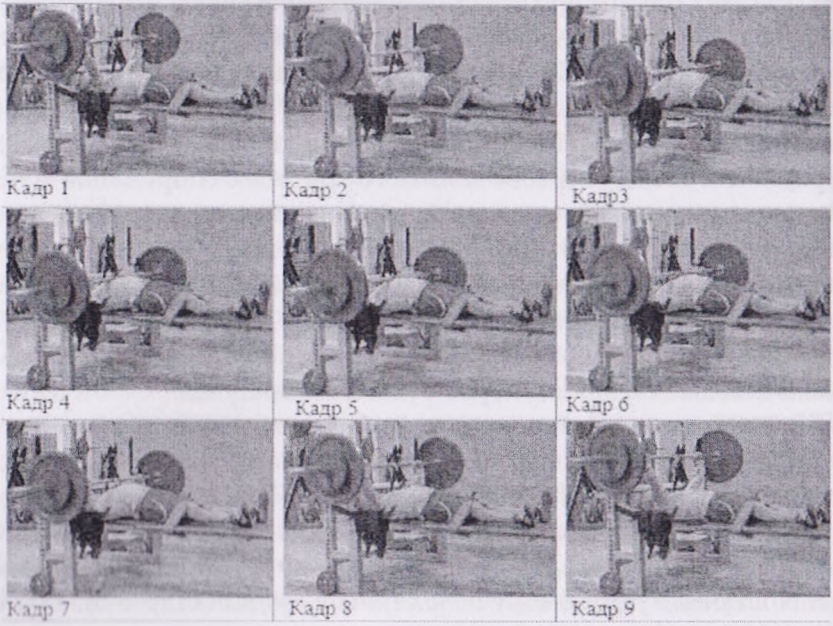


Рис. 1.1. Фазова структура техніки змагальної вправи спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату в пауерліфтингу (за Б. І. Шейко, Е. В. Охлюєвим) [207].

На основі аналізу технічної підготовленості провідних членів збірної команди Російської Федерації з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору під час змагальної діяльності, який проведено за допомогою апаратно-програмного комплексу UltraMotion Pro BASIC, визначено часові, просторові та динамічні показники техніки спортсменів [189]. Водночас проаналізовано техніку учасників чемпіонату Російської Федерації та надано індивідуальні практичні рекомендації щодо удосконалення технічної підготовленості спортсменів із вадами зору [189].

Проблемі фізичної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту присвячено наукові праці В. А. Іромова, Махендерана

Аппукутті (Mahenderan Appukutty), Френсиса М. Козуба (Francis M. Kozub), Джошуа Д. Рида (Joshua D. Reed), М.О. Петроковича та М.І. Семина [44, 135, 226]. Аналіз досліджень фізичної підготовки спортсменів дає змогу чітко виокремити залежність проблемних аспектів від нозологічних особливостей спортсменів. Зокрема, у більшості наукових праць щодо фізичної підготовки спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату в силових видах адаптивного спорту досліджено показники та удосконалення рівня фізичної підготовленості спортсменів. Наукові праці щодо фізичної підготовки спортсменів із вадами зору стосуються удосконаленню координаційних якостей [44].

Серед наукових праць з фізичної підготовки спортсменів у силових видах спорту комплексний характер має дослідження В.А. Громова, який вивчав вплив занять пауерліфтингом на координаційні здібності спортсменів із вадами зору [44]. На основі моніторингу координаційних здібностей інвалідів із вадами зору, які не займаються спортом, та пауерліфтерів високої кваліфікації автор підтвердив позитивний вплив занять пауерліфтингом на координаційні здібності осіб із вадами зору. Розроблено методику підготовки спортсменів із вадами зору на етапі початкової підготовки, що спрямована на розвиток координаційних здібностей спортсменів, та виявлено методики тестування координаційних здібностей інвалідів з вадами зору [44]. Водночас основними завданнями етапу початкової підготовки є зміцнення здоров'я, різнобічна фізична підготовка, усунення недоліків у рівні фізичного розвитку, навчання техніки обраного виду спорту і техніки різних допоміжних і спеціально-підготовчих вправ, а методика автора спрямована на вдосконалення виключно координаційних здібностей спортсменів.

У структурі наукового знання щодо підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту наявні дослідження медико-біологічного спрямування [302]. Дослідження Л.Ю. Чижик присвячено вивченню фізіологічних особливостей серцево-судинної та сенсорної систем організму спортсменів із інвалідністю, які спеціалізуються у пауерліфтингу [204]. У результаті дослідження автор визначив особливості функціональних можливостей і кількісних характеристик серцево-судинної системи (життєва ємність легень, максимальна

вентиляція легень, сила дихальної мускулатури на видиху, гіпоксична стійкість і бронхіальна прохідность) у спокої і після стандартного фізичного навантаження у спортсменів із інвалідністю, які спеціалізуються у пауерліфтингу; показано характер розвитку пропріоцептивної і кінестетичної чутливості, що проявляється як зниження порогів сприйняття внаслідок вироблення навички рухової дії та формування функціональної системи управління рухом у спортсменів із інвалідністю різної кваліфікації [204, 344]. Автор також подав наукові факти, які свідчать про позитивний вплив занять пауерліфтингом на адаптаційні можливості сенсомоторних систем спортсменів із інвалідністю та процес оптимізації балансу нервових процесів і удосконаленням спортивної майстерності пауерліфтерів [204].

Позитивний вплив занять силовими видами адаптивного спорту на функціонування систем організму, формування компенсаторних механізмів та підвищення рівня збережених рухових можливостей підтверджено в низці досліджень фахівців галузі [43, 97, 109]. У дослідженнях І. В. Одаренка, В. Г. Саєнка, Ю. М. Полулященка, К. Харитонашвілі, А. Цомая та Н. Будзишвілі підтверджено також соціальну значущість занять силовими видами адаптивного спорту, що свідчить про можливість підвищення якості життя та рівня соціалізації спортсменів із інвалідністю [111, 232, 249, 262].

У фундаментальних працях щодо підготовки спортсменів в адаптивному спорті зазначено необхідність адаптації засобів, методів, обсягу та інтенсивності навантаження до нозологічних особливостей спортсменів із інвалідністю. Водночас у програмно-нормативних документах, що регламентують підготовку спортсменів у силових видах адаптивного спорту, підкреслено можливість використання для обґрунтування теоретико-методичних основ програми підготовки здорових спортсменів. Задекларовані положення не можуть бути фундаментом для обґрунтування підготовки спортсменів в адаптивному спорті, оскільки не передбачають врахування нозологічних особливостей та специфіки рухової діяльності спортсменів. Окрім того, сучасне наукове знання щодо системи підготовки спортсменів у силових неолімпійських видах спорту, якими представлено силові види спорту в структурі адаптивного спорту, ґрунтується на вивченні досвіду підготовки спортсменів у важкій атлетиці, в основі якого

результати теоретичних, експериментальних даних досліджень, які проведено ще у XX столітті.

Аналіз наявного наукового знання свідчить про відсутність узагальнювальних інформаційних джерел щодо підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту та комплексного підходу до досліджень системи підготовки спортсменів різних нозологічних груп як динамічної множини взаємопов'язаних, специфічних для кожного виду спорту підсистем, метою якої є досягнення максимально можливого спортивного результату. Більшість досліджень є фрагментарними і присвяченими окремим аспектам підготовки спортсменів різних нозологічних груп у різних видах спорту. Крім того, впродовж останніх років, завдяки підвищенню соціальної значущості спортивного результату в силових видах адаптивного спорту відбулися підвищення інтенсифікації та зміна змагальної діяльності, що ставить нові вимоги до рівня підготовленості та системи підготовки спортсменів загалом.

1.4.2. Змагальна діяльність спортсменів у силових видах адаптивного спорту

Реалізація принципу нозологічної детермінованості засобів і методів підготовки спортсменів із інвалідністю в системі підготовки повинна передбачати добір засобів, методів та величини навантаження відповідно до особливостей як нозологічних груп спортсменів, так і внутрішньогрупових аспектів захворювань і патологій спортсменів. Нозологічні особливості та специфіка захворювання безпосередньо визначають спрямованість підготовки спортсменів усіх нозологічних груп, представлених у силових видах спорту. Відповідно до додатку до наказу Міністерства молоді та спорту України № 4711 від 23.12.2016 р. «Про визнання, відмову у визнанні та внесення змін до Реєстру визнаних видів спорту в Україні» визнаними силовими видами спорту для спортсменів із інвалідністю є армспорт для спортсменів із вадами зору й з пошкодженнями опорно-рухового апарату та пауерліфтинг для спортсменів із вадами зору й з пошкодженнями опорно-рухового апарату. Отож аналіз особливостей змагальної діяльності спортсменів у силових видах адаптивного спорту було проведено на основі аналізу

структури та змісту змагальної діяльності пауерліфтингу та армспорту серед спортсменів вказаних нозологічних груп.

Необхідно зазначити, що змагальна діяльність у силових видах адаптивного спорту має певні спільні риси. Першою такою рисою є розподіл на вагові категорії серед чоловіків та серед жінок (табл. 1.2), що закономірно, оскільки сила, яку може проявити спортсмен, залежить від його маси. Вагові категорії для спортсменів у пауерліфтингу та армспорті для спортсменів різних нозологічних груп різні. У армспорті класифікація спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, крім вагових категорій, передбачає поділ за способом ведення змагальної боротьби: з положення сидячи у візку та з положення стоячи [330, 337].

Таблиця 1.2

Вагові категорії у пауерліфтингу та армспорті для спортсменів різних нозологічних груп

<table>
<tr><th colspan="2">Вагові категорії у пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату</th><th colspan="2">Вагові категорії у пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору</th><th colspan="2">Вагові категорії у армспорті серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату</th><th colspan="2">Вагові категорії у армспорті серед спортсменів із вадами зору</th></tr>
<tr><th>чоловіки</th><th>жінки</th><th>чоловіки</th><th>жінки</th><th>чоловіки</th><th>жінки</th><th>чоловіки</th><th>жінки</th></tr>
<tr><td rowspan="9">до 49 кг
до 54 кг
до 59 кг
до 65 кг
до 72 кг
до 80 кг
до 88 кг
до 97 кг
до 107 кг
+ 107 кг</td><td rowspan="9">до 41 кг
до 45 кг
до 50 кг
до 55 кг
до 61 кг
до 67 кг
до 73 кг
до 79 кг
до 86 кг
+ 86 кг</td><td rowspan="9">до 56 кг
до 60 кг
до 67,5 кг
до 75 кг
до 82,5 кг
до 90 кг
до 100 кг
до 110 кг
до 125 кг
+ 125 кг</td><td rowspan="9">до 48 кг
до 52 кг
до 56 кг
до 60 кг
до 67,5 кг
до 75 кг
до 82,5 кг
до 90 кг
+ 90 кг</td><td colspan="2">Спортсмени, які змагаються у візку</td><td rowspan="9">до 60 кг
до 70 кг
до 80 кг
до 90 кг
до 100 кг
+100 кг</td><td rowspan="9">до 60 кг
до 70 кг
+70 кг</td></tr>
<tr><td>до 55 кг
до 65 кг
до 75 кг
+75 кг</td><td>до 65 кг
+65 кг</td></tr>
<tr><td colspan="2">Спортсмени, які змагаються стоячи</td></tr>
<tr><td>до 60 кг
до 70 кг
до 80 кг
до 90 кг
+90 кг</td><td>до 65 кг
+65 кг</td></tr>
</table>

Другою спільною рисою силових видів адаптивного спорту є позо-логічні групи, які можуть брати участь у змаганнях. Як у пауерліфтингу, так і в армспорті участь у змаганнях із силових видів спорту серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, відповідно до правил змагань з виду спорту, можуть брати спортсмени чотирьох основних груп: спортсмени з ампутаціями класів А1–А4; спортсмени з церебральним паралічем; спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку з втратою функцій нижніх кінцівок; спортсмени з іншими пошкодженнями опорно-рухового апарату [330, 338]. Відповідно до класифікації, процедура зважування для спортсменів з ампутаціями передбачає зважування без протезів і з обов'язковою надбавкою до власної ваги відповідно до таблиці 1.3 [297].

Таблиця 1.3

Надбавки до власної ваги для спортсменів з ампутацією під час процедури зважування

Вид ампутації	Номінал надбавки	
	Вага спортсмена до 67 кг	Вага спортсмена понад 67 кг
Для кожної ампутації на рівні надп'ятково-гомілкового суглоба	+ ½ кг	+ ½ кг
Для кожної ампутації на рівні нижче ніж колінний суглоб	+1 кг	+1 ½ кг
Для кожної ампутації на рівні колінного суглоба	+1 кг	+1 ½ кг
Для кожної ампутації на рівні вище ніж колінний суглоб	+1 ½ кг	+2 кг
Для кожної ампутації на рівні кульшового суглоба	+2 ½ кг	+3 кг

У змаганнях із силових видів спорту серед спортсменів із вадами зору можуть брати участь спортсмени спортивних класів В1–В3 (табл. 1.4). Необхідно зазначити, що відповідно до правил змагань мінімальним критерієм допуску до змагань із силових видів спорту є рівень збереженого зору, що характеризується гостротою зору не вище ніж 0,1 та периферійними межами поля зору не більше ніж 20 градусів від точки фіксації [331].

Таблиця 1.4

Характеристика спортивних класів спортсменів із вадами зору відповідно до класифікації Міжнародної спортивної асоціації сліпих [331]

Спортивний клас	Рівень збереженого зору
Клас B1	Відсутність світлопроекції або наявність світлопроекції з неможливістю виявлення місця розташування предметів незалежно від відстані, на якій вони є та в якому напрямку рухаються
Клас B2	Наявність світлопроекції та можливість визначення місця розташування предмета на будь-якій відстані; гострота зору нижче ніж 2/60 (0,03), звуження поля зору до 5 градусів
Клас B3	Гострота зору не вище ніж 2/60, але не нижче ніж 6/60 (0,03–0,01), звуження поля зору більше ніж 5 градусів, але менше ніж 20 градусів.

Кожен із силових видів адаптивного спорту розвивався в межах різних спортивних рухів і на них впливали різні чинники, що зумовило значні відмінності у змагальній діяльності. Водночас змагальна діяльність у силових видах адаптивного спорту відповідає принципу максимального наближення до змагальної діяльності в аналогічних видах спорту серед здорових спортсменів.

З-поміж силових видів адаптивного спорту найбільш відповідним за структурою та змістом змаганням серед здорових спортсменів є пауерліфтинг серед спортсменів із вадами зору. Змагання з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору, як і в пауерліфтингу серед здорових спортсменів, відбуваються у трьох вправах: присідання зі штангою, жим лежачи на горизонтальній лаві та тяга станова. Як і в пауерліфтингу серед здорових спортсменів, у пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору зважування розпочинається за дві години до змагань, а процедура зважування триває 1 годину 30 хвилин. Як і в пауерліфтингу серед здорових спортсменів, для виконання кожної змагальної вправи спортсменам із вадами зору надається три спроби, а переможця визначають за найбільшою сумою триборства у ваговій категорії. Правила виконання змагальних вправ, процедура зважування, обладнання, які

використовують у змагальній діяльності та визначенні переможців, ідентичні до правил змагань у пауерліфтингу серед здорових спортсменів [330, 331]. Специфічними особливостями змагальної діяльності є процедура класифікації, яка відбувається за день до початку змагань [330, 331]. При цьому стартовими групами спортсменів із вадами зору в пауерліфтингу є вагові категорії. Ще однією відмінністю у змаганнях із пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору від змагальної діяльності в пауерліфтингу серед здорових спортсменів є можливість тренера супроводжувати спортсмена до спортивного обладнання до початку та після закінчення змагальної вправи. Отже, тренер має можливість допомогти спортсменові з низьким рівнем збереженого зору зорієнтуватися на змагальному помості та прийняти правильне стартове положення перед виконанням змагальної вправи (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Супровід тренера спортсменки з вадами зору для вимірювання висоти стійок для виконання змагальної вправи «Присідання зі штангою на плечах»

Принцип максимального наближення адаптивного спорту до олімпійського реалізується також у змагальній діяльності спортсменів із вадами зору в армспорті. Оскільки армспорт розвивається під егідою Міжнародної федерації армспорту змагання серед спортсменів із вада-

лідністю відбуваються в межах окремих стартових груп змагань серед здорових спортсменів [330, 331]. Як і в пауерліфтингу, спортсмени із вадами зору в армспорті проходять процедуру класифікації, метою якої є визначити відповідність рівня збережених рухових можливостей спортсменів мінімальним критеріям допуску до змагань та присвоїти спортсменам спортивний клас. Спортсмени із вадами зору змагаються в межах вагових категорій окремо на праву та окремо на ліву руки на звичайному спортивному обладнанні (столі для армспорту), що не має ніякої адаптації до нозологічних особливостей спортсменів, відповідно до правил змагань, які діють серед здорових спортсменів [310, 330, 331]. Єдиною відмінністю у змагальній діяльності спортсменів із вадами зору, крім наявності класифікації та різних вагових категорій, є те, що згідно з правилами змагань, усім спортсменам обмежують функції зорового аналізатора за допомогою спеціальних окулярів для уникнення можливого впливу рівня збереженого зору на результативність змагальної діяльності спортсменів (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Змагання з армспорту серед спортсменів із вадами зору

Специфіка рухової діяльності спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату потребує врахування під час змагальної

діяльності, що відображено у правилах змагань з пауерліфтингу та армспорту серед спортсменів цієї нозологічної групи. Спортсмени із пошкодженнями опорно-рухового апарату, які змагаються стоячи, виконують змагальну вправу відповідно до правил серед здорових спортсменів. У армспорті серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату спортсмени, які не можуть змагатися стоячи і використовують для пересування візок, змагаються окремо від інших спортсменів цієї нозологічної групи [330, 331, 367]. Змагання серед спортсменів, які змагаються у візках, проводять за спеціальним столом для армспорту, що є нижчим за стандартний стіл на 30 см і дає змогу візочникам без обмежень виконувати змагальну вправу (рис. 1.4).

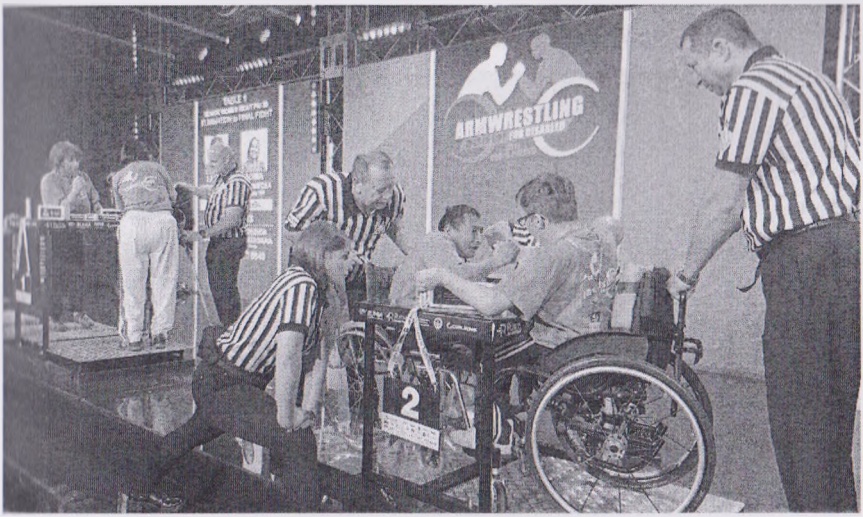


Рис. 1.4. Змагання з армспорту серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату

Правила змагань забороняють використання візків, висота яких вища за висоту столу для армспорту. Під час змагальної діяльності спортсменам заборонено відривати обидві сідниці від візка, тобто одна частина сідниці має постійно контактувати з поверхнею візка [330, 331]. Для запобігання можливих травм у змагальній діяльності спортсменів, які змагаються у візках, використовують спеціальні

ремені-фіксатори або судді забезпечують фіксацію нерухомого положення візка спортсменів під час поєдинку.

Найбільше адаптаційних змін у змагальній діяльності у силових видах адаптивного спорту відбулося у пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату. Змагальна діяльність спортсменів обмежена однією змагальною вправою – жимом лежачи на горизонтальній лаві. Для участі у змаганнях того дня, що передує першому дню змагань, спортсмени проходять процедуру класифікації. Спортсмени змагаються на обладнанні, адаптованому до нозологічних особливостей спортсменів, а саме на жимовій лаві, що має більшу довжину та ширину порівняно з обладнанням для здорових спортсменів (рис. 1.5) [250, 330, 331]. Для зберігання нерухомого положення під час виконання вправи спортсменів можуть закріплювати за допомогою ременів-фіксаторів [330, 331].



Рис. 1.5. Змагання з пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату

Спортсмени змагаються в межах вагових категорій без додаткового розподілу на стартові групи за нозологічними групами. Для виконання змагальної вправи спортсменам дають три спроби, а переможця

визначають за найбільшою підкореною вагою у жимі лежачи. Правила виконання змагальної вправи у пауерліфтингу серед спортсменів із порушеннями опорно-рухового апарату мають особливості [330, 331]. Зокрема, під час опускання штанги до грудей спортсмен повинен добре контролювати штангу і виконувати рух планомірно, з однаковою швидкістю. Згідно з правилами змагань, не можна швидко опускати штангу та виштовхувати її під час виконання фази «власне жим» [3, 307]. На відміну від правил змагань з пауерліфтингу серед здорових, під час виконання змагальної вправи старший суддя на помості подає дві команди: для початку та для закінчення виконання змагальної вправи [330, 331]. Водночас виконання змагальної вправи повинно передбачати повність помітної зупинки у фазі утримування на грудях. Виконання фази «власне жим» також має особливості: рух штанги повинен бути плавним та рівномірним, без зупинок та ексцентричних рухів.

Отже, змагальна діяльність спортсменів у силових видах адаптивного спорту є максимально наближеною до змагальної діяльності серед здорових спортсменів з огляду на специфіку рухової діяльності та нозологічні особливості спортсменів із інвалідністю.

1.5. Нозологічні особливості спортсменів із інвалідністю як основа індивідуалізації побудови підготовки у адаптивному спорті

1.5.1. Характеристика нозологічних особливостей спортсменів із вадами зору

Змагальна діяльність в адаптивному спорті відрізняється від традиційної, яка є в олімпійському спорті, наявністю класифікації як способу забезпечення рівних можливостей для спортсменів із інвалідністю, що підтверджує залежність спортивного результату від рівня збережених рухових і функціональних можливостей та нозологічних особливостей спортсменів. Оскільки рівень збережених рухових і функціональних можливостей та нозологічні особливості мають значний вплив на результативність змагальної діяльності спортсменів, основою для обґрунтування системи підготовки спортсменів в адаптивному спорті має бути саме врахування функціональних

можливостей і фізіологічних особливостей спортсменів відповідно до нозологічної групи [220].

Фахівці галузі адаптивного спорту стверджують, що результат медичної класифікації та офтальмологічні показники є основою для побудови тренувального процесу спортсменів із вадами зору [88, 197, 198]. Науковцями розроблено класифікацію для спортсменів із вадами зору відповідно до особливостей захворювання, згідно з якою спортсменів поділяють на дві групи [198]. До першої групи належать особи з такими захворюваннями: близорукість, тотальна сліпота (цілковита атрофія зорового нерва), непрогресуюча атрофія зорового нерва, пігментна абіотрофія сітківки, вроджені аномалії розвитку очного яблука, помутніння рогівки та катаракта. Особи цієї групи не мають протипоказань до занять спортом і можуть займатися силовими видами спорту [198].

Особам другої групи (прогресуючі форми близорукості, глаукома, ретинопатія, вивих та підвивих кришталика, відшарування сітківки, прогресуюча атрофія зорового нерва) необхідно обмежити виконання вправ статичного характеру, що можна розглядати як протипоказання до занять силовими видами спорту [198].

Окрім офтальмологічних показників, при побудові підготовки спортсменів із вадами зору необхідно враховувати нозологічні особливості, які є наслідком патологічних процесів, що викликані захворюваннями спортсменів. Для спортсменів із вадами зору характерне відставання сенсорного, рухового, когнітивного та соціального розвитку [21]. За даними Н. Б. Новикова, відсутність упевненості у своїх рухових діях, що притаманне особам із вадами зору, призводить до негативного, упередженого ставлення до вивчення нових рухових дій [118, 164]. Аналіз різких та швидких вправ для спортсменів із вадами зору є складним руховим завданням, тому для розв'язання його часові затрати будуть у декілька разів більшими порівняно зі здоровими спортсменами [126]. Спортсмени із вадами зору мають знижений розвиток координаційних якостей, що також ускладнює вивчення рухових дій на етапі початкової підготовки [88]. Під впливом тренувальних навантажень рівень розвитку здатності утримувати рівновагу, спритності та здатності до довільного розслаблення м'язів у спортсменів із вадами зору значно підвищується [88].

Науковець В. Б. Крутько стверджує, що рівень розвитку фізичних якостей спортсменів із вадами зору є значно нижчий порівняно із здоровими спортсменами [88]. У спортсменів із вадами зору позолотано детерміновано низький рівень розвитку силової витривалості та швидкості [44, 348]. Для спортсменів із вадами зору характерні більші енерговитрати під час виконання фізичного навантаження, що пов'язано з залученням більшої кількості м'язових груп для виконання рухового завдання порівняно із здоровими спортсменами [69, 348]. У дослідженнях Р. А. Толмачева зазначено, що у спортсменів із вадами зору знижений поріг здатності витримувати фізичне навантаження, оскільки настає швидка втома під час виконання фізичних вправ [198], на це і потрібно зважати у процесі побудови тренувальних занять.

Для спортсменів із вадами зору характерні психоемоційні особливості (підвищення особистісної та ситуативної тривожності, страх і домінування неадекватної самооцінки тощо), рівень прояву яких безпосередньо залежить від рівня збереженого зору [21, 198]. Дослідник Р. А. Толмачов стверджує, що для осіб із вадами зору характерна невідповідність циркадних ритмів змінам активності їхнього організму. Через відсутність зміни циклів «світло – темрява» понад 50 % осіб із вадами зору страждають на збій ритму секреції мелатоніну [198]. Унаслідок цього замість 24-годинного циклу, як у здорової людини, в осіб із вадами зору діє 25-годинний цикл, отож потрібно зважати на біоритми спортсменів із інвалідністю під час побудови процесу підготовки [198].

У дослідженнях низки авторів зазначено, що спортсмени з важкими вадами зору схильні до неадекватного оцінювання свого психічного здоров'я, високої самооцінки та соціальної активності, що має компенсаторний характер і є одним із механізмів адаптації до захворювання за допомогою спотворення уявлень про власні надможливості [275, 279, 285, 290, 295]. На основі оцінювання якості життя спортсменів із вадами зору автори встановили, що особи з важкими вадами зору мають високі показники життєстійкості як інтегрального показника готовності до подолання життєвих труднощів [275, 279, 285, 290, 292]. Отже, спортсмени з важкими вадами зору і тотальною сліпотою вирізняються високим рівнем тривожності, оскільки перебувають у стані постійного очікування труднощів та проблем.

Рівень збереженого зору має значний вплив на психологічні особливості, стан фізичного розвитку та рівень фізичної підготовленості. Науковці стверджують, що формування компенсаторних механізмів у спортсменів із частково збереженим зором та осіб із тотальною сліпотою має різну природу, що викликає значні відмінності у функціонуванні різних систем організму [43, 291, 298, 299, 311].

У наукових працях Р. А. Толмачова зазначено, що для спортсменів із вадами зору характерним є низький рівень розвитку гнучкості, силової витривалості та бистрості, що пов'язано із неможливістю вільного пересування та виконання рухової діяльності [47, 198]. Отже, негативні зміни у фізичному розвитку та фізичній підготовленості, що виникають в організмі спортсменів на тлі важких уражень зору, відбуваються за тим самим механізмом, що й у людей із низькою руховою активністю [50, 198, 316, 321].

Автор зазначає, що на тлі низьких показників рухової активності для осіб із вадами зору характерним є розвиток великої кількості загострень основного захворювання. Здебільшого, окрім основного захворювання, яке спричинило часткову або цілковиту втрату функції, додаються супутні, що можуть призвести до негативних наслідків у психоемоційній та соціальній сфері [21, 43, 50, 198]. У працях Р. А. Толмачева зазначено, що серед спортсменів із вадами зору часто поширені різноманітні захворювання опорно-рухового апарату, серцево-судинної системи, ЛОР-органів та порушення обміну речовин [198, 256].

1.5.2. Характеристика нозологічних особливостей спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату

Нозологічні особливості та специфіка захворювання безпосередньо визначає структуру та зміст підготовки спортсменів із вадами зору та спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, які характеризуються наявністю великої кількості проявів захворювань та форм патологій [25, 164, 165].

Для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового аппарату, що спеціалізуються у силових видах спорту, загальноприйнятою є

класифікація, яка містить чотири основні групи: спортсмени з ампутаціями класів А1–А4; спортсмени з церебральним паралічем; спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку з втратою функцій нижніх кінцівок; спортсмени з іншими пошкодженнями опорно рухового апарату [330]. Отже, аналіз нозологічних особливостей, що повинні бути враховані під час підготовки спортсменів, було зосереджено саме на цих нозологіях.

Відповідно до класифікації, до першої групи належать спортсмени з вродженою відсутністю кінцівок або з наслідками ампутації. Рівень збережених рухових можливостей спортсменів з ампутаціями залежить від локалізації пошкодження, наявності збережених суглобів, стану культі та якості забезпечення протезування спортсменів [234, 240, 343, 351]. Один із наслідків такого пошкодження – спотворення основних рухових функцій та зміщення центру маси тіла, що є причиною поганої регуляції позиційної активності при вертикальному положенні [30, 36, 148, 376]. Після ампутації однієї з кінцівок центр маси тіла зміщується в напрямку здорової кінцівки, що зі свого боку спричиняє перебудову нервово-м'язового апарату та виникнення компенсаторних механізмів, які необхідні для збереження рівноваги. Головну на це відбувається нахил хребта в попереково-крижовому відділі, що викликає патологічні викривлення хребта – сколіози, лордози та кіфози [319, 326]. Через відсутність частини периферичного відділу рухового аналізатора ампутованих кінцівок у спортсменів вивчення технічно складних вправ супроводжується наявністю додаткових зайвих рухів, неприродною біомеханікою та прийняттям «компенсаторних поз», що допомагають спортсменові утримувати рівновагу під час зміни амплітуди та траєкторії рухів [148].

Найбільш поширеними супутніми захворюваннями для спортсменів з ампутаціями є порушення регуляторних механізмів та системи кровообігу, дегенеративні зміни в нервово-м'язовій та кістковій тканинах [37, 240]. Зокрема, у спортсменів з ампутаціями є хронічне перевантаження м'язів стопи і гомілки здорової кінцівки, що призводить до плоскостопості [240]. Один із складних наслідків ампутацій – наявність фантомних болів, які можуть негативно впливати як на вивчення нових рухів, так і на процес підготовки спортсменів загалом.

Низький рівень розвитку координації рухів, спастичність та регідність м'язів, контрактура та наявність великої кількості мимовільних рухів ускладнюють процес оволодіння руховими діями у спортсменів із церебральним паралічем, які є особливою класифікаційною групою в контексті спортивної підготовки [242, 264, 312, 354]. Залежно від форми та ступеня ураження у спортсменів з церебральним паралічем можуть проявлятися порушення координації мікро- і макромоторики та орієнтації в просторі, проблеми з утримування вертикальної пози та контрактури [129, 196]. Для цієї групи спортсменів найбільш характерною є нозологічна детермінованість розвитку певних фізичних якостей, зокрема координаційних, гнучкості, витривалості та силових можливостей, що висуває специфічні вимоги до добору засобів та методів підготовки та до системи підготовки спортсменів із церебральним паралічем у цілому. Рухова діяльність спортсменів із церебральним паралічем характеризується нераціональною структурою і значною варіативної асиметрією, низькою координацією дій, що негативно впливає на прояв фізичних якостей і організацію рухів [201, 206].

При підготовці спортсменів із церебральним паралічем необхідно враховувати наслідки захворювання, зокрема такі: порушення мови, розумового розвитку та слуху, захворювання опорно-рухового апарату (остеопороз, остеохондроз), захворювання серцево-судинної та дихальної систем [83, 196].

Рівень збережених рухових можливостей спортсменів із пошкодженнями хребта та спинного мозку залежить від локалізації, тривалості та тяжкості ураження спинного мозку і нервових корінців [247, 278]. Зокрема, при травмах шийного відділу хребта на рівні хребців С3–С6 виникає спастичний тетрапарез кінцівок. У разі локалізації пошкоджень у шийному та грудному відділах хребта на рівні С6–Th4 виникає млявий парез рук і спастичний парез ніг, при грудній локалізації на рівні Th5–Th8 – парез ніг. У разі пошкоджень грудного, поперекового та крижового сегментів хребта на рівні Th9–S 5 розвивається млявий параліч ніг [278, 294, 370]. Відповідно до тяжкості та локалізації, для спортсменів із пошкодженнями хребта та спинного мозку, рівною мірою характерна повна або часткова втрата чутливості, порушення постуральних рефлексів, м'язово-суглобового відчуття

(м'язового тонусу, що може призвести до втрати здатності самостійно виконувати певні рухи [93, 238, 278, 352, 358].

Серед спортсменів із пошкодженнями хребта та спинного мозку найбільш часто діагностовано захворювання опорно-рухового апарату (грижі, сколіози, лордози, вторинні вивихи та підвивихи), захворювання серцево-судинної, дихальної та сечовидільної систем [341], які розвиваються на тлі основного захворювання або пошкодження. При високому (шийному) пошкодженні спинного мозку спортсмени страждають від порушення вегетативних функцій, обмінних процесів, гемодинаміки, терморегуляції та ортостатичних порушень [268, 270, 305, 375]. Наслідком пошкоджень хребта та спинного мозку часто стають пролежні, атрофія м'язів, контрактури та спастичність [305, 306, 320, 335].

Нозологічні особливості спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату не обмежені лише змінами у функціонуванні систем організму та специфікою рухової діяльності. Важливим аспектом підготовки спортсменів є враховувати психічні особливості, зумовлені специфікою захворювання. Психічна перебудова особистості після травми характеризується наявністю астеноневротичного синдрому, що проявляється в дратівливості, агресивності, швидкому виснаженні психічних і фізичних процесів [266, 271, 304]. Патологічні процеси, що розвиваються внаслідок травми, руйнують цілісність і природність функціонування організму, формуючи у спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату відчуття неповноцінності [357, 372]. Отже, для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату характерні тривожні стани, втрата впевненості у своїх силах, пасивність, ізольованість [110, 114, 125]. Інколи інвалідність зумовлює егоцентризм, агресивність та антисоціальні установки [19, 147]. Такі зміни в психіці спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату спричиняють обмеженість та неповна інформація, що надходить до відповідних відділів мозку від опорно-рухового апарату [57]. Під час побудови підготовки спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату потрібно зважати на психічні особливості, зумовлені інвалідністю.

На основі аналізу наукового знання щодо нозологічних особливостей, які мають бути підґрунтям для побудови раціональної підготовки

спортсменів у силових видах спорту, встановлено, що підготовка у силових видах спорту повинна бути спрямована на розв'язання завдань спортивного характеру і корекційно-реабілітаційних. Оскільки для спортсменів із інвалідністю характерні структурні зміни в органах та системах організму, які є наслідками компенсаторних механізмів і патологічних процесів, засоби та методи підготовки спортсменів у силових видах спорту мають забезпечувати формування спеціальних компенсаторних механізмів, підвищення функціональних можливостей різноманітних органів і систем організму, корекцію основного дефекту та профілактику супутніх захворювань і вторинних відхилень.

Оскільки серед спортсменів із інвалідністю є велика кількість осіб з важкими комплексними ураженнями, то реалізація принципу нозологічної детермінованості засобів і методів підготовки повинна передбачати корекцію засобів, методів та величини навантаження відповідно до особливостей нозологічних груп спортсменів і внутрішньогрупових аспектів захворювань та патологій спортсменів.

1.6. Реабілітаційний компонент підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту

Адаптивний спорт як соціально значуще явище дає змогу на основі подолання невпевненості у своїх силах, перемоги над своєю «неповносправністю», досягнення максимального спортивного результату та демонстрування найвищих людських можливостей створити умови для соціальної адаптації та інтеграції осіб із інвалідністю [101, 176, 214, 227, 229]. На сучасному етапі розвитку силові види адаптивного спорту характеризуються спрямованістю на досягнення максимального результату, що сприяє формуванню таких соціальних цінностей, як перемога, рекорд, престиж, видовище, співпереживання. Під час демонстрації високого спортивного результату, що має високу соціальну значущість, відбувається формування відчуття самореалізації, особистісного зростання та особистого внеску в соціальний розвиток суспільства [184, 190, 228, 231, 282].

Незважаючи на позитивні аспекти цільово-результативної спрямованості адаптивного спорту, прагнення встановлення рекордів та завоювання медалей спричиняє виникнення численних проблем

адаптивному спорті, характерних для олімпійського спорту [241, 258, 259, 283]. Однією із найбільш гострих проблем є механічне перенесення методичних положень підготовки спортсменів у олімпійському спорті до системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, не беручи до уваги специфіки рухової діяльності та функціональних можливостей спортсменів із інвалідністю [286, 287, 288, 293]. Інтенсифікація тренувальної та змагальної діяльності стає причиною появлених спортивних травм і супутніх захворювань у осіб із інвалідністю, що не дає повною мірою реалізувати оздоровчо-рекреаційні та реабілітаційні функції адаптивного спорту [300, 314, 315].

У практиці адаптивного спорту спортивну реабілітацію в структурі системи підготовки спортсменів із інвалідністю фахівці розглядають лише в межах розв'язання завдань для відновлення втрачених функцій після отриманнях спортивних травм [325, 334, 341, 342].

Специфічність досягнення спортивного результату як шляху соціальної інтеграції осіб із інвалідністю безпосередньо залежить від нозологічної детермінованості виду спорту та рівня збережених рухових можливостей спортсменів у адаптивному спорті [345, 346, 355, 359]. Отож у системі підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту виникає необхідність пошуку шляхів підвищення ролі реабілітаційного компонента у підготовці спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Науковці обґрунтували необхідність реабілітаційної спрямованості підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, що передбачає виконання таких завдань: зміцнення здоров'я, профілактики травматизму, компенсації недостатньо розвинених, порушених або втрачених функцій, поліпшення якості життя та продовження тривалості спортивної кар'єри. Реалізація цього напряму у практиці адаптивного спорту відбувається в межах підготовки груп фізкультурно-реабілітаційної підготовки [25, 84].

Підготовка спортсменів у силових видах адаптивного спорту повинна забезпечувати реалізацію принципу компенсації втрачених функцій. Згідно з цим принципом, в організмі спортсменів із інвалідністю під впливом силового навантаження в організмі спортсменів відбувається цілеспрямована компенсація втрачених функцій, що проявляється через підвищення функціональних можливостей систем організму, які зберегли свої функції [148, 239, 347, 350]. Специфіка

силових видів адаптивного спорту дає змогу залучати до систематичних занять велику кількість спортсменів із інвалідністю, оскільки як пауерліфтинг, так і армспорт є «віковими» видами спорту, тобто результативність змагальної діяльності спортсмени можуть підтримувати і в поважному віці (50–60 років).

Підготовка спортсменів у силових видах адаптивного спорту має забезпечувати дотримання прав осіб із інвалідністю для демонстрування своїх можливостей при досягненні результату, що можливо тільки завдяки врахуванню індивідуальних, нозологічних особливостей та рівню збережених рухових і функціональних можливостей спортсменів [356]. Необхідно зазначити, що силові види спорту виконують не лише функції підвищення рівня фізичної підготовленості, поліпшення стану здоров'я, а також є важливим соціально-психологічним чинником [356, 362, 365]. Силові види адаптивного спорту допомагають спортсменам із низьким рівнем збережених рухових та функціональних можливостей і відсутністю певних функцій досягати високого рівня спортивних результатів [198], що можливо тільки на основі пристосування системи підготовки спортсменів до їхніх нозологічних особливостей. Технічна підготовка спортсменів із вадами зору має дидактичні особливості, зокрема специфічний емоційний фон (висока емоційна вартість кожного виду роботи); складність (або неможливість) відтворення раціональної, з погляду досягнення найвищого спортивного результату, техніки вправи через знижений рівень розвитку координаційних якостей; складність об'єднання процесу оволодіння новими спортивними вправами без здатності до самостійного пересування; потенційну невідповідність функціональних можливостей спортсменів структурі техніки змагальних, спеціальнопідготовчих, допоміжних та загальнопідготовчих вправ; необхідність максимальної мобілізації функціональних і рухових резервів організму при оволодінні технікою спортивної вправи [253, 261, 269, 280].

Реабілітаційний компонент занять силовими видами адаптивного спорту пов'язаний із медико-біологічним забезпеченням спортсменів. На сучасному етапі розвитку силових видів адаптивного спорту спортсмени із пошкодженнями опорно-рухового апарату та спортсмени із вадами зору можуть змагатися у пауерліфтингу

та армспорті, але кожен із цих видів спорту передбачає статичне навантаження, що може негативно впливати на стан здоров'я осіб з інвалідністю [198, 364, 374]. Статичне навантаження спричиняє скорочення м'язів без зміни їхньої довжини [216]. При виконанні статичних вправ відбувається погіршення кровообігу в м'язах, підвищується систолічний тиск [216, 274, 349, 360]. Це також може зумовити погіршення регіонального кровообігу, викликати ацидоз тканин та викликати погіршення функціонування різних систем організму [363, 366, 369]. Використання вправ із статичним навантаженням у підготовці становить небезпеку для спортсменів з порушенням гемодинаміки у системах організму. Зокрема в низці досліджень клінічних та електрофізіологічних показників зорового аналізатора та гемодинаміки ока підтверджено, що під впливом систематичних статичних вправ виявлено зміни в пігментному епітелії при таких захворюваннях, як дегенеративна міопатія та ретинальна абіотрофія [128, 332, 341, 369].

При статичному навантаженні, коли відбувається зміна положення зі стоячи в лежачи підвищується тиск на 4 мм рт. ст., тому виконання вправ у пауерліфтингу може спричинити підвищення внутрішньоочного тиску на 20 мм рт. ст. Такі перепади внутрішньоочного тиску негативно впливають на функціонування зорового аналізатора у спортсменів з глаукомою та відшаруванням сітківки [369]. Отже, особливості патогенезу потребують ретельного відбору при допущенні до занять силовими видами адаптивного спорту, що може зумовлюватися протипоказаннями до занять пауерліфтингом та армспортом.

Обґрунтування параметрів навантаження для спортсменів повинно передбачати суворий контроль за психофізіологічними та функціональними показниками організму спортсменів. Підґрунтям для контролю у спортсменів із вадами зору є відповідність патофізіологічної особливості сенсорної системи вимогам фізичного навантаження у виді спорту [348]. У практиці силових видів адаптивного спорту є медичні протипоказання до занять силовими видами спорту, пов'язані з негативними змінами, що можуть відбутися в організмі спортсменів під впливом силових навантажень [160].

Система підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту не може бути ефективною та результативною без забезпечення реабілітаційної спрямованості програм підготовки, що дасть змогу максимально реалізувати спортивний потенціал та нівелювати негативний вплив спорту вищих досягнень на здоров'я осіб із інвалідністю.

Резюме до 1 розділу

У результаті стрімкого розвитку впродовж останніх десятиліть адаптивного спорту відбулося зміщення пріоритетів від реабілітаційних до суто спортивних, що суперечить корекційним та оздоровчим завданням адаптивного спорту і ставить специфічні вимоги до системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту.

Аналіз наявного наукового знання з теорії та методики підготовки спортсменів у адаптивному спорті вказує на велику кількість теоретичного й експериментального наукового-дослідного матеріалу з цієї галузі. Водночас характерною ознакою досліджуваного наукового знання є відсутність комплексного, системного підходу до досліджень багаторічної підготовки спортсменів в окремих видах спорту та групах видів спорту, що унеможливлює його реалізацію у практиці спорту.

Отже, можна визначити структуру та зміст проблемного поля системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, що полягає в обґрунтуванні концепції та її реалізаційних положень підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту й розробленні комплексу заходів для удосконалення організаційних, нормативних і методичних основ підготовки спортсменів у практичній діяльності.

МЕТОДИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У СИЛОВИХ ВИДАХ АДАПТИВНОГО СПОРТУ

2.1. Методологічна основа проведення досліджень у силових видах адаптивного спорту

Методологічною основою наукових досліджень у силових видах адаптивного спорту мають бути положення загальної теорії підготовки спортсменів, організаційні, методичні й нормативні засади підготовки спортсменів у адаптивному спорті, історичні аспекти розвитку адаптивного спорту загалом та окремих видів спорту в системі адаптивного спорту зокрема. Для обґрунтування підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту необхідно використовувати фундаментальні праці Л. П. Матвєєва, В. С. Келлера, Ю. В. Верхошанського, В. М. Платонова щодо закономірностей, принципів, засобів, методів та основних методичних положень системи підготовки спортсменів [100, 138, 139]; науковців В. С. Келлера, В. М. Платонова – щодо структури та змісту змагальної діяльності спортсменів [138, 139]; дослідників Л. П. Матвєєва, В. М. Платонова – щодо закономірностей становлення та розвитку спортивної майстерності спортсменів, щодо закономірностей формування рухових умінь, навичок та розвитку фізичних якостей [100, 138, 139]; В. Г. Олешка, Б. І. Шейко – щодо системи підготовки спортсменів у силових видах спорту [122, 207]; С. П. Євсєєва, Ю. А. Бріскіна, А. В. Передерій, Є. Н. Приступи, І. О. Когут – щодо структурно-функціональних особливостей адаптивного спорту, окремих його складових частин та видів спорту [25, 53, 54, 75, 142]; С. П. Євсєєва, Ю. А. Бріскіна, Л. В. Бянкиної – щодо побудови багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю [25, 27, 53]; Р. А. Толмачова, Г. М. Бойко, В. П. Жиленкової – щодо рівня збережених рухових можливостей спортсменів різних нозологічних груп [22, 63, 198]; А. В. Передерій, В. А. Чешихина, Г. М. Юламанової – щодо особливостей підготовки спортсменів різних нозологічних груп [133, 203, 220].

2.2. Методи теоретичного рівня у силових видах адаптивного спорту

Методи теоретичного рівня у силових видах адаптивного спорту дають можливість дослідникові виявити проблемне поле наукового і методичного забезпечення підготовки спортсменів в адаптивному спорті, нозологічно детермінованої номенклатури силових видів адаптивного спорту та конкретизувати складові частини методологічного апарату дослідження. Для аналізу наявного наукового знання необхідно використання баз даних SportDiscus, Cyberleninka, PubMed, ProQuest Dissertation & Theses Global, Dissercat, Google Академія, eLibrary.ru, Google Book Search, Ресурси Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського та каталогів й репозитаріїв електронних бібліотек. Використання баз даних дає змогу дослідникові проаналізувати наявні наукові праці із задекларованої проблеми.

Серед методів теоретичного рівня, що можуть бути використані у наукових дослідженнях із проблеми підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, виокремимо аналіз та синтез, метод аналогії, метод абстрагування, метод індукції, метод екстраполяції, історичний метод та метод аналізу документальних матеріалів.

Аналіз та синтез допомагають науковцеві систематизувати наявне наукове знання, виявити нерозв'язані проблеми, порівняти погляди науковців щодо науково-методичних підходів до побудови багаторічної підготовки спортсменів у адаптивному спорті та особливостей підготовки спортсменів із інвалідністю в різних видах спорту; змагальної діяльності спортсменів із інвалідністю у різних силових видах спорту; нозологічних особливостей спортсменів як основи побудови підготовки у силових видах адаптивного спорту та програмно-нормативного забезпечення підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Завдяки методам аналізу та синтезу, можна опрацювати фонди наукової та методичної літератури з проблематики дослідження, інформацію офіційних сайтів міжнародних спортивних організацій, що здійснюють керівництво та популяризацію силових видів адаптивного спорту (Міжнародного паралімпійського комітету, Міжнародної федерації армспорту, Міжнародної спортивної і рекреаційної асоціації осіб з церебральним паралічем, Міжнародної

федерації пауерліфтингу, Міжнародної спортивної асоціації сліпих, Міжнародної федерації армспорту осіб з обмеженими можливостями здоров'я) та всеукраїнських й регіональних спортивних організацій (Національного комітету спорту інвалідів, Української федерації армспорту та регіональних центрів фізичної культури і спорту осіб з інвалідністю «Інваспорт»).

Використання методу *аналогії* в дослідженні допомагає встановити асоціативні зв'язки між організаційними, філософськими та історичними аспектами розвитку силових видів спорту в адаптивному та олімпійському спорті. За допомогою методу аналогії науковець може обґрунтувати структуру та зміст системи підготовки спортсменів та закономірності становлення спортивної майстерності під час багаторічного удосконалення у силових видах адаптивного спорту.

Метод *абстрагування* дає змогу під час дослідження провести умовне виокремлення суттєвих, найбільш істотних ознак та сторін предмета дослідження. Використання цього методу дає дослідникові можливість пояснити тенденції та етапи розвитку силових видів адаптивного спорту, незважаючи на відмінності у змагальній діяльності та історико-організаційних аспектах розвитку армспорту й пауерліфтингу серед спортсменів різних нозологічних груп. За допомогою абстрагування також обґрунтувують систему підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, що охоплює спортсменів різних нозологічних груп, для яких характерна наявність великої кількості захворювань із різним перебігом.

Метод *індукції* сприяє узагальненню результатів спостережень та експериментів наукового дослідження, що може бути реалізовано через виявлення поліпшення показників у представників досліджуваних груп, а також обґрунтуванню ефективності програм підготовки. Метод індукції допомагає дослідникові обґрунтувати концептуальні положення системи підготовки у силових видах адаптивного спорту, в основі яких – виявлені закономірності становлення майстерності провідних спортсменів.

Метод *екстраполяції* передбачає поширення висновків, отриманих під час експериментальної перевірки ефективності програм підготовки для спортсменів із інвалідністю у пауерліфтингу, на інші силові види адаптивного спорту як складових частин одного цілого.

Історичний метод використовують у дослідженні для вивчення історичних та організаційних аспектів розвитку силових видів спорту як складової частини адаптивного спорту, наявних суперечностей у трактуванні історичного досвіду, аналізу та оцінюванні історичних подій і фактів, пов'язаних із розвитком силових видів адаптивного спорту. Використовуючи цей метод, можна виявити особливості функціонування силових видів адаптивного спорту серед спортсменів різних нозологічних груп, зважившись на хронологічну послідовність, на основі чого були відокремлені етапи розвитку та тенденції розвитку силових видів адаптивного спорту на різних історичних етапах свого розвитку. Вивчення об'єкта дослідження за допомогою цього методу відбувається на основі аналізу передумов зародження силових видів адаптивного спорту; чинників, що зумовили розвиток різних силових видів адаптивного спорту; особливостей функціонування керівних спортивних організацій із силових видів адаптивного спорту на різних історичних етапах розвитку; організаційних аспектів проведення міжнародних змагань із видів спорту серед спортсменів різних нозологічних груп; зіставлення закономірностей розвитку силових видів адаптивного спорту і силових видів спорту в олімпійському русі, а також закономірностей розвитку силових видів адаптивного спорту на різних історичних етапах та в різних країнах світу.

Системний аналіз дає змогу під час дослідження обґрунтувати систему підготовки спортсменів, що є сукупністю взаємопов'язаних, специфічних для силових видів адаптивного спорту, підсистем, метою якої є соціальна адаптація та інтеграція осіб із інвалідністю через досягнення максимально можливого спортивного результату. Системний аналіз також може бути використаний для аналізу й обґрунтування компонентів системи підготовки та взаємозв'язків між ними.

Аналіз документальних матеріалів. Для виявлення історичних і організаційних аспектів та тенденції розвитку силових видів адаптивного спорту необхідно використовувати метод аналізу документальних матеріалів, що дає змогу вивчати офіційні документи міжнародних, всеукраїнських та регіональних спортивних організацій, які здійснюють керівництво та популяризацію силових видів адаптивного спорту (статути, правила змагань, класифікаційні кодекси, програми та офіційні рішення генеральних асамблей та конгресів, нормативно-

правові документи та програми для дитячо-юнацьких спортивних шкіл (з видів спорту) [371]. Визначити кількісні показники участі країн та спортсменів різних нозологічних груп у змаганнях із силових видів адаптивного спорту під час наукового дослідження допоможе проведення аналіз протоколів змагань із пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на Паралімпійських іграх та чемпіонатах світу, з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору на чемпіонатах світу та Всесвітніх іграх сліпих, з армспорту серед спортсменів з інвалідністю на чемпіонатах світу та чемпіонатах Європи.

За допомогою методу аналізу документальних матеріалів, зокрема щоденників тренувальних навантажень, дослідник має можливість вивчити структуру, зміст та динаміку тренувальних навантажень у різних структурних утвореннях підготовки спортсменів різної кваліфікації у пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та з-поміж спортсменів із вадами зору.

Використання аналізу документальних матеріалів допомагає зробити аналіз результативності змагальної діяльності спортсменів різних нозологічних груп як фактора ефективності розроблених програм підготовки спортсменів у пауерліфтингу на різних етапах багаторічної підготовки. Крім того, аналіз результативності змагальної діяльності провідних спортсменів різних нозологічних груп на основі вивчення протоколів змагань різного рівня дає змогу виявити закономірності становлення спортивної майстерності спортсменів на різних етапах багаторічного вдосконалення.

2.3. Методи емпіричного рівня у силових видах адаптивного спорту

Методи емпіричного рівня допомагають отримати знання щодо особливостей підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на основі аналізу практичного досвіду. До емпіричних методів належать такі: соціологічні методи, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент та методи математичної статистики.

Соціологічні методи використовують для збирання та аналізу інформації щодо соціальних явищ, процесів та взаємозв'язків у адаптивному спорті.

За допомогою *опитування* під час дослідження можна виявити особливості підготовки спортсменів та формування теоретичної моделі багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту; виявити рівень та зміни в якості життя і складових частинах мотиваційного компонента в осіб різних нозологічних груп до та після експерименту.

Одним із різновидів опитування є анкетування, завдяки якому можна дослідити особливості підготовки спортсменів та формування теоретичної моделі багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Анкета не повинна містити великої кількості запитань. У її вступній частині необхідно розмістити обґрунтування проблематики та мету наукового дослідження. Паспортна частина анкети, що зазвичай розміщена в кінці анкети, подає відомості щодо стажу та професійної кваліфікації респондентів. Основна частина анкети має містити запитання щодо проблеми дослідження. Наприклад, стосовно побудови багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, змагальної та тренувальної діяльності спортсменів різної кваліфікації у силових видах адаптивного спорту, корекційно-реабілітаційної програми та питань щодо визначення нозологічної та кваліфікаційної приналежності спортсменів, з якими працював респондент.

Наукові дослідження в галузі адаптивного спорту невід'ємно пов'язані з визначенням впливу занять спортом на якість життя спортсменів із інвалідністю. Для проведення оцінювання якості життя осіб різних нозологічних груп найбільш інформативно використовувати неспецифічний опитувальник SF-36 (36-Item Short Form Health Survey), який відображає вплив стану здоров'я на задоволення різними сторонами життєдіяльності людини [257, 267, 340, 368]. Для виявлення ефективності програм підготовки доцільно опитування за допомогою SF-36 проводити до початку експерименту та повторно після його завершення. Опитувальник SF-36 оцінює загальний фізичний компонент, загальний психічний компонент і містить 36 запитань, згрупованих у вісім шкал (рис. 2.1) [267, 368]. Оцінювання кожної шкали передбачає інтерпретацію отриманих даних у балах від 0 до 100.

До загального фізичного компонента належать шкали «Фізична активність» (11 запитань), «Роль фізичних проблем в обмеженні жит-

життєдіяльності» (4 запитання), «Рівень болю» (2 запитання), «Загальний стан здоров'я» (5 запитань) [126, 257, 267].

Шкала «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» (РФ) дає змогу оцінити ступінь впливу фізичного стану на повсякденну професійну діяльність упродовж останніх чотирьох тижнів. Незадовільний фізичний стан, що спричиняє значні обмеження у повсякденній професійній діяльності, характеризується низькими показниками в балльному еквіваленті за цією шкалою. Високі показники за цією шкалою можуть бути інтерпретовані як задовільний фізичний стан та відсутність негативного впливу фізичного стану на повсякденну професійну діяльність [126, 276].

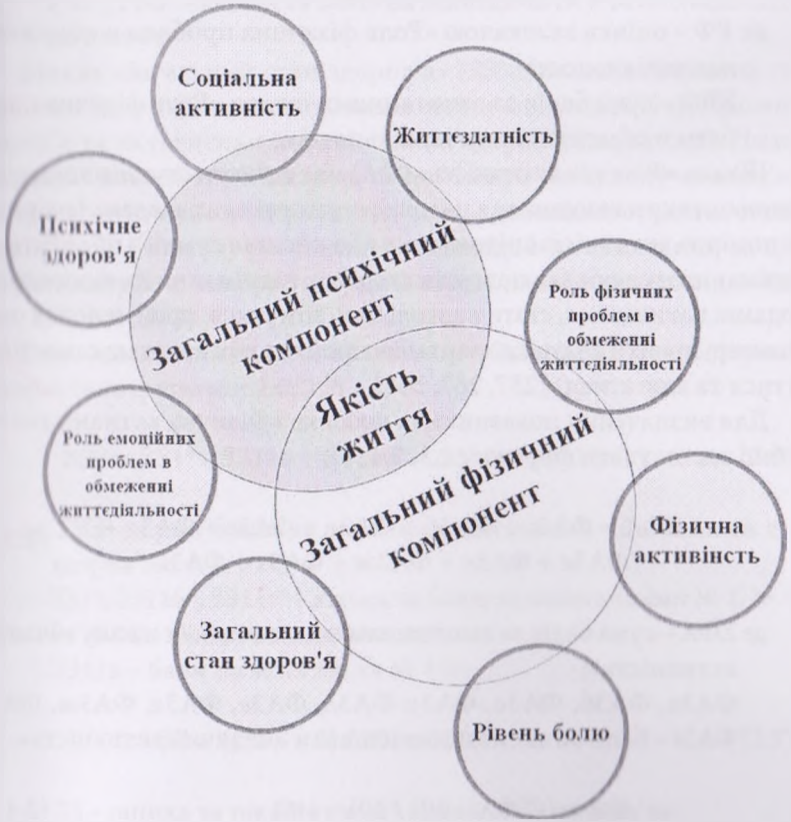


Рис. 2.1. Структура опитувальника SF-36

Для визначення оцінки за шкалою «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» використовували формули 2.1, 2.2:

$$\Sigma РФ = РФ4а + РФ4б + РФ4г + РФ4д, \quad (2.1)$$

де ΣРФ – сума балів за запитаннями шкали «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності»;
РФ4а, РФ4б, РФ4г, РФ4д – бали за запитаннями шкали «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності»;

$$РФ = ((\Sigma РФ - 4) / 4) \times 100, \quad (2.2)$$

де РФ – оцінка за шкалою «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності»;
ΣРФ – сума балів за запитаннями шкали «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності».

Шкала «Фізична активність» (ФА) має оцінити ступінь впливу фізичного стану на виконання повсякденних рухових завдань (енергійні дії; помірна активність; піднімання або носіння сумки з продуктами; піднімання на декілька поверхів сходами; піднімання на один поверх сходами; нахилитися, стати навколішки, зігнутися; пройти понад один кілометр; пройти декілька кварталів; пройти один квартал; самостійно митися та вдягатися) [257, 267, 368].

Для визначення показника за шкалою «Фізична активність» потрібно застосувати формули 2.3, 2.4:

$$\Sigma ФА = ФА3а + ФА3б + ФА3в + ФА3г + ФА3д + ФА3е + ФА3є + ФА3ж + ФА3з + ФА3і, \quad (2.3)$$

де ΣФА – сума балів за запитаннями, що входять у шкалу «Фізична активність»;
ФА3а, ФА3б, ФА3в, ФА3г, ФА3д, ФА3е, ФА3є, ФА3ж, ФА3з, ФА3і – бали за запитаннями шкали «Фізична активність».

$$ФА = ((\Sigma ФА - 10) / 20) \times 100, \quad (2.4)$$

де ФА – оцінка за шкалою «Фізична активність»;

ΣФА – сума балів за запитаннями шкали «Фізична активність».

Шкала «Рівень болю» (РБ) допомагає оцінити інтенсивність болю та ступінь його впливу на повсякденну діяльність упродовж останніх чотирьох тижнів. Інтерпретувати результати за цією шкалою можна завдяки спеціальному ключеві до відповідей [126, 257, 267, 368].

Кількість балів за цією шкалою було визначено за формулою 2.5:

$$РБ = ((РБ7^* + РБ8^*) - 2) / 10) \times 100, \quad (2.5)$$

де РБ – оцінка за шкалою «Рівень болю»;

РБ7*, РБ8* – кількість балів на запитання № 7 та № 8 відповідно до ключа.

Шкала «Загальний стан здоров'я» (ЗЗ) допомагає оцінити стан власного здоров'я на основі визначення можливості погіршення здоров'я та зіставлення його зі станом здоров'я інших осіб. Низька кількість балів за цією шкалою свідчить про негативну самооцінку стану здоров'я, а високі показники – про задоволення власним станом здоров'я. Для аналізу результатів відповідей на запитання за цією шкалою потрібно використовувати спеціальний ключ до відповідей [126, 257, 267, 368].

Для визначення оцінки за шкалою «Загальний стан здоров'я» використано формули 2.6, 2.7:

$$ΣЗЗ = ЗЗ1^* + ЗЗ11а + ЗЗ11б^* + ЗЗ11в + ЗЗ11г^*, \quad (2.6)$$

де ΣЗЗ – сума балів за запитаннями шкали «Загальний стан здоров'я»;

ЗЗ1*, ЗЗ11б*, ЗЗ11г* – кількість балів за запитаннями № 1, № 11б та № 11г, відповідно до ключа;

ЗЗ11в – бали на запитання № 11в.

$$ЗЗ = ((ΣЗЗ - 5) / 20) \times 100, \quad (2.7)$$

де ЗЗ – оцінка за шкалою «Загальний стан здоров'я»;

ΣЗЗ – сума балів за запитаннями шкали «Загальний стан здоров'я».

Загальний фізичний компонент визначено відповідно до формул 2.8 та 2.9:

$$\Sigma ЗФК = 0{,}42402 \times ((ФА - 84{,}52404) / 22{,}89490) + 0{,}35119 \times ((РФ - 81{,}19907) / 33{,}797290) + 0{,}31754 \times ((РБ - 75{,}49196) / 23{,}558790) + (-0{,}00753) \times ((СА - 83{,}59753) / 22{,}37642) + (-0{,}22069) \times ((ПЗ - 74{,}84212) / 18{,}01189) + (-0{,}19206) \times ((РЕ - 81{,}29467) / 33{,}02717) + (-0{,}02877) \times ((ЖЗ - 61{,}05453) /20{,}86942) + (-0{,}24954) \times ((ЗЗ - 72{,}21316)/ 20{,}16964), \quad (2.8)$$

де ΣЗФК – сума різниць балів за шкалами та Z-значення;

ФА, РФ, РБ, СА, ПЗ, РЕ, ЖЗ, ЗЗ – оцінка за шкалами «Фізична активність», «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності», «Рівень болю», «Соціальна активність», «Психічне здоров'я», «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності», «Життєздатність», «Загальний стан здоров'я» [276];

$$ЗФК = (\Sigma ЗФК \times 10)+50, \quad (2.9)$$

де ЗФК – загальний фізичний компонент;

ΣЗФК – сума різниць балів за шкалами та Z-значення.

До загального психічного компонента належать шкали «Життєздатність» (4 запитання), «Соціальна активність» (2 запитання), «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» (3 запитання), «Психічне здоров'я» (5 запитань) [257, 267, 368].

Шкала «Життєздатність» (ЖЗ) передбачає оцінювання відчуття енергійності та життєрадісності впродовж останніх чотирьох тижнів. Низькі значення свідчать про відчуття втоми та зниження життєвого тонусу, що негативно впливає на працездатність. Для отримання остаточної оцінки за цією шкалою було використано формули 2.10 та 2.11 та спеціальний ключ до відповідей [126, 257, 267, 368]:

$$\Sigma ЖЗ = ЖЗ9а^* + ЖЗ9д^* + ЖЗ9є + ЖЗ9з, \quad (2.10)$$

де ΣЖЗ – сума балів за запитаннями шкали «Життєздатність»;
ЖЗ9а*, ЖЗ9д* – кількість балів на запитання № 9а та № 9б, які вказано відповідно до ключа;
ЖЗ9е, ЖЗ9з – кількість балів на запитання № 9є та № 9з.

$$ЖЗ = ((ΣЖЗ - 4) / 20) \times 100, \quad (2.11)$$

де ЖЗ – оцінка за шкалою «Життєздатність»;
ΣЖЗ – сума балів за запитаннями шкали «Життєздатність».

Шкала «Соціальна активність» (СА) дає змогу оцінити ступінь впливу стану здоров'я або емоційного стану на соціальну активність. Низький показник за цією шкалою допомагає зробити висновок про низький рівень спілкування та неспроможності підтримувати соціальні контакти.

Кількість балів за цією шкалою було визначено за формулою 2.12 за допомогою спеціального ключа до відповідей [126].

$$СА = ((СА6* + СА10–2) / 8) \times 100, \quad (2.12)$$

де СА – оцінка за шкалою «Соціальна активність»;
СА6* – кількість балів на запитання № 6, які вказано відповідно до ключа;
СА10 – кількість балів на запитання № 10.

Шкала «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» (РЕ) дає змогу оцінювати ступінь впливу емоційного стану на виконання щоденної або професійної діяльності (обсяг роботи, час, який було витрачено на виконання роботи, та якість роботи) упродовж останніх чотирьох тижнів. Що менша кількість балів, то більший вплив негативних емоцій на працездатність.

Визначення показника за шкалою «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» передбачало застосування формул 2.13:

$$РЕ = ((РЕ5а + РЕ5б + РЕ5в - 3) / 3) \times 100, \quad (2.13)$$

де РЕ – оцінка за шкалою «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності»;

РЕ5а, РЕ5б, РЕ5в – бали за запитанням шкали «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності».

Шкала «Психічне здоров'я» оцінює настрій, наявність депресивних станів, тривожність та негативні емоції протягом останніх чотирьох тижнів. Високі показники у респондентів за цією шкалою вказують на психічне благополуччя, відчуття спокою та щастя.

Для отримання остаточної оцінки за шкалою «Психічне здоров'я» було використано формули 2.14 та 2.15 та спеціальний ключ до відповідей [126, 257, 267, 368]:

$$\Sigma ПЗ = ПЗ9б + ПЗ9в + ПЗ9г^* + ПЗ9е + ПЗ9ж^*, \quad (2.14)$$

де ΣПЗ – сума балів за запитаннями шкали «Психічне здоров'я»;

ПЗ9г*, ПЗ9ж* – кількість балів на запитання № 9г та № 9ж, які вказано відповідно до ключа;

ПЗ9б, ПЗ9в, ПЗ9е – бали, що отримані за відповідями на запитаннями шкали «Психічне здоров'я».

$$ПЗ = ((\Sigma ПЗ - 5) / 25) \times 100, \quad (2.15)$$

де ПЗ – оцінка за шкалою «Психічне здоров'я»;

ΣПЗ – сума балів за запитаннями, що входять у шкалу «Психічне здоров'я».

Загальний психічний компонент було визначено відповідно до формул 2.16 та 2.17:

$$\begin{aligned}\Sigma ЗПК = {} & (-0{,}22999) \times ((ФА - 84{,}52404) / 22{,}89490) + (-0{,}12329) \times \\ & ((РФ - 81{,}19907) / 33{,}797290) + (-0{,}09731) \times \\ & ((РБ - 75{,}49196) / 23{,}558790) + 0{,}26876 \times \\ & ((СА - 83{,}59753) / 22{,}37642) + 0{,}48581 \times \\ & (ПЗ - 74{,}84212) / 18{,}01189 + 0{,}43407 \times \\ & ((РЕ - 81{,}29467) / 33{,}02717) + 0{,}23534 \times \\ & ((ЖЗ - 61{,}05453) / 20{,}86942) + (-0{,}01571) \times \\ & (ЗЗ - 72{,}21316)/ 20{,}16964,\end{aligned} \quad (2.16)$$

де ΣЗПК – сума різниць балів за шкалами та Z-значення.

ФА, РФ, РБ, СА, ПЗ, РЕ, ЖЗ, ЗЗ – оцінка за шкалами «Фізична активність», «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності», «Рівень болю», «Соціальна активність», «Психічне здоров'я», «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності», «Життєздатність», «Загальний стан здоров'я» [126, 276].

$$ЗПК = (\Sigma ЗПК \times 10) + 50, \quad (2.17)$$

де ЗПК – загальний психічний компонент;

ΣЗПК – сума різниць балів за шкалами та Z-значення.

Педагогічне спостереження допомагає визначити рівень фізичної та технічної підготовленості спортсменів із інвалідністю, що підтверджує ефективність програм підготовки спортсменів у силових видах спорту на різних етапах багаторічної підготовки. На основі результатів педагогічного спостереження також можливо виявити наявні методичні підходи до організації навчально-тренувального процесу та особливості змагальної діяльності спортсменів різних нозологічних груп у пауерліфтингу.

Рівень фізичної підготовленості спортсменів із інвалідністю доцільно визначати на основі результатів педагогічного тестування, з виконанням комплексу тестів для спортсменів різних нозологічних груп. Тести на визначення фізичної підготовленості для спортсменів з вадами зору мають містити вправи, що спрямовані на визначення рівня розвитку основних фізичних якостей. Тести потрібно дібрати та адаптувати відповідно до нозологічних особливостей спортсменів, помогі спортивної метрології, щоб вони були найбільш інформативними щодо фізичної підготовленості спортсменів. Приклад загальної структури тестування рівня фізичної підготовленості спортсменів різних нозологічних груп наведено в табл. 2.1.

Визначаючи рівень фізичної підготовленості, потрібно враховувати чинники, що можуть вплинути на надійність тестів. Зокрема, визначення рівня фізичної підготовленості до експерименту та після повинно проводитися в той самий часовий проміжок. Перед початком педагогічного тестування необхідно проводити підготовчу частину, що містить виконання комплексу загальнорозвиваючі вправ відповідно до нозологічної групи. Фіксування результатів тестування відбувається

з використанням комплексу технічних засобів та інструментальних методик у протоколі педагогічного тестування. Педагогічне тестування необхідно проводити з двома тренерами, які записуватимуть результати та слідкуватимуть за дотриманням умов виконання.

Таблиця 2.1

Структура тестування рівня фізичної підготовленості спортсменів різних нозологічних груп

№ з/п	Тести для спортсменів із вадами зору	Фізична якість	Тести для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату
1	Біг з високого старту 30 м, с	Бистрість	Реакція на предмет, що вертикально падає (см)
2	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи від підлоги/від лави, кількість повторень	Сила	Рівень збережених силових можливостей за допомогою МТ1, кгс
3	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	Гнучкість	Викрут із гімнастичною палицею з положення «гімнастична палиця хватом двох рук зверху вперед – вниз», см
4	12-хвилинний тест Купера на велотренажері, м	Витривалість	12-хвилинний тест Купера на велотренажері, м
5	Утримування рівноваги на одній нозі, с	Координаційні якості	Метання м'яча з положення сидячи у ціль, кількість влучень

Визначення рівня розвитку бистрості в осіб із вадами зору рекомендовано за результатами бігу з високого старту на 30 м, а у спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату – тест «Реакція на предмет, що вертикально падає». Показники бігу з високого старту на 30 м визначають на бігових доріжках стадіонів. Для адаптації методики тестування до нозологічних особливостей спортсменів для поліпшення орієнтації у просторі на відстані 4 метрів від фінішу розміщують звукову ціль. Для фіксування результату використовують секундомір

точністю до 0,1 с. За командою «На старт» спортсмени встають перед лінією старту, що позначеною за допомогою рельєфної стрічки, та приймають вихідне положення з високого старту. За командою «Рух» спортсмени намагаються подолати задану дистанцію, проявляючи при цьому максимальний рівень бистрості. В одному забігу можуть брати участь не більше ніж два спортсмени, кожен з яких має дві спроби на виконання тесту. В остаточний протокол педагогічного тестування записують найліпший результат із двох спроб.

Для визначення рівня розвитку бистрості у спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату рекомендовано використовувати тест «Реакція на предмет, що вертикально падає». Для проведення тестування використано довгу лінійку. Перед початком тестування спортсмен приймає таке вихідне положення: утримування розігнутих пальців на нульовій відмітці лінійки, не торкаючись її. Водночас тренер тримає лінійку так, щоб нульова позначка була розміщена вниз перпендикулярно до підлоги. Після прийняття вихідного положення тренер відпускає лінійку у вільне падіння, а спортсмен намагається якомога швидше її зловити. Результат фіксують за розміщенням мізинця на поділці лінійки після ловіння. Спортсменам надають три спроби для виконання тесту. Найліпший результат записують у протоколі.

Рівень розвитку сили у спортсменів із вадами зору можливо визначати за результатами згинання та розгинання рук в упорі лежачи для чоловіків від підлоги, а для жінок – від лави. Для виконання вправи спортсмени приймають вихідне положення: упор лежачи, руки на ширині плечей, ноги зведені, тулуб паралельно до підлоги, за командою тренера спортсмен повинен зігнути руки в ліктьових суглобах до кута 90°, зберігаючи при цьому положення тулуба паралельно до підлоги. Після фіксування нерухомого положенні у найнижчій точці спортсмен повертається у вихідне положення. Спортсменам заборонено торкатися стегнами підлоги, виконувати вправи з неповною амплітудою, не допущено допоміжних рухів та зміни положення тулуба паралельно до підлоги. Результат визначають за кількістю повторень, виконаних без помилок.

Визначення рівня розвитку сили у спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату доцільно проводити за допомогою інструментальних методик, що пов'язано із неможливістю використання

стандартних тестів для визначення силових можливостей у спортсменів цієї нозологічної групи.

Метою комплексу є створення способу моніторингу рівня збереженої сили верхніх кінцівок спортсмена, в якому завдяки новим діям можна було б проводити оперативну достовірну кількісну оцінку рівня збереженої сили верхніх кінцівок, що підвищить ефективність і контроль за тренувальним та класифікаційним процесами (рис. 2.2) [187].

Для вимірювання силових можливостей м'язів верхніх кінцівок спортсменів із інвалідністю можливе застосування «Способу моніторингу рівня збереженої сили верхніх кінцівок» для використання пристрою [187]. На верхніх кінцівках спортсмена – суб'єкта моніторингу – розміщують тривісний важіль з трикоординатним тензометричним перетворювачем, який електрично з'єднують із багатоканальним блоком сигнального перетворення тензометричних сенсорів.

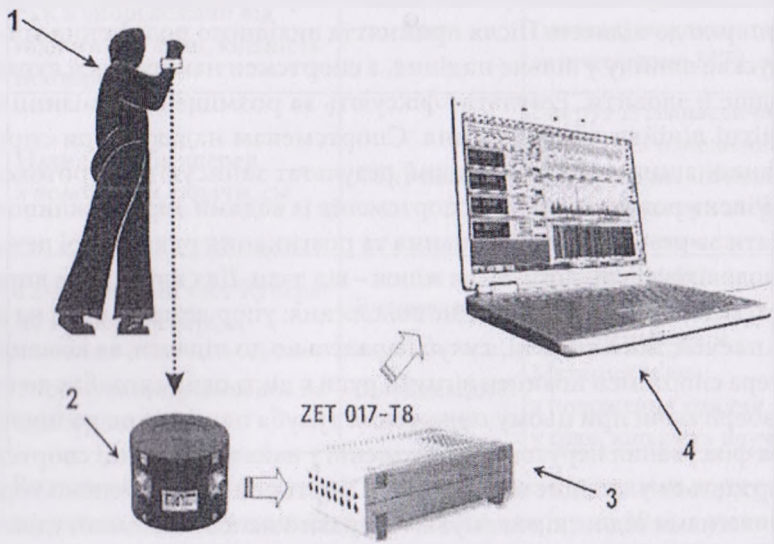


Рис. 2.2. Схема передавання інформації під час проведення оцінювання рівня силових можливостей осіб із інвалідністю за допомогою «МТ2»: «1» – суб'єкт, «2» – тривісний важіль із трикоординатним тензометричним перетворювачем, «3» – багатоканальний блок сигнального перетворення тензометричних сенсорів, «4» – електронно-обчислювальний пристрій

Моніторинг рівня збереженої сили верхніх кінцівок охоплює суб'єктивне визначення рівня збереженої сили верхніх кінцівок у тренувальному та класифікаційному процесах спортсменів у силових видах адаптивного спорту [187]. На рис. зображено спосіб моніторингу рівня збереженої сили верхніх кінцівок: «1» – спортсмен – суб'єкт моніторингу; «2» – трикоординатний тензометричний перетворювач; «3» – багатоканальний електронний блок сигнального перетворення тензометричних сенсорів; «4» – електронно-обчислювальний пристрій. Спосіб моніторингу рівня збереженої сили верхніх кінцівок полягає в таких діях: на верхній кінцівці спортсмена – суб'єкта моніторингу «1» – розміщують тривісний важіль із трикоординатним тензометричним перетворювачем «2», який електрично з'єднують із багатоканальним блоком сигнального перетворення тензометричних сенсорів «3», сигнали з якого подають на електронно-обчислювальний пристрій «4», за яким визначають стан м'язової напруженості, зокрема рівень збережених силових можливостей верхніх кінцівок [187]. Завдяки електричному з'єднанню, розміщеного на спортсмені тривісного важеля з трикоординатним тензометричним перетворювачем, можливе отримування сигналів від тензометричних сенсорів на електронно-обчислювальний пристрій бездротово, що дає змогу оперативно, достовірно, кількісно оцінювати стан м'язової напруженості, а саме рівень збереженої сили верхніх кінцівок. Це підвищує ефективність і контроль за тренувальним та класифікаційним процесами спортсменів у силових видах адаптивного спорту [187].

Відомий комплекс «МТ1» дає змогу визначити рівень збережених силових можливостей спортсменів із інвалідністю [186]. Методику використання комплексу детально описано в попередніх наших дослідженнях [186].

Для забезпечення оперативності та точності оцінювання рівня силових можливостей осіб із інвалідністю, що дасть змогу отримувати достовірні показники стосовно функціонального стану різних м'язових груп під час фізичної терапії, класифікації спортсменів у паралімпійському спорті та контролю за фізичною підготовленістю осіб із інвалідністю, було розроблено комплекс «МТ2», що може відтворювати кількісне оцінювання максимального зусилля під час виконання руху в програмному комплексі на персональному комп'ютері

при проведенні м'язового тестування за допомогою модифікованого пристрою МТ2, у який вмонтовано блок сигнального перетворення тензометричних сенсорів та Wi-Fi-модуль. Завдяки бездротовому з'єднанню, що забезпечує обмін інформації безпровідним зв'язком Wi-Fi, відбувається передавання інформації з датчика сили на блок сигнального перетворення, що так само передає отримані показники на програмне забезпечення персонального комп'ютера, допомагає оперативно отримувати інформацію та обробляти результати.

Сутність роботи комплексу «МТ2» пояснює схема передавання інформації під час оцінювання рівня силових можливостей осіб із інвалідністю (рис. 2.3). Для передавання інформації щодо рівня силових можливостей осіб із інвалідністю потрібно виконати тестовий рух «1» з використанням модифікованого пристрою МТ2, що позначено номером «2» на фігурі. Під час тестового руху «1» опір, який робить особа із інвалідністю, на модифікований пристрій «2» передається на датчик сили «3» та піковий детектор «4», що і собі передає інформацію на блок сигнального перетворення тензометричних сенсорів «5». Через Wi-Fi-модуль «6» інформація щодо рівня силових можливостей у кількісному еквіваленті (від 0 до 66 кГс) передається на програмне забезпечення персонального комп'ютера «7».

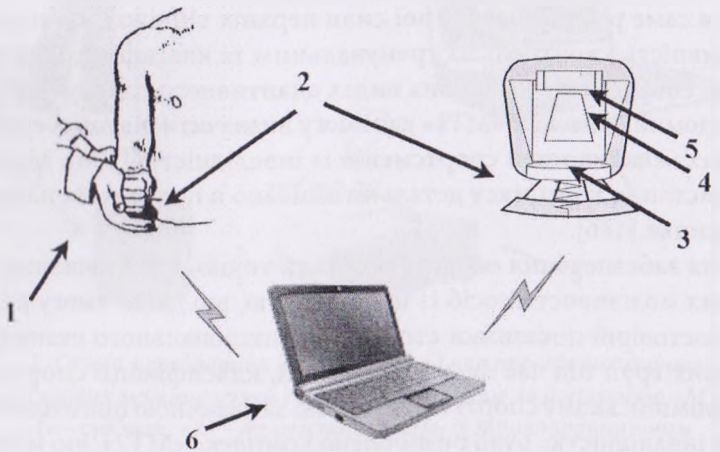


Рис. 2.3. Схема передавання інформації під час проведення оцінювання рівня силових можливостей осіб із інвалідністю за допомогою «МТ2»

Для визначення рівня розвитку гнучкості у спортсменів із вадами зору використовують тестування з нахилу тулуба вперед із положення сидячи, а у спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату – викрут із гімнастичною палицею з положення «гімнастична палиця хватом двох рук зверху вперед-вниз». Кожен тест проводять тричі та записують найліпший результат спортсменів у протокол педагогічного тестування.

Виконання нахилу тулуба вперед проводять з вихідного положення сидячи, ступні у вертикальному положенні до підлоги, п'яти – на рівні нульової позначки розмітки, відстань між ступнями – 20–30 см, руки – перед собою долонями донизу. За командою тренера спортсмен нахиляється вперед, дотягуючись пальцями розмітки, та фіксує це положення впродовж 2 секунд. Щоб уникнути згинання ніг під час виконання тесту, тренер повинен утримувати коліна спортсменів у нерухомому положенні.

Визначення гнучкості на основі тесту «Викрут з гімнастичною палицею» необхідно проводити з вихідного положення сидячи на стільчику з опущеною гімнастичною палицею хватом двох рук зверху вперед-вниз. Перед виконанням тесту спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату обов'язково необхідно зафіксувати за допомогою спеціальних ременів на стільчику. На гімнастичну палицю наносять спеціальну розмітку для визначення відстані між великими пальцями лівої та правої руки спортсменів. За командою тренера спортсмен повинен із найменшою відстанню між кистями перенести палицю через голову назад за спину, повністю опустивши палицю вниз. Спортсменам заборонено згинати руки у ліктьових суглобах. На виконання тесту спортсменам дають три спроби, найліпший результат фіксують у протоколі педагогічного тестування.

Для визначення рівня розвитку витривалості використовують 12-хвилинний тест Купера на велотренажері. Для спортсменів із вадами зору тест проводять з використанням вертикального велотренажера Panatta Pininfarina Platinum PP002, а для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату – велотренажер для рук Matrix KRANKcycle. У разі потреби спортсменів із пошкодженням опорно-рухового апарату фіксують за допомогою ременів, а спортсмени, які використовували візки для пересування, проходять цей тест

у візках. Візки кріплять до тренажера спеціальними фіксаторами, що забезпечує нерухоме положення. Для виконання вправи спортсмени приймають вихідне положення сидячи, ноги/руки на педалях. За командою тренера вони починають крутити педалі до моменту вичерпання 12 хвилин. Результат визначають на основі відстані в метрах, яку подолав спортсмен упродовж 12 хвилин.

Під час педагогічного тестування добір тестів для визначення рівня розвитку координаційних якостей доцільно проводити відповідно до нозологічних особливостей спортсменів. Рівень розвитку координаційних якостей у спортсменів із вадами зору визначають за допомогою тесту утримування рівноваги на одній нозі, а у спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату – метанням м'яча з положення сидячи у ціль.

Виконання утримування рівноваги на одній нозі передбачає прийняття спортсменами вихідного положення «основна стійка». За командою тренера спортсмен із заплющиними очима піднімає одну зігнуту ногу в коліні до кута 90° та піднімає руки в положення в сторони. Після фіксування спортсменом нерухомого положення тренер за допомогою секундоміра марки «Casio» фіксує час у секундах, протягом якого спортсмен утримує це положення. Тест проводять для правої та лівої ноги двома спробами та нотують у протокол найліпший результат для кожної ноги.

Метання м'яча у ціль виконують з положення сидячи на стільці, тримаючи м'яч двома руками перед собою. Для метання використовують тенісний м'яч масою 57 г та ціль розміром 1х1м, яку розміщують на стіні на висоті 2 м від підлоги. Відстань між стільчиком та стіною має становити 6 м. За командою тренера спортсмен виконує замах назад за голову та виконує кидок уперед, намагаючись влучити в ціль. Спортсменам надають п'ять спроб для виконання тесту. Зараховують кількість влучень у ціль та нотують найліпший результат з п'яти спроб у протоколі.

Для виявлення рівня технічної підготовленості спортсменів із різних нозологічних груп доцільно проводити педагогічне спостереження за змагальною діяльністю на всіх етапах багаторічної підготовки. Спостереження проводять під час змагань з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору та спортсменів із пошкодженнями

опорно-рухового апарату міжнародного, всеукраїнського та регіонального рангів. Відповідно до правил змагань з пауерліфтингу, судді, оцінюючи змагальну діяльність спортсменів, зазначали технічні помилки, яких ті допустилися. Фіксування суддівських рішень під час змагальної діяльності в протокол педагогічного спостереження дає змогу зробити висновок щодо технічної підготовленості спортсменів різних нозологічних груп та різної кваліфікації.

Для об'єктивного оцінювання найбільш поширеної технічної помилки, виконання якої згідно з правилами змагань призводить до незадовільної оцінки змагальної вправи, – відсутність кута між стегном та гомілкою понад 90°, у практиці силових видів спорту використовують пристрій дистанційного контролю кута нахилу стегна стосовно гомілки (рис. 2.4) [141].

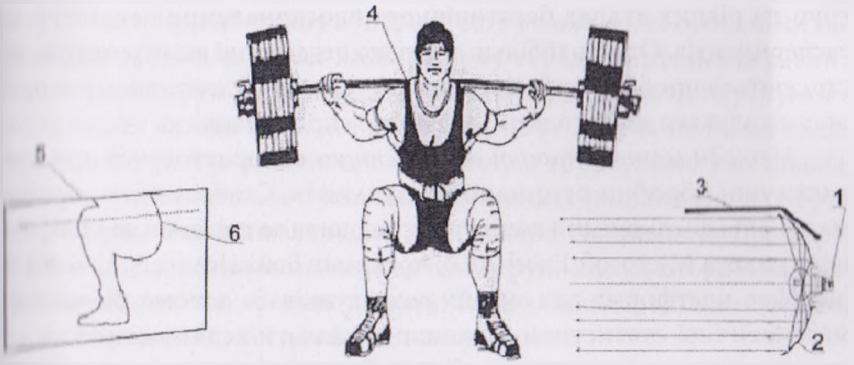


Рис. 2.4. Схема дії пристрою дистанційного контролю кута нахилу стегна стосовно гомілки:
«1» – освітлювач, «2» – параболічний рефлектор, «3» – захисна шторка, «4» – спортсмен, «5» – екран, «6» – тіньовий контур стегна і гомілки

Пристрій містить джерело світлового потоку, спрямованого перпендикулярно до сагітальної площини тіла спортсмена, розміщеного перед екраном, на який проектують тіньовий контур стегна і гомілки. Використовуючи пристрій, що допомагає встановити кут нахилу стегна стосовно гомілки, визначають кількість повторень технічної помилки, що допустили тестовані особи при виконанні першої змагальної вправи

у пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору – «Відсутність кута між стегном та гомілкою більше 90°».

Педагогічний експеримент проводять щоб визначити ефективність авторських програм підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на різних етапах багаторічної підготовки. Педагогічний експеримент передбачає втручання у педагогічний процес та впровадження авторських програм для підтвердження гіпотези. Усі учасники педагогічних експериментів мають бути повідомлені про мету й умови проведення та повинні надати дозвіл на оприлюднення інформації щодо їхньої участі у дослідженні.

Зважаючи на кількість форм захворювань та особливостей їхнього перебігу, а також обмежену кількість спортсменів відповідної кваліфікації, під час педагогічного експерименту є небезпека щодо неможливості формування рівноцінних контрольних та експериментальних груп на різних етапах багаторічного вдосконалення педагогічних експериментів. Отож найбільш доцільно педагогічні експерименти, що стосуються проблеми підготовки спортсменів у адаптивному спорті, організовувати як абсолютні за їхньою спрямованістю.

Методи математичної статистики використовують для статистичної обробки отриманих результатів. Статистичну обробку матеріалів дослідження доцільно проводити за допомогою програмного пакета Microsoft Excel 2010, програми Statistica (version 6.00) та інтернет-платформи для онлайн розрахунків. За допомогою методів математичної статистики можливо визначати велику кількість характеристик досліджуваного об'єкта. До початку визначення методів математичної статистики, що будуть використані у дослідженні, необхідно визначити нормальність розподілу вибірки, що проводять за допомогою критерію Шапіро–Уілка. За наявності нормальності розподілу для визначення достовірності підвищення отриманих результатів використовують t-критерій Стьюдента для залежних вибірок, для незалежних вибірок – одновибірковий t-критерій. За відсутності нормальності розподілу наявність достовірних відмінностей до та після експерименту дослідження виявляють за допомогою непараметричних методів (Манна–Уітні для двох незалежних вибірок та критерій знаків для одновибіркового дослідження).

ІСТОРИКО-ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ВИДІВ СПОРТУ В СТРУКТУРІ АДАПТИВНОГО СПОРТУ

3.1. Передумови зародження та чинники, які вплинули на розвиток силових видів адаптивного спорту

Відсутність уніфікованого підходу до вивчення історичних аспектів розвитку силових видів спорту як складової частини адаптивного спорту спричинило появу суперечності у виявленні особливостей функціонування силових видів спорту серед спортсменів різних нозологічних груп [151, 152, 155, 163, 166]. Визначаючи передумови зародження та чинники, які вплинули на розвиток силових видів спорту в структурі адаптивного спорту, ми ґрунтувалися на аналізі співвідношення кількості учасників змагань із силових видів спорту серед спортсменів із інвалідністю, послідовності введення до програми змагань спортсменів різних нозологічних груп, аналізі історичних змін у програмі змагань серед спортсменів із інвалідністю та статистичних відомостях змагальної діяльності спортсменів.

Силові види адаптивного спорту як складова частина адаптивного спортивного руху зародилися в 60-х роках XX століття [167]. Пауерліфтинг став першим силовим видом спорту для спортсменів із інвалідністю, що виник як допоміжні вправи під час підготовки спортсменів у одній із легкоатлетичних дисциплін – штовханні ядра [192, 193, 236, 237]. Силові вправи використовували у фізичній реабілітації осіб із інвалідністю, але як вид спорту пауерліфтинг у структурі адаптивного спорту було виокремлено завдяки безпосередньому впливу Чарлі Аткінсона, одного із соратників фундатора адаптивного спорту Людвіга Гуттмана. Чарлі Аткінсон запропонував проводити змагання з вправи «жим штанги», яку тоді використовували у допоміжній підготовці спортсменів із штовхання ядра [236, 237]. Зокрема,

Чарлі Аткінсон стверджував, що «жим штанги» простий у технічному аспекті та доступний для виконання спортсменам із важкими пошкодженнями опорно-рухового апарату, а також позитивно впливає на компенсаторні механізми в організмі осіб із інвалідністю та підвищує їхню працездатність [236, 237].

Із ініціативи Чарлі Аткінсона в 1962–1963 рр. було проведено перші спроби організації змагань з пауерліфтингу, а у 1964 р. пауерліфтинг введено до програми II Паралімпійських ігор під назвою «важка атлетика» (рис. 3.1). Оскільки тоді пауерліфтинг як вид спорту в олімпійському русі не був офіційно визнаним (перший чемпіонат Європи з пауерліфтингу проведено в 1980 році), у програмі II Паралімпійських ігор його названо «важка атлетика», а змагальну вправу – «важкоатлетичний жим штанги» [237].

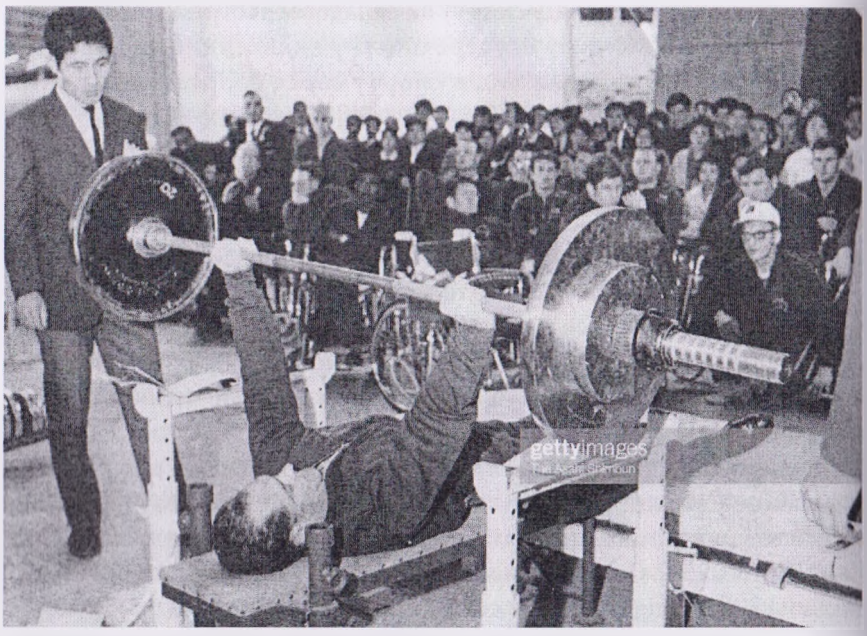


Рис. 3.1. Змагання з «важкої атлетики» серед спортсменів із інвалідністю на II Паралімпійських іграх 1964 р., м. Токіо

У змаганнях із важкої атлетики на II Паралімпійських іграх брали участь лише спортсмени однієї нозологічної групи – спортсмени із по-

пошкодженнями хребта та спинного мозку. Загальна кількість учасників змагань становила 18 осіб, які представляли 10 країн. Спортсмени змагалися у чотирьох вагових категоріях, ідентифікованих як стартові групи спортсменів. У архівах протоколів Паралімпійських ігор Міжнародного паралімпійського комітету вагові категорії спортсменів позначено як легку вагову категорію, напівлегку вагову категорію, середню вагову категорію, важку вагову категорію [328].

Дослідження результативності змагальної діяльності учасників змагань із важкої атлетики на II Паралімпійських іграх різних вагових категорій допомогли виявити низький рівень конкуренції у легкій та напівлегкій вагових категоріях та велику щільність спортивного результату серед спортсменів у середній та важкій вагових категоріях. Кількість спортсменів із пошкодженнями хребта та спинного мозку, які змагалися у легкій ваговій категорії, становила 3 учасники, у напівлегкій ваговій категорії – 5 осіб, у середній – теж 5, а у важкій – 5 учасників. Найвищі абсолютні результати серед спортсменів різних вагових категорій продемонстрували представники середньої та важкої вагових категорій, а найнижчі – у легкій ваговій категорії. Найвищий абсолютний показник серед представників усіх вагових категорій та найліпший результат з урахуванням власної ваги продемонстрував представник Південно-Африканської Республіки Б. Томбл – 108,34 бала (170 кг).

Історичний аналіз участі спортсменів відповідно до національної приналежності у змаганнях на Паралімпійських іграх свідчить, що розвиток цього виду спорту в країнах можна характеризувати за кількістю учасників у змаганнях від кожної країни. Упродовж усього розвитку пауерліфтингу кількість учасників від команди суттєво впливала на результати загальнокомандного заліку в Паралімпійських іграх. Аналіз показників участі спортсменів різних країн у змаганнях із важкої атлетики на II Паралімпійських іграх свідчать, що провідні позиції за кількістю нагород і за кількістю учасників змагань, посіли команди Великої Британії, Австралії та Аргентини, а в загальнокомандному заліку – команди Великої Британії, Аргентини та Ізраїлю.

Як складова частина адаптивного спорту, пауерліфтинг для спортсменів із інвалідністю зародився під час становлення Паралімпійських ігор, що й вплинуло на розвиток виду спорту. Загальні передумови,

які сприяли виникненю адаптивного спорту як соціального явища, мали вплив і на становлення та розвиток пауерліфтингу як виду спорту в структурі адаптивного спорту. Автори Ю. А. Бріскін та А. В. Передерій виокремлюють такі чинники, що зумовили виникнення адаптивного спорту: соціально-культурні, ідеологічні, соціально-політичні, соціально-економічні та особистісні [25]. Аналіз отриманих результатів свідчить, що ці чинники мали вплив і на зародження пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту [89].

Водночас, потрібно виокремити чинники, які були одними із визначальних при введенні виду спорту до програми Паралімпійських ігор. Один із них – технічна доступність змагальної вправи для спортсменів з різним рівнем збережених рухових можливостей. Оскільки впродовж тривалого часу у змаганнях із пауерліфтингу брали участь лише спортсмени із пошкодженнями опорно-рухового апарату, то для адаптації видів спорту, що були введені в програму Паралімпійських ігор, було передбачено, що рівень збережених рухових можливостей спортсменів мав відповідати технічним вимогам стосовно виконання змагальних вправ. Для адаптації спортивного обладнання до нозологічних особливостей спортсменів модернізовано жимову лавку, через збільшення її довжини до 2 м 10 см, ширини – до 610 см, а висоти – 50 см, що дало змогу створити максимальну мобільну доступність для переміщення та розташування на лавці осіб на візках й унеможливило падіння з лавки.

Зародження адаптивного спорту та становлення Паралімпійських ігор безпосередньо пов'язано з фізичною реабілітацією та соціальною адаптацією осіб із інвалідністю, що стало одним із критеріїв введення видів спорту до програми змагань. Іншим чинником, який сприяв стрімкому розвиткові пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту, є значний вплив силових вправ для відновлення м'язової сили, поліпшення рухової функції, зменшення больового синдрому та формування компенсаторних механізмів у осіб із інвалідністю. Отже, реабілітаційний компонент занять пауерліфтингом, як єдиного технічно доступного силового виду спорту, сприяв введенню його до програми II Паралімпійських ігор, що зумовило вихід на новий рівень розвитку силових видів адаптивного спорту.

3.2. Особливості розвитку пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату

Розвиток силових видів спорту тривалий час відбувався в межах виключно паралімпійського руху, зокрема про це свідчить аналіз історично-організаційних аспектів розвитку важкої атлетики серед спортсменів із інвалідністю. Важливою подією в історичному екскурсі розвитку силових видів спорту в структурі адаптивного спорту стали III Паралімпійські ігри (1968 р., м. Тель-Авів, Ізраїль). У змаганнях із важкої атлетики на III Паралімпійських іграх загальна кількість учасників змагань збільшилася до 28 осіб, а кількість країн-учасниць змагань становила 13. Позиції лідерів у загальнокомандному заліку за результатами виступів спортсменів посіли команди Франції, Великої Британії та Австралії. Найбільш чисельними командами серед учасників змагань були команди Сполучених Штатів Америки (5 спортсменів), Великої Британії (4 спортсмени), Бельгії (3 спортсмени) та Японії (3 спортсмени). Найбільшу кількість медалей (по 2 медалі) вибороли спортсмени команди Франції, Великої Британії та Сполучених Штатів Америки. Порівняльний аналіз кількісних параметрів змагань із важкої атлетики Паралімпійських ігор 1964–1968 років свідчить, що, незважаючи на позитивну динаміку кількості країн-учасниць, є тенденція до ротації країн-учасниць. Стабільність виступу спортсменів чотирьох країн на Паралімпійських іграх 1964–1968 років полягає на те, що після успішних виступів на II Паралімпійських іграх спортсменів, які представляли Францію, Велику Британію, Австралію та Сполучені Штати Америки, на національному рівні в цих країнах стимулювали розвиток виду спорту серед осіб із інвалідністю. Однією з ознак цього процесу є збільшення у змаганнях із важкої атлетики на III Паралімпійських іграх кількості спортсменів, що представляли Сполучені Штати Америки – від 2 до 5 осіб.

Змагання з важкої атлетики на III Паралімпійських іграх проводили на основі розподілу спортсменів із інвалідністю на чотири вагові категорії: легка, напівлегка, середня, важка. Найбільшу конкуренцію спортсменів за нагороди спостерігали серед спортсменів, які змагалися в легкій ваговій категорії, а найменшу – у важкій ваговій категорії

(рис. 3.2). Загальна кількість нагород у змаганнях з важкої атлетики становила – 12 медалей [328].

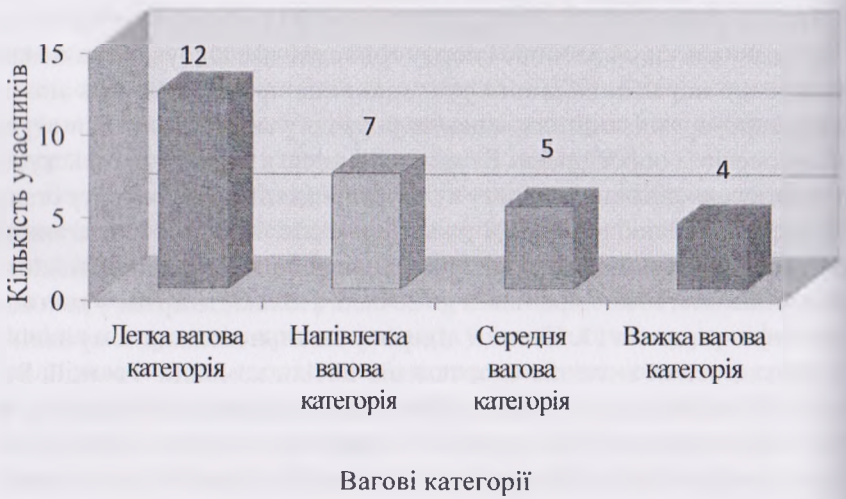


Рис. 3.2. Кількість учасників змагань з важкої атлетики на III Паралімпійських іграх

Аналіз результатів змагальної діяльності спортсменів вказує на те, що найвищі результати спортсмени продемонстрували у легкій та важкій вагових категоріях. Найвищий абсолютний змагальний результат (200 кг) серед представників усіх вагових категорій продемонстрував представник Австралії В. Ренальсон, а за формулою Уілкса найсильнішим спортсменом відносно власної ваги став представник Норвегії Х. Йогнсен, якому підкорилася вага 150 кг (сума балів 133,11).

Наступним кроком у історичному розвитку силових видів адаптивного спорту стали IV Паралімпійські ігри, які відбулися у м. Гайдельберзі (Німеччина) 1972 року. Загальна кількість учасників із важкої атлетики на IV Паралімпійських іграх збільшилася до 46 осіб, а країн-учасниць – до 15 [328]. За результатами загальнокомандного заліку, найбільш вдало виступили у змаганнях із важкої атлетики на IV Паралімпійських іграх спортсмени Франції, Сполучених Штатів Америки та Австралії. Водночас команди Франції та Сполуче-

них Штатів Америки були найчисленні за кількістю учасників (по 6 осіб) і мали найбільше медальних здобутків (по 5 медалей). Загалом було 18 медалей. Необхідно зауважити, що за результатами виступів спортсменів у змаганнях із важкої атлетики на IV Паралімпійських іграх команда Великої Британії (країни, де зародився цей вид спорту для спортсменів із інвалідністю), уперше не посіла призового місця. Водночас спортсмени Франції та Сполучених Штатів Америки продемонстрували високий рівень результативності виступів, що спонукає зробити висновок про стрімкий розвиток виду спорту для осіб із інвалідністю в цих країнах.

Із IV Паралімпійських ігор розпочався процес удосконалення розподілу на стартові групи спортсменів у змаганнях, який тривав до 1992 р. і закінчився після вилучення важкої атлетики з програми Паралімпійських ігор. Кількість стартових груп у змаганнях із важкої атлетики на IV Паралімпійських іграх збільшилася до шести і охоплювала такі вагові категорії: надлегку, легку, напівсередню, середню, напівважку та важку. Найбільше спортсменів змагалися в надлегкій ваговій категорії (11 осіб). В інших вагових категоріях було по 7 осіб (рис. 3.3).



Рис. 3.3. Кількість учасників змагань із важкої атлетики на IV Паралімпійських іграх

Переможцем серед усіх вагових категорій відносно власної ваги за формулою Уілкса став представник Ямайки К. Піарсон, який про-

демонстрував результат 140,53 бала (162,5 кг). Найвищий абсолютний результат змагань (195 кг) показав важковаговик з Австралії В. Ренальсон.

Винятком у позитивній динаміці кількості спортсменів-учасників змагань із важкої атлетики стали V Паралімпійські ігри, які відбулися 1976 р. в м. Торонто (Канада). Загальна кількість учасників змагань із важкої атлетики зменшилася від 46 до 43 осіб, натомість кількість країн-учасниць збільшилась від 15 до 16 [328] порівняно з показниками змагань на IV Паралімпійських іграх. У загальнокомандному заліку призові місця посіли команди Сполучених Штатів Америки, Ізраїлю та Швеції, а найбільшу кількість медалей, за результатами змагань, здобули спортсмени Франції (4 медалі) та Сполучених Штатів Америки (3 медалі). Найбільш численними серед учасників змагань були команди Сполучених Штатів Америки (6 спортсменів), Великої Британії (6 спортсменів) та Франції (5 спортсменів).

Учасники змагань із важкої атлетики на V Параліміпійських іграх змагалися у шести стартових групах (вагових категоріях), номінал яких відповідав номіналові стартових груп у змаганнях IV Паралімпійських ігор (рис. 3.4).



Рис. 3.4. Кількість учасників змагань із важкої атлетики на V Паралімпійських іграх

Найбільший рівень конкуренції у змаганнях із важкої атлетики на V Паралімпійських іграх був у надлегкій, напівсередній та напівваж-

ей вагових категоріях, а найменшу кількість учасників зафіксовано у важкій ваговій категорії. Загальна кількість медалей, які вибороювали спортсмени, становила 18. Найвищий абсолютний результат на змаганнях (240 кг) продемонстрував важковаговик Б. Джон, який став найсильнішим спортсменом відносно власної ваги за формулою Уілкса за результатами змагань з кількістю балів 141,17.

Наступними змаганнями в історичному екскурсі розвитку силових видів спорту стали змагання з важкої атлетики на VI Паралімпійських іграх, які відбулися у м. Арнемі (Нідерланди) 1980 року. Участь у них взяла рекордна кількість спортсменів. Загальна кількість учасників збільшилася до 56 осіб, а країн-учасниць було 15. Загалом спортсмени вибороли 31 медаль різного номіналу, а кількість стартових груп, у яких змагалися спортсмени, була 11. Необхідно зазначити, що розподіл спортсменів на стартові групи відповідно до нозологічних груп уперше проведено саме на змаганнях із важкої атлетики на VI Паралімпійських іграх. Розподіл на стартові групи відбувався не тільки за вагою спортсменів, а й за нозологічною приналежністю. Окрім вагових категорій, спортсменів розподілено на стартові групи в межах кожної вагової категорії: спортсмени з ампутаціями та спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку (рис. 3.5). З важкої атлетики на VI Паралімпійських іграх змагалося 16 спортсменів з ампутаціями, а спортсменів із пошкодженнями хребта та спинного мозку було 42. На змаганнях VI Паралімпійських ігор також уперше модернізовано вагові категорії у цифровий еквівалент (до 51 кг, до 57 кг, до 65 кг, 75 кг, до 85 кг та понад 85 кг). Найбільшу кількість спортсменів у змаганнях з важкої атлетики на VI Паралімпійських іграх спостерігали у стартових групах до 51 кг, до 57 кг та 75 кг серед спортсменів із пошкодженнями хребта та спинного мозку. Зазначимо, що як кількісно, так і результативно спортсмени з ампутаціями у змаганнях з важкої атлетики на VI Паралімпійських іграх поступалися спортсменам із пошкодженнями хребта та спинного мозку. Виявлено, що у стартовій групі до 57 кг серед спортсменів з ампутаціями змагався лише один спортсмен, у стартовій групі до 65 кг – 3 спортсмени, у стартовій групі до 75 кг, 85 кг та понад 85 кг цієї ж нозологічної підгрупи – по 4 спортсмени (рис. 3.5). З-поміж спортсменів із пошкодженнями хребта та спинного мозку рівень конкуренції був вищим. Зокрема

у стартовій групі до 65 кг серед спортсменів із пошкодженнями хребта та спинного мозку змагалися 4 особи, а у стартових групах до 85 кг та понад 85 кг – по 7 осіб.

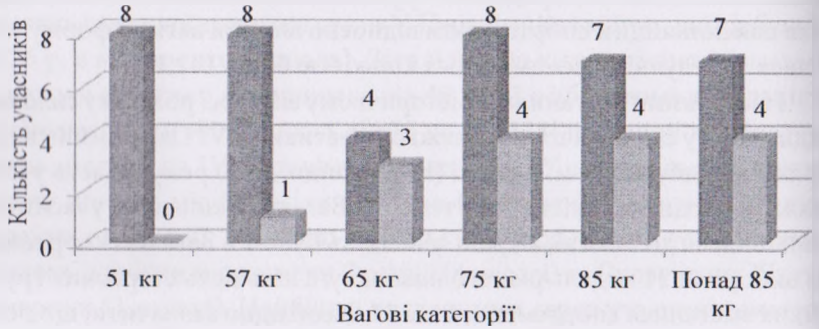


Рис. 3.5. Кількість учасників змагань із важкої атлетики на VI Паралімпійських іграх:

– спортсмени з ампутаціями;

– спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку

Аналіз результативності змагальної діяльності спортсменів вказує на те, що найвищі абсолютні та відносні показники результатів продемонстрували спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку. Найвищий абсолютний результат на змаганнях (250 кг) продемонстрував важковаговик Л. Бенгт. Водночас представник Ізраїлю Ш. Хаймовіц за результатами змагань став найсильнішим спортсменом відносно власної ваги за формулою Уілкса з кількістю балів 162,76.

За результатами загальнокомандного заліку найбільш результативними виступами у змаганнях із важкої атлетики на VI Паралімпійських іграх стали команди Швеції, Франції та Ізраїлю. За кількістю нагород провідні місця посіли команди Франції (10 медалей), Швеції (6 медалей) та Польщі (5 медалей). Найбільш численними командами серед учасників змагань були команди Франції (11 спортсменів), Швеції (7 спортсменів), Великої Британії та Польщі (по 6 спортсменів).

Важливою історичною подією в розвитку силових видів адаптивного спорту стало впровадження паралельного проведення змагань із важкої атлетики та пауерліфтингу в програмі Паралімпійських

ігор 1981–1992 рр. (етап проведення VII–IX Паралімпійських ігор). Упродовж трьох Паралімпійських ігор спортсмени із інвалідністю змагалися в окремих змаганнях із важкої атлетики та пауерліфтингу, і ця програма змагань відрізнялася за ваговими категоріями, стартовими групами й специфікою виконання змагальної вправи.

Першим кроком до впровадження пауерліфтингу в програму Паралімпійських ігор став 1984 р., коли фінансові труднощі та дезінтеграційні процеси в адаптивному спорті призвели до проведення VII Паралімпійських ігор у двох містах: Сток-Мандевілі (Велика Британія) та Нью-Йорку (Сполучені Штати Америки). З ініціативи Американської національної асоціації спортсменів у візках, за підтримки Міжнародної спортивної і рекреаційної асоціації осіб з церебральним паралічем та Міжнародної спортивної асоціації сліпих проведено змагання у м. Нью-Йорку (Сполучені Штати Америки) з 16 по 30 червня 1984 р. [328]. Зважаючи на те, що пауерліфтинг як вид спорту виник у 60-х роках XX століття (перший чемпіонат світу відбувся 1974 року) та активно розвивався у Сполучених Штатах Америки, до програми змагань у Нью-Йорку увійшов саме пауерліфтинг як силовий вид спорту. Важка атлетика залишилась у програмі змагань, що відбулися у м. Сток-Мандевілі (Велика Британія) під егідою Міжнародної Сток-Мандевільської федерації з 22 липня по 1 серпня 1984 р.[328].

Отже, у результаті процесу розмежування на VII Паралімпійських іграх проведено змагання з пауерліфтингу в м. Нью-Йорку, у яких брали участь спортсмени з ампутаціями, з церебральним паралічем та іншими пошкодженнями опорно-рухового апарату, а також змагання з важкої атлетики у м. Сток-Мандевілі, в яких змагалися спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку.

Зауважимо що єдиною змагальною вправою у важкій атлетиці та пауерліфтингу в програмі Паралімпійських ігор цього етапу був жим лежачи на горизонтальній лаві (рис. 3.6).

Водночас техніка змагальних вправ у важкій атлетиці та пауерліфтингу була іншою. Зокрема у пауерліфтингу вона відповідала вимогам правил Міжнародної федерації пауерліфтингу та полягала у виконанні зняття штанги зі стійок, опусканні штанги до грудей, утримуванні штанги в нерухомому положенні, підніманні штанги

на випрямлені руки та фіксації штанги в нерухомому положенні. На томість у важкій атлетиці, згідно з правилами змагань, спортсменам було достатньо підняти штангу зі стійок, висоту яких встановлено на рівні грудної клітки спортсменів, на випрямлені руки та зафіксувати її в нерухомому положенні.

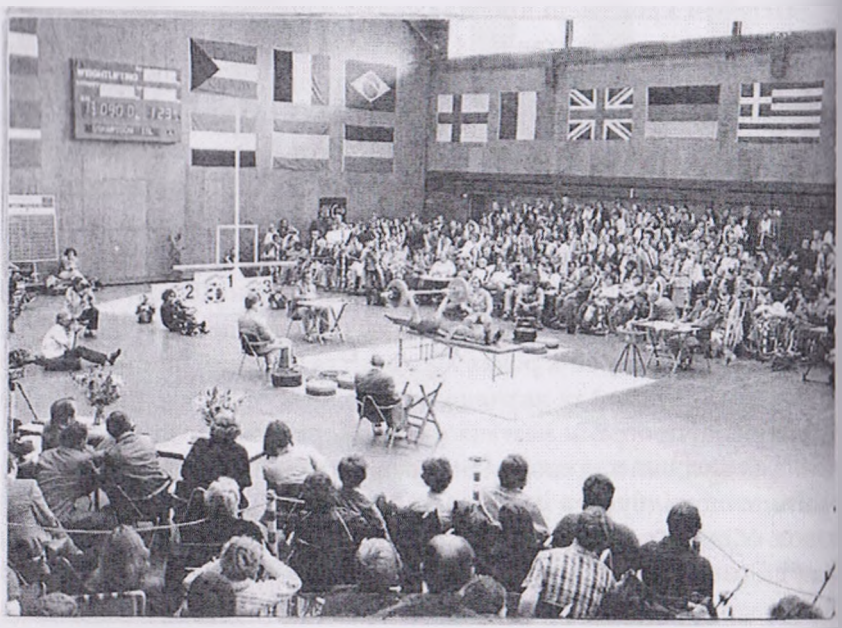


Рис. 3.6. Змагання з важкої атлетики серед спортсменів із інвалідністю на VII Паралімпійських іграх 1984 р., м. Сток-Мандевіль

На змаганнях із важкої атлетики VII–VIII Паралімпійських ігор відбулися зміни в підходах до стартових груп. Якщо в пауерліфтингу від початку вагові категорії визначено як стартові групи спортсменів для проведення змагань, то у важкій атлетиці впродовж 1980–1984 рр. спортсменів у межах вагових категорій класифікувано за стартовими групами з огляду на приналежність до нозологічних груп. У змаганнях із важкої атлетики спортсмени змагалися в семи вагових категоріях (до 51 кг, до 57 кг, до 65 кг, до 75 кг, до 85 кг, до 95 кг, понад 95 кг) та чотирнадцятьох стартових групах. У межах кожної вагової категорії спортсменів розподілено на дві стартові групи: спортсмени з пара-

плегією та спортсмени об'єднаного класу (іншими пошкодженнями хребта та спинного мозку).

У змаганнях з пауерліфтингу спортсмени змагалися також у семи вагових категоріях (до 52 кг, до 60 кг, до 67,5 кг, до 75 кг, до 82,5 кг, до 90 кг, понад 90 кг), які стали стартовими групами для цього виду спорту. Зазначимо, що номінал вагових категорій у змаганнях із пауерліфтингу VII Паралімпійських ігор відповідав номіналові вагових категорій, які тоді задекларувала Міжнародна федерація пауерліфтингу.

Порівняльний аналіз участі команд різних країн у змаганнях з важкої атлетики та змаганнях із пауерліфтингу вказує, що з 6 країн-учасниць змагань з пауерліфтингу 5 (Швеція, Франція, Велика Британія, Сполучені Штати Америки, Канада) представлені також у змаганнях з важкої атлетики.

За результатами загальнокомандного заліку, найрезультативнішими виступами у змаганнях з важкої атлетики на VII Паралімпійських іграх були команди Швеції, Франції та Фінляндії. Найбільшу кількість медалей вибороли спортсмени команди Франції (8 медалей), Швеції та Великої Британії (по 6 медалей). Зазначимо, що показник загальної кількості медалей, який зріс до 40, став найбільшим за історію змагань з важкої атлетики на Паралімпійських іграх. Найбільш численними командами серед учасників змагань були команди Франції та Сполучених Штатів Америки (по 10 спортсменів), Великої Британії (9 спортсменів).

Змагання з пауерліфтингу на VII Паралімпійських іграх характеризувалися значно нижчим рівнем конкуренції. Водночас команди Франції та Швеції у загальнокомандному заліку в змаганнях із пауерліфтингу також посіли провідні позиції, але перше місце в загальнокомандному заліку зайняла найчисленніша команда Сполучених Штатів Америки (5 спортсменів). Отже, найвищі позиції за кількістю медалей мали команди Сполучених Штатів Америки (5 медалей), Франції (4 медалей) та Швеції, Великої Британії, Канади (по 2 медалі).

Кількість учасників, що змагалися у стартових групах серед спортсменів із паралічем нижніх кінцівок (параплегією) у змаганнях з важкої атлетики (50 осіб), значно перевищувала кількість спортсменів об'єднаного класу (21 особа) (рис. 3.7). Найвищий рівень конкуренції на змаганнях із важкої атлетики на VII Паралімпійських іграх спосте-

рігали у стартових групах до 51 кг, до 65 кг та 75 кг серед спортсменів із паралічем нижніх кінцівок (параплегією), а найнижчий – у вагових категоріях до 57 кг та до 95 кг з-поміж спортсменів об'єднаного класу (рис. 3.7).

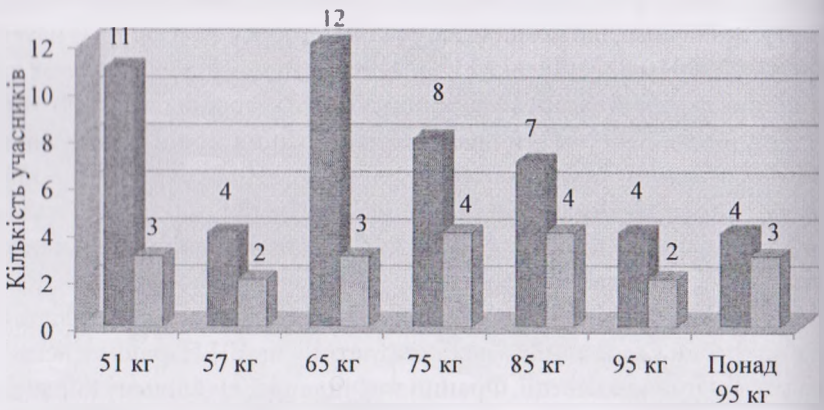


Рис. 3.7. Кількість учасників змагань із важкої атлетики на VII Паралімпійських іграх:

□ – спортсмени об'єднаного класу;

■ – спортсмени з паралічем нижніх кінцівок (параплегією)

Завдяки порівняльному аналізові результативності змагальної діяльності спортсменів із паралічем нижніх кінцівок (параплегією) та спортсменів об'єднаного класу, можна зробити висновок, що найвищі результати спостерігають серед спортсменів із паралічем нижніх кінцівок (параплегією). Найвищі абсолютні показники та показники відносно власної ваги у змаганнях продемонстрували саме спортсмени з паралічем нижніх кінцівок (параплегією). Найвищий абсолютний результат на змаганнях із важкої атлетики (217,5 кг) продемонстрував представник Польщі Р. Томашовський. За результатами змагань, удруге поспіль найсильнішим спортсменом відносно власної ваги за формулою Уілкса з кількістю балів 153,70 став представник Ізраїлю Ш. Хаймовіц.

У змаганнях із пауерліфтингу найбільша кількість спортсменів у вагових категоріях була 3 особи (вагові категорії до 60 кг, до

75 кг до 82,5 кг), а у ваговій категорії до 67,5 кг змагався лише один спортсмен. Рівень конкуренції на змаганнях був такий низький, що всі 16 спортсменів, які брали участь у змаганнях із пауерліфтингу, отримали нагороди. Найвищий абсолютний результат на змаганнях з пауерліфтингу у ваговій категорії 185 кг продемонстрував спортсмен з Сполучених Штатів Америки Ч. Рейд, а найвищий результат відносно власної ваги за формулою Уілкса зафіксував також представник Сполучених Штатів Америки Д. Хоулом, який становив 121,03 бала.

В історії розвитку силових видів адаптивного спорту VIII Паралімпійські ігри (1988 р., м. Сеул, Південна Корея) відзначилися спробою до об'єднання пауерліфтингу та важкої атлетики в єдині змагання. На початку змагань організаційний комітет VIII Паралімпійських ігор оголосив про те, що пауерліфтинг та важка атлетика у програмі змагань залишаться як види спорту для різних нозологічних груп, але загальнокомандний залік із цих видів спорту буде спільним. Під впливом міжнародних спортивних федерацій, що охоплюють спортсменів різних нозологічних груп перед початком змагань на VIII Паралімпійських іграх прийнято рішення про підрахунок у цих видах спорту окремих загальнокомандних заліків [328]. Отже, спроба до об'єднання цих видів спорту на змаганнях на VIII Паралімпійських іграх зазнала невдачі.

На основі порівняльного аналізу участі різних країн у змаганнях з важкої атлетики та пауерліфтингу встановлено, що спортсмени 10 країн (Швеція, Франція, Фінляндія, Польща, Велика Британія, Сполучені Штати Америки, Швейцарія, Австралія, Південна Корея, Індонезія) взяли участь у змаганнях як з важкої атлетики, так і з пауерліфтингу. Серед країн-учасниць змагань 6 із них (Бельгія, Австрія, Норвегія, Канада, Іран, Угорщина) взяли участь лише у змаганнях з пауерліфтингу та 11 країн (Ізраїль, Малайзія, Єгипет, Мексика, Гватемала, Бахрейн, Італія, Йорданія, Кувейт, Оман, Тринідад і Тобаго – тільки у змаганнях з важкої атлетики. Зауважимо, що саме на змаганнях з важкої атлетики та пауерліфтингу VIII Паралімпійських ігор відбулося розширення географії країн-учасниць.

Через значне збільшення кількості нагород, що спостерігали у змаганнях із важкої атлетики на VII Паралімпійських іграх, прийнято рішення щодо формування стартових груп саме на основі вагових

категорій спортсменів. Спортсмени змагалися у семи вагових категоріях (до 51 кг, до 57 кг, до 65 кг, до 75 кг, до 85 кг, до 95 кг, понад 95 кг).

На змаганнях з пауерліфтингу VIII Паралімпійських ігор спортсмени боролися за першість у 8 вагових категоріях (до 52 кг, до 56 кг, до 67,5 кг, до 75 кг, до 82,5 кг, до 90 кг, до 100 кг та понад 100 кг) та 9 стартових групах. У межах вагової категорії до 67,5 кг спортсменів для проведення змагань розподілено на дві стартові групи. На VIII Паралімпійських іграх уперше до змагань з пауерліфтингу допущено спортсменів з карликовістю, тому виокремлено дві стартові групи у ваговій категорії до 67,5 кг.

Винятком у позитивній динаміці кількості учасників змагань з важкої атлетики стали VIII Паралімпійські ігри. У змаганнях з важкої атлетики взяли участь 66 спортсменів з 21 країни, а у змаганнях з пауерліфтингу – 52 спортсмени з 16 країн. Загальна кількість нагород, яку вибороли спортсмени на змаганнях із важкої атлетики, становила 21 медаль, а у змаганнях з пауерліфтингу – 27 медалей.

У загальнокомандному заліку у змаганнях із важкої атлетики на VIII Паралімпійських іграх найбільш результативними були виступи команд Польщі, Сполучених Штатів Америки та Ізраїлю. Команди Ізраїлю, Франції та Сполучених Штатів Америки завоювали по 3 нагороди, що дало змогу посісти провідні місця за кількістю медалей, а найбільш численними стали команди Франції, Сполучених Штатів Америки (по 7 учасників), Південної Кореї та Великої Британії (по 6 спортсменів).

Найбільш вдалими за результатами загальнокомандного заліку у змаганнях з пауерліфтингу стали виступи спортсменів, що представляли команди Франції, Польщі та Південної Кореї. За кількістю медалей найбільш успішними стали виступи команд Південної Кореї (6 медалей), Сполучених Штатів Америки (4 медалі) та Великої Британії (3 медалі). Ці ж команди були найбільш представницькими на змаганнях із пауерліфтингу, зокрема Сполучені штати Америки представляли 9 спортсменів, Велику Британію та Південну Корею – 7 спортсменів.

У змаганнях із важкої атлетики на VIII Паралімпійських іграх найбільше спортсменів виявлено в найменших вагових категоріях (вагові категорії до 51 кг та до 57 кг – по 13 спортсменів), а у змаган-

в пауерліфтингу – у середніх вагових категоріях (вагові категорії до 67,5 кг та до 75 кг – 8 осіб та 7 осіб відповідно) (рис. 3.8, рис. 3.9).

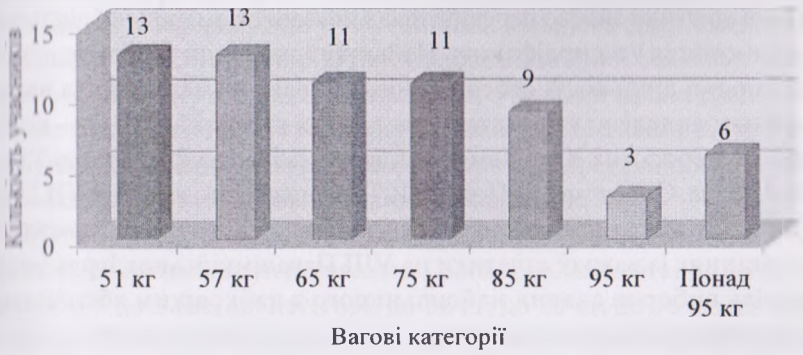


Рис. 3.8. Кількість учасників змагань із важкої атлетики на VIII Паралімпійських іграх

Найнижчий рівень конкуренції у змаганнях із важкої атлетики виявлено у вагових категоріях до 95 кг (3 спортсмени) та понад 95 кг (6 учасників), а у змаганнях із пауерлітфингу найменшу кількість спостерігали у стартових групах до 90 кг та понад 100 кг – по 4 особи.

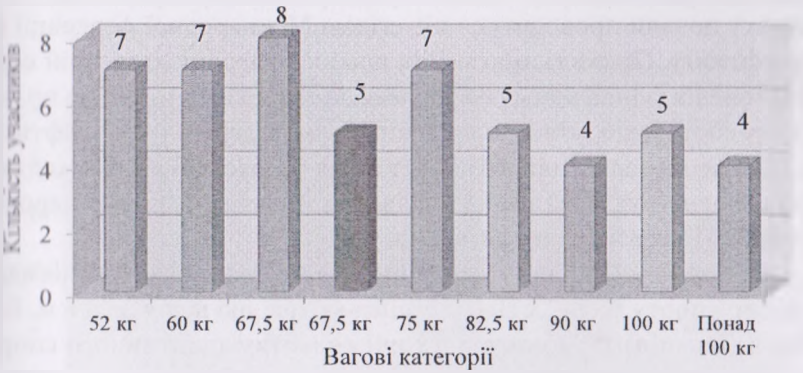


Рис. 3.9. Кількість учасників змагань із пауерліфтингу на VIII Паралімпійських іграх:

□ – спортсмени з ампутаціями, церебральним паралічем та іншими пошкодженнями опорно-рухового апарату;

■ – спортсмени з карликовістю

Аналіз найвищих абсолютних показників спортсменів на змаганнях з пауерліфтингу та важкої атлетики на VIII Паралімпійських іграх вказує на те, що результати найсильніших спортсменів на змаганнях із важкої атлетики значно перевищували показники змагальної діяльності паралімпійців у пауерліфтингу. Найвищий показник результативності змагальної діяльності стосовно власної ваги у змаганнях із важкої атлетики виявлено у представника вагової категорії до 51 кг – корейського спортсмена Юнг Кем-Йонг, який набрав за формулою Уілкса 181,42 бала. Спортсмен із Польщі Р. Томашовський, який на VII Паралімпійських іграх продемонстрував найвищий абсолютний результат у змаганнях із важкої атлетики на VIII Паралімпійських іграх удруге поспіль виборов звання найсильнішого з найкращим абсолютним результатом 230,5 кг та поліпшив свій попередній результат на 13 кг.

Найвищий абсолютний результат на змаганнях із пауерліфтингу – 195 кг продемонстрував Б. Барбер з Франції. Отже, найвищий абсолютний показник на змаганнях із пауерліфтингу на 35,5 кг менший, ніж на змаганнях із важкої атлетики. Найвищий результат відносно власної ваги за формулою Уілкса на змаганнях із пауерліфтингу нижчий на 40,73 бала, ніж на змаганнях із важкої атлетики становив 140,69 балів.

Зауважимо, що з 1991 р. чемпіонати світу та чемпіонати Європи з пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженням опорно-рухового апарату почали проводитися під егідою Міжнародної федерації пауерліфтингу. Правила змагань та номінал вагових категорій серед спортсменів із інвалідністю були максимально наближені до правил із виду спорту, що затвердила Міжнародна федерація пауерліфтингу. Співіснування адаптивного спорту серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату тривало в межах змагань Міжнародної федерації пауерліфтингу до 2000 р.

Визначальний вплив у історичному розвитку силових видів адаптивного спорту мали IX Паралімпійські ігри, які відбулися в м. Барселоні (Іспанія) 1992 року. В історії розвитку адаптивного спорту IX Паралімпійські ігри стали останніми, до програми яких введено пауерліфтинг та важку атлетику як силові види адаптивного спорту, в кожному з яких змагалися окремі нозологічні групи. У змаганнях із важкої атлетики брали участь лише спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку, а у пауерліфтингу – спортсмени решти

нозологічних груп: з церебральним паралічем, з іншими пошкодженнями опорно-рухового апарату та з ампутаціями. На IX Паралімпійських іграх уперше кількість спортсменів, які брали участь у змаганнях з пауерліфтингу, перевищила кількість спортсменів, що змагалися у важкій атлетиці. Отже, уперше кількісний показник участі спортсменів із церебральним паралічем, з іншими пошкодженнями опорно-рухового апарату та з ампутаціями на Паралімпійських іграх перевищив показник кількості спортсменів із пошкодженнями хребта та спинного мозку, які взяли участь у змаганнях.

У змаганнях із важкої атлетики на IX Паралімпійських іграх кількість стартових груп порівняно з попередніми змаганнями змен-шилася з 7 до 5 (вагові категорії до 52 кг; до 60 кг; до 75 кг; до 90 кг та понад 90 кг), а у змаганнях із пауерліфтингу число стартових груп збільшилось до 10 (до 48 кг; до 52 кг; до 56 кг; до 60 кг; до 67,5 кг; до 75 кг; до 82,5; до 90 кг; до 100 кг та понад 100 кг) (рис. 3.10, 3.11). Кількість номінал вагових категорій у змаганнях із пауерліфтингу відповідав номіналові вагових категорій, задекларованих у правилах змагань із пауерліфтингу Міжнародною федерацією пауерліфтингу, зростання кількості стартових груп у змаганнях з пауерліфтингу на IX Паралімпійських іграх пов'язано саме з запровадженням нових вагових категорій у пауерліфтингу з-поміж здорових спортсменів.

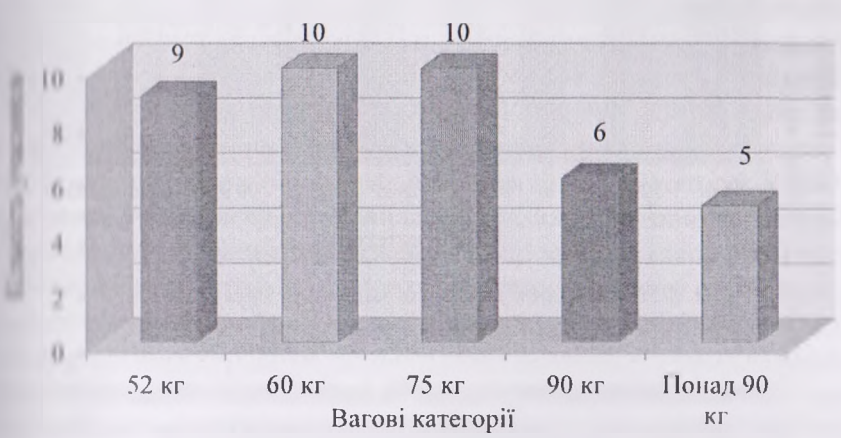


Рис. 3.10. Кількість учасників змагань з важкої атлетики на IX Паралімпійських іграх

Аналіз участі спортсменів, які представляли різні країни, свід чить, що серед 35 країн, учасниць змагань з важкої атлетики та пау ерліфтингу, лише 8 були представлені в обох видах спорту. Команди Сполучених Штатів Америки, Ізраїлю, Південної Кореї, Франції, Індії, Кувейту, Швейцарії та Великої Британії були представлені на змаган нях із важкої атлетики та пауерліфтингу на IX Паралімпійських іграх.

Загальна кількість медалей на змаганнях із важкої атлетики становила 15, а на змаганнях з пауерліфтингу – 30. За результатами загальнокомандного заліку найбільш результативними виступами у змаганнях із важкої атлетики на IX Паралімпійських іграх відзна чилися команди Сполучених Штатів Америки, Ізраїлю та Австралії. За кількістю медалей найвищі позиції зайняли команди Сполучених Штатів Америки (4 медалі), Франції (3 медалі), Ізраїлю та Малайзії (по 2 медалі). Найбільш численними командами серед учасників змагань були команди Сполучених Штатів Америки (9 спортсменів), Франції, Ізраїлю та Великої Британії (по 4 спортсмени).

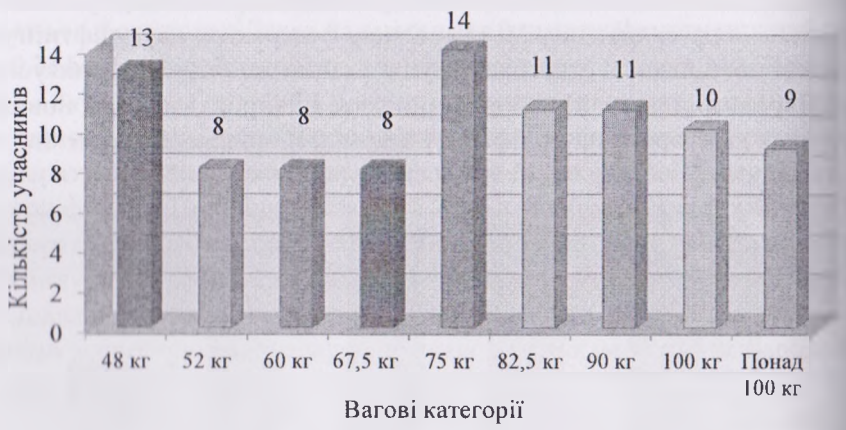


Рис. 3.11. Кількість учасників змагань із пауерліфтингу на IX Паралімпійських іграх

У загальнокомандному заліку на змаганнях із пауерліфтингу на IX Паралімпійських іграх провідні місця посіли команди Польщі, Єгипту та Швеції, а за кількістю нагород у боротьбу ще вступила ко манда Південної Кореї. Спортсмени Польщі вибороли у змаганнях із

пауерліфтингу 9 нагород, спортсмени Єгипту – 7 медалей, спортсмени Північної Кореї та Швеції – по 3 медалі.

Найвищий рівень конкуренції на змаганнях із важкої атлетики на IX Паралімпійських іграх спостерігався у стартових групах до 60 кг та до 75 кг, а найнижчий – у ваговій категорії понад 90 кг. Найвищий результат відносно власної ваги за формулою Уілкса на змаганнях із важкої атлетики продемонстрував представник Південної Кореї Юнг Кем-Йонг, результат якого становив 195,31 бала. За результатами змагань, найсильнішим спортсменом став представник Кувейту – важковагоник Ф. Кут, результат змагальної вправи якого становив 240 кг.

У змаганнях із пауерліфтингу найбільшу кількість спортсменів у вагових категоріях виявлено у вагових категоріях до 67,5 кг (11 осіб), до 48 кг та до 90 кг (по 13 спортсменів), а найменша кількість спортсменів змагалася у вагових категорях до 52,5 кг, 56 кг та до 60 кг – по 8 осіб. Водночас рівень результатів спортсменів у пауерліфтингу був нижчим, ніж було продемонстровано на змаганнях із важкої атлетики. Найвищий абсолютний результат на змаганнях із пауерліфтингу становив 212,5 кг, його продемонстрував спортсмен із Польщі Р. Томашівський, а найвищий результат відносно власної ваги за формулою Уілкса було зафіксовано у представника Нігерії М. Емогавве – 178,70 бала.

Першими Паралімпійськими іграми, у програмі яких був тільки пауерліфтинг серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, стали X Паралімпійські ігри (1996 р., м. Атланта, Сполучені Штати Америки), в яких взяв участь 141 спортсмен із 58 країн. За результатами змагальної боротьби спортсмени на змаганнях із пауерліфтингу вибороли 30 медалей. Кількість вагових категорій, у яких змагалися спортсмени, становила 10, а номінал вагових категорій спортсменів, що було впроваджено в кінці другого етапу розвитку окремих видів адаптивного спорту, протягом третього етапу серед чоловіків був незмінним. Отже, чоловіки в міжнародних змаганнях із пауерліфтингу упродовж третього етапу змагалися в таких вагових категоріях: до 48 кг; до 52 кг; до 56 кг; до 60 кг; до 67,5 кг; до 75 кг; до 82,5 до 90 кг; до 100 кг та понад 100 кг.

За результатами загальнокомандного заліку в змаганнях із пауерліфтингу на X Паралімпійських іграх провідні місця посіли спортсмени

команд Китаю, Південної Кореї та Польщі, а за кількістю нагород найбільш результативними виступами відзначилися команди Єгипту (6 медалей), Нігерії, Китаю та Південної Кореї (по 4 медалі). Найбільш численними були команди Польщі та Сполучених Штатів Америки (по 10 осіб), Франції та Південної Кореї (по 7 спортсменів).

Найвищий рівень конкуренції на змаганнях із пауерліфтингу на X Паралімпійських іграх виявлено у вагових категоріях до 67,5 кг (23 учасники) та до 82,5 кг (20 учасників), а найменшу кількість учасників – у вагових категоріях до 52 кг та до 90 кг (рис. 3.12).

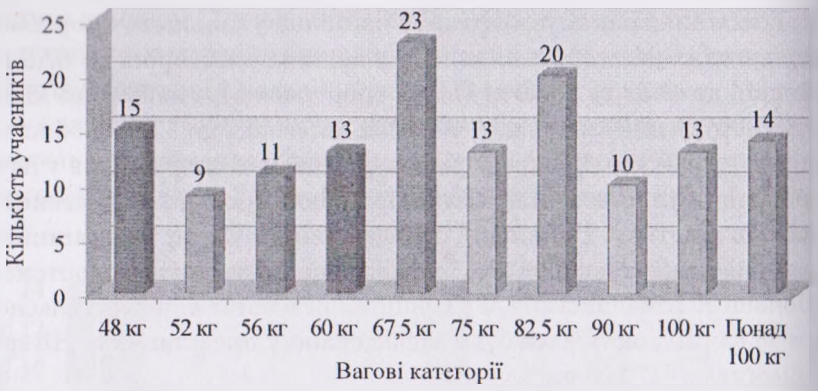


Рис. 3.12. Кількість учасників змагань із пауерліфтингу на X Паралімпійських іграх

Аналіз результатів змагань свідчить, що найвищий абсолютний результат на змаганнях із пауерліфтингу на X Паралімпійських іграх становив 237,5 кг, який продемонстрував представник Сполучених Штатів Америки Броннфілд Кім. За результатами змагань із пауерліфтингу найсильнішим спортсменом відносно власної ваги за формулою Уілкса став представник Південної Кореї Квтак Юнг Юн з кількістю балів 179,36.

Важливою історичною подією третього етапу було рішення Міжнародного паралімпійського комітету щодо допуску жінок до участі у змаганнях із пауерліфтингу, що вперше було реалізовано у другому офіційному чемпіонаті світу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, який проведений 1998 р. у м. Дубаї (Об'єд

нат Арабські Емірати). Кількість вагових категорій, у яких змагалися фінки у пауерліфтингу, становила 10 (до 40 кг, 44 кг, 48 кг, 52,5 кг, 56 кг, 60 кг, 67,5 кг, 75 кг, 82,5 кг, понад 82,5 кг), що автоматично було оголошено як стартові групи спортсменок.

В історію розвитку силових видів адаптивного спорту XI Параолімпійські ігри (2000 р., м. Сідней, Австралія) увійшли не тільки як перші змагання за участю жінок, а і як змагання, у яких взяла участь найбільша кількість учасників за всю історію розвитку пауерліфтингу в адаптивному спорті. Кількість учасників змагань із пауерліфтингу на XI Паралімпійських іграх становила 258 спортсменів (166 чоловіків та 92 жінки), які представляли 67 країн та виборювали 20 комплектів нагород у 20 вагових категоріях. Окрім того, XI Паралімпійські ігри стали також єдиними змаганнями в історії розвитку силових видів спорту, в яких спортсмена було допущено до змагань у особистому заліку, без зазначення національної приналежності.

На основі аналізу участі представників різних команд встановлено, що за результатами загальнокомандного заліку найбільш результативними виступами за якісною характеристикою нагород і кількістю виборених медалей у змаганнях із пауерліфтингу на XI Паралімпійських іграх відзначилися команди Китаю, Нігерії та Єгипту. Команди цих країн були представлені найбільш численними делегаціями. Команда Єгипту нараховувала 19 спортсменів (10 чоловіків та 9 жінок), до складу команд Нігерії та Китаю входили по 18 спортсменів (8 чоловіків і 10 жінок та 9 чоловіків і 9 жінок відповідно).

Аналіз кількісних та якісних характеристик змагальної діяльності спортсменів вказує, що напруженість і щільність спортивних результатів серед чоловіків є вищими, ніж серед жінок. Найвищий рівень конкуренції на змаганнях із пауерліфтингу серед чоловіків на XI Паралімпійських іграх зауважено у вагових категоріях до 67,5 кг та до 82,5 кг – 23 та 20 спортсменів відповідно (рис. 3.13), а найнижчий – ваговій категорії до 52 кг – 9 учасників.

Найвищий результат відносно власної ваги за формулою Уілкса на змаганнях із пауерліфтингу серед чоловіків на XI Паралімпійських іграх вдруге поспіль продемонстрував представник Південної Кореї Юнг Кем-Йонг із результатом 189,91 бала.

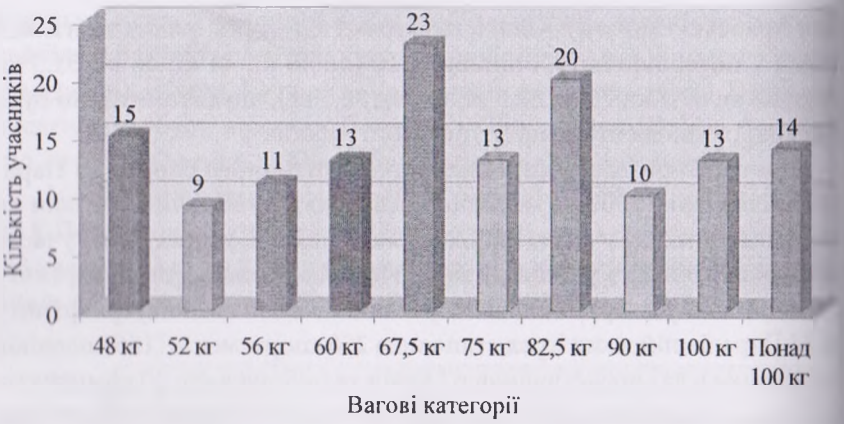


Рис. 3.13. Кількість учасників змагань із пауерліфтингу на XI Паралімпійських іграх

Необхідно зауважити, що вперше за багаторічну історію розвитку пауерліфтингу в системі адаптивного спорту найвищий абсолютний результат продемонстрував представник не надважкої вагової категорії, а спортсмен середніх вагових категорій Ж. Гайдонг, який у ваговій категорії до 75 кг подолав вагу 240 кг.

На змаганнях із пауерліфтингу серед жінок на XI Паралімпійських іграх найменший рівень конкуренції виявлено у ваговій категорії до 75 кг (6 осіб), а найбільша – до 56 кг та до 60 кг (по 11 учасниць) (рис. 3.14).

Найвищий абсолютний результат на змаганнях із пауерліфтингу серед жінок становив 137,5 кг, який продемонструвала представниця Китаю Лі Руйфан, а найвищий результат відносно власної ваги за формулою Уілкса зафіксувано в єгипетської спортсменки Ф. Омар – 154,88 бала.

Історичний аналіз свідчить, що наступною визначною подією в розвитку силових видів адаптивного спорту стали XII Паралімпійські ігри, які відбулися 2004 року в м. Афінах (Греція). У змаганнях із пауерліфтингу на XII Паралімпійських іграх взяли участь 229 спортсменів із 69 країн, серед яких 150 чоловіків та 79 жінок. За результатами змагань таблицю загальнокомандного заліку очолили команди Єгипту, Китаю та Ірану, а за кількістю нагород найбільш результативними виступами

відзначилися команди Китаю (15 медалей), Єгипту (13 медалей) та Ірану (7 медалей). Найбільш численними серед команд були команди Китаю (9 чоловіків та 10 жінок) та Єгипту (9 чоловіків та 7 жінок).

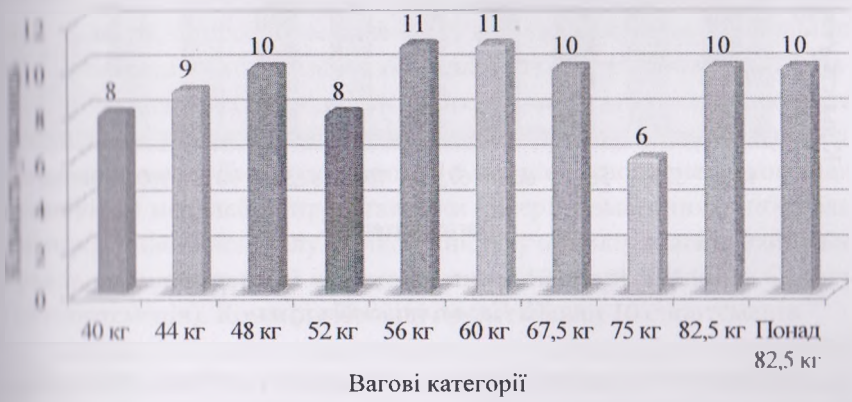


Рис. 3.14. Кількість учасниць змагань із пауерліфтингу на XI Паралімпійських іграх

Порівняльний аналіз кількості учасників змагань у різних вагових категоріях на XI Паралімпійських іграх та XII Паралімпійських іграх свідчить, що наявна динаміка більш рівномірного розподілу спортсменів відносно вагових категорій. Найвищим є показник кількості спортсменів у ваговій категорії до 82,5 кг (18 учасників), а найменшу кількість учасників виявлено у вагових категоріях до 67,5 кг та понад 100 кг – по 13 учасників (рис. 3.15).

Найвищий абсолютний результат на змаганнях із пауерліфтингу серед чоловіків на XII Паралімпійських іграх зафіксовано в представника Ірану Райабі Голойеха Казема, який у ваговій категорії до 100 кг продемонстрував результат 242,5 кг. Найвищий відносний результат за формулою Уілкса серед чоловіків становив 180,98 бала, який одержав також представник Ірану Дашті Мортеза.

Кількісні показники участі жінок у різних вагових категоріях у змаганнях із пауерліфтингу на XII Паралімпійських іграх є нижчими, ніж серед чоловіків, але також спостерігається більш рівномірний розподіл за кількістю спортсменок у різних вагових категоріях порівняно із змаганнями XI Паралімпійських ігор.

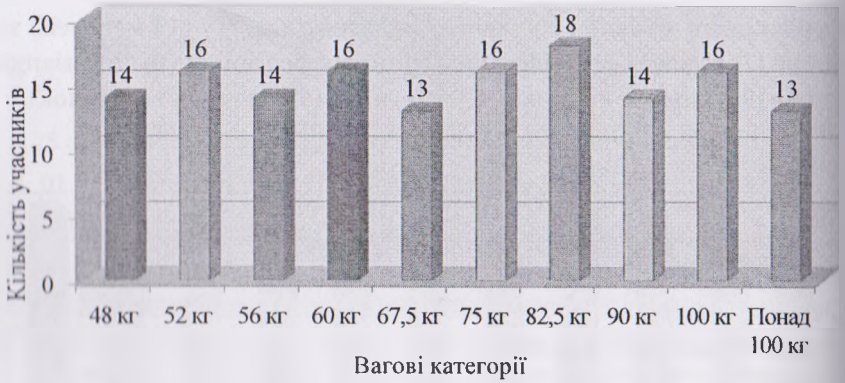


Рис. 3.15. Кількість учасників змагань із пауерліфтингу на XII Паралімпійських іграх

Найменшу кількість учасниць виявлено у ваговій категорії до 82,5 кг – 6 спортсменок, а найбільша кількість (9 учасниць) змагалася у ваговій категорії до 67,5 кг (рис. 3.16). У 7 з 10 вагових категорій було 8 учасниць.

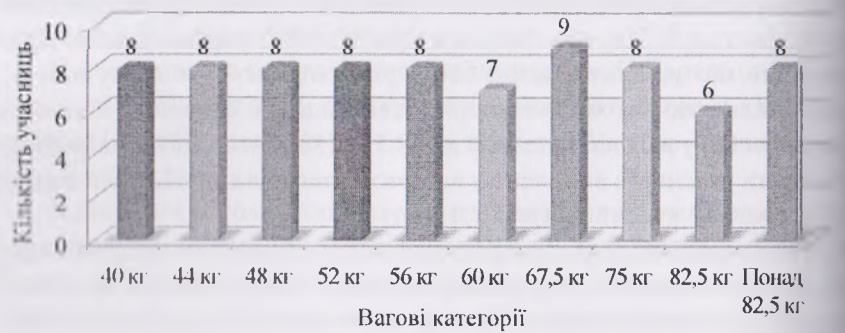


Рис. 3.16. Кількість учасниць змагань із пауерліфтингу на XII Паралімпійських іграх

Найвищий абсолютний результат на змаганнях із пауерліфтингу на XII Паралімпійських іграх продемонструвала представниця Китаю Лі Руіфанг, спортивний результат якої був 160 кг. Найсильнішою спортсменкою відносно власної ваги за формулою Уілкса стала представниця Нігерії Ейіке Луцій, результат якої становив 154,44 бала

У 2008 р. в м. Пекіні (Китай) відбулися XIII Паралімпійські ігри, в яких взяла участь рекордна кількість країн-учасниць за всю історію розвитку силових видів адаптивного спорту – 74 країни, які представляли 303 спортсмени (121 чоловік та 82 жінки). Спортсмени виборювали 20 комплектів нагород (60 медалей) у 20 вагових категоріях. У результаті загальнокомандної боротьби в змаганнях із пауерліфтингу на XIII Паралімпійських іграх провідні місця посіли команди Китаю, Єгипту та Нігерії. Команди цих країн відзначилися найбільшою кількістю нагород, зокрема команда Китаю виборола 14 медалей, спортсмени команди Єгипту – 10 медалей, а представники Нігерії у змаганнях вибороли 6 нагород різного номіналу. За численністю учасників змагань найбільш представницькими були команди Китаю (19 спортсменів) та Єгипту (16 спортсменів). Команду Польщі представляли 10 спортсменів.

Аналіз кількісних параметрів участі спортсменів у вагових категоріях свідчить про дещо рівномірний розподіл спортсменів за кількістю (рис. 3.17). Найбільшу кількість спортсменів виявлено у вагових категоріях до 56 кг та до 67,5 кг (по 14 учасників у вагових категоріях). Найменший рівень конкуренції за кількістю учасників – у вагових категоріях до 90 кг та понад 100 кг (по 10 спортсменів у вагових категоріях).

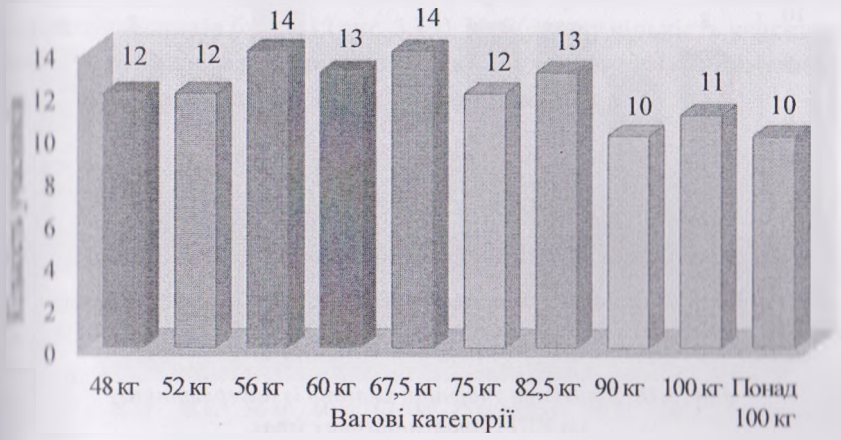


Рис. 3.17. Кількість учасників змагань із пауерліфтингу на XIII Паралімпійських іграх

За результатами змагань із пауерліфтингу на XIII Паралімпійських іграх найвищий абсолютний результат становив 247,5 кг, а продемонстрував його представник Ірану Райабі Голойех Казем. Найвищий результат щодо власної ваги продемонстрував спортсмен із команди Єгипту Отхман Шериф, який у ваговій категорії до 56 кг мав результат 202,5 кг, що за формулою Уілкса становило 189,38 бала.

Розподіл спортсменок, які взяли участь у змаганнях із пауерліфтингу на XIII Паралімпійських іграх, за кількістю у різних вагових категоріях також характеризується відносною рівномірністю (рис. 3.18). Найвищий рівень конкуренції виявлено у ваговій категорії до 67,5 кг, де змагалося 10 спортсменок. Найменшу кількість учасниць виявлено у вагових категоріях до 44 кг, до 60 кг та до 75 кг. У цих вагових категоріях кількість спортсменок, які взяли участь у змаганнях із пауерліфтингу на XIII Паралімпійських іграх становила 7 осіб. Найсильнішою спортсменкою за абсолютним показником стала представниця Китаю Лі Руіфанг, яка у ваговій категорії понад 82,5 кг продемонструвала результат 165 кг. За формулою Уілкса найвищий результат становив 173,50 бала, який мала також представниця Нігерії Ейіке Луцій у ваговій категорії до 48 кг.

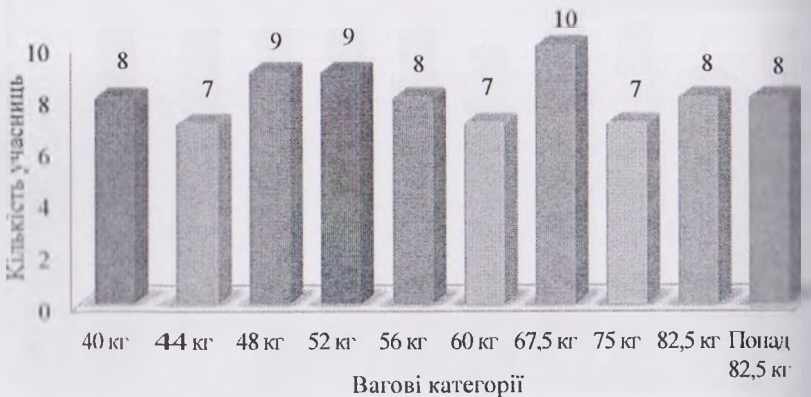


Рис. 3.18. Кількість учасниць змагань із пауерліфтингу на XIII Паралімпійських іграх

В історію розвитку силових видів адаптивного спорту XIV Паралімпійські ігри (2012 р., м. Лондон, Велика Британія) увійшли як

змагання, де вперше з 1984 року спрямованість динаміки кількості країн, учасниць змагань із пауерліфтингу, змінилася з позитивної до негативної. Необхідно зазначити, що зміна спрямованості динаміки у бік зменшення кількості учасників та кількості країн-учасниць є результатом упровадження ліцензій на участь у Паралімпійських іграх. Загальна кількість спортсменів, які взяли участь у змаганнях з пауерліфтингу на XIV Паралімпійських іграх, – 194 особи, серед яких 114 чоловіків та 80 жінок, а кількість країн-учасниць – 61.

На основі аналізу участі представників різних команд установлено, що за результатами загальнокомандного заліку найбільш результативними виступами як за якісною характеристикою нагород, так і за кількістю виборених медалей у змаганнях з пауерліфтингу на XIV Паралімпійських іграх відзначились команди Нігерії, Єгипту та Ірану. Найбільшу кількість нагород у змаганнях з пауерліфтингу на XIV Паралімпійських іграх вибороли спортсмени Китаю (15 медалей), Нігерії (12 медалей) та Єгипту (11 медалей). Команди цих же країн були найбільш численними. Команди Китаю та Нігерії складалися із 14 спортсменів, а команда Єгипту – із 15 спортсменів.

У результаті впровадження ліцензій відбулося обмеження кількості учасників і розподіл спортсменів у вагових категоріях став більш рівномірний. Із 10 вагових категорій серед чоловіків у 7 вагових категоріях учасників було 11 (рис. 3.19). Найбільшу кількість учасників виявлено у ваговій категорії до 82,5 кг (14 учасників), а найменшу – у ваговій категорії понад 100 кг (9 учасників).

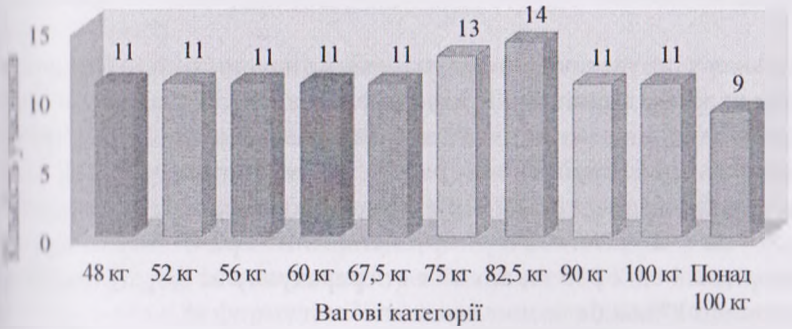


Рис. 3.19. Кількість учасників змагань із пауерліфтингу на XIV Паралімпійських іграх

Найвищий абсолютний результат у змаганнях із пауерліфтингу серед чоловіків продемонстрував у ваговій категорії понад 100 кг представник Ірану Рахман Сіаманд, який подолав вагу 280 кг. Найвищий результат відносно власної ваги за результатами змагань із пауерліфтингу серед чоловіків одержав представник Нігерії Адесокан Якубу, сума балів якого за формулою Уілкса становила 197,32.

У змаганнях серед жінок також після впровадження ліцензій розподіл учасниць щодо вагових категорій у змаганнях із пауерліфтингу на XIV Паралімпійських іграх є дещо рівномірний (рис. 3.20). У 8 вагових категоріях із 10 серед жінок кількість учасниць змагань із пауерліфтингу становила 8 осіб. У 2 вагових категоріях до 56 кг та до 67,5 кг кількість учасниць була іншою і становила 7 та 9 відповідно.

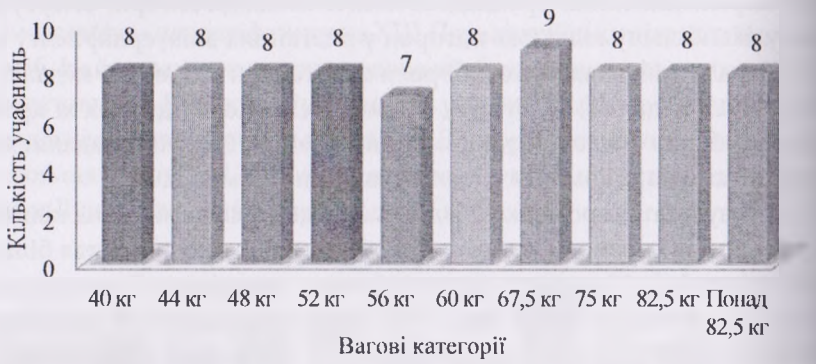


Рис. 3.20. Кількість учасниць змагань із пауерліфтингу на XIV Паралімпійських іграх

Аналіз результативності змагальної діяльності спортсменок, які взяли участь у змаганнях із пауерліфтингу на XIV Паралімпійських іграх, вказує, що найвищий абсолютний результат продемонструвала представниця Нігерії Анозіе Граце. У ваговій категорії понад 82,5 кг вона одержала результат 162,5 кг. Відносно власної ваги найкращою серед усіх учасниць стала спортсменка з Нігерії Оєма Естхер, якій підкорилась вага 135 кг, що після перерахунку за формулою Уілкса становило 179,62 бала.

Упродовж 21 року історії розвитку пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату номінал ваговий

категорій, які були зазначені в правилах змагань як стартові групи спортсменів, були незмінними. У 2013 році на генеральній асамблеї Міжнародного паралімпійського комітету було прийнято рішення щодо зміни номіналу вагових категорій. На чемпіонаті світу з пауерліфтингу, який відбувся в м. Берку (Франція) у 2013 році, чоловіки змагалися у таких вагових категоріях: до 49 кг, до 54 кг, до 59 кг, до 65 кг, до 72 кг, до 80 кг, до 88 кг, до 97 кг, до 107 кг та понад 107 кг, а жінки – до 41 кг, до 45 кг, до 50 кг, до 55 кг, до 61 кг, до 67 кг, до 73 кг, до 79 кг, до 86 кг та понад 86 кг.

Ще однією визначною історичною подією у розвитку силових видів адаптивного спорту стали XV Паралімпійські ігри, які відбулися 2016 р. в м. Ріо-де-Жанейро (Бразилія). Загальна кількість спортсменів, які взяли участь у змаганнях із пауерліфтингу, становила 179 осіб, серед них 101 чоловік та 78 жінок, а кількість країн-учасниць – 60. За результатами виступів спортсменів на змаганнях із пауерліфтингу було визначено місця країн-учасниць у загальнокомандному заліку, де найвищі позиції посіли команди Нігерії, Китаю та Єгипту. Спортсмени цих команд вибороли найбільшу кількість нагород на змаганнях із пауерліфтингу (Китай – 12 медалей, Єгипет – 10 медалей, Нігерія – 9 медалей). Необхідно зазначити, що протягом третього та четвертого етапів розвитку силових видів спорту провідні позиції на Паралімпійських іграх посідали найбільш численні команди. Результати загальнокомандного заліку з пауерліфтингу з XV Паралімпійських ігор також підтверджують це твердження. Найчисленішими на змаганнях із пауерліфтингу були команди Єгипту (19 осіб), Китаю (16 осіб) та Нігерії (13 осіб).

Аналіз розподілу учасників змагань із пауерліфтингу у вагових категоріях свідчить, що найбільша кількість спортсменів змагалася у ваговій категорії до 65 кг (12 осіб), а найменша – 49 кг (9 осіб) (рис. 3.21). У шести вагових категоріях кількість учасників становила по 10 осіб, що свідчить про рівномірний розподіл спортсменів.

Найвищий абсолютний результат продемонстрував представник Ірану Фарзін Маджид, який у ваговій категорії до 80 кг здобув результат 240 кг. За формулою Уілкса найвищий відносний результат показав представник В'єтнаму Лі Ван Чонг, який у ваговій категорії до 49 кг продемонстрував 181 кг, що становило 189,33 бала.

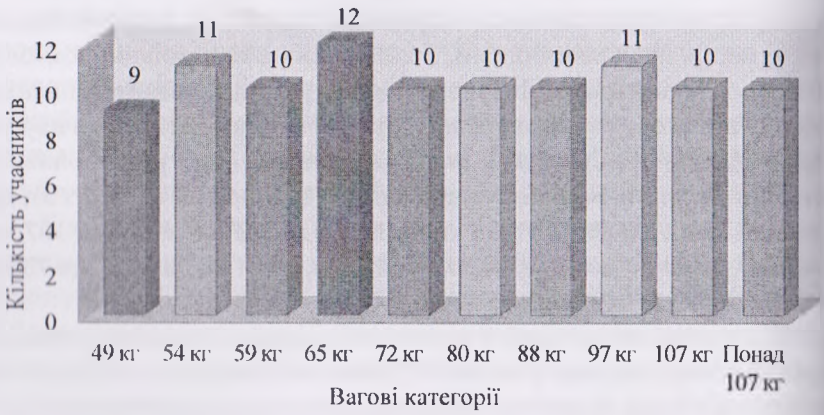


Рис. 3.21. Кількість учасників змагань із пауерліфтингу на XV Паралімпійських іграх

У змаганнях із пауерліфтингу серед жінок на XV Паралімпійських іграх найбільшу кількість учасниць виявлено у вагових категоріях до 50 кг та до 55 кг (по 9 осіб), а найменшу – у важких вагових категоріях (до 86 кг та понад 86 кг) – по 6 осіб (рис. 3.22).

За результатами виступів спортсменок у змаганнях із пауерліфтингу на XV Паралімпійських іграх найвищий абсолютний та відносний результат продемонструвала у ваговій категорії до 61 кг представниця Нігерії Ейіке Луцій, жим лежачи якої становив 142 кг (157,09 бала).

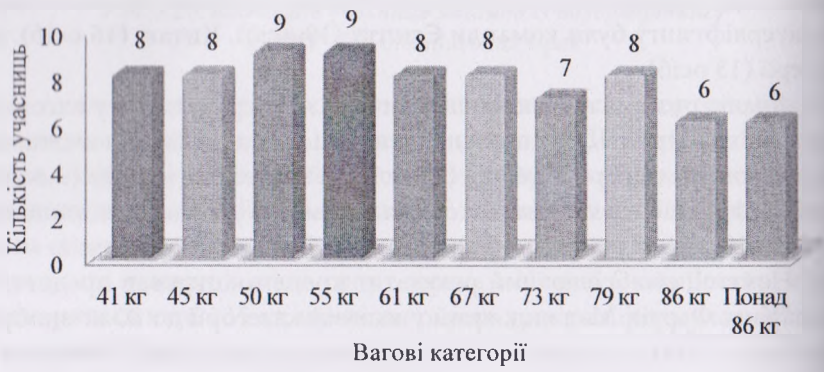


Рис. 3.22. Кількість учасниць змагань із пауерліфтингу на XV Паралімпійських іграх

Отже, пауерліфтинг серед спортсменів із пошкодженнями опорно рухового апарату зародився в структурі паралімпійського руху для реабілітації спортсменів із пошкодженнями хребта та спинного мозку в післявоєнні роки. На основі аналізу співвідношення кількості учасників змагань із пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, послідовності введення до програми змагань спортсменів різних нозологічних груп, аналізу історичних змін у змагальній програмі пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та статистичних даних змагальної діяльності спортсменів було виявлено історичні аспекти зародження та розвитку пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту, систематизація яких дала змогу виокремити історико-організаційні аспекти розвитку пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту.

3.3. Особливості розвитку пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору

Однією із важливих історичних подій у розвитку силових видів адаптивного спорту став перший неофіційний Кубок світу з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору 1988 року в м. Оттава (Канада) [11, 193]. У Кубку світу з пауерліфтингу в екіпіруванні серед спортсменів із вадами зору взяли участь понад 40 спортсменів. Змагання було проведено згідно з правилами Міжнародної федерації пауерліфтингу в трьох змагальних вправах: присіданнях зі штангою на плечах, жимі лежачи та тязі становій. Із 1990 р. чемпіонати світу та чемпіонати Європи з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору почали проводити під егідою Міжнародної федерації пауерліфтингу. Наступні чемпіонати світу з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору відбулися 1990 року в Каліфорнії (США) та 1992 року в м. Перті (Австралія) під егідою Асоціації сліпих спортсменів Сполучених Штатів Америки [329]. Надалі чемпіонати світу з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору проводили кожного року.

У 1993 р. відбувся чемпіонат світу серед чоловіків та жінок у м. Оттава (Канада), в окремому дивізіоні якого змагалися 29 спортсменів із вадами зору з 6 країн (Австралія, Кувейт, Південна Корея, Сполучені Штати Америки, Канада, Іспанія) (табл. 3.1). Від цього чемпіонату світу

з пауерліфтингу міжнародні змагання серед спортсменів із вадами зору проводили під егідою Міжнародної федерації пауерліфтингу паралельно із змаганнями для здорових спортсменів. Зазначимо, що серед архівних документів Міжнародної спортивної асоціації сліпих ці змагання вказано як перші задокументовані міжнародні змагання, на яких почали фіксувати рекорди світу.

Таблиця 3.1

Хронологія чемпіонатів світу з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору впродовж 1993–2003 рр.

Рік	Хронологія чемпіонатів світу	Місце проведення	Кількість медалей
1993	Чемпіонат світу з пауерліфтингу серед чоловіків та жінок, ветеранів	м. Оттава, Канада	29
1994	Чемпіонат світу з пауерліфтингу серед чоловіків та жінок, ветеранів	м. Марбелья, Іспанія	37
1995	Чемпіонат світу з пауерліфтингу серед чоловіків та жінок	м. Колорадо-Спрінгз, Сполучені Штати Америки	26
1996	Чемпіонат світу з пауерліфтингу серед чоловіків та жінок, ветеранів	м. Едмонтон, Канада	40
1997	Чемпіонат світу з пауерліфтингу серед чоловіків та жінок	м. Колорадо-Спрінгз, Сполучені Штати Америки	30
1999	Чемпіонат світу з пауерліфтингу серед чоловіків та жінок, ветеранів	м. Кіченер, Канада	27
2000	Чемпіонат світу з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору	м. Арнем, Нідерланди	37
2002	Чемпіонат світу з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору	м. Чеське Будейовице, Чехія	41
2003	Всесвітні ігри сліпих	м. Квебек, Канада	38

Кількість і номінал вагових категорій серед чоловіків і серед жінок на змаганнях були ідентичні ваговим категоріям, що зазначені у правилах Міжнародної федерації пауерліфтингу. Зокрема, чоловіки змагалися в одинадцяти вагових категоріях (до 52 кг, до 56 кг, до 60 кг, до 67,5 кг, до 75 кг, до 82,5 кг, до 90 кг, до 100 кг, до 110 кг, до 125 кг та понад 125 кг), а жінки – у десяти вагових категоріях (до 44 кг, до 48 кг, до 52 кг, до 56 кг, до 60 кг, до 67,5 кг, до 75 кг, до 82,5 кг, до 90 кг та понад 90 кг), що були задекларовані як стартові групи для спортсменів із вадами зору. Кількість та номінал вагових категорій впродовж третього етапу розвитку пауерліфтингу для спортсменів із вадами зору на міжнародних змаганнях були незмінні.

Організаційні зміни та політичні процеси у керівному органі Міжнародної федерації пауерліфтингу призвели до того, що у 1998 р. вперше за десятирічну історію розвитку пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору не було проведено міжнародних змагань. Це стало поштовхом до відмежування змагань серед спортсменів із вадами зору від змагань здорових спортсменів. Співіснування адаптивного спорту серед спортсменів із вадами зору в межах змагань Міжнародної федерації пауерліфтингу проіснувало до 1999 р.

У 2000 р. з цього приводу відбулася генеральна асамблея Міжнародної спортивної асоціації сліпих, на якій було ухвалено введення пауерліфтингу до переліку видів спорту, що розвиваються під патронатом Асоціації для спортсменів із вадами зору. Отже, у 1999 р. в м. Кіченері (Канада) відбувся останній чемпіонат світу з пауерліфтингу серед чоловіків, жінок та ветеранів, у якому спортсмени із вадами зору виступали в окремому дивізіоні під егідою Міжнародної федерації пауерліфтингу, а у 2000 р. в м. Арнемі (Нідерланди) вперше відбувся чемпіонат світу з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору під керівництвом Міжнародної спортивної асоціації сліпих. Чемпіонат світу з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору, який відбувся у 2000 р., проводили за правилами Міжнародної федерації пауерліфтингу. Зазначимо, що під час історичного розвитку пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору міжнародних змагань не було проведено також у 2001 р. та у 2004 р.

Важливою подією у розвитку пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору в структурі адаптивного спорту стало введення виду

спорту в програму Всесвітніх ігор сліпих. У 2003 р. у м. Квебеці (Канада) відбулися II Всесвітні ігри серед спортсменів із вадами зору, в яких уперше до програми змагань було додано пауерліфтинг. Спортсмени змагалися в спеціальному екіпіруванні відповідно до правил Міжнародної федерації пауерліфтингу в трьох вікових групах (чоловіки та жінки, юніори та юніорки, юнаки та дівчата). У змаганнях із пауерліфтингу на II Всесвітніх іграх сліпих взяли участь 39 спортсменів із 9 країн (Іран, Сполучені Штати Америки, Росія, Чехія, Канада, Іспанія, Велика Британія, Венесуела, Австрія). У загальнокомандному заліку провідні позиції посіли команди Ірану, Сполучених Штатів Америки та Росії. Делегації цих країн були найбільш численними, зокрема команда Ірану складалась із 9 спортсменів, команда Сполучених Штатів Америки – 8 осіб, а команда Росії – 6 осіб.

Наступним міжнародним стартом в історії розвитку пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору став чемпіонат світу 2005 року в м. Чеське Будейовице (Чехія). Зазначимо, що 2005 року було одночасно проведено чемпіонат світу з пауерліфтингу та чемпіонат світу з жиму лежачи серед спортсменів із вадами зору. Загальна кількість спортсменів, які взяли участь у змаганнях і представляли 10 країн, була 46 осіб. У загальнокомандному заліку як у чемпіонаті світу з пауерліфтингу, так і у чемпіонаті світу з жиму лежачи провідні місця посіли команди Ірану, України та Чехії. Загальна кількість нагород, які спортсмени вибороли на цьому чемпіонаті, становила 33 медалі з пауерліфтингу та 25 медалей з жиму лежачи (табл. 3.2). Згодом паралельні чемпіонати з пауерліфтингу та жиму лежачи серед спортсменів із вадами зору відбулися у 2008–2010 рр. та 2012–2014 рр.

Порушення систематичності проведення чемпіонатів світу з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору відбулося у 2006–2007 рр. та у 2017 р. Отже, наступним міжнародним стартом став чемпіонат світу з жиму лежачи серед спортсменів із вадами зору, який відбувся 2007 р. в м. Чеське Будейовице (Чехія). Участь у цьому чемпіонаті взяли 40 спортсменів, які представляли 5 країн (Росія, Україна, Чехія, Австрія, Іран). За результатами змагань спортсмени вибороли 34 медалі.

Таблиця 3.2

Хронологія міжнародних змагань із пауерліфтингу та жиму лежачи серед спортсменів із вадами зору впродовж 2005–2012 рр.

Рік	Хронологія чемпіонатів світу	Місце проведення	Кількість медалей
2005	Чемпіонат світу з пауерліфтингу та жиму лежачи	м. Чеське Будейовице, Чехія	58
2007	Чемпіонат світу з жиму лежачи	м. Чеське Будейовице, Чехія	34
2008	Чемпіонат світу з пауерліфтингу та жиму лежачи	м. Маямі, Сполучені Штати Америки	63
2009	Чемпіонат світу з пауерліфтингу та жиму лежачи	м. Маямі, Сполучені Штати Америки	65
2010	Чемпіонат світу з пауерліфтингу та жиму лежачи	м. Кахраманмараш, Туреччина	94
2011	Всесвітні ігри сліпих	м. Анталія, Туреччина	54
2012	Чемпіонат світу з пауерліфтингу та жиму лежачи	М. Орландо, Сполучені Штати Америки	89

У 2008 р. у м. Маямі (Сполучені Штати Америки) відбувся чемпіонат світу з пауерліфтингу та жиму лежачи серед спортсменів із вадами зору, в якому взяли участь 40 спортсменів з 8 країн. Загальнокомандний залік було визначено за результатами змагань із жиму лежачи та пауерліфтингу разом. Провідні місця в загальнокомандному заліку в змаганнях із пауерліфтингу та жиму лежачи посіли команди України, Росії та Сполучених Штатів Америки. Загальна кількість нагород, яку вибороли спортсмени, – 65 медалей (див. табл. 3.2). На цьому чемпіонаті спортсменів нагороджено за результатами змагань із пауерліфтингу та жиму лежачи окремо у вагових категоріях у відкритих класах (серед чоловіків та жінок) та в абсолютній першості серед різних вікових груп (чоловіки та жінки, юніори та юніорки, ветерани). Аналогічну систему визначення місць спортсменів використано у 2009 р. на чемпіонаті світу з пауерліфтингу та жиму лежачи, який відбувся в м. Маямі (Сполучені Штати Америки). Участь у цьому

заході взяли 43 спортсмени, які представляли 8 країн. У загальнокомандному заліку призові місця вибороли команди Ірану, Росії та Сполучених Штатів Америки.

У 2010 р. чемпіонат світу з пауерліфтингу та жиму лежачи проведено у м. Кахраманмараші (Туреччина). Участь у змаганнях взяли 77 спортсменів з 11 країн. Провідні місця у загальнокомандному заліку за результатами виступів спортсменів у змаганнях із пауерліфтингу та жиму лежачи посіли команди Росії, Туреччини та України. Переможців визначали за результатами змагань із пауерліфтингу, із жиму лежачи та в абсолютній першості серед різних вікових груп.

У 2011 р. вдруге було проведено Всесвітні ігри серед сліпих, в програму яких входив пауерліфтинг. Загальна кількість спортсменів, які взяли участь у змаганнях, становила 72 особи, які представляли 9 країн. За результатами виступів спортсменів провідні місця у загальнокомандному заліку посіли команди Ірану, Росії та України. Уперше в історії розвитку пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору в змаганнях із пауерліфтингу було додано дивізіон «класичний пауерліфтинг». Отже, спортсмени змагалися в окремих дивізіонах у спеціальному екіпіруванні та у класичному пауерліфтингу. Таке рішення щодо впровадження класичного пауерліфтингу було обґрунтоване однією з вимог Міжнародного паралімпійського комітету щодо відміни екіпірування для введення виду спорту в програму Паралімпійських ігор. Водночас таке рішення не мало підтримки серед тренерів та спортсменів. У класичному дивізіоні на Всесвітніх іграх серед спортсменів із вадами зору змагалися лише 3 особи, а в екіпірувальному – 69 осіб.

У 2012 р. чемпіонат світу з пауерліфтингу та жиму лежачи серед спортсменів із вадами зору проводили з використанням спеціального екіпірування. У змаганнях взяли участь 58 спортсменів із 9 країн. У загальнокомандному заліку знову перемогу здобули команди Ірану, Росії та України. Спортсмени вибороли на чемпіонаті 89 медалей. Після проведення чемпіонату відбулося засідання генеральної асамблеї Міжнародної федерації спорту сліпих, на якому ухвалено історичне рішення стосовно подальшої культивації пауерліфтингу з вадами зору як виду спорту, що претендує на введення до програми Паралімпійських ігор. Упродовж двадцятип'ятирічного існування пауерліфтингу серед

спортсменів із вадами зору в структурі міжнародного спортивного руху змагання проводилися виключно в спеціальному екіпіруванні, але 2012 року відбувся останній чемпіонат світу з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору в спеціальному екіпіруванні.

У 2013 р. проведено перший чемпіонат світу з класичного пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору в м. Пекіні (Китай). Участь у змаганнях взяли 56 спортсменів з 10 країн. У загальнокомандному заліку провідні місця посіли команди України, Росії та Туреччини. Спортсмени вибороли 86 медалей за результатами змагань у пауерліфтингу та жимі лежачи (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Хронологія міжнародних змагань із пауерліфтингу та жиму лежачи серед спортсменів із вадами зору впродовж 2013–2017 рр.

Рік	Хронологія чемпіонатів світу	Місце проведення	Кількість медалей
2013	Чемпіонат світу з пауерліфтингу та жиму лежачи	м. Пекін, Китай	86
2014	Чемпіонат світу та Європи з пауерліфтингу та жиму лежачи	м. Анталія, Туреччина	178
2015	Всесвітні ігри сліпих	м. Сеул, Південна Корея	82
2016	Чемпіонат світу з жиму лежачи	м. Аланія, Туреччина	24

У 2014 р. чемпіонат світу з пауерліфтингу проведено паралельно з першим чемпіонатом Європи з пауерліфтингу та жиму лежачи серед спортсменів із вадами зору. Загальна кількість учасників змагань становила 63 спортсмени з 8 країн. У загальнокомандному заліку за результатами виступів на чемпіонаті світу провідні місця посіли команди Ірану, України та Росії, а за результатами виступів на чемпіонаті Європи – команди України, Росії та Туреччини. Спортсменів нагороджено окремо у пауерліфтингу, у жимі лежачи та в абсолютній

першості за результатами чемпіонату світу та чемпіонату Європи. Загальна кількість нагород, яку вибороли спортсмени на змаганнях, – 178 медалей.

У 2015 р. в м. Сеулі (Південна Корея) відбулися Всесвітні ігри сліпих, участь у яких взяли 69 спортсменів, які представляли 11 країн. До 2015 р. на Всесвітніх іграх сліпих проводили змагання тільки з пауерліфтингу. Уперше на Всесвітніх іграх сліпих спортсмени змагалися у пауерліфтингу та жиму лежачи. Загальна кількість медалей, яку здобули спортсмени у змаганнях із пауерліфтингу та жиму лежачи, становила 82. Уперше результатів загальнокомандного заліку змагань із пауерліфтингу та жиму лежачи окремо не визначали, а долучили їх до загальнокомандного заліку з усіх видів спорту, що входили у програму Всесвітніх ігор.

У 2016 р. чемпіонат світу серед спортсменів із вадами зору проведено тільки з жиму лежачи. Містом-організатором чемпіонату Світу було обрано м. Аланію (Туреччина). Напередодні змагань у столиці Туреччини відбувся теракт, відповідно це мало значний вплив на організаційні аспекти проведення чемпіонату світу. Загальна кількість спортсменів, які взяли участь у змаганнях, становила лише 24 особи, які представляли 3 країни (Туреччину, Україну та Угорщину). Зазначимо, що в історії розвитку пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору цей чемпіонат світу з жиму лежачи став одним із найменш численних.

Аналіз історичних аспектів зародження та розвитку пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору в структурі адаптивного спорту допоміг виявити особливості функціонування та кількісні показники організації міжнародних змагань. Зародження пауерліфтингу як виду спорту для осіб із вадами зору та його розвиток до 1999 р. відбувалися в структурі міжнародних змагань серед здорових спортсменів. Із 2000 р. керівництво розвитку виду спорту здійснює Міжнародна спортивна асоціація сліпих. Під час розвитку армспорту серед спортсменів із інвалідністю внесено систематичні зміни до правил змагань та порушено систематичність у проведенні міжнародних змагань. Динаміка показників участі спортсменів у міжнародних змаганнях є лінійною та стрибкоподібною, що вказує на хаотичність розвитку виду спорту.

3.4. Особливості розвитку армспорту серед спортсменів із інвалідністю

Упродовж двадцяти двох років єдиним силовим видом спорту, в якому змагалися спортсмени із інвалідністю, був пауерліфтинг. У 1996 р. в адаптивному спорті відбулася подія, яка сприяла зародженню нового виду спорту для осіб із інвалідністю – армспорту. Цього ж року до участі у чемпіонаті світу з армспорту серед чоловіків та жінок (1996 р., м. Вірджинія-Біч, Сполучені Штати Америки) допущено осіб із інвалідністю, які змагалися разом із здоровими спортсменами у відповідних вагових категоріях. Оскільки спортсмени із інвалідністю змагалися серед здорових спортсменів, у архівних документах Міжнародної федерації з армспорту немає інформації щодо окремих показників їхньої змагальної діяльності у цих змаганнях. Водночас саме чемпіонат світу з армспорту, який проведено у 1996 р., вважають першим офіційним чемпіонатом світу серед спортсменів із інвалідністю з цього виду спорту.

У 1997 р. на чемпіонаті світу з армспорту (м. Ґувахаті, Індія) спортсмени із інвалідністю вже змагалися в окремому дивізіоні серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та спортсменів із вадами зору за правилами змагань, які затвердила Міжнародна федерація армспорту (табл. 3.4).

Кількість учасників змагань з армспорту на цьому чемпіонаті світу становила 14 спортсменів, які представляли 5 країн (Бразилія, Індія, Росія, Туреччина, Бангладеш). Чоловіки змагалися у двох вагових категоріях до 60 кг та понад 60 кг, а жінки – в одній ваговій категорії понад 50 кг. Зазначимо, що номінал вагових категорій, у яких змагалися спортсмени із інвалідністю, відрізнявся від номіналу вагових категорій для здорових спортсменів. Вагові категорії автоматично задекларовано як стартові групи спортсменів. Результатів у загальнокомандному заліку не визначено. Найбільшу кількість нагород вибороли представники Росії та Бразилії (по 3 медалі), а найбільш представницькими були команди Індії (4 спортсмени) та Росії (5 спортсменів) [327].

У 1998 р. в м. Тандер-Бей (Канада) проведено третій чемпіонат світу з армспорту, в якому змагалися 11 спортсменів із інвалідністю з 3 країн (Бразилія, Канада, Сполучені Штати Америки). Загальна

кількість медалей, яку вибороли спортсмени на цьому чемпіонаті, 12. Спортсменів уперше класифіковано у чотири стартові групи, які сформовано відповідно до двох вагових категорій та сильнішої руки (права, ліва). Уже на наступному чемпіонаті світу з армспорту серед чоловіків та жінок, який відбувся у 1999 р. в м. Токіо (Японія), спортсмени змагалися у нових вагових категоріях до 70 кг та понад 70 кг.

Таблиця 3.1

Хронологія чемпіонатів світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю впродовж 1996–2004 рр.

Рік	Хронологія чемпіонатів світу	Місце проведення	Кількість стартових груп / вагових категорій	Кількість медалей
1996	XVIII чемпіонат світу з армспорту серед чоловіків та жінок	м. Вірджинія-Біч, Сполучені Штати Америки	–	–
1997	XIX чемпіонат Світу з армспорту серед чоловіків та жінок	м. Ґувахаті, Індія	3/3	8
1998	I чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю	м. Тандер-Бей, Канада	4/2	12
1999	II чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю	м. Токіо, Японія	3/2	6
2000	III чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю	м. Рованіемі, Фінляндія	4/2	5
2001	IV чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю	м. Ґдиня, Польща	6/3	16
2002	V чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю	м. Спрингфілд, Сполучені Штати Америки	17/6	29
2003	VI чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю	м. Оттава, Канада	12/6	26
2004	VII чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю	м. Дурбан, Південно-Африканська Республіка	12/6	28

У 2002 р. на чемпіонаті світу з армспорту (м. Спрингфілд, Сполучені Штати Америки) спортсменів із інвалідністю вперше класифіковано відповідно до способу ведення змагальної боротьби і впроваджено нові вагові категорії, що стало початком сучасної класифікації у армспорті для спортсменів із інвалідністю. До цього чемпіонату світу спортсмени змагалися лише в положенні стоячи на столі для армспорту, призначеному для здорових спортсменів [327]. У результаті впровадження змін до правил змагань спортсмени змагалися у шести вагових категоріях (чоловіки до 60 кг, до 70 кг, до 90 кг та понад 90 кг; жінки до 60 кг та понад 60 кг) та в 17 стартових групах із поділом на спортсменів за сильнішою рукою, ваговою категорією і способом ведення змагальної боротьби: спортсмени, які змагаються стоячи за звичайним столом для армспорту, і спортсмени, які змагалися у візках за спеціальним столом. Загальна кількість спортсменів, які змагалися на цьому чемпіонаті, – 45 осіб, які представляли 7 країн (Єгипет, Бразилія, Італія, Росія, Узбекистан, Білорусь, Угорщина).

У 2003 р. у м. Ганау (Німеччина) уперше проведено чемпіонат Європи з армспорту серед спортсменів із інвалідністю, у якому взяли участь 24 спортсмени з 14 країн. Цього ж року відбувся чемпіонат світу, з армспорту серед спортсменів із інвалідністю у м. Оттаві (Канада). Загальна кількість спортсменів, які взяли участь у чемпіонаті світу становила 26, а країн- учасниць було 6. Неузгодженість та відсутність єдиної позиції щодо розвитку цього виду спорту в Міжнародній федерації армспорту та Європейській федерації армспорту призвели до того, що 2003 р. міжнародні змагання, а саме чемпіонат Європи та світу, проведено за різними правилами, а спортсмени змагалися в різних вагових категоріях. Зокрема, на чемпіонаті світу з армспорту серед чоловіків та жінок спортсмени із інвалідністю змагалися у таких вагових категоріях: серед чоловіків – до 60 кг, до 70 кг, до 80 кг та понад 80 кг, а серед жінок – до 60 кг та понад 60 кг. Вагові категорії для спортсменів із інвалідністю на чемпіонаті Європи з армспорту серед чоловіків та жінок були більш наближені до правил змагань для здорових спортсменів: жінки змагалися у вагових категоріях до 75 кг та понад 75 кг, чоловіки – до 78 кг та понад 78 кг.

Аналогічна ситуація склалася і в 2004 р., коли кількість спортсменів із інвалідністю, які взяли участь у чемпіонаті Європи з армспорту

серед чоловіків та жінок, була вищою (29 спортсменів з 8 країн) від тих, які взяли участь у чемпіонаті світу (20 спортсменів з 6 країн). Вагові категорії на чемпіонаті світу та чемпіонаті Європи, у яких змагалися спортсмени із інвалідністю, відрізнялися.

Оскільки не було затверджених правил змагань з армспорту для осіб із інвалідністю, номінал вагових категорій на чемпіонатах світу та Європи, у яких змагалися спортсмени, відрізнявся. У 2006 р. на конгресі Міжнародної федерації армспорту затверджено вагові категорії для спортсменів із інвалідністю. Їхнє впровадження відбулося на чемпіонаті світу з армспорту у м. Манчестері (Велика Британія) 2006 р., де спортсмени вперше змагалися у нових вагових категоріях: серед чоловіків до 60 кг, до 75 кг, до 90 кг та понад 90 кг і серед жінок до 60 кг та понад 60 кг.

Аналіз кількості нагород, які вибороли спортсмени впродовж 2005–2013 рр., свідчить, що кількість медалей безпосередньо залежала від кількості учасників та розподілу їх на стартові групи. Упродовж 2005–2010 рр. кількість нагород, які здобули спортсмени на чемпіонатах світу, коливалася в межах 30–37 медалей (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Хронологія чемпіонатів світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю протягом 2005–2013 рр.

Рік	Хронологія чемпіонатів світу	Місце проведення	Кількість стартових груп / вагових категорій	Кількість медалей
2005	VIII чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю	м. Токіо, Японія	12/6	32
2006	IX чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю	м. Манчестер, Велика Британія	12/6	30
2007	X чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю	м. Велике Тирново, Болгарія	12/6	36
2008	XI чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю	м. Келоуна, Канада	12/6	32

Продовження табл. 3.5

Рік	Хронологія чемпіонатів світу	Місце проведення	Кількість стартових груп / вагових категорій	Кількість медалей
2009	XII чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю	м. Розаліна, Італія	12/6	37
2010	XIII чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю	м. Месквіт, Сполучені Штати Америки	12/6	36
2011	XIV чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю	м. Алмати, Казахстан	23/12	55
2012	XV чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю	м. Сан-Паулу, Бразилія	24/12	53
2013	XVI чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю	м. Ґдиня, Польща	22/11	55

Після впровадження у 2011 р. нової вікової групи серед спортсменів із інвалідністю відбулося збільшення кількості стартових груп до 23, що сприяло збільшенню кількості нагород до 55 медалей. На чемпіонаті світу з армспорту у 2011 р. спортсмени із інвалідністю змагалися не тільки у віковій групі серед дорослих, а й у віковій групі серед юніорок та юніорів. Водночас серед юніорок та юніорів упроваджено відмінні від дорослих вагові категорії (юніори до 50 кг, до 60 кг, до 80 кг та понад 80 кг; юніорки до 50 кг та понад 50 кг).

Динаміка кількісних показників участі спортсменів у чемпіонатах світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю впродовж першої половини четвертого етапу має стрибкоподібний характер (табл. 3.6). Аналіз отриманих результатів свідчить про залежність між кількістю учасників та місцем проведення змагань. Найбільшу кількість учасників та країн-учасниць виявлено у 2007 р., 2009 р., 2013 р., коли чемпіонати світу відбувалися у європейських країнах, а найменшу кількість учасників та країн-учасниць зафіксовано у 2005 р. та 2008 р., коли чемпіонати світу проводили в Японії та Канаді.

У 2014 р. в історії розвитку силових видів спорту розпочато процеси розмежування армспорту серед осіб із інвалідністю як окремого виду спорту, що має розвиватися за принципами адаптивного спорту. У 2014 р. створено Міжнародну федерацію армспорту осіб із обмеженими можливостями здоров'я, мета якої – розвиток армспорту серед осіб із інвалідністю різних нозологічних груп та введення виду спорту до програм Паралімпійських ігор, Дефлімпійських ігор, Всесвітніх літніх ігор Спеціальних Олімпіад та Всесвітніх ігор серед спортсменів із вадами зору.

Міжнародна федерація армспорту осіб з обмеженими можливостями здоров'я розробила класифікацію для спортсменів із інвалідністю для врахування рівня збережених рухових можливостей спортсменів у реалізації права на демонстрування спортивного потенціалу в межах стартової групи (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Класифікація спортсменів
для участі у чемпіонаті світу з армспорту
серед спортсменів із інвалідністю (2014 р., м. Пуцьк (Польща))

Вікова група	Вагові категорії
Клас ARM 1 – спортсмени, які змагаються у візках	
Чоловіки	до 55 кг, до 65 кг, до 75 кг, понад 75 кг
Жінки	до 65 кг, понад 65 кг
Клас ARM2 – спортсмени, які змагаються стоячи	
Чоловіки	до 60 кг, до 70 кг, до 80 кг, до 90 кг, понад 90 кг.
Жінки	до 65 кг, понад 65 кг
Юніори	до 55 кг, понад 55 кг
Юніорки	до 50 кг, понад 50 кг
Клас ARM3 – спортсмени із вадами зору	
Чоловіки	до 63 кг, до 70 кг, до 78 кг, до 86 кг, понад 86 кг
Клас ARM4 – спортсмени із вадами слуху	
Чоловіки	до 63 кг, до 70 кг, до 78 кг, до 86 кг, понад 86 кг

У результаті співпраці Міжнародної федерації армспорту осіб з обмеженими можливостями здоров'я та Міжнародної федерації армспорту в 2014 р. в м. Пуцьку (Польща) вперше проведено чем-

піонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю, в якому взяли участь спортсмени із вадами слуху, зору та пошкодженнями опорно-рухового апарату (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Хронологія чемпіонатів світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю впродовж 2014–2017 рр.

Рік	Хронологія чемпіонатів світу	Місце проведення	Кількість стартових груп / вагових категорій	Кількість медалей
2014	XVII чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю	м. Пуцьк, Польща	27/18	121
2015	XVIII чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю	м. Куала-Лумпур, Малайзія	30/15	63
2016	XIX чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю	м. Благоєвград, Болгарія	56/28	168
2017	XX чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю	м. Будапешт, Угорщина	72/36	208

Загальна кількість спортсменів, які взяли участь у цих змаганнях – 96 осіб, а країн-учасниць – 18. Кількість спортсменів за нозологічними групами на чемпіонаті світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю – 79 з пошкодженнями опорно-рухового апарату, 4 спортсмени із вадами зору та 13 спортсменів із вадами слуху. Загальнокомандний залік визначено за результатами виступів спортсменів відповідно до нозологічних груп.

У 2015 р. відбувся конгрес Міжнародної федерації армспорту, на якому було ухвалено рішення щодо затвердження класифікації для змагань з армспорту серед спортсменів різних нозологічних груп, введено нові вагові категорії для спортсменів різних нозологічних груп та нові правила змагань. Також за результатами конгресу підготовлено

звернення до Міжнародного паралімпійського комітету стосовно визнання армспорту як виду спорту для спортсменів із інвалідністю [327]. В основу нової класифікації для армспорту серед спортсменів із інвалідністю покладено розподіл спортсменів за нозологічними групами, способом ведення змагальної боротьби та ваговими категоріями. Спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату спортсмени поділено на два класи: змагання стоячи та змагання сидячи у візку. Вагові категорії для спортсменів цих класів залишено без змін. Для спортсменів із вадами зору та слуху вагові категорії змінено, уперше з'явилися вагові категорії для жінок у цих класах. Чоловіки з вадами зору або слуху змагалися у таких вагових категоріях: до 60 кг, до 70 кг, до 80 кг, до 90 кг, до 100 кг та понад 100 кг. До класифікації серед жінок з вадами зору або слуху введено три вагові категорії: до 60 кг, до 70 кг та понад 70 кг.

Цього ж року Міжнародна федерація армспорту отримала офіційне визнання Міжнародного паралімпійського комітету як єдиного органу, що єдиний має право на проведення міжнародних змагань з армспорту. У жовтні 2015 р. представники федерації взяли участь у нараді експертів із класифікації Міжнародного паралімпійського комітету стосовно підготовки класифікаторів для проведення міжнародних змагань. У листопаді 2015 р. президент Міжнародної федерації армспорту взяв участь у генеральній асамблеї Міжнародного паралімпійського комітету, де обговорювали питання щодо затвердження програми розвитку армспорту та можливості додання армспорту серед спортсменів із інвалідністю до програми XVII Паралімпійських ігор.

У 2015 р. за сприяння Міжнародної федерації армспорту осіб з обмеженими можливостями здоров'я цей вид спорту ввели у Всесвітні ігри серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та ампутаціями. Загальна кількість спортсменів, які взяли участь у цих змаганнях, – 53 особи, які представляли шість країн (Росія, Казахстан, Грузія, Білорусія, Туркменістан, Чехія). Спортсмени змагалися у двох класах (ARM1 та ARM2) та вагових категоріях, які були запровадженні на чемпіонаті світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю у 2014 р. Всесвітні ігри серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та ампутаціями проведено напередодні

чемпіонату світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю. Після Всесвітніх ігор серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та ампутаціями Міжнародна федерації армспорту прийняла рішення заборонити діяльність Міжнародної федерації армспорту осіб з обмеженими можливостями здоров'я, а спортсмени, які беруть участь у змаганнях під егідою цієї федерації, втрачають своє членство у Міжнародной федерації армспорту.

Чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю у 2015 р. відбувся у м. Куала-Лумпурі (Малайзія). Участь у спортивному заході взяли 43 спортсмени з 15 країн. У загальнокомандному заліку провідні місця посіли команди Туреччини, Індії та Єгипту. На чемпіонаті вперше розподілено спортсменів відповідно до нової класифікації, а спортсмени із вадами зору та слуху виступали в нових вагових категоріях. Найбільш численною нозологічною групою серед учасників цих змагань були спортсмени із пошкодженнями опорно-рухового апарату, які змагалися сидячи у візках (14 осіб) та стоячи (23 спортсмени). Кількість спортсменів із вадами зору (2 учасника) та вадами слуху (4 спортсмени) була значно нижчою.

У 2016 р. чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю відбувся у м. Благоєвграді (Болгарія). Участь у цих змаганнях взяли 192 особи з 51 країни. Загальна кількість стартових груп, у яких змагалися спортсмени, була 56, а медалей, які вибороли спортсмени на цьому спортивному заході, налічувалося 168. У загальнокомандному заліку провідні позиції посіли команди Болгарії, України та Грузії. Найбільш численною нозологічною групою на чемпіонаті світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю були спортсмени із вадами зору – 90 осіб. Кількість спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату була дещо нижчою – 79 учасників: спортсменів, які змагалися сидячи у візках, – 53 особи та 26 учасників у класі «боротьба стоячи». Спортсменів із вадами слуху на чемпіонаті було 23.

У 2017 р. на генеральній асамблеї Міжнародної федерації армспорту ухвалено введення нового класу в класифікацію спортсменів – спортсмени з ампутацією або ураженнями однієї верхньої кінцівки. Нову класифікацію була впроваджено на чемпіонаті світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю, що відбувся у м. Будапешті (Угор-

щина) цього ж року. Загальна кількість спортсменів, які взяли участь у змаганнях, була рекордною – 306 осіб з 53 країн. За результатами виступів спортсменів у загальнокомандному заліку провідні місця посіли команди Росії, Грузії та України. Загальна кількість нагород, які виборено протягом чемпіонату, – 208 медалей. Спортсмени змагалися у 72 стартових групах. Найбільш численною серед учасників цього спортивного заходу була нозологічна група спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату: 81 учасник – у класі змагання стоячи, 52 спортсмени – у класі змагання сидячи у візках та 21 учасник змагався у класі спортсменів з ампутацією або ураженнями однієї верхньої кінцівки. Кількість спортсменів із вадами зору, які взяли участь у змаганнях, становила 96 осіб, а спортсменів із вадами слуху – 56 осіб [327].

Аналіз історичних аспектів зародження та розвитку армспорту в структурі адаптивного спорту допоміг виявити особливості функціонування та кількісні показники організації міжнародних змагань з армспорту серед спортсменів із інвалідністю. Установлено, що армспорт як вид спорту для осіб із інвалідністю зародився у структурі міжнародних змагань серед здорових спортсменів. Упродовж 1997–2004 рр. міжнародні змагання з армспорту для спортсменів із інвалідністю проходили в окремому дивізіоні на чемпіонатах світу та Європи серед здорових спортсменів. У результаті дослідження кількісних показників проведення міжнародних змагань виявлено, що протягом 1997–2000 рр. у розвитку армспорту серед спортсменів із інвалідністю відбувались систематичні зміни у правилах змагань стосовно кількості та номіналу вагових категорій, що мало негативний вплив на показники участі спортсменів та країн-учасниць у чемпіонатах світу. Упродовж 2001–2004 рр. кількісні показники участі спортсменів збільшилися, але ця динаміка не є лінійною.

Рушійною силою динамічного розвитку армспорту було прагнення визнання виду спорту Міжнародним паралімпійським комітетом та введення до програми Паралімпійських ігор. Результатом цього стало удосконалення правил змагань, класифікації та організації змагань з армспорту, що сприяло збільшенню кількості учасників та стрімкому розвитку виду спорту як складової частини адаптивного спорту.

3.5. Характеристика етапів та тенденцій розвитку силових видів спорту в структурі адаптивного спорту

На основі аналізу історико-організаційних аспектів розвитку пауерліфтингу та армспорту серед спортсменів із інвалідністю, а саме співвідношення кількості учасників змагань серед спортсменів із інвалідністю, послідовності введення до програми змагань спортсменів різних нозологічних груп, історичних змін у змагальній програмі змагань серед спортсменів різних нозологічних груп та статистичних даних змагальної діяльності спортсменів, обґрунтовано виокремлення чотирьох етапів розвитку силових видів спорту в структурі адаптивного спорту:

- I етап розвитку силових видів адаптивного спорту датовано 1964–1980 рр., він відповідає термінам проведення II–VI Паралімпійських ігор;
- II етап розвитку силових видів адаптивного спорту датовано 1984–1992 рр., він відповідає термінам проведення VII–IX Паралімпійських ігор;
- III етап розвитку силових видів адаптивного спорту датовано 1993–2004 рр., він відповідає термінам проведення X–XII Паралімпійських ігор;
- IV етап розвитку силових видів адаптивного спорту датовано 2005–2017 рр., він відповідає термінам проведення XIV–XV Паралімпійських ігор.

Завдяки аналізу особливостей розвитку силових видів адаптивного спорту впродовж першого етапу (1964–1980 рр., етап проведення II–VI Паралімпійських ігор) виокремлено характерні особливості розвитку силових видів адаптивного спорту: позитивна динаміка кількості країн-учасниць та спортсменів, які брали участь у змаганнях; систематичне збільшення кількості вагових категорій та стартових груп; стрімке зростання спортивного результату; домінування у змаганнях спортсменів із пошкодженням хребта та спинного мозку.

Позитивна динаміка кількості країн-учасниць та спортсменів, які брали участь у змаганнях з важкої атлетики від різних країн на Паралімпійських іграх 1964–1980 рр., вказує на регулярне збільшення

кількості країн-учасниць у кожних змаганнях, що автоматично сприяло збільшенню загальної кількості спортсменів, які брали участь у змаганнях. Кількість країн протягом цього етапу збільшилась із 10 до 18, а спортсменів, які брали участь у змаганнях, – з 18 до 58 відповідно (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Кількість стартових груп, вагових категорій, медалей та учасників змагань із важкої атлетики в Паралімпійських іграх протягом першого етапу

Рік	Хронологія Паралімпійських ігор	Місце проведення	Кількість країн	Кількість медалей	Кількість стартових груп	Кількість вагових категорій	Кількість учасників
1964	II Паралімпійські ігри	м. Токіо, Японія	10	12	4	4	18
1968	III Паралімпійські ігри	м. Тель-Авів, Ізраїль	13	12	4	4	28
1972	IV Паралімпійські ігри	м. Гайдельберг, Німеччина	18	17	6	6	46
1976	V Паралімпійські ігри	м. Торонто, Канада	16	18	6	6	43
1980	VI Паралімпійські ігри	м. Арнем, Нідерланди	18	31	11	6	58

Упродовж першого етапу з кожними змаганнями відбувалось збільшення кількості вагових категорій та стартових груп, у яких змагалися спортсмени (див. табл. 3.8). Зокрема, на Паралімпійських іграх 1964–1968 рр. спортсменів розподілено лише на 4 вагові категорії, які задекларовано як стартові групи. У змаганнях Паралімпійських ігор 1972–1976 рр. кількість стартових груп збільшилася до 6, а у змаганнях Паралімпійських ігор 1980 р. – до 11. Наявність тенденції до

систематичного збільшення кількості вагових категорій та стартових груп, у яких змагалися спортсмени, свідчить, що протягом першого етапу удосконалено правила змагань та знайдено оптимальне співвідношення між кількістю учасників та кількістю вагових категорій і стартових груп.

Упродовж 1964–1976 рр. у змаганнях із важкої атлетики брали участь виключно спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку, але у змаганнях VI Паралімпійських ігор вперше взяли участь спортсмени з ампутаціями, що дало змогу популяризувати вид спорту серед спортсменів різних нозологічних груп. Водночас кількісні та якісні показники виступів спортсменів із пошкодженнями хребта та спинного мозку на змаганнях з важкої атлетики VI Паралімпійських ігор були значно вищими порівняно з параметрами змагальної діяльності спортсменів з ампутаціями [170].

Протягом першого етапу розвитку силових видів адаптивного спорту відбувалося систематичне підвищення спортивного результату у змаганнях із важкої атлетики на Паралімпійських іграх. Завдяки аналізу результативності змагальної діяльності спортсменів, виявлено позитивну динаміку результатів переможців відносно власної ваги за формулою Уілкса (рис. 3.23).

Найвищий спортивний результат відносно власної ваги за формулою Уілкса у змаганнях із важкої атлетики на II Паралімпійських іграх становив 108,34 бала, на IV Паралімпійських іграх – 140,53 бала, а вже на VI Паралімпійських іграх найвищий результат був 162,76 бала.

На основі історичного аналізу розвитку важкої атлетики та пауерліфтингу на другому етапі (1984–1992 рр., етап проведення VII–IX Паралімпійських ігор) виявлено характерні особливості розвитку силових видів адаптивного спорту: введення пауерліфтингу, розмежування змагань із пауерліфтингу та важкої атлетики у програмі Паралімпійських ігор як видів спорту для спортсменів різних нозологічних груп; залучення до змагань із силових видів спорту спортсменів різних нозологічних груп; послідовне збільшення кількісних показників участі спортсменів у змаганнях із пауерліфтингу на тлі негативної динаміки показників участі спортсменів у змаганнях із важкої атлетики.

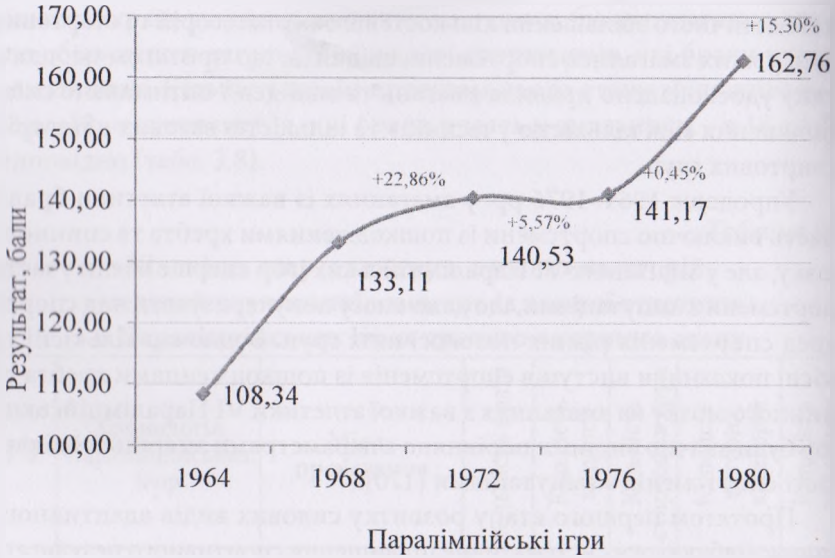


Рис. 3.23. Динаміка абсолютного спортивного результату в змаганнях із важкої атлетики на Паралімпійських іграх упродовж першого етапу

Залучення спортсменів різних нозологічних груп до змагань з силових видів адаптивного спорту пов'язано з додаванням пауерліфтингу до програми VII Паралімпійських ігор. Процес залучення спортсменів інших нозологічних груп розпочався із спортсменів з ампутаціями (1980 р.) (табл. 3.9). Наступними нозологічними групами, які було залучено до змагань, стали спортсмени з церебральним паралічем та іншими пошкодженнями опорно-рухового апарату (1984 р.). Згодом уперше відбулися міжнародні змагання серед спортсменів із вадами зору (1988 р.) та інтелекту (1991 р.).

Розмежування змагань із пауерліфтингу та важкої атлетики у програмі Паралімпійських ігор як видів спорту для спортсменів різних нозологічних груп передбачало, що у змаганнях із важкої атлетики брали участь лише спортсмени з пошкодженнями хребта та спинного мозку, а у змаганнях із пауерліфтингу – спортсмени інших нозологічних груп. Водночас кількість стартових груп, вагових категорій та їхній номінал у змаганнях із пауерліфтингу та змаганнях із важкої атлетики були різними й систематично змінювалися (табл. 3.10).

Таблиця 3.9

Послідовність залучення до змагань із силових видів спорту спортсменів різних нозологічних груп упродовж другого етапу

Назва, рік та місце проведення міжнародних змагань	Нозологічні групи					
	пошкодження хребта та спинного мозку	ампутації	церебральний параліч	інші пошкодження опорно-рухового апарату	вади зору	вади інтелекту
II Паралімпійські ігри, 1964 р., м. Токіо						
VI Паралімпійські ігри, 1980 р., м. Арнем						
VII Паралімпійські ігри, 1984 р., м. Сток-Мандевіль, м. Нью-Йорк						
Кубок світу з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору, 1988 р., м. Оттава						
Всесвітні літні ігри Спеціальних Олімпіад, 1991 р., м. Міннеаполіс, м. Сент-Пол						

Таблиця 3.10

Кількість стартових груп, вагових категорій, медалей та учасників змагань з важкої атлетики та пауерліфтингу в Паралімпійських іграх протягом другого етапу

Рік	Хронологія Паралімпійських ігор	Важка атлетика			Пауерліфтинг		
		кількість медалей	кількість стартових груп	кількість вагових категорій	кількість медалей	кількість стартових груп	кількість вагових категорій
1984	VII Паралімпійські ігри	40	14	7	17	7	7
1988	VIII Паралімпійські ігри	21	7	7	24	9	8
1992	IX Паралімпійські ігри	15	5	5	30	10	10

Кількість стартових груп у важкій атлетиці впродовж другого етапу з кожними змаганнями зменшувалася, а в пауерліфтингу кількість стартових груп систематично збільшувалася. Кількість стартових груп спортсменів у змаганнях із важкої атлетики та пауерліфтингу на Паралімпійських іграх безпосередньо визначала кількість комплектів нагород. На другому етапі виявлено позитивну динаміку в кількості медалей у змаганнях із пауерліфтингу. На VII Паралімпійських іграх 1984 р. медалей було 17, на VIII Паралімпійських іграх – 24, а на IX Паралімпійських іграх – 30. Аналіз кількості медалей у змаганнях з важкої атлетики протягом другого етапу свідчить про негативну динаміку. На VII Паралімпійських іграх 1984 р. медалей було 40, на VIII Паралімпійських іграх – 21, а на IX Паралімпійських іграх – 15, що пов'язано із зменшенням кількості учасників і стартових груп (див. табл. 3.10).

Зростання кількості спортсменів-учасників та країн-учасниць у змаганнях з пауерліфтингу спостережено на тлі негативної динаміки кількості спортсменів у змаганнях із важкої атлетики (рис. 3.24).

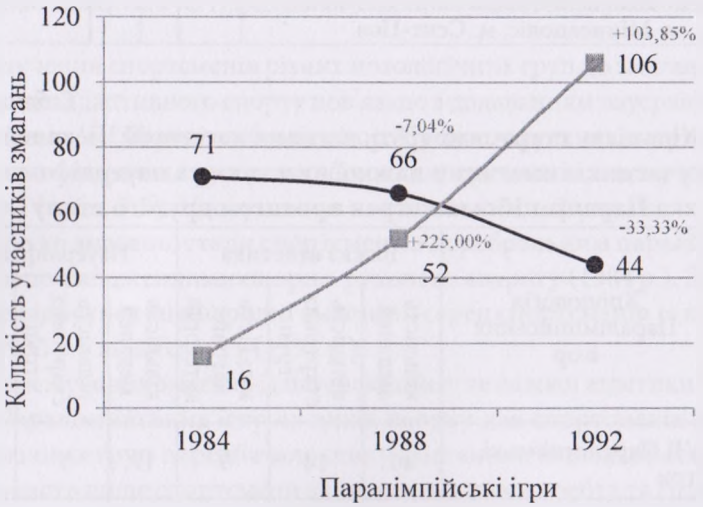


Рис. 3.24. Динаміка кількості учасників змагань з важкої атлетики та пауерліфтингу на Паралімпійських іграх упродовж другого етапу:
– кількість спортсменів у змаганнях із пауерліфтингу;
– кількість спортсменів у змаганнях із важкої атлетики

Кількість учасників змагань з пауерліфтингу на другому етапі стрімко зростала від 16 осіб на VII Паралімпійських іграх, 52 осіб на VIII Паралімпійських іграх, до 106 осіб на IX Паралімпійських іграх. Кількість учасників змагань із важкої атлетики систематично зменшувалася впродовж цього історичного етапу. У 1984 р. у змаганнях із важкої атлетики взяла участь 71 особа, у 1988 р. кількість учасників уже становила 66 осіб, а в 1992 р. учасників змагань було найменше – 44 особи.

Кількість країн, які брали участь у змаганнях із важкої атлетики протягом трьох Паралімпійських ігор (1984–1992 рр.), системно зменшувалася (рис. 3.25). На VII Паралімпійських іграх 20 країн взяли участь у змаганнях із важкої атлетики, на VIII Паралімпійських іграх – 21 країна, а на IX Паралімпійських іграх – 18 країн. У змаганнях із пауерліфтингу число країн-учасниць зростало відповідно до динаміки кількості спортсменів, що брали участь у змаганнях. У 1984 р. у змаганнях із пауерліфтингу взяли участь 6 країн, у 1988 р. їх було уже 16, а у 1992 р. – 25.

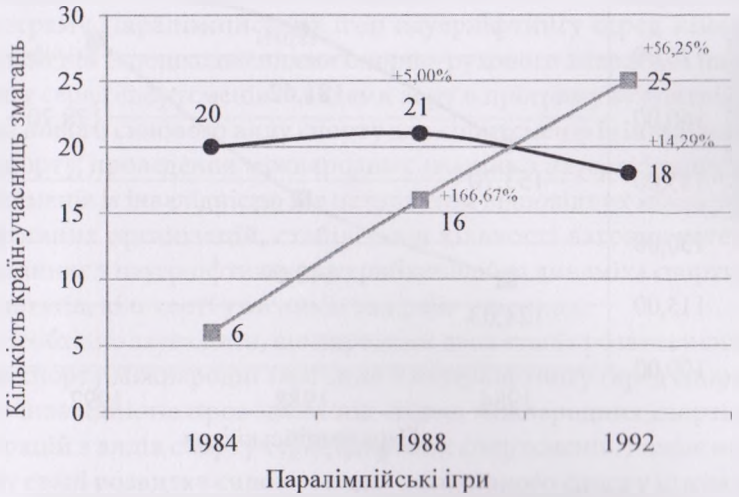


Рис. 3.25. Динаміка кількості країн-учасниць змагань із важкої атлетики та пауерліфтингу на Паралімпійських іграх упродовж другого етапу:
– кількість країн-учасниць у змаганнях із пауерліфтингу;
– кількість країн-учасниць у змаганнях із важкої атлетики

Зазначимо, що впродовж цього історичного етапу розвитку пауерліфтингу у структурі адаптивного спорту п'ять країн-учасниць систематично брали участь одночасно в обох видах спорту. Незважаючи на стрімкий розвиток пауерліфтингу у програмі Паралімпійських ігор як виду спорту для спортсменів з ампутаціями, з церебральним паралічем та іншими пошкодженнями опорно-рухового апарату, аналіз результативності змагальної діяльності спортсменів у важкій атлетиці та пауерліфтингу вказує на те, що абсолютні показники спортивного результату та показники найвищих результатів відносно власної ваги за формулою Уілкса у спортсменів, які змагалися у важкій атлетиці, вищі порівняно з пауерліфтингом (рис. 3.26). Результативність змагальної діяльності спортсменів із пошкодженнями хребта та спинного мозку є вищою, ніж у спортсменів з ампутаціями, церебральним паралічем та іншими пошкодженнями опорно-рухового апарату.

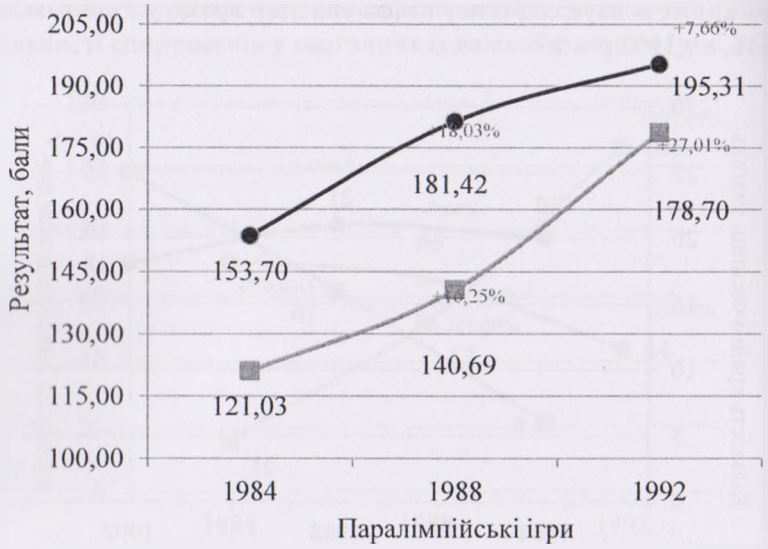


Рис. 3.26. Динаміка абсолютного спортивного результату в змаганнях з важкої атлетики та пауерліфтингу на Паралімпійських іграх упродовж другого етапу:
– найвищі результати спортсменів, які змагалися у пауерліфтингу;
– найвищі результати спортсменів, які змагалися у важкій атлетиці

Порівняльний аналіз найвищих результатів відносно власної ваги за формулою Уілкса свідчить, що найвищий результат, який продемонстрували спортсмени у змаганнях із важкої атлетики, на 16,61 бала вищий, ніж найвищий результат, зафіксований у пауерліфтингу. Це пов'язано з тим, що важка атлетика протягом 16 років домінувала у силових видах адаптивного спорту.

Відправною точкою третього етапу (1993–2004 рр., етап проведення X–XII Паралімпійських ігор) розвитку силових видів спорту в структурі адаптивного спорту стало рішення Міжнародного паралімпійського комітету щодо визнання пауерліфтингу єдиним силовим видом спорту для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, що єдиний має право увійти до програми X Паралімпійських ігор. Рішення ухвалено на генеральній асамблеї Міжнародного паралімпійського комітету, яка відбулася наступного року після IX Паралімпійських ігор.

У результаті історичного аналізу розвитку пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту протягом третього етапу виявлено характерні особливості розвитку силових видів адаптивного спорту: введення в програму Паралімпійських ігор пауерліфтингу серед жінок для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору в програму Всесвітніх ігор, поява нового силового виду спорту для спортсменів із інвалідністю – армспорту, проведення міжнародних змагань з пауерліфтингу серед спортсменів із інвалідністю під патронатом відповідних міжнародних спортивних організацій, стабілізація кількості вагових категорій у змаганнях з пауерліфтингу та стрибкоподібна динаміка спортивних результатів, кількості учасників та країн-учасниць.

Необхідно зауважити, що впродовж двох етапів розвитку силових видів спорту міжнародні змагання з пауерліфтингу серед спортсменів із інвалідністю проводили під егідою міжнародних спортивних федерацій з видів спорту серед здорових спортсменів. І лише на третьому етапі розвитку силових видів адаптивного спорту міжнародні змагання відбувалися під егідою офіційних спортивних організацій з відповідних нозологій. Чемпіонати світу та Європи з пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату почали проводити під патронатом Міжнародного паралімпійського комітету.

ту (з 1994 р.), а чемпіонати світу з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору – під патронатом Міжнародної спортивної асоціації сліпих (від 2000 р.).

Внесення до програми Паралімпійських ігор змагань з пауерліфтингу серед жінок пов'язано з гендерними процесами в олімпійському русі. Рішення Міжнародного олімпійського комітету щодо додавання до програми XXVII Олімпійських ігор змагань з важкої атлетики серед жінок безпосередньо вплинуло на введення змагань із пауерліфтингу серед жінок до програми X Паралімпійських ігор.

Порівняльний аналіз кількісних параметрів змагань із пауерліфтингу як серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, так і серед спортсменів із вадами зору допоміг виявити стабілізацію номіналу та кількості вагових категорій серед чоловіків і жінок, а також позитивну динаміку кількості учасників змагань. Кількість стартових груп, тобто вагових категорій, та кількість комплектів нагород від моменту впровадження змагань із пауерліфтингу серед жінок (упродовж X–XII Паралімпійських ігор) були незмінні. Виявлено хвилеподібну позитивну динаміку кількості країн-учасниць змагань із пауерліфтингу на Паралімпійських іграх упродовж третього етапу. Водночас, на кількість учасників змагань з пауерліфтингу на Паралімпійських іграх протягом третього етапу безпосередньо впливали гендерні процеси в паралімпійському русі. Зокрема, на тлі введення змагань серед жінок спостережено суттєве збільшення кількості учасників на змаганнях XI Паралімпійських ігор порівняно з кількісним показником змагань із пауерліфтингу на X Паралімпійських іграх (табл. 3.11). Водночас обмеження кількості учасників (не більше двох представників у ваговій категорії) від однієї країни, як задекларував Міжнародний паралімпійський комітетом і впровадив на XII Паралімпійських іграх, призвело до зменшення кількість учасників на змаганнях із пауерліфтингу порівняно з кількісними показниками змагань XI Паралімпійських ігор.

Аналіз кількісних показників участі спортсменів та країн-учасниць у чемпіонатах світу з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору вказує на вплив організаційних та політичних процесів на розвиток виду спорту. Кількість учасників та країн-учасниць дещо зросла після 1999 р., а саме після початку проведення змагань під па-

тропатом Міжнародної федерації спорту сліпих. Динаміка кількості спортсменів, які взяли участь у чемпіонатах світу, і країн-учасниць у третьому етапі розвитку силових видів спорту має стрибкоподібний характер (рис. 3.27).

Таблиця 3.11

Кількість стартових груп, вагових категорій, медалей та учасників змагань з пауерліфтингу в Паралімпійських іграх протягом третього етапу

Рік	Хронологія Паралімпійських ігор	Місце проведення	Кількість країн	Кількість медалей	Кількість стартових груп	Кількість вагових категорій	Кількість учасників
1996	X Паралімпійські ігри	м. Атланта, Сполучені Штати Америки	56	30	10	10	141
2000	XI Паралімпійські ігри	м. Сідней, Австралія	67	60	20	20	257
2004	XII Паралімпійські ігри	м. Афіни, Греція	69	60	20	20	229



Рис. 3.27. Динаміка кількості учасників та країн-учасниць у чемпіонатах світу з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору впродовж третього етапу:

– кількість спортсменів, які брали участь у змаганнях;

– кількість країн-учасниць

Значний вплив на кількість учасників та країн-учасниць чемпіонатів світу з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору мало також місце проведення міжнародних змагань. Зокрема, кількість країн-учасниць та спортсменів, які взяли участь у чемпіонатах світу з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору в 1993, 1995, 1997, 1999 та 2003 рр., коли міжнародні змагання проводились у Сполучених Штатах Америки та Канаді, є нижчі порівняно з чемпіонатами світу в інші роки, які відбувалися в різних країнах Європи.

На основі аналізу кількісних показників розвитку армспорту серед спортсменів із інвалідністю можна зробити висновок щодо негативної динаміки кількості учасників та країн-учасниць упродовж 1997–2000 рр., а з 2001 р. відбулося стрімке їх зростання (рис. 3.28). Не виявлено залежності між кількісними параметрами участі у чемпіонатах світу з армспорту та місцями проведення міжнародних змагань.



Рис. 3.28. Динаміка кількості учасників та країн-учасниць у чемпіонатах світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю протягом третього етапу:

– кількість спортсменів, які брали участь у змаганнях;

– кількість країн-учасниць

Стрибкоподібний характер динаміки кількісних показників розвитку пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату впродовж третього етапу виявлено також у найвищих відносних результатах, які продемонстровано на Паралімпійських іграх (рис. 3.29). Збільшення найвищих відносних результатів від

X Паралімпійських ігор до XI Паралімпійських ігор – 10,55 бала, що становить 5,56% від найкращого результату. Найвищий відносний результат у змаганнях серед чоловіків із пауерліфтингу від XI Паралімпійських ігор до XII Паралімпійських ігор знизився на 8,93 бала (4,70% від кращого результату). Порівняльний результат найвищих відносних результатів у змаганнях з пауерліфтингу серед жінок також свідчить про зниження спортивного результату на 0,44 бала (рис. 3.29)

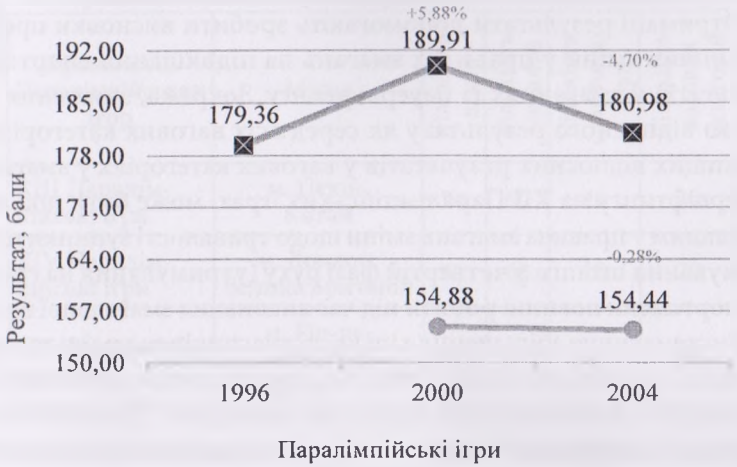


Рис. 3.29. Динаміка абсолютного спортивного результату в змаганнях із пауерліфтингу на Паралімпійських іграх упродовж третього етапу:
– найвищі результати спортсменів, які змагалися у пауерліфтингу;
– найвищі результати спортсменок, які змагалися у пауерліфтингу

Аналіз зростання найвищих відносних результатів за ваговими категоріями серед чоловіків у змаганнях із пауерліфтингу підтверджує стрибкоподібний характер динаміки спортивних результатів (рис. 3.29). Порівняльний аналіз найвищих відносних результатів у змаганнях із пауерліфтингу на X–XI Паралімпійських іграх підтвердив підвищення рівня результативності змагальної діяльності спортсменів, що виявлено у восьми (до 48 кг, до 52 кг, до 55 кг, до 60 кг, до 67,5 кг, до 75 кг, до 82,5 кг та до 100 кг) з десяти вагових категорій. У двох вагових категоріях (до 90 кг та понад 100 кг) відбулося зниження найвищих відносних результатів. Водночас порівняльний аналіз результативності

змагальної діяльності у змаганнях із пауерліфтингу на наступних Паралімпійських ігор свідчить про те, що у більшості вагових категорій відбулося зниження результатів на XII Паралімпійських іграх.

У вагових категоріях до 48 кг, до 52 кг, до 56 кг, до 60 кг, до 75 кг та до 82,5 кг виявлено зниження спортивних результатів. У ваговій категорії до 67,5 кг найвищий відносний спортивний результат не змінився, а у вагових категоріях до 90 кг, до 100 кг та понад 100 кг виявлено позитивна динаміка спортивних результатів.

Отримані результати допомогають зробити висновки про значний вплив зміни у правилах змагань на підвищення спортивних результатів у змаганнях із пауерліфтингу. Зокрема, зниження найвищого відносного результату як серед всіх вагових категорій, так і найвищих відносних результатів у вагових категоріях у змаганнях з пауерліфтингу на XII Паралімпійських іграх, може бути пов'язано з внесенням у правила змагань зміни щодо тривалості зупинки під час утримування штанги у четвертій фазі руху (утримування на грудях), яку спортсмени повинні робити під час виконання змагальної вправи.

Систематичне збільшення кількості учасників та країн-учасниць упродовж останнього десятиліття загострило проблему великих організаційних та матеріальних витрат на проведення Паралімпійських ігор. Для її вирішення Міжнародний паралімпійський комітет впровадив здобуття ліцензій із видів спорту для участі у Паралімпійських іграх. Саме це рішення, прийняте у 2005 р. на генеральній асамблеї Міжнародного паралімпійського комітету, стало відправною точкою нового етапу розвитку силових видів адаптивного спорту.

Четвертий етап (2005–2017 рр., етап проведення XIV–XV Паралімпійських ігор) розвитку силових видів адаптивного спорту позначений змінами у вагових категоріях і в правилах змагань із силових видів спорту, упровадженням ліцензій для участі у Паралімпійських іграх, розвитком класичного пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору, стрімким розвитком армспорту та визнанням виду спорту Міжнародним паралімпійським комітетом.

Упровадження ліцензій сприяло поступовій стабілізації кількості учасників та країн-учасниць у змаганнях із пауерліфтингу на Паралімпійських іграх. Кількість учасників у XIII Паралімпійських іграх зменшилася на 26 осіб порівняно з кількісними показниками

XII Паралімпійських ігор, водночас, кількість країн-учасниць зростала. Удосконалення процедури надання ліцензій сприяло тому, що на XIV Паралімпійських іграх уперше відбулося зменшення кількості спортсменів і кількості країн-учасниць (табл. 3.12).

Таблиця 3.12

Кількісні показники участі у змаганнях із пауерліфтингу в Паралімпійських іграх упродовж четвертого етапу

Рік	Хронологія Паралімпійських ігор	Місце	Кількість країн	Кількість медалей	Кількість стартових груп	Кількість вагових категорій	Кількість учасників
2008	XIII Паралімпійські ігри	м. Пекін, Китай	74	60	20	20	203
2012	XIV Паралімпійські ігри	м. Лондон, Велика Британія	61	60	20	20	193
2016	XV Паралімпійські ігри	м. Ріо-де-Жанейро, Бразилія	60	60	20	20	180

Тенденція до зменшення кількості учасників проявилась і у змаганнях із пауерліфтингу XV Паралімпійських ігор. Зокрема кількість спортсменів, які взяли участь у змаганнях із пауерліфтингу на XV Паралімпійських іграх, зменшилася до 180 осіб, а країн-учасниць – до 60.

На тлі зменшення кількості учасників змагань із пауерліфтингу на Паралімпійських іграх розвиток пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору та армспорту серед спортсменів із інвалідністю відбувався у протилежному напрямі. Упродовж четвертого етапу розвитку силових видів спорту керівництво міжнародних організацій, під егідою яких розвивались пауерліфтинг серед спортсменів із вадами зору та армспорт серед спортсменів із інвалідністю, спрямовували свою діяльність на визнання видів спорту, збільшення кількості учасників та додавання видів спорту до програми Паралімпійських ігор. Цей висновок підтверджують результати аналізу кількісних показників участі спортсменів та країн-учасниць у чемпіонатах світу з армспорту (рис. 3.30).

Зокрема з 2005 р. по 2017 р. кількість учасників зросла від 22 до 306, а кількість країн, які вони представляли, збільшилася від 6 до 53. Виявлено, що 2008 р. та 2015 р. позитивну динаміку порушено і кількість учасників була нижчою порівняно з чемпіонатами попередніх років. Водночас стрімке збільшення кількості учасників змагань протягом 2016–2017 рр. вказує на стрімкий розвиток виду спорту і підтверджує імовірність виконання вимог для додавання виду спорту до програми Паралімпійських ігор. Позитивні зміни у класифікації, правилах змагань та організації змагань з армспорту зазначив Міжнародний паралімпійський комітет, що сприяло офіційному визнанню армспорту як виду спорту для осіб із інвалідністю.



Рис. 3.30. Динаміка кількості спортсменів та країн-учасниць у чемпіонатах світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю впродовж четвертого етапу:

– кількість спортсменів;

– кількість країн-учасниць

Аналіз протоколів міжнародних змагань серед спортсменів із вадами зору свідчить про відсутність лінійної позитивної динаміки у кількості країн-учасниць та спортсменів, які взяли участь у міжнародних змаганнях із пауерліфтингу та жиму лежачи. Виявлено підвищення кількості

країн-учасниць та спортсменів, які взяли участь у міжнародних змаганнях від 2009 р. Найбільші показники зростання спостережено у 2010 р. та 2015 р. (рис 3.31). Водночас після зростання відбувалося зниження показних параметрів змагань серед спортсменів із вадами зору.

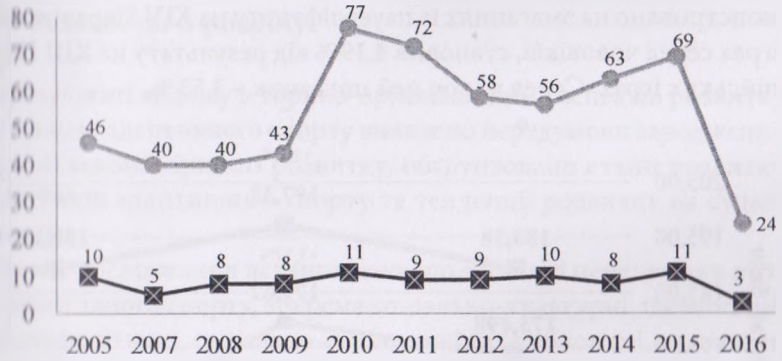


Рис. 3.31. Динаміка кількості учасників та країн-учасниць у міжнародних змаганнях із пауерліфтингу та жиму лежачи серед спортсменів із вадами зору впродовж четвертого етапу:

– кількість спортсменів;

– кількість країн-учасниць

Стрибкоподібний характер динаміки кількості учасників та країн, які вони представляли у міжнародних змаганнях, пов'язаний зі значними змінами у правилах змагань та політичними й організаційними аспектами проведення змагань.

Недосконалість правил змагань і процедури зважування учасників змагань з пауерліфтингу на XIV Паралімпійських іграх призвела до змін у правилах та змін номіналу вагових категорій. У 2012 р. ухвалено історичне рішення про відміну спеціального екіпірування на змаганнях та розвиток пауерліфтингу з вадами зору як виду спорту, що претендує на введення до програми Паралімпійських ігор. Отже, від 2013 року в нових вагових категоріях на змаганнях із пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та в класичному пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору почали фіксувати нові рекорди світу і Європи.

Порівняльний аналіз результативності змагальної діяльності спортсменів, які взяли участь у змаганнях із пауерліфтингу на XIII–XIV Паралімпійських іграх, вказує, що відбулося підвищення результатів відносно власної ваги (за формулою Уілкса) серед чоловіків і серед жінок (рис. 3.32). Підвищення спортивного результату, який продемонстровано на змаганнях із пауерліфтингу на XIV Паралімпійських іграх серед чоловіків, становив 4,19 % від результату на XIII Паралімпійських іграх. Серед жінок цей показник – 3,53 %.

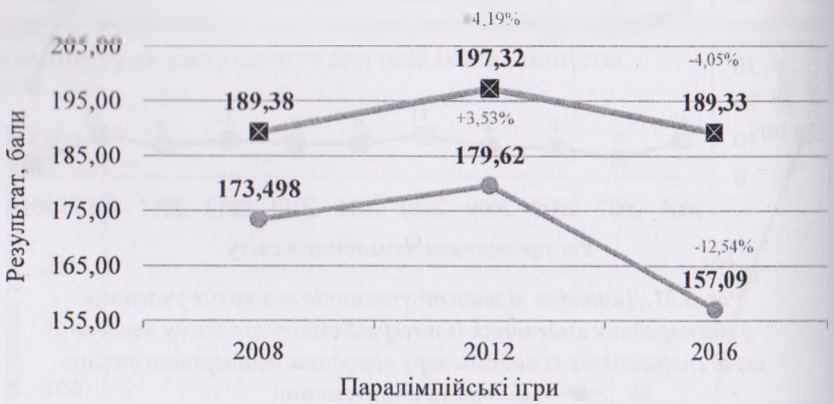


Рис. 3.32. Динаміка абсолютних результатів у змаганнях із пауерліфтингу впродовж четвертого етапу:
– найвищі результати спортсменів, які змагалися у пауерліфтингу;
– найвищі результати спортсменок, які змагалися у пауерліфтингу

Установлено, що відбулося зниження результативності змагальної діяльності спортсменів, які взяли участь у змаганнях із пауерліфтингу на XV Паралімпійських іграх, порівняно з результатами змагань XIV Паралімпійських ігор. У змаганнях серед жінок на XV Паралімпійських іграх найкращий результат відносно власної ваги за формулою Уілкса знизився на 12,54 % порівняно з результатами XIV Паралімпійських ігор.

На основі отриманих результатів ми обґрунтували основні тенденції розвитку силових видів спорту на сучасному етапі: систематичне удосконалення правил змагань, кількість та номінал вагових категорій у силових видах адаптивного спорту; стабілізація кількості

учасників та нагород у змаганнях із силових видів спорту; активний розвиток армспорту в структурі паралімпійського руху; значний вплив політичних та організаційних чинників на розвиток силових видів адаптивного спорту.

Резюме до 3 розділу

У результаті аналізу історико-організаційних аспектів розвитку силових видів адаптивного спорту виявлено передумови зародження та основні закономірності розвитку, обґрунтовано етапи розвитку силових видів адаптивного спорту та тенденції розвитку на сучасному етапі.

Під час дослідження встановлено, що загальні передумови розвитку адаптивного спорту, зокрема соціально-культурні, ідеологічні, соціально-політичні, соціально-економічні та особистісні, визначали закономірності розвитку силових видів спорту в структурі адаптивного спорту. Також установлено, що реабілітаційний фактор та фактор технічної доступності мали вплив на розвиток силових видів спорту.

На основі аналізу співвідношення кількості учасників змагань серед спортсменів із інвалідністю, послідовності введення у програму змагань спортсменів різних нозологічних груп, історичних змін у змагальній програмі змагань серед спортсменів різних нозологічних груп та статистичних даних змагальної діяльності спортсменів обґрунтовано виокремлення чотирьох етапів розвитку силових видів адаптивного спорту: I етап розвитку силових видів адаптивного спорту 1964–1980 рр. (етап проведення II–VI Паралімпійських ігор); II етап розвитку силових видів адаптивного спорту 1984–1992 рр. (етап проведення VII–IX Паралімпійських ігор); III етап розвитку силових видів адаптивного спорту 1993–2004 рр. (етап проведення X–XII Паралімпійських ігор); IV етап розвитку силових видів адаптивного спорту 2005–2017 рр. (етап проведення XIV–XV Паралімпійських ігор).

Отримані результати дають змогу припустити, що значний вплив на подальший розвиток силових видів адаптивного спорту матиме факт введення виду спорту в програму Паралімпійських ігор та Всесвітніх ігор сліпих, імовірність подальшого впливу політичних та

організаційних чинників, які визначали особливості розвитку силових видів адаптивного спорту протягом четвертого етапу. Стрімкий розвиток силових видів адаптивного спорту упродовж останніх десятиліть допомагає зробити припущення, що протягом найближчих років у структурі адаптивного спорту відбудеться зародження нових силових видів спорту для спортсменів різних нозологічних груп.

ОБҐРУНТУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У СИЛОВИХ ВИДАХ АДАПТИВНОГО СПОРТУ

4.1. Передумови формування концепції системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту

Для виявлення передумов формування концепції підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту було проведено анкетування провідних фахівців із силових видів адаптивного спорту.

У результаті аналізу відповідей респондентів визначено рекомендовану кількість змагань у загальному обсязі річної підготовки, в яких повинні брати участь спортсмени різної кваліфікації у силових видах адаптивного спорту та доповнено інформацію щодо кількісних показників навчально-тренувальних занять у тижневому мікроциклі для спортсменів різної кваліфікації у силових видах адаптивного спорту (табл. 4.1).

На думку респондентів, оптимальною кількістю змагань у річній підготовці для спортсменів юнацьких розрядів є 2,41±0,69 змагання, для спортсменів III спортивного розряду – 3,17±0,67, для спортсменів II спортивного розряду – 3,98±0,69, для спортсменів I спортивного розряду – 4,63±0,77, для спортсменів кваліфікації «кандидат у майстри спорту України» – 5,537±0,723, для майстрів спорту України – 6,46±0,70, для майстрів спорту України міжнародного класу – 6,39±0,66, для заслужених майстрів спорту України – 5,48±0,67 (табл. 4.1) [161].

Порівняльний аналіз отриманих показників кількості годин навчально-тренувальних занять у тижневому мікроциклі та норм тижневого режиму навчально-тренувальної роботи відділень із видів спорту для осіб із інвалідністю дитячо-юнацьких спортивних шкіл, що зазначені у нормативних документах, свідчить про необхідність корекції норм тижневого режиму навчально-тренувальної роботи

для спортсменів із інвалідністю. Крім того, затверджені у відповідних документах норми тижневого режиму навчально-тренувальної роботи для спортсменів із інвалідністю збігаються з обсягами норм для здорових спортсменів, що унеможливлює врахування специфіки адаптивного спорту під час побудови підготовки.

Таблиця 4.1

Рекомендовані кількісні показники змагальної та тренувальної діяльності спортсменів різної кваліфікації у силових видах адаптивного спорту

Кваліфікація спортсменів	Кількість змагань в обсязі річної підготовки		Кількість навчально-тренувальних занять у тижневому мікроциклі		Кількість годин навчально-тренувальних занять у тижневому мікроциклі	
	X	σ	X	σ	X	σ
Юнацькі розряди	2,407	±0,694	3,278	±0,763	7,074	±1,714
III спортивний розряд	3,167	±0,672	4,204	±0,737	8,407	±1,460
II спортивний розряд	3,981	±0,693	4,759	±0,845	11,185	±2,190
I спортивний розряд	4,630	±0,765	5,741	±0,805	14,537	±2,619
Кандидат у майстри спорту України	5,537	±0,723	6,833	±1,161	19,259	±2,672
Майстер спорту України	6,463	±0,695	8,333	±1,274	24,352	±2,829
Майстер спорту України міжнародного класу	6,389	±0,657	9,815	±1,844	27,815	±2,173
Заслужений майстер спорту України	5,481	±0,669	10,778	±1,939	28,648	±1,875

Для виявлення особливостей побудови програм підготовки для спортсменів різної кваліфікації та зіставлення їх з показниками, що задекларовані в програмах для ДЮСШ для здорових спортсменів ми запропоновали респондентам визначити рекомендовані показники співвідношення різних компонентів підготовки для спортсменів різної кваліфікації у силових видах адаптивного спорту.

Респонденти визначили, що найважливіший чинник у відсотковому співвідношенні у підготовці спортсменів юнацьких розрядів повинні становити фізична та технічна підготовки (34,87±3,89 % та 31,80±5,94 % відповідно) (табл. 4.2). Відсоткові показники інших сторін підготовки як складових частин процесу підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту є меншими і становлять 25,39±7,37 % для інтегральної підготовки, 3,30±1,37 % – для теоретичної підготовки 4,28±0,92 % – для психічної підготовки та 0,41±0,50 % – для тактичної підготовки. Відсоткові співвідношення різних сторін підготовки, що визначені респондентами із зростом кваліфікації спортсменів, змінюються.

Виявлено тенденцію до зменшення відсотків, що припадають на фізичну та технічну підготовки, у міру підвищення рівня спортивної майстерності спортсменів (див. табл. 4.2). Зокрема, рекомендований відсотковий показник фізичної підготовки для спортсменів спортивних розрядів становив 33,11±28,78 %, а для спортсменів кваліфікації кандидат у майстри спорту України цей показник дорівнював 26,63±3,58 %, майстрів спорту України – 24,85±3,78 %, майстрів спорту України міжнародного класу – 22,83±3,52 %, заслужених майстрів спорту – 21,52±3,21 %.

Рекомендований відсотковий показник технічної підготовки також зменшується із підвищенням кваліфікації спортсменів. На думку фахівців, показник технічної підготовки спортсменів спортивних розрядів має перебувати в межах від 30,67 до 27,37 %, для кандидатів у майстри спорту України цей показник становив 25,83±4,46 %, для майстрів спорту України – 24,46±4,12 %, для майстрів спорту України міжнародного класу – 22,56±4,51 % та для заслужених майстрів спорту України – 22,00±4,48 %.

Таблиця 4.2

Рекомендоване відсоткове співвідношення різних компонентів підготовки для спортсменів різної кваліфікації у силових видах адаптивного спорту

Кваліфікація спортсменів	Фізична підготовка		Технічна підготовка		Тактична підготовка		Психічна підготовка		Теоретична підготовка		Інтегральна підготовка	
	X	σ	X	σ	X	σ	X	σ	X	σ	X	σ
Юнацькі розряди	34,87	±3,89	31,80	±5,94	0,41	±0,50	4,28	±0,92	3,30	±1,37	25,39	±7,37
III	33,11	±3,84	30,67	±5,70	0,48	±0,50	4,93	±1,10	3,50	±1,51	27,31	±6,95
II	30,69	±3,79	29,02	±5,35	0,56	±0,50	6,06	±1,22	4,19	±1,76	29,50	±6,65
I	28,78	±3,63	27,37	±4,93	0,74	±0,48	6,52	±1,75	4,78	±1,97	31,85	±6,28
КМС	26,63	±3,58	25,83	±4,46	0,80	±0,49	8,26	±1,49	5,39	±2,23	33,09	±5,77
МСУ	24,85	±3,78	24,46	±4,12	1,00	±0,27	9,30	±2,20	5,78	±2,32	34,61	±5,44
МСУМК	22,83	±3,52	22,56	±4,51	1,11	±0,42	10,96	±2,31	6,28	±2,18	36,26	±5,56
ЗМСУ	21,52	±3,21	22,00	±4,48	1,19	±0,48	11,44	±2,53	6,44	±2,12	37,41	±5,29

Примітки: X – середнє арифметичне значення;
σ – середнє квадратичне відхилення;
I – перший спортивний розряд;
II – другий спортивний розряд;
III – третій спортивний розряд;
КМС – кандидат у майстри спорту України;
МСУ – майстер спорту України;
МСУМК – майстер спорту України міжнародного класу;
ЗМСУ – заслужений майстер спорту України

На тлі зменшення відсотків, що респонденти рекомендують приділяти для технічної та фізичної підготовки, з підвищенням рівня кваліфікації спортсменів відбувається збільшення частин психічного, тактичного, теоретичного та інтегрального компонентів (див. табл. 4.2). Наприклад, відсотковий показник психічної підготовки у кваліфікованих спортсменів коливається в межах 4,93±8,26 %, а вже у спортсменів високої кваліфікації рекомендований відсотковий показник психічного компонента зростає до 9,30±2,20 % у майстрів спорту України, 10,96±2,31 % – у майстрів спорту України міжнародного класу, 11,44±2,53 % – у заслужених майстрів спорту України.

Динаміка та величина відсоткових показників різних сторін підготовки у силових видах адаптивного спорту вказує, що незалежно від кваліфікації питома складова частини технічної підготовки у структурі підготовки спортсменів із інвалідністю є висока. На думку респондентів, відсотковий показник технічної підготовленності у підготовці спортсменів високої кваліфікації близький і навіть перевищує показники фізичної підготовленості. Оскільки найважливішою у підготовці здорових спортсменів високої кваліфікації у силових видах спорту є фізична підготовка, а також зважаючи на те, що змагальні вправи у силових видах спорту не є складнокоординаційними, домінування у рекомендованих відсоткових показниках для спортсменів із інвалідністю технічної підготовки безпосередньо пов'язано з їхніми нозологічними особливостями. Таке твердження висвітлено в працях В. А. Громова (2006), О. А. Писаренка, А. Н. Тюленева, О. Б. Трембача, (2012), що досліджували особливості технічної та фізичної підготовки спортсменів різних нозологічних груп у силових видах спорту.

На основі аналізу результатів дослідження виявлено, що відсоткова частка тактичної підготовленності у підготовці спортсменів у силових видах адаптивного спорту, на думку респондентів, збільшується із підвищенням кваліфікації, але її показник є відносно низьким порівняно з показниками підготовки здорових спортсменів, що пов'язано з частковим унеможливленням ведення спортсменами тактичної боротьби під час змагальної діяльності через їхні нозологічні особливості.

Аналіз відповідей респондентів дає змогу зробити висновок щодо часткового перенесення науково-методичних основ побу-

дови підготовки спортсменів в олімпійському спорті у підготовку спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Зокрема, виявлені закономірності щодо домінування відсоткового показника у підготовці спортсменів із інвалідністю юнацьких розрядів фізичної та технічної підготовки відображають завдання етапів початкової підготовки та попередньої базової підготовки спортсменів, що задекларовані в програмах для ДЮСШ для здорових спортсменів. На тлі зменшення відсоткових показників фізичної та технічної підготовленості з підвищенням кваліфікації спортсменів у силових видах адаптивного спорту встановлено підвищення показників інтегральної, психічної, тактичної та теоретичної підготовки. Це твердження прослідковується в працях Л. П. Матвєєва (1991), В. М. Платонова (2015), Р. Ф. Ахметова (2006), що досліджували особливості підготовки спортсменів в олімпійському спорті.

Для виявлення рекомендованих відсоткових співвідношень різних сторін фізичної підготовки респондентам було запропоновано визначити найважливіший компонент загальної фізичної підготовки, спеціальної фізичної підготовки та допоміжної підготовки для спортсменів різної кваліфікації у силових видах адаптивного спорту (табл. 4.3). Отримані результати допомагають зробити висновок щодо наявності закономірності домінування загальної фізичної та допоміжної підготовки у структурі фізичної підготовки юних і кваліфікованих спортсменів. У міру підвищення кваліфікації спортсменів із інвалідністю частка загальної фізичної та допоміжної підготовки зменшується на тлі зростання відсотку спеціальної фізичної підготовки.

Отже, рекомендований респондентами відсоток загальної фізичної підготовки для спортсменів юнацьких розрядів у силових видах адаптивного спорту становив 53,61±4,80 %, для спортсменів спортивних розрядів цей показник коливався в межах від 42,59 % до 22,96 %, для спортсменів кваліфікації «кандидат у майстри спорту України» показник дорівнював 18,30±4,42 %, для майстрів спорту України – 12,91±4,10 %, для майстрів спорту України міжнародного класу – 8,31±5,04 %, а для заслужених майстрів спорту України 7,78±4,00 % (див. табл. 4.3). Із підвищенням кваліфікації спортсменів спостерігаємо аналогічну динаміку відсоткових показників допоміжної підготовки у структурі фізичної підготовки. Показники спеціальної фізичної

підготовки протягом багаторічного процесу підвищення спортивної майстерності спортсменів у силових видах адаптивного спорту зростають. У структурі фізичної підготовки відсотковий показник спеціальної фізичної підготовки для спортсменів юнацьких розрядів становив 12,13±3,96 %, для спортсменів спортивних розрядів – 20,94–39,78 % (III спортивний розряд – 20,94±3,65 %; II спортивний розряд –27,83±3,92 %; I спортивний розряд – 39,78±3,87 %), для спортсменів кваліфікації «кандидат у майстри спорту України» – 50,56±3,59 %, для майстрів спорту України – 60,30±3,69 %, а для майстрів спорту України міжнародного класу та заслужених майстрів спорту України – 72,87±4,10 % та 79,15±5,12 %.

Таблиця 4.3

Рекомендоване відсоткове співвідношення різних сторін фізичної підготовки для спортсменів різної кваліфікації у силових видах адаптивного спорту

Кваліфікація спортсменів	Загальна фізична підготовка		Спеціальна фізична підготовка		Допоміжна підготовка	
	X	σ	X	σ	X	σ
Юнацькі розряди	53,61	±4,80	12,13	±3,96	34,26	±5,18
III	42,59	±4,53	20,94	±3,65	36,46	±5,05
II	30,93	±4,56	27,83	±3,92	41,24	±6,21
I	22,96	±3,93	39,78	±3,87	37,26	±5,64
КМС	18,30	±4,42	50,56	±3,59	31,15	±6,09
МСУ	12,91	±4,10	60,30	±3,69	26,80	±5,97
МСУМК	8,31	±5,04	72,87	±4,10	18,81	±7,09
ЗМСУ	7,78	±4,00	79,15	±5,12	13,07	±6,73

Примітки: X – середнє арифметичне значення;
σ – середнє квадратичне відхилення;
I – перший спортивний розряд;
II – другий спортивний розряд;
III – третій спортивний розряд;
КМС – кандидат у майстри спорту України;
МСУ – майстер спорту України;
МСУМК – майстер спорту України міжнародного класу;
ЗМСУ – заслужений майстер спорту України

У результаті аналізу відповідей респондентів визначено рекомендоване співвідношення показників загальної фізичної підготовки, спеціальної фізичної підготовки та допоміжної підготовки для спортсменів різної кваліфікації у силових видах адаптивного спорту. Отримані результати підтверджують, що відсоток загальної фізичної та допоміжної підготовки у підготовці спортсменів із інвалідністю зменшується, а показники спеціальної фізичної підготовки навпаки зростають з удосконаленням кваліфікації.

Одним із результатів дослідження є визначення респондентами рангу значущості критеріїв для встановлення готовності спортсменів різної кваліфікації, що спеціалізуються у силових видах адаптивного спорту для переведення в наступну групу підготовки. Виявлення значущості критеріїв для визначення готовності до переведення кваліфікованих та висококваліфікованих спортсменів із інвалідністю у такі групи підготовки дало змогу встановити, що на думку респондентів за сумою рангів та середнім рангом найбільш значущим критерієм є виконання вимог для присвоєння спортивних розрядів та звань. Водночас рівень узгодженості думок респондентів в усіх випадках був задовільним (коефіцієнт конкордації (W = 0,75–0,94).

При визначенні значущості критеріїв для переведення спортсменів із інвалідністю юнацьких розрядів до наступної групи підготовки перше місце з сумою рангів 198 та середнім рангом 3,67 (стандартне відхилення SD = 0,52) респонденти віддали спеціальним перевідним тестам з виду спорту. Наступним за значущістю критерієм є шкали оцінювання збережених рухових можливостей спортсменів із інвалідністю з сумою рангів 165 та середнім рангом 3,06 (стандартне відхилення SD = 0,42). Критерій виконання вимог для присвоєння спортивних розрядів та звань за результатами ранжування посідає третє місце (сума рангів становила 103; середній ранг –1,91; стандартне відхилення SD = 0,70, а критерій тривалості підготовки спортсменів, на думку респондентів, є найменш значущим у процесі визначення готовності переведення спортсменів із інвалідністю юнацьких розрядів до наступної групи підготовки (сума рангів становила 64; середній ранг – 1,19; стандартне відхилення SD = 0,40). Значення коефіцієнта конкордації становило 0,606, що дає змогу стверджувати про задовільну узгодженість думок респондентів [174].

За результатами ранжування критеріїв стосовно визначення готовності спортсменів із інвалідністю юнацьких розрядів для переведення до наступної групи підготовки респонденти зазначили як найбільш значущі критерії спеціальні перевідні тести з виду спорту для оцінювання спеціальної підготовленості спортсменів та шкали оцінювання збережених рухових можливостей спортсменів із інвалідністю. Водночас критерій виконання вимог для присвоєння спортивних розрядів та звань відповідно до Єдиної спортивної класифікації, який респонденти визначали як найбільш значущий для кваліфікованих та висококваліфікованих спортсменів із інвалідністю, за результатами ранжування за значущістю для спортсменів юнацьких розрядів посів лише третє місце. Оскільки в силових видах спорту спортивний результат безпосередньо залежить від рівня збережених рухових можливостей спортсменів, спортсмени з важкими формами уражень не можуть повною мірою реалізувати свій спортивний потенціал. Для цього потрібно обґрунтувати нові підходи до визначення готовності для переведення до наступної групи підготовки, щоб підтвердити необхідність суттєвої корекції підходів до підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту.

Аналіз відповідей респондентів на запитання щодо методичної основи для побудови багаторічної підготовки спортсменів свідчить, що серед опитаних респондентів 81,481 % використовують у своїй практичній діяльності програми ДЮСШ з виду спорту для здорових спортсменів. Водночас 90,74 % респондентів зазначили, що найперше при побудові підготовки спортсменів із інвалідністю вони враховують власний досвід, оскільки програми з силових видів адаптивного спорту відсутні. Лише 44,44 % опитаних ознайомлені з іноземними програмами для осіб із інвалідністю.

На думку фахівців галузі силових видів адаптивного спорту (96,30 % респондентів), структура багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю має відрізнятися від загальноприйнятої у загальній теорії підготовки спортсменів, а 98,15 % респондентів вважають, що тривалість етапів багаторічної підготовки залежить від рівня збережених рухових можливостей спортсменів.

Для виявлення шляхів адаптації наявної структури багаторічної підготовки спортсменів в олімпійському спорті до специфіки підготов-

ки спортсменів із інвалідністю респондентами було зроблено спробу обґрунтувати теоретичну модель структури багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту [171]. На думку 100 % респондентів, у структурі багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту необхідно виокремлювати етапи початкової підготовки, з погляду понад 98,15 % респондентів – збереження вищої спортивної майстерності. Відсоткові показники щодо виокремлення інших етапів як окремих елементів у структурі багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю були менші за статистичну більшість.

Респонденти вказали на необхідність об'єднати деякі етапи у різних варіантах. Зокрема, 55,56 % респондентів вважають, що етапи попередньої базової підготовки та спеціалізованої базової підготовки у структурі багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту потребують об'єднання в єдиний етап. Водночас 53,71 % респондентів відповіли, що етапи підготовки до вищих досягнень та максимальної реалізації індивідуальних можливостей потребують переформатування в єдиний етап. На думку 70,37 % респондентів, у структурі багаторічної підготовки спортсменів в силових видах спорту необхідно науково-методично обґрунтувати новий етап підготовки, який відображатиме задекларовані мету та завдання етапів поступового зниження досягнень та виходу зі спорту вищих досягнень (рис. 4.1).

На основі результатів корекції наявної структури багаторічної підготовки спортсменів в олімпійському спорті респонденти вперше спробували розробити теоретичну модель структури багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту.

Респонденти визначили п'ять основних етапів у структурі багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю. Виявлено що, окрім зазначених етапів у структурі багаторічної підготовки, деякі респонденти запропонували виокремити новий етап багаторічної підготовки, який відрізняється від етапів задекларованих у загальній теорії підготовки спортсменів – реабілітаційний етап. На думку 33,33 % опитаних тренерів, які зазначили у графі обґрунтування структури багаторічної підготовки, у сучасній системі багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю потрібно виділити реабілітаційний етап як окремий структурний елемент. Рівень професійної кваліфікації респондентів, які вказали на необхідність обґрунтувати реабілітаційний

етап, – 11 заслужених тренерів України, 3 тренери вищої категорії та 1 тренери першої категорії. Відсоткові показники щодо виокремлення цього етапу є нижчі, ніж статистична більшість, але якісний аналіз рівня професійної кваліфікації респондентів, які наполягають на виокремленні цього етапу, дають змогу висунути гіпотезу про необхідність проведення додаткових досліджень щодо реабілітаційного етапу як структурного елементу багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту [353].



Рис. 4.1. Теоретична модель структури багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту

У дослідженнях авторів є спроби обґрунтувати цей етап як складову частину структури багаторічної підготовки спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату [84], але його спрямованість виключно реабілітаційна. Водночас аналіз отриманих результатів вказує, що потрібно комплексно розв'язати завдання як реабілітаційного, так і спортивного характеру.

На основі аналізу практичного досвіду розроблено теоретичну модель структури багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, що охоплює такі етапи підготовки: спортивно-реабілітаційної підготовки, початкової підготовки, базової підготовки, вищих спортивних досягнень, збереження вищої майстерності, поступового зниження досягнень та виходу зі спорту. На думку 98,15 % респондентів, тривалість етапів багаторічної підготовки в адаптивному спорті залежить від рівня збережених рухових можливостей спортсменів, часу початку спортивної кар'єри (спеціалізації), обдарованості спортсмена і темпів зростання його спортивної майстерності, спортивного стажу.

Отже, для обґрунтування моделі структури багаторічної підготовки спортсменів потрібно провести додаткові дослідження. Зіставлення розробленої теоретичної моделі структури багаторічної підготовки спортсменів з наявним науковим знанням та закономірностями становлення спортивної майстерності спортсменів із інвалідністю, а також експериментальна перевірка теоретичної моделі допоможуть сформувати концепцію багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту (рис. 4.2) [333, 353].

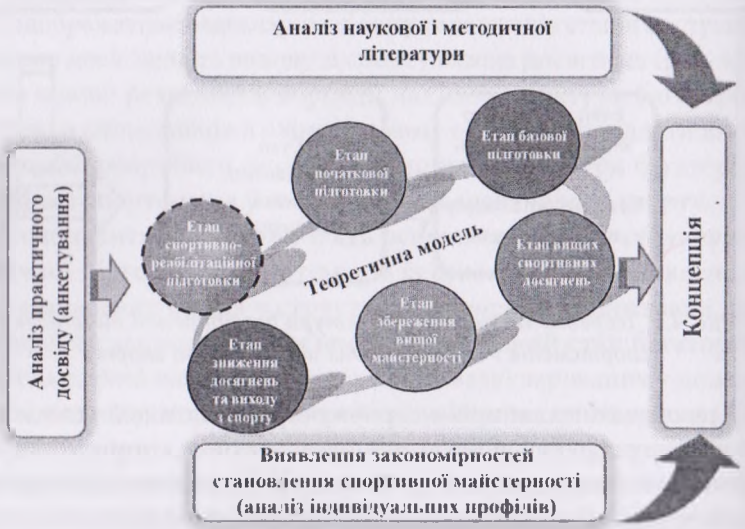


Рис. 4.2. Передумови формування концепції системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту

Результати проведеного дослідження свідчать про необхідність суттєвої корекції підходів до побудови багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на основі адаптації положень загальної теорії підготовки спортсменів відповідно до специфічної спрямованості підготовки спортсменів із інвалідністю.

4.2. Загальна характеристика системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту

Система підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту є складною множиною взаємопов'язаних підсистем, мета якої – соціалізація та самореалізація спортсменів через досягнення максимально можливого для цього індивідуума рівня технічної, тактичної, теоретичної, фізичної та психологічної підготовленості, що відповідають його рівню збережених рухових, функціональних і розумових можливостей та специфіці виду спорту.

Як і в олімпійському спорті, у структурі системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту виокремлюють персоніфіковану підсистему, в основу якої покладено складний взаємозв'язок трьох основних компонентів: спортсмен, тренер, мікросоціум (рис. 4.3).

Підготовка спортсменів в адаптивному спорті характеризується тісним та сильним взаємозв'язком всіх компонентів персоніфікованої підсистеми. Спортсмен як центральна фігура є керованим елементом, який залежить від інших компонентів персоніфікованої підсистеми. Незважаючи на те, що в персоніфікованій підсистемі центральне місце посідає спортсмен, тренер та мікросоціум відіграють не менш важливу роль у досягненні поставленої мети. Водночас сила зв'язків між елементами персоніфікованої підсистеми залежить від самостійності та незалежності спортсменів із інвалідністю. Рівень збережених рухових, розумових та функціональних можливостей є визначальним чинником специфіки взаємозв'яку між трьома складовими частинами персоніфікованої підсистеми.

Другим компонентом системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту є процесна підсистема. Функціонування процесної підсистеми забезпечує взаємозв'язок спортивної та неда-

гогічної складових частин. Спортивний компонент спрямовано на удосконалення та реалізацію спортивного потенціалу спортсменів із інвалідністю та охоплює такі процеси: змагання, тренування та відновлення, кожен з яких містить процеси і явища, що допомагають реалізувати підсистему педагогічних процесів: навчання, розвиток, виховання та соціалізація [172].

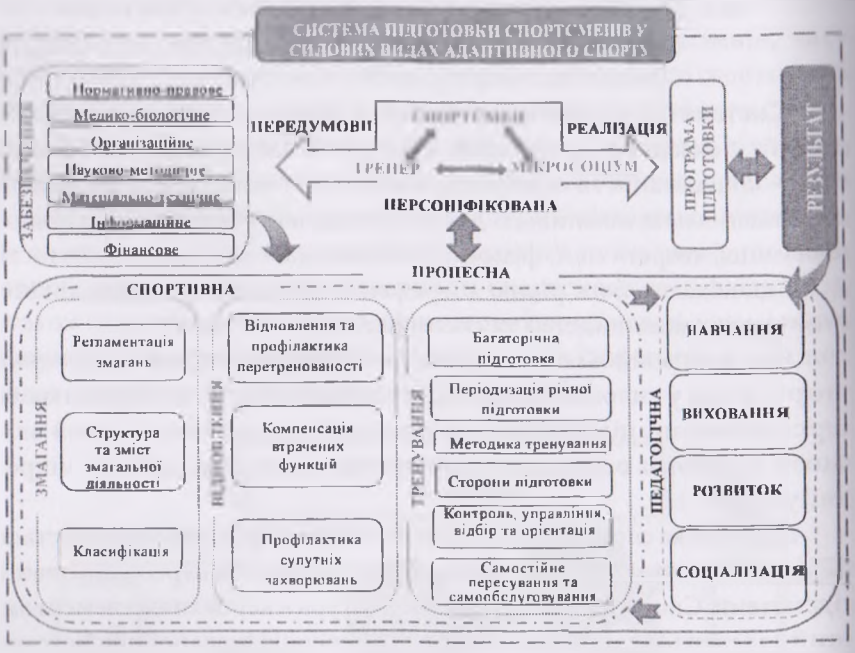


Рис. 4.3. Структура системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту

До змагання як процесу, що забезпечує реалізацію спортивного потенціалу спортсменів із інвалідністю, належить регламентація змагань, визначення структури та змісту змагальної діяльності і проходження класифікації. Якщо регламентація змагань, структура та зміст є елементами змагань і в олімпійському спорті, то класифікація як процес забезпечення рівноцінних можливостей для досягнення спортивного результату – це унікальна особливість процесу змагань, що характерно тільки для адаптивного спорту. Класифікація як про-

не охоплює визначення рівня збережених рухових можливостей та присвоєння спортивного класу.

Тренування є спеціалізованим процесом удосконалення спортивного потенціалу спортсменів із інвалідністю на різних етапах багаторічного удосконалення. На основі аналізу практичного досвіду та результатів анкетування було адаптовано структуру системи багаторічного удосконалення спортсменів в олімпійському спорті до специфіки підготовки спортсменів із інвалідністю та обґрунтовано структуру багаторічної підготовки для силових видів адаптивного спорту. Адаптована структура багаторічної підготовки передбачає такі етапи підготовки: спортивно-реабілітаційну підготовку, початкову підготовку, базову підготовку, вищі спортивні досягнення, збереження вищої спортивної майстерності, поступове зниження досягнень та вихід із спорту. На кожному з етапів підготовки тренування як складова частина процесної підсистеми містить такі компоненти: періодизацію річної підготовки; методику тренування; сторони підготовки; контроль, управління, відбір та орієнтацію. На перших двох етапах підготовки процес тренування також охоплює процес забезпечення самостійного пересування та самообслуговування. Кожен із процесів також містить елементи, що тісно пов'язані і забезпечують функціонування компонентів процесної підсистеми.

Процес відновлення як компонент спортивної складової частини процесної підсистеми системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту спрямований не лише на відновлення та підвищення рівня працездатності, а й на компенсацію втрачених функцій, профілактику супутніх захворювань та створення умов для соціалізації спортсменів із інвалідністю. Процес відновлення в адаптивному спорті має важливе значення, оскільки спрямований на зменшення впливу наслідків інвалідності на життя та профілактику можливих негативних наслідків спорту високих досягнень на здоров'я спортсменів із інвалідністю.

У структурі системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту є підсистема, що спрямована на створення передумов для реалізації спортивного потенціалу спортсменів із інвалідністю – забезпечення. Забезпечення як передумова реалізації мети системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту

містить такі елементи: нормативно-правове, медико-біологічне, організаційне, науково- методичне, матеріально-технічне, інформаційне та фінансове забезпечення.

У практиці адаптивного спорту реалізація теоретико-методичних положень системи підготовки спортсменів та всіх її компонентів відбувається на основі створення та реалізації програм підготовки, що повинні відображати всі зазначені розділи. Ефективність реалізації програми підготовки залежить від злагодженості функціонування всіх компонентів системи підготовки.

Водночас спортивний результат як інтегральний продукт змагальної діяльності в адаптивному спорті є, з одного боку, фактором який формує, а з другого – чинником соціалізації, розвитку, навчання та виховання. В адаптивному спорті індикаторами ефективності системи підготовки спортсменів стають як кількісні або якісні показники спортивного результату, так і демонстрування найвищих (для цього індивідуума) можливостей у змагальному процесі.

4.3. Персоніфікована підсистема системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту

Персоніфікована підсистема є множиною взаємопов'язаних структур, яку в загальній теорії підготовки спортсменів прийнято поділяти на керовану та керівну. Керована структура охоплює керовані об'єкти, на які здійснюється сукупність впливів для досягнення мети системи підготовки, – спортсмен та мікросоціум. Специфіка взаємодії між компонентами персоніфікованої підсистеми суттєво впливає на ефективність реалізації мети системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Значний вплив на силу та спрямованість взаємозв'язків між керівною та керованою структурами персоніфікованої системи має рівень збережених рухових, розумових та функціональних можливостей спортсменів. Спортсмен як компонент персоніфікованої підсистеми є центральним об'єктом впливу керівної структури та суб'єктом реалізації мети системи підготовки, що полягає в створенні умов для соціальної інтеграції спортсменів на основі реалізації їхнього спортивного потенціалу в змагальній діяльності.

Другою складовою частиною керованої структури персоніфікованої підсистеми системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту є мікросоціум. Якщо в олімпійському спорті вплив мікросоціуму на спортсмена зменшується під впливом вікових змін та змін соціального статусу, то в адаптивному спорті сильний взаємозв'язок між мікросоціумом та спортсменом зберігається впродовж всього життя. На відміну від підготовки здорових спортсменів, взаємозв'язок мікросоціуму та спортсменів із інвалідністю не обмежується ментальним впливом. Спортсмени з важкими ураженнями фізично залежать від мікросоціуму, що посилює взаємозв'язок між ними. Спортсмени із інвалідністю постійно відчувають потребу в визнанні своїх досягнень і схваленні своїх дій від найближчого оточення, що висуває необхідність залучення мікросоціуму до спортивного життя та проведення систематичної просвітницької роботи з «найближчими людьми» спортсмена з боку тренера [337]. Наявність підтримки та схвалення найближчого оточення спортсмена є запорукою стійкої мотивації до занять з виду спорту, а деколи може бути рушійною силою спортивної діяльності спортсменів.

Тренер є керівною структурою у персоніфікованій системі. Одне з найбільш важливих завдань тренера як керівної структури в персоніфікованій структурі – це створення умов для соціальної інтеграції спортсменів із інвалідністю через удосконалення і реалізацію спортивного потенціалу в змагальній діяльності. Діяльність тренера з адаптивних видів спорту відбувається у державній системі фізичної культури та спорту для осіб із інвалідністю «Інваспорт». У нормативних документах зазначено, що підготовку спортсменів із інвалідністю здійснюють тренери з виду спорту та фахівці фізкультурно-спортивної реабілітації [28, 42]. Водночас у практиці адаптивного спорту кількість фахівців фізкультурно-спортивної реабілітації обмежена, тому підготовку спортсменів у групах фізкультурно-реабілітаційної підготовки здійснюють тренери з видів спорту. Професійна підготовленість тренера з силових видів адаптивного спорту містить знання, вміння та навики, що формують загальнотеоретичну базову підготовленість, спеціальнотеоретичну базову підготовленість, професійно-педагогічну підготовленість та професійно-практичну підготовленість [42, 137].

Загальну структуру професійної підготовленості тренера охарактеризовано у працях науковців [366, 377]. Водночас блоки професійної підготовленості тренера з силових видів адаптивного спорту потрібно доповнити відповідно до специфіки спортивної діяльності в окремих видах спорту. Блок спеціальної теоретичної базової підготовленості тренера з силових видів адаптивного спорту повинен бути доповнений системою знань щодо основ біомеханіки спорту осіб з інвалідністю та розуміти взаємозв'язок між тяжкістю патології або захворювання та біомеханіки рухів спортсменів; технічних та інших засобів реабілітації та методики оволодіння навиками самостійного пересування та самообслуговування осіб різних нозологічних груп; психофізіологічних станів спортсменів різних нозологічних груп та методику їхньої корекції; причини, класифікацію та наслідки патологій та захворювань спортсменів із вадами зору і спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та захворювання, з переліку протипоказань до занять силовими видами спорту; антидопінгове законодавство та його специфіку відповідно до виду спорту та нозологічних особливостей спортсменів.

Блок професійно-педагогічної підготовленості тренера з силових видів адаптивного спорту передбачає вміння тренера застосовувати знання у практичній діяльності. Специфіка діяльності тренера з силових видів адаптивного спорту вимагає, окрім загальновідомих компонентів блоку професійно-педагогічної підготовленості ще й такі:

- додаткове застосування у практичній діяльності знань щодо етичних норм поведінки із спортсменами із інвалідністю та мікросоціумом;
- нормативні документи, що регламентують діяльність тренера в системі регіональних центрів фізичної культури і спорту «Інваспорт»;
- структура керівних органів функціонування адаптивного спорту; основи медичної та спортивно-функціональної класифікації у адаптивному спорті та специфіки класифікації у силових видах адаптивного спорту;
- техніка безпеки у спортивному залі та методики страхування і самострахування; правила експлуатації спортивного обладнання та спортивної споруди;

- особливості спортивної діяльності у адаптивному спорті; методи визначення рівня збережених рухових, функціональних та розумових можливостей спортсменів різних нозологічних груп;
- специфіка змагальної діяльності спортсменів різних нозологічних груп;
- методики підготовки спортсменів різних нозологічних груп у силових видах адаптивного спорту з урахуванням рівня збережених рухових, функціональних та розумових можливостей;
- прийоми корекції стратегічного плану підготовки спортсменів відповідно до необхідності проходження спортсменом профілактичних заходів, реабілітаційних програм та процедури протезування.

Важливим компонентом підготовленості тренера є блок професійно-прикладної підготовленості, що допомагає реалізувати інші блоки підготовленості тренера у навчально-тренувальному процесі. Крім умінь та навичок, що обґрунтовані як складники професійно-прикладної підготовленості [42, 225, 235, 366, 377], тренер із силових видів адаптивного спорту повинен володіти прийомами допомоги у самообслуговуванні та застосуванні технічних засобів для пересування. Тренер також повинен мати навички використання спеціальних засобів та методів навчання техніки виду спорту та адаптації наявного спортивного обладнання відповідно до нозологічних особливостей спортсменів.

З огляду на специфіку взаємозв'язків між спортсменом, тренером та мікросоціумом у адаптивному спорті можна створити механізм реалізації мети системи підготовки. Незважаючи на те, що представництво спортсменів із інвалідністю у змаганнях із силових видів адаптивного спорту обмежене двома нозологічними групами, зокрема спортсменами з вадами зору та спортсменами з пошкодженнями опорно-рухового апарату, є велика кількість чинників, які зумовлені особливістю перебігу захворювань і впливають на взаємозв'язки. До них належать такі:

- ступінь тяжкості захворювання або патології; супутні захворювання; вік отримання травми або захворювання; рівень збережених рухових, розумових та функціональних можливостей спортсменів;
- незалежність на побутовому рівні та можливість самостійного пересування.

Вплив тренера на спортсмена як керівної ланки та сила взаємозв'язків між спортсменом і тренером зростає у міру збільшення спортивного стажу спортсмена.

Оскільки для спортсменів із інвалідністю характерна відсутність адекватної самооцінки та впевненості у своїх діях, то одним із завдань тренера є створення умов для формування позитивної самооцінки та впевненості у власних рухах. Реалізація цього завдання вимагає від тренера створення для спортсменів атмосфери «успіху» у подоланні інвалідності, власної неспроможності та побутових перешкод. Низька самооцінка та низький рівень соціальної інтеграції вимагає від тренера створення умов для усвідомлення спортсменами із інвалідністю соціальної значущості «спортивного результату», соціального статусу «спортсмен» та ідентифікації себе як частини суспільства. Специфіка виду спорту також ставить певні вимоги як до персони спортсмена, так і до взаємовідносин між тренером та спортсменом. Загальноприйнято ототожнювати спортсменів, що спеціалізуються у силових видах спорту як впевнених, «жорстких» та сильних духом особистостей, які адекватно сприймають власні перемоги та поразки, що є результатом впливу тренера та взаємовідносин між тренером і спортсменом.

У взаємозв'язках між компонентами персоніфікованої підсистеми у силових видах адаптивного спорту важливе місце займає комунікативний аспект, тому тренер повинен мати високий рівень вербальної взаємодії із спортсменом та мікросоціумом. Комунікативний аспект взаємозв'язків між тренером і спортсменами із інвалідністю пов'язаний також із необхідністю систематичного поточного контролю за станом здоров'я та динамікою фізіологічного стану спортсменів. Для спортсменів із вадами зору вербальна взаємодія із тренером є неодмінним елементом гностичного компонента спортивної діяльності.

Отже, у структурі персоніфікованої підсистеми системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту є спортсмен, тренер та мікросоціум. З огляду на соціальну значущість спортивного результату як засобу досягнення мети системи підготовки одне із важливих завдань персоніфікованої підсистеми – забезпечити ефективність взаємозв'язків між складовими частинами, що можливе

виключно на основі врахування рівня збережених рухових, розумових та функціональних можливостей та специфіки адаптивного спорту загалом і виду спорту зокрема.

4.4. Процесна підсистема системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту

Процесна підсистема системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту має два компоненти: спортивний та педагогічний. Спортивний компонент передбачає три основні процеси: змагання, тренування та відновлення, які спрямовані на реалізацію та удосконалення спортивного потенціалу спортсменів із інвалідністю (рис. 4.4).



Рис. 4.4. Структура процесної підсистеми системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту

Реалізація процесів, що є основою спортивного компонента, безпосередньо впливає на інтенсивність і спрямованість перебігу

процесів педагогічного компонента, до яких належать навчання, розвиток, виховання та соціалізація. Водночас специфічність перебігу процесів навчання, виховання, розвитку та соціалізації має вплив на процеси спортивного компонента процесної підсистеми. Спортивний компонент процесної підсистеми забезпечує єдність спрямованості процесів змагання, тренування та відновлення, забезпечуючи формування, удосконалення та реалізацію спортивного потенціалу спортсменів. Як і в олімпійському спорті, змагання в адаптивному спорті є точкою відліку побудови підготовки спортсменів, засобом удосконалення підготовленості спортсменів, формою контролю за рівнем підготовленості та формувальним чинником адаптивного спорту. Під час змагальної діяльності безпосередньо відбувається реалізація спортивного потенціалу та трансформація його у спортивний результат.

Змагання як процес спортивного компонента процесної підсистеми містить такі складники: регламентацію змагальної діяльності, структуру та зміст змагальної діяльності, класифікацію (рис. 4.5).

Одним із найбільш важливих документів, що *регламентують змагальну діяльність,* є правила з виду спорту. Правила змагань із силових видів адаптивного спорту мають спільні пункти і специфічні для кожного з видів спорту. Спільними для всіх силових видів адаптивного спорту є пункти про організаційні аспекти проведення змагань, правила подання заявок для участі у змаганнях, характеристика учасників змагань (вікові групи, вагові категорії), допуск до змагань, особливості зважування, вимоги до екіпірування спортсменів, характеристика обладнання та інвентаря, склад суддівської колегії та їхні обов'язки, правила поведінки учасників змагань і представників, правила виконання змагальних вправ, порядок визначення переможців, антидопінгові правила.

Важливою частиною правил змагань із силових видів адаптивного спорту є пункт «Допуск до змагань». Якщо для допуску до змагань силових видів спорту спортсменам достатньо погодити попередні заявки для участі, на мандатній комісії пред'явити іменну заявку, страховку та документ, що посвідчує особу, то для допуску до змагань спортсменам із інвалідністю, окрім зазначених вимог, необхідно пройти процедуру класифікації та надати додаткові документи, що підтверджують від-

ність рівня збережених можливостей мінімальним критеріям для допуску. Додаткові документи: довідка медико-соціальної комісії, консультаційний висновок від офтальмолога із зазначенням гостроти зору та поля зору без корекції та з можливою корекцією.

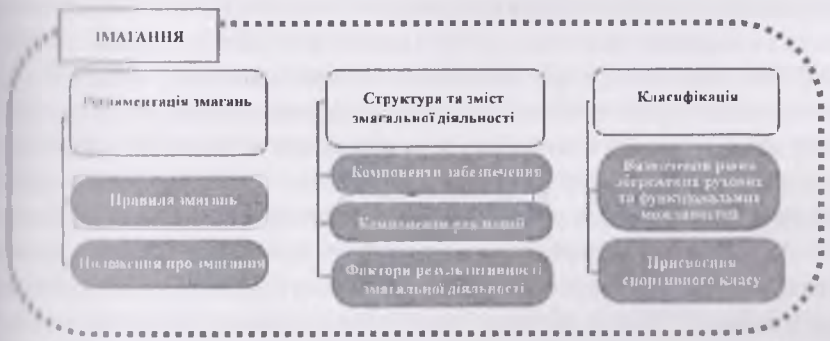


Рис. 4.5. Структура процесу змагань як частини спортивного компонента процесної підсистеми системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту

На відміну від інших силових видів адаптивного спорту в структурі правил змагань з армспорту серед спортсменів із інвалідністю, на-явний пункт «Система проведення змагань», що пов'язано із способом проведення змагань з армспорту. У правилах змагань зазначено, що змагання з армспорту відбуваються «за системою з вибуванням після двох поразок», що, згідно з положеннями загальної теорії підготовки спортсменів, відповідає відбірково-коловому способу проведення змагань. Змагання з пауерліфтингу як серед спортсменів із вадами зору, так і серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату проводять способом прямого вибування.

Змагальну діяльність для пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату також регламентовано «Кваліфіційними критеріями», які є частиною правил змагань із виду спорту. Кваліфікаційні критерії визначають вимоги до присвоєння спортивного класу, кількості та рангу змагань, у яких повинен взяти участь спортсмен для допуску до участі у Паралімпійських іграх. Зокрема, для допуску до участі у Паралімпійських іграх спортсмен зобов'язаний бути учасником трьох чемпіонатів світу впродовж трьох років або двох чемпіонатів

світу та чемпіонату Європи протягом двох років та у чемпіонаті світу, що проводиться у рік проведення Паралімпійських ігор.

Положення про змагання є документом, який регламентує змагальну діяльність спортсменів у певних змаганнях. Положення про змагання у силових видах адаптивного спорту містить такі пункти: мета та завдання змагань, строки і місце проведення змагань, організація і керівництво, характеристика учасників змагань, умови допуску до змагань, характеристика змагань, програма змагань, умови визначення переможців та нагородження, особливості фінансування заходу, порядок подання заявок. Окрім вказаних пунктів, положення може містити пункти щодо умов проведення антидопінгового контролю.

Зазначимо, що зміни у регламентувальних документах мають суттєвий вплив на систему підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, результативність змагальної діяльності та розвиток виду спорту загалом.

Другою складовою частиною процесу змагань, що має суттєвий вплив на змістове наповнення компонентів системи підготовки спортсменів у силових видах спорту, є *структура та зміст змагальної діяльності*. Змагальна діяльність – це процес перетворення спортивного потенціалу спортсменів у кінцевий продукт – результат. Цільово-результативна спрямованість змагальної діяльності спортсменів в адаптивному спорті має деякі особливості. Якщо в олімпійському спорті спортсмен виступає суб'єктом, що наділений активністю, вид спорту є об'єктом, на який спрямована активність суб'єкта, результат стає кінцевим продуктом змагальної діяльності, а спортивна діяльність – засобом для досягнення мети. Водночас спортивний результат займає центральне місце в змагальній діяльності і є її основною метою. В адаптивному спорті результат стає засобом для досягнення основної мети, який демонструє суб'єкт, – спортсмен у певному виді спорту.

Структура та зміст змагальної діяльності як компоненти процесу змагань містять такі складові частини: компоненти забезпечення і реалізації та чинники результативності змагальної діяльності. Компоненти забезпечення та реалізації змагальної діяльності специфічні для кожного виду спорту. В адаптивному спорті компоненти реалізації та забезпечення змагальної діяльності залежать не тільки від специфіки виду спорту, а й від нозологічної групи спортсменів. У силових видах

спорту змагальна діяльність в одному виді спорту для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та спортсменів із вадами зору характеризується різними компонентами реалізації та забезпечення, тому що в пауерліфтингу для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та спортсменів із вадами зору інші структура та зміст змагальної діяльності.

Водночас у структурі змагальної діяльності спортсменів із інвалідністю по в силових видах спорту наявні спільні компоненти забезпечення, які мають найбільше значення для досягнення спортивного результату. Серед провідних чинників можна виокремити такі компоненти забезпечення: час простої та складної реакції; швидкість реакції антиципації; швидкість і сила м'язового скорочення; кількість рухових одиниць, які задіяні у виконанні руху; потужність та ємність систем анаеробного забезпечення; злагодженість роботи антагоністів та синергістів; рівень збережених рухових можливостей спортсменів тощо.

Чинники результативності змагальної діяльності прийнято аналізувати як явище, що має значний зовнішній вплив на спортивний результат. Шість груп факторів результативності змагальної діяльності, що визначені загальною теорією підготовки спортсменів, впливають також на змагальну діяльність спортсменів із інвалідністю. Водночас деякі із груп факторів в адаптивному спорті мають значно більший вплив, ніж в олімпійському спорті, зокрема фактор обладнання місць для проведення та інвентар у змагальній діяльності спортсменів у силових видах адаптивного спорту впливає на результати спортсменів. Рівень адаптації спортивних баз та місць проживання спортсменів до рівня збережених рухових та функціональних можливостей мають значний вплив на можливість спортсменів самостійно пересуватися та реалізовувати свій спортивний потенціал. Для спортсменів, які використовують для пересування додаткові технічні засоби, спортивні споруди та приміщення для проживання обов'язково мають бути обладнані пандусами та додатковими перилами. Розміри приміщень мають бути адаптовані до особливостей рухової діяльності спортсменів із інвалідністю та забезпечувати можливість вільного пересування і виконання поворотів.

У пауерліфтингу змагальну діяльність спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату регламентовано часовим про-

міжком. Зокрема спортсменові надають 2 хвилини для виконання змагальної вправи після його виклику на поміст. Упродовж цього часу спортсмен повинен виїхати пандусом на подіум, де розміщений змагальний поміст, розташуватися нерухомо на жимовій лаві з використанням ременів-фіксаторів, зняти штангу зі стійок, прийняти нерухоме положення із випрямленими руками у ліктьових суглобах та за командою судді розпочати виконання змагальної вправи. Отже, невідповідний кут нахилу пандуса, наявність перешкод та високих порогів створюють додаткові труднощі у пересуванні та впливають на можливість спортсменів швидко дістатися до змагального помосту. Виконання змагальних вправ у пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору також регламентовано часовим проміжком: 1 хвилина. Велика відстань між змагальним постом та місцем розминки може перешкодити спортсменам за 1 хвилину виконати змагальну вправу.

Незважаючи на ідеологічний принцип максимального наближення адаптивного спорту до олімпійського спорту, змагальна діяльність спортсменів у силових видах спорту повинна відбуватися на спеціальному обладнанні, адаптованому до особливостей рухової діяльності спортсменів. Проведення змагань із силових видів адаптивного спорту з використанням обладнання та інвентаря, що не відповідає рівневі збережених рухових можливостей спортсменів, має суттєвий вплив на структуру змагальної діяльності та техніку змагальних вправ.

Вплив на змагальну діяльність спортсменів у силових видах адаптивного спорту особливостей місця проведення, географічних і кліматичних умов також має деякі особливості. Під час змагальної діяльності необхідно враховувати можливий негативний вплив географічних та кліматичних умов на самопочуття та перебіг хронічних захворювань спортсменів із інвалідністю, що зумовлює необхідність обов'язкової адаптації спортсменів до несприятливого середовища та проведення профілактичних заходів.

Підготовку спортсменів у силових видах адаптивного спорту потрібно спрямувати на забезпечення високого рівня психічної підготовленості спортсменів, що пов'язано з можливістю впливу поведінки вболівальників та характер суддівства на результативність змагальної діяльності. Силові види адаптивного спорту належать до різних груп

видів спорту за способом визначення результату. Пауерліфтинг є у групі видів спорту з об'єктивно метрично вимірювальним спортивним результатом, а армспорт належить до видів спорту, в яких результат визначають за кінцевим ефектом. Незважаючи на те, що спосіб визначення результату в силових видах адаптивного спорту виключає вплив суб'єктивного фактора суддівства, характер суддівства може мати вплив на результати змагальної діяльності спортсменів.

Класифікація як процес забезпечення рівних можливостей для досягнення спортивного результату спортсменів із інвалідністю охоплює процес визначення рівня збережених рухових та функціональних можливостей та присвоєння спортивного класу.

Визначення рівня збережених рухових і функціональних можливостей та опис спортивних класів спортсменів у пауерліфтингу та армспорті детально охарактеризовано у правилах змагань із видів спорту та класифікаційному кодексі. Оскільки у силових видах адаптивного спорту стартовими класами є вагові категорії спортсменів, класифікація має визначити відповідність рівня збережених рухових та функціональних можливостей мінімальним критеріям допуску до змагань та можливість спортсменів виконувати змагальні вправи відповідно до правил з виду спорту. На основі результату визначення рівня збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів відбувається присвоєння спортивного класу. Присвоєння спортивного класу (нового, того, який підлягає перегляду і підтвердженого) в силових видах адаптивного спорту відбувається на певний термін, який визначають залежно від можливості підвищення рівня збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів. Результати класифікації можуть впливати як на психологічний стан спортсменів, так і на можливість спортсменів брати участь у змаганнях із виду спорту.

Процес *тренування* як компонент спортивної складової частини процесної підсистеми спрямований на створення передумов для формування та удосконалення спортивної майстерності спортсменів із інвалідністю. Серед усіх процесів процесної підсистеми системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту тренування є найбільш складним, що пов'язано з його багатокомпонентною структурою (рис. 4.6).

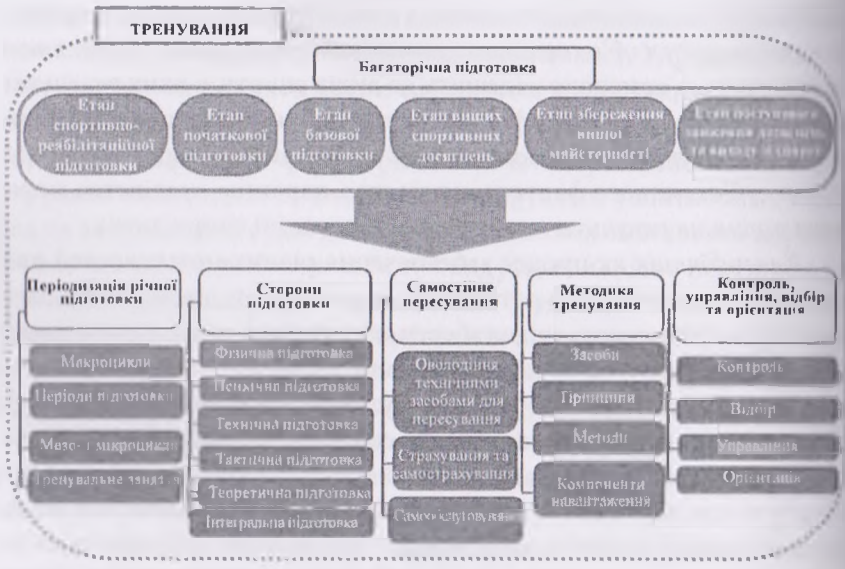


Рис. 4.6. Структура процесу тренування як частини спортивного компонента процесної підсистеми системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту

Система причинно-наслідкових взаємозв'язків між компонентами процесу тренування забезпечує баланс між зовнішнім впливом та реакцією функціональних систем організму спортсмена на цей вплив. Підґрунтям процесу тренування є структурні перетворення у функціональних системах організму спортсмена як результати зовнішніх впливів спортивного спрямування.

У структурі процесу тренування діє мультифункціональна підструктура – багаторічна підготовка, що визначає спрямованість інших компонентів. Багаторічна підготовка, з одного боку, є динамічним тривалим процесом, а з другого – системою взаємопов'язаних етапів підготовки спортсменів, в основі якої покладено закономірності становлення спортивної майстерності спортсменів.

Структура багаторічної підготовки спортсменів залежить від великої кількості чинників, зокрема таких: віку початку занять, віку початку спеціалізації у виді спорту, навичок та здібностей спортсмена, статі, індивідуальних особливостей формування адаптаційних

процесів у функціональних системах організму до тренувальних та змагальних навантажень, рівня підготовленості, темпів зростання спортивної майстерності, структури і змісту змагальної діяльності, структури і змісту процесу тренування та їхньої відповідності індивідуальним особливостям спортсмена і структурі змагальної діяльності тощо.

В адаптивному спорті на структуру багаторічної підготовки спортсменів, окрім зазначених чинників, вплив має також низка специфічних факторів: ідеологічна спрямованість адаптивного спорту; рівень збережених рухових, функціональних та розумових можливостей, наявність і характер перебігу супутніх захворювань; характер та вікові межі основного захворювання або патології (вроджена, набута).

На основі аналізу практичного досвіду за результатами анкетування провідних тренерів із силових видів адаптивного спорту було обґрунтовано, що оптимальна структура багаторічного вдосконалення для спортсменів, які спеціалізуються у силових видах адаптивного спорту, передбачає такі етапи: спортивно-реабілітаційної підготовки, початкової підготовки, базової підготовки, вищих спортивних досягнень, збереження вищої спортивної майстерності, поступового припинення досягнень та виходу зі спорту. Незважаючи на неможливість встановити оптимальні вікові межі, що відповідні до спрямованості етапів багаторічної підготовки, та відсутність чітких меж між етапами, важливо визначити завдання етапів підготовки та специфіку реалізації інших компонентів тренування: періодизації річної підготовки; методики тренування; сторін підготовки; контролю, управління, відбору, орієнтації та особливостей забезпечення самостійного пересування та самообслуговування.

Етап спортивно-реабілітаційної підготовки є унікальною структурною одиницею багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю. Він має інший, ніж етапи багаторічного вдосконалення, домінантний компонент – реабілітаційний. Спрямованість побудови підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки визначає основні завдання, які потрібно виконати на цьому етапі підготовки:

- залучення осіб із інвалідністю до систематичних занять спортом для сприяння зміцненню здоров'я, удосконалення фізичного

розвитку й фізичної підготовленості, корекції наявних відхилень у стані здоров'я;

- створення передумов для підвищення ефективності етапу початкової підготовки;
- розширення арсеналу рухових умінь і навичок;
- сприяння формуванню адаптаційно-компенсаторних механізмів в організмі спортсменів із інвалідністю;
- розвитку здатності до самостійного пересування та самообслуговування;
- здійснення спортивної орієнтації спортсменів із інвалідністю [84].

Для виявлення ефективності реалізації реабілітаційних завдань у практиці спорту ми провели опитування фахівців, яким було запропоновано визначити ступінь їх розв'язання у підготовці спортсменів із інвалідністю. На думку фахівців, під час підготовки осіб із інвалідністю повною мірою (100,00 % респондентів) розв'язують такі завдання етапу спортивно-реабілітаційної підготовки: зменшення тривалості й поліпшення ефективності етапу початкової підготовки, розширення арсеналу рухових умінь і навичок; здійснення позитивного впливу на зміцнення здоров'я, удосконалення фізичного розвитку та фізичної підготовленості, сприяння формуванню адаптаційно-компенсаторних механізмів в організмі спортсменів із інвалідністю; сприяння нормалізації рухової активності, відновленню м'язової сили, запобіганню розвитку атрофії м'язів, профілактиці й лікуванню контрактур, розвитку здатності до самостійного пересування.

Серед опитаних статистична більшість вважає, що під час підготовки спортсменів із інвалідністю у силових видах спорту на цьому етапі підготовки не виконується (18,52 % опитаних) або частково виконується (35,18 % опитаних) завдання щодо здійснення спортивної орієнтації спортсменів із інвалідністю та створення передумов для поглибленої спортивної підготовки в майбутньому. Серед опитаних тренерів 46,30 % стверджують, що підготовка спортсменів на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки має на меті здійснення спортивної орієнтації та створення передумов для поглибленої спортивної підготовки.

Отримані результати дають змогу стверджувати, що в практиці спорту етап спортивно-реабілітаційної підготовки в структурі багато

рівня підготовки спортсменів із інвалідністю у силових видах спорту фахівці досліджують у межах виконання завдань рекреації та реабілітації осіб із інвалідністю. Водночас цей етап підготовки, окрім суто реабілітаційних завдань, повинен мати спортивну спрямованість, що допоможе забезпечити реалізацію спортивної орієнтації спортсменів із інвалідністю та створити передумови для поглибленої спортивної підготовки в майбутньому. Аналіз відповідей респондентів дає змогу припустити, що кожен з етапів багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту має містити реабілітаційний компонент підготовки, який потрібно реалізовувати залежно від завдань та спрямованості етапу.

Підготовка спортсменів у межах цього етапу повинна характеризуватися різноманітністю засобів та методів підготовки з нозологічно орієнтованих видів спорту. Одним із важливих завдань є визначення найбільш ефективних видів спорту з огляду на реабілітаційну спрямованість в програмі підготовки на цьому етапі.

Для визначення видів спорту, введення яких у програму підготовки на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки, на думку фахівців, сприятиме проведенню спортивної орієнтації для спортсменів із інвалідністю, респондентам було запропоновано відранжувати види спорту за значущістю для кожної нозологічної групи. За цих умов, переліком охоплено види спорту, що не вимагають значних фінансових вкладень, а техніка видів спорту характеризується відносною технічною простотою.

Визначення доцільності внесення видів спорту в програму підготовки на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки фахівцями для сприяння спортивній орієнтації спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату дало змогу встановити, що найбільш значущими видами спорту є пауерліфтинг – 660 балів (SD = 0,60); плавання – 642 бали (SD = 0,90); армспорт – 560 балів (SD = 0,71) (табл. 4.4). До видів спорту, додавання яких до програми для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату має середній рівень значущості, належать такі: баскетбол на візках – 471 бал (SD = 0,46); волейбол сидячи – 432 бали (SD = 0,40); боче – 329 балів (SD = 0,76); теніс настільний – 328 балів (SD = 0,98); танці на візках – 284 бали (SD = 0,93). Найменш значущими видами спорту, на думку фахівців,

зокрема є такі: бадмінтон – 216 балів (SD = 0,63); футбол – 133 бали (SD = 0,54); спортивне орієнтування – 114 балів (SD = 1,22); футзал – 81 бал (SD = 0,53).

Таблиця 4.4

Значущість додавання видів спорту до програми на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату (за результатами анкетування, n=54)

№ з/п	Види спорту	Середній ранг	Сума балів	Стандартне відхилення (SD)
1	Пауерліфтинг	12,22	660	0,60
2	Плавання	11,89	642	0,90
3	Армспорт	10,61	573	0,95
4	Легка атлетика	10,37	560	0,71
5	Баскетбол на візках	8,72	471	0,46
6	Волейбол сидячи	8,00	432	0,40
7	Боче	6,09	329	0,76
8	Теніс настільний	6,07	328	0,98
9	Танці на візках	5,89	284	0,93
10	Бадмінтон	4,00	216	0,63
11	Футбол	2,76	133	0,54
12	Спортивне орієнтування	2,11	114	1,22
13	Футзал	1,50	81	0,53

Для оцінювання узгодженості відповідей респондентів було визначено коефіцієнт конкордації за методом Кендела, який дорівнює 0,921, що дає змогу стверджувати про високу узгодженість думок респондентів.

У результаті аналізу ранжування для спортсменів із вадами зору, на думку респондентів, рекомендованими видами спорту для введення у програму підготовки на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки для осіб із вадами зору є плавання, яке набрало 557 балів (SD = 0,63), пауерліфтинг – 513 балів (SD = 0,67); легка атлетика – 473 бали (SD = 1,45) та армспорт – 465 балів (SD = 0,79) (табл. 4.5). Згідно з прове-

вищими оцінками, середній рівень значущості фахівці вказали для таких видів спорту: голбол – 367 балів (SD = 0,60); футбол – 303 бали (SD = 0,70); футзал – 274 бали (SD = 0,66); дзюдо – 207 балів (SD = 0,99). Набувши доцільними видами спорту для спортсменів із вадами зору, на думку респондентів, є спортивний туризм – 176 балів (SD = 0,66), шахи – 92 бали (SD = 0,52) та шашки – 71 бал (SD = 0,47). За цих умов рівень узгодженості думок респондентів на вказане запитання був достатньо високий (коефіцієнт конкордації $W = 0,904$).

Таблиця 4.5

Значущість додавання видів спорту до програми на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки для спортсменів із вадами зору (за результатами анкетування, n=54)

№ з/п	Види спорту	Середній ранг	Сума балів	Стандартне відхилення (SD)
1	Плавання	10,31	557	0,63
2	Пауерліфтинг	9,50	513	0,67
3	Легка атлетика	8,76	473	1,45
4	Армспорт	13,29	465	0,79
5	Голбол	6,80	367	0,60
6	Футбол	5,61	303	0,70
7	Футзал	5,07	274	0,66
8	Дзюдо	3,83	207	0,99
9	Спортивний туризм	3,26	176	0,66
10	Шахи	1,70	92	0,52
11	Шашки	1,31	71	0,47

На основі аналізу отриманих результатів визначено доцільність введення видів спорту в програму на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки для спортсменів різних нозологічних груп. Водночас результати дослідження можуть бути використані для обґрунтування структури програми підготовки спортсменів із інвалідністю для подальшої спортивної орієнтації у силових видах спорту. Провівши

позиції в оцінюванні значущості видів спорту для обох нозологічних груп, що представлені у силових видах спорту, посіли плавання, пауерліфтинг, легка атлетика та армспорт. Реабілітаційний влив плавання і легкої атлетики на організм спортсменів із інвалідністю є загальновизнаним серед фахівців галузі адаптивного спорту. Високі суми балів пауерліфтингу та армспорту при оцінюванні значущості додавання видів спорту до програми підготовки на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки для спортсменів різних нозологічних груп можливо обґрунтувати з двох боків. Оскільки анкетування проведено серед фахівців із силових видів спорту, суб'єктивний чинник при визначенні значущості видів спорту може бути присутній. Доцільність внесення в програму підготовки на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки для спортсменів із інвалідністю пауерліфтингу та армспорту для проведення спортивної орієнтації спортсменів та створення передумов для поглибленої спортивної підготовки в майбутньому в силових видах спорту не викликає сумнівів.

Психічна підготовка спортсменів різних нозологічних груп на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки має відбуватися з огляду на групові психічні особливості, і це потрібно відобразити у програмах підготовки. Зокрема, для спортсменів із вадами зору характерним є водобоязнь, що може вплинути на ефективність програми підготовки. Отже, для спортсменів із вадами зору під час побудови підготовки на цьому етапі необхідно використовувати засоби та методи для подолання водобоязні. Спортсмени з важкими ураженнями опорно-рухового апарату, які використовують додаткові технічні засоби пересування, обмежені в кількості соціальних зв'язків, що викликає проблеми у спілкуванні та у сприйнятті власної «неспроможності» самостійно долати перешкоди й пересуватися. Психічну підготовку спортсменів із важкими ураженнями потрібно спрямовувати на формування впевненості у своїх силах, що частково може бути виконано за допомогою оволодіння навичками самостійного пересування та самообслуговування.

Важливим завданням цього етапу підготовки є забезпечення оволодіння навичками самостійного пересування та самообслуговування. Вправи для оволодіння навичками самостійного пересування та самообслуговування передбачали для спортсменів із пошкодженнями

опорно-рухового апарату виконання комплексу вправ для оволодіння технікою використання візка та вправ для оволодіння іншими технічними засобами пересування. Комплекси вправ були спрямовані на формування навичок подолання різноманітних перешкод для пересування (бордюри, сходи), навичок страхування та самострахування, навичок самостійного пересування в житлових приміщеннях, на вулиці, у спортивних спорудах та навичок самообслуговування в побуті та спортивних спорудах (рис. 4.7).

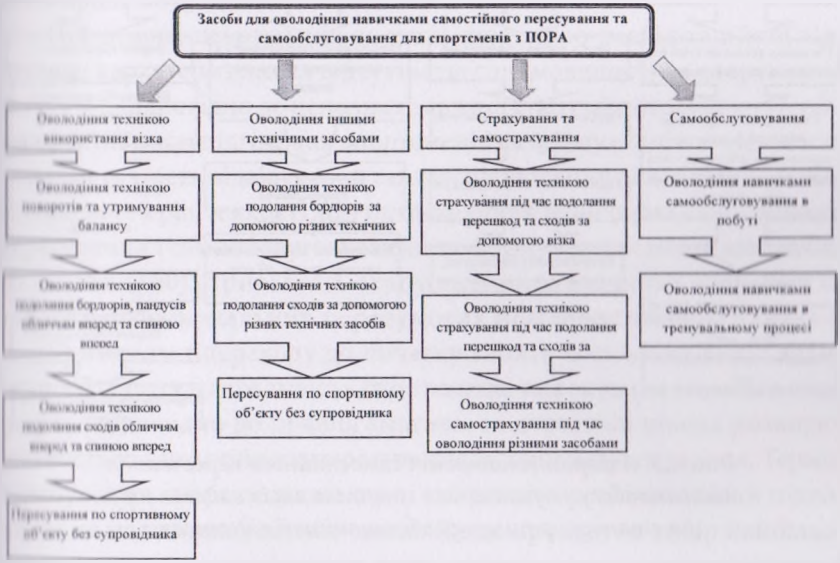


Рис. 4.7. Алгоритм навчання самостійного пересування та самообслуговування для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

Для спортсменів із вадами зору вправи на оволодіння навичками самостійного пересування та самообслуговування містили оволодіння технікою стеження рукою по стіні, проби ногою та захисної техніки рукою, оволодіння навичками пересування осіб з супровідниками та прийомами роботи з тактильною тростиною.

Використання засобів підготовки у розділі «Оволодіння навичками самостійного пересування та самообслуговування» під час підго-

товки спортсменів із вадами зору на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки підпорядковується принципу від простого до складного, тобто передбачає поступове ускладнення завдань (рис. 4.8).

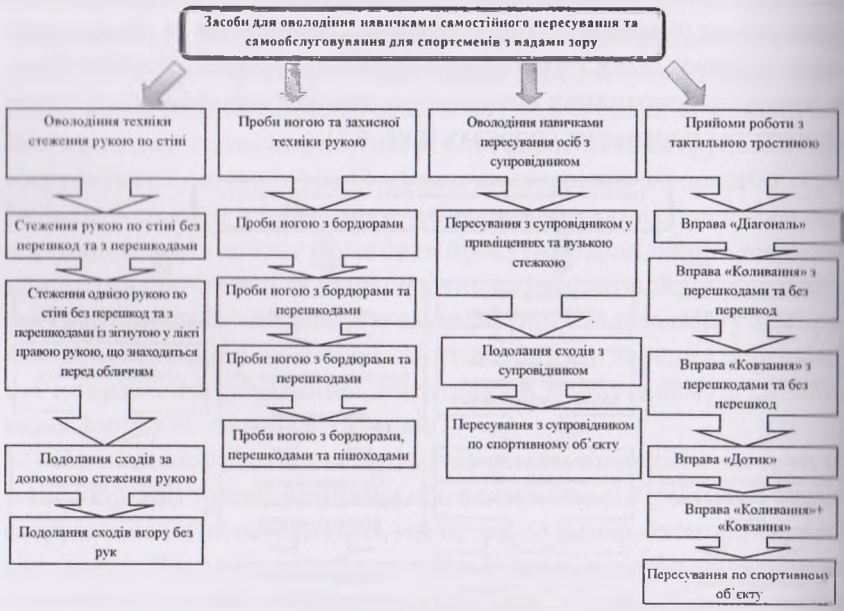


Рис. 4.8. Алгоритм навчання самостійного пересування та самообслуговування для спортсменів із вадами зору на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

Найбільш складним у оволодінні навичками самостійного пересування та самообслуговування є розділ «Володіння прийомами роботи з тростиною». У зміст цього розділу доцільно додати такі вправи: «Діагональ», «Коливання» без перешкод і з перешкодами, «Ковзання» без перешкод і з перешкодами, «Дотик» без перешкод і з перешкодами, «Дотик» та комбінування вправ «Коливання» і «Ковзання». Завершальним етапом процесу оволодіння навичками самостійного пересування та самообслуговування є самостійне пересування з тростиною по вулиці.

Для стимулювання процесу компенсації втрачених зорових функцій та формування навички активного усвідомленого використання збережених аналізаторів у програму підготовки доцільно вводити

вправи для визначення місцезнаходження предметів на спортивному об'єкті та вправи для пересування спортивним об'єктом з перешкодами і пішоходами.

Окрім того, можливе використання різноманітних ігор для цього. Наприклад, умовою гри «Дзвіночок» є те, що всі учасники використовують обмежувачі зору (окуляри, пов'язки) та пересуваються майданчиком розміром 4×10 м з перешкодами, який огороджено мотузкою з дзвіночками. Завдання учасників – дійти до кінця майданчика, не зачепивши мотузки.

Підготовка спортсменів на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки характеризується відсутністю спрямованості на спортивний результат. Відповідно до основних завдань етапу підготовки, критеріями ефективності підготовки спортсменів на цьому етапі є стабільність і систематичність відвідування занять, підвищення рівня фізичної підготовленості, рівня якості життя, оволодіння навичками самостійного пересування і самообслуговування та формування стійкої мотивації до занять [150]. Тривалість етапу залежить від рівня збережених рухових, функціональних та розумових можливостей спортсменів.

Критеріями переходу до початку занять із силових видів адаптивного спорту є можливість спортсменів виконувати вправи з виду спорту, відповідно до правил змагань, та достатній рівень розвитку навичності до самостійного пересування й самообслуговування. Термін перебування спортсмена на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки не має обмежуватися часом. Якщо проведено вибір найбільш відповідного для спортсмена виду спорту згідно з нозологічними особливостями і його рівень збережених рухових, функціональних та розумових можливостей, рівень самостійності та самообслуговування є достатній, спортсмена можна рекомендувати до зарахування на етап початкової підготовки з виду спорту. У практиці адаптивного спорту можливий варіант підготовки спортсменів, рівень здоров'я та збережених рухових можливостей яких відповідає тільки вимогам для зарахування у групи підготовки на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки, тому спортсменові буде рекомендовано постійно перебувати на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки.

Етап початкової підготовки повинен передбачати первинну спеціалізацію спортсменів у виді спорту та виконання таких завдань:

- зміцнення здоров'я та усунення наявних відхилень у стані здоров'я;
- забезпечення достатнього рівня самостійності в пересуванні та самообслуговування на спортивних об'єктах;
- удосконалення фізичного розвитку і фізичної підготовленості;
- формування адаптаційно-компенсаторних механізмів в організмі спортсменів із інвалідністю;
- створення передумов для підвищення ефективності наступних етапів підготовки;
- створення стійкої мотивації до систематичних занять;
- розширення арсеналу рухових умінь і навичок;
- оволодіння основами техніки змагальних, спеціальнопідготовчих, загально-підготовчих та допоміжних вправ у виді спорту;
- проведення первинної соціалізації в спортивному колективі;
- відбір перспективних спортсменів для подальшої спеціалізації у виді спорту [84, 138].

Підготовка спортсменів у силових видах адаптивного спорту на етапі початкової підготовки характеризується відсутністю чіткої періодизації річної підготовки, що унеможливлює використання звичної для силових видів спорту методики планування підготовки спортсменів. Отож основними принципами планування підготовки спортсменів на етапі початкової підготовки є цілеспрямованість та систематичність. Тренувальний процес на цьому етапі має викликати в спортсмена відчуття задоволення та піднесення настрою, що забезпечує висока емоційність занять.

Співвідношення різних сторін підготовки на етапі початкової підготовки має на меті збільшення частини фізичної та технічної підготовки порівняно з відносно невисокими показниками теоретичної, психічної, інтегральної підготовки. На етапі початкової підготовки у силових видах адаптивного спорту недоцільно виконувати завдання тактичної підготовки, оскільки нозологічні особливості спортсменів та відсутність змагального досвіду не дають змоги спортсменам опанувати необхідні тактичні навички.

Етап початкової підготовки, як і етап спортивно-реабілітаційної підготовки, містить компонент опанування навичок самостійного пересування та самообслуговування. Одним із важливих завдань

На цьому етапі є адаптація спортсмена до особливостей розміщення обладнання у спортивному залі та конструкцій наявних тренажерних пристроїв. Для спортсменів із низьким рівнем збереженого зору важливо забезпечити можливість створення «уявної карти» спортивного об'єкта, що допоможе створити передумови для формування достатнього рівня самостійності у тренувальному процесі. Для цього можна використовувати різноманітні орієнтири (звукові, тактильні), що дадуть змогу спортсменам отримувати інформацію щодо розміщення обладнання на спортивному об'єкті. Тривалість адаптаційного періоду в підготовці спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на етапі початкової підготовки безпосередньо залежить від рівня збережених рухових можливостей спортсмена. Підготовка спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, які можуть утримувати рівновагу в сидячому положенні і не використовують спеціальних технічних пристроїв для пересування, характеризується дещо короткою тривалістю процесу адаптації до технічних особливостей тренажерних пристроїв та обладнання. Для спортсменів із низьким рівнем збережених рухових можливостей, що не можуть самостійно утримувати рівновагу та пересуватися, процес адаптації реалізується на основі індивідуального підходу, коли виявляють можливості виконувати вправи відповідно до конфігурації тренажерних пристроїв, виявляють шляхи підвищення ефективності страхування (фіксуючі ремені) та самострахування. Незалежно від нозологічної групи спортсменів на етапі початкової підготовки має відбуватися вивчення прийомів страхування та самострахування під час виконання вправ на тренажерних пристроях та іншому спортивному обладнанні.

Незважаючи на початок спеціалізації спортсменів із інвалідністю в одному із силових видів адаптивного спорту, підготовка спортсменів із інвалідністю має відбуватися за допомогою різноманітних засобів, зокрема засобів з інших видів спорту (легкої атлетики, важкої атлетики, гімнастики тощо). Основу для змістового наповнення програм підготовки повинні становити загальнорозвиваючі вправи для удосконалення загальної фізичної підготовки.

Від початку спеціалізації спортсмена із інвалідністю у виді спорту тренувальний процес має підпорядковуватися принципу глибокої

індивідуалізації. Рівень збережених рухових, функціональних і розумових можливостей спортсменів зумовлює структуру та зміст тренувального процесу. Величина показників обсягу та інтенсивності, добір засобів і методів підготовки відбувається на основі аналізу вихідного рівня збережених рухових можливостей, фізичної підготовленості та фізичного розвитку. Участь у змаганнях потрібно спрямовувати не на демонстрування найвищого можливого результату, а на рекреацію. Саме тому рекомендовано проводити комплексні змагання з кількох видів спорту зі спрощеними правилами змагань, за якими буде відзначено всіх спортсменів як учасників змагань.

Етап початкової підготовки має тривати від одного до двох років. Контрольно-перевідні нормативи, які сьогодні використовують у програмах для дитячо-юнацьких спортивних шкіл для спортсменів із інвалідністю, розроблено для здорових спортсменів та не адаптовано до нозологічних особливостей спортсменів. Через нозологічні особливості спортсменів використання для контролю за рівнем фізичної та технічної підготовленості контрольно-перевідних нормативів, що розроблені для здорових спортсменів, неможливе. Найбільш доцільно у підготовці спортсменів у силових видах спорту використовувати індивідуальні профілі підготовленості, коли оцінювання тренувальних ефектів, адаптаційних механізмів та рівня підготовленості відбувається за індивідуальним приростом показників.

Для визначення готовності спортсмена до переведення в групи підготовки на наступний етап підготовки ми обґрунтували критерії стосовно зарахування спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та вадами зору в групи підготовки на етапі базової підготовки (табл. 4.6, табл. 4.7).

Зауважимо, що критерієм ефективності підготовки спортсменів на цьому етапі, крім позитивної динаміки рівня засвоєння техніки змагальних вправ із виду спорту і рівня розвитку навичок самостійного пересування та самообслуговування, індивідуальних показників фізичної підготовленості та фізичного розвитку, рівня збережених рухових можливостей, може бути й виконання вимог Єдиної спортивної класифікації для присвоєння III юнацького розряду з виду спорту.

Таблиця 4.6

Критерії для зарахування спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату в групи підготовки на етапі базової підготовки

Жінки	Чоловіки
Самостійність пересування та самообслуговування	
Оволодіння навичками самообслуговування та самостійного пересування в спортивному залі	
Рівень фізичної підготовленості	
Швидкісно-силові якості	
Метання медицинбола вагою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови (не менше ніж 3 м)	Метання медицинбола вагою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови (не менше ніж 5 м)
Сила	
Підтягування на низькій перекладині (не менше ніж 2 повторень)	Підтягування на перекладині (не менше ніж 2 повторень
Гнучкість	
Викрут з гімнастичною палицею з положення «гімнастична палиця хватом двох рук зверху вперед-вниз» (не менше ніж 95 см)	Викрут з гімнастичною палицею з положення «гімнастична палиця хватом двох рук зверху вперед-вниз» (не менше ніж 110 см)
Координаційні якості	
Метання м'яча з положення сидячи у ціль (не менше ніж 2 влучень з 5 спроб)	Метання м'яча з положення сидячи у ціль (не менше ніж 3 влучень з 5 спроб)
Рівень засвоєння техніки змагальних вправ з виду спорту	
На основі аналізу техніки під час змагальної діяльності виявляють грубі помилки у техніці виконання та кількість помилок, що призвели до незадовільної оцінки за виконання змагальних вправ	

Таблиця 4.7

Критерії для зарахування спортсменів із вадами зору в групи підготовки на етапі базової підготовки

Жінки	Чоловіки
Самостійність пересування та самообслуговування	
Оволодіння навичками самообслуговування та самостійного пересування в спортивному залі	
Рівень фізичної підготовленості	
Швидкісно-силові якості	
Метання медицинбола вагою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови (не меншем ніж 3 м)	Метання медицинбола вагою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови (не менше ніж 5 м)
Сила	
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи від лави, кількість повторень (не менше ніж 5 повторень)	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи від підлоги, кількість повторень (не менше ніж 10 повторень)
Гнучкість	
Нахил тулуба вперед з положення сидячи (не менше ніж 4 см)	Нахил тулуба вперед з положення сидячи (не менше ніж 6 см)
Координаційні якості	
Утримування рівноваги на одній нозі не менше ніж 12 с	Утримування рівноваги на одній нозі не менше ніж 17 с
Рівень засвоєння техніки змагальних вправ з виду спорту	
На основі аналізу техніки під час змагальної діяльності виявляють грубі помилки в техніці виконання та кількість помилок, що призвели до незадовільної оцінки за виконання змагальних вправ	

Етап базової підготовки є одним із найбільш важливих етапів багаторічної підготовки, що спрямований на формування підґрунтя для реалізації найвищих можливостей спортсменів із інвалідністю у досягненні спортивного результату в обраному виді спорту. Процес підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на етапі базової підготовки охоплює виконання таких завдань:

- зміцнення здоров'я та усунення наявних відхилень у стані здоров'я та фізичному розвитку;
- формування адаптаційно-компенсаторних механізмів в організмі спортсменів із інвалідністю;
- удосконалення рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості;
- підтримка стійкої мотивації до систематичних занять та формування мотивації до удосконалення спортивної майстерності й досягнення високих спортивних результатів;
- оволодіння деталями техніки змагальних, спеціальнопідготовчих, загальнопідготовчих і допоміжних вправ та засвоєння техніки виду спорту на рівні навички;
- створення передумов для ресоціалізації спортсменів із інвалідністю;
- відбір перспективних спортсменів для подальшої поглибленої спеціалізації у виді спорту та досягнення високих спортивних результатів [138, 139].

Особливу увагу на етапі базової підготовки необхідно приділяти створенню рухового та функціонального потенціалу, що дасть змогу сформувати підґрунтя для удосконалення техніки виду спорту та фізичної підготовленості спортсменів із інвалідністю.

Саме етап базової підготовки є структурною одиницею багаторічної підготовки, що забезпечує перехід від загальної до спеціалізованої підготовки, поступово зменшуючи частку загальної фізичної підготовки і відповідно збільшуючи частку допоміжної та спеціальнопідготовчої підготовки у змістовому наповненні підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту.

На цьому етапі підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту доцільно розпочинати процес періодизації річної підготовки, що допоможе якісніше планувати і контролювати вплив

процесу підготовки на показники підготовленості, рівень збережених рухових й функціональних можливостей. Найвідповіднішим варіантом періодизації на цьому етапі є одноциклове планування, яке передбачає підготовку до одних головних змагань у році. Тривалість етапу в структурі багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту може становити від трьох до п'яти років. У періодизації на першому році підготовки на етапі базової підготовки повинно бути передбачено участь у змаганнях з виду спорту в кінці року. Водночас основною метою участі у змаганнях на першому та другому році підготовки на етапі базової підготовки має бути показ техніки змагальних вправ та набуття змагального досвіду. У підготовці спортсменів на перших двох роках етапу базової підготовки необхідно уникати спрямованості до демонстрації найвищого спортивного результату в змагальному процесі.

Уже з третього року підготовка спортсменів набуває спеціалізованішого характеру, що проявляється у збільшенні частки спеціальної підготовки та зменшенні частки загальної підготовки під час побудови річної підготовки. На третій рік підготовки відбувається планомірний перехід до цільово-результативного спрямування підготовки спортсменів, що зумовлює збільшення інтенсифікації змагальної діяльності. Психічна підготовка спортсменів на етапі базової підготовки має охоплювати модернізацію мотиваційного компонента в тому напрямі, який допоможе сформувати установку удосконалити спортивну майстерність та продемонструвати спортивний результат. Зауважимо, що процес поглиблення спеціалізації у підготовці спортсменів у силових видах спорту відбувається впродовж усього етапу базової підготовки, але саме на третьому році відсотковий показник спеціальної підготовки повинен перевищувати частку загальної підготовки.

Спрямованість четвертого та п'ятого років підготовки спортсменів на етапі базової підготовки має впливати на формування механізмів для удосконалення спортивної майстерності на наступних етапах багаторічного удосконалення, що можливо виключно на основі глибокої індивідуалізації побудови підготовки, зважаючи на нозологічну групу, рівень збережених рухових, функціональних та розумових можливостей, рівень підготовленості та індивідуальних особливостей спортсменів. Важливим завданням у завершальних роках етапу базо-

підготовки є забезпечення стабільності виступів спортсменів на змаганнях різного рангу. На цьому етапі відбувається удосконалення спортивної підготовленості спортсменів, що дає змогу спортсменам набувати специфічні вміння щодо реалізації спортивного потенціалу в умовах змагальних спробах та диференціації прикладених зусиль для виконання поставленого завдання під час змагальної боротьби.

Оскільки етап базової підготовки є своєрідною межею між загальною та спеціальною підготовками, велику увагу потрібно приділяти створенню умов для поліпшення показників основного захворювання та профілактики вторинних захворювань, що можуть виникнути як результат інтенсифікації змагальної та тренувальної діяльності.

Критеріями ефективності підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на етапі базової підготовки може бути поліпшення показників фізичної підготовленості, технічної підготовленості, динаміки спортивного результату, підвищення рівня збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів. З огляду на процес спеціалізації у виді спорту на етапі базової підготовки та спрямованість наступного етапу підготовки критерієм для переведення спортсменів у групи підготовки на етапі вищих спортивних досягнень є виконання вимог Єдиної спортивної класифікації для присвоєння спортивного розряду «кандидат у майстри спорту України».

Етап вищих спортивних досягнень у багаторічній підготовці спортсменів – це структурний елемент, метою якого є досягнення найвищого спортивного результату. Підготовка спортсменів у силових видах адаптивного спорту на етапі вищих спортивних досягнень має містити виконання таких завдань:

- профілактика вторинних захворювань та загострення основного захворювання спортсменів із інвалідністю;
- удосконалення адаптаційно-компенсаторних механізмів в організмі спортсменів із інвалідністю;
- удосконалення рівня спеціальної фізичної підготовленості та резервних можливостей організму спортсменів;
- підтримка стійкої мотивації до удосконалення спортивної майстерності та досягнення найвищих спортивних результатів;
- удосконалення технічної підготовленості спортсменів завдяки забезпеченню високого рівня індивідуалізації підготов-

ки спортсменів відповідно до індивідуальних та групових особливостей;

- ресоціалізація спортсменів із інвалідністю на основі демонстрації високих спортивних результатів та перемоги над власною «неспроможністю» [138, 139].

В основу побудови підготовки спортсменів на цьому етапі покладено такі закономірності: поглиблення спеціалізації у виді спорту завдяки збільшенню частки засобів спеціальної підготовки, збільшення величин обсягу та інтенсивності навантаження, збільшення інтенсифікації змагальної та тренувальної діяльності. Підґрунтям для удосконалення спортивної майстерності є інтенсивні адаптаційні зміни та компенсаторні механізми в організмі спортсменів із інвалідністю, що виникають у відповідь на підвищення показників навантаження. Процес підготовки спортсменів високої кваліфікації у силових видах адаптивного спорту характеризується високим рівнем індивідуалізації побудови підготовки, що забезпечує реалізацію індивідуальних задатків, здібностей та перспективних можливостей до високих спортивних досягнень спортсменів. Зокрема, чинниками індивідуалізації підготовки спортсменів виступають як нозологічні особливості, рівень збережених рухових, функціональних і розумових можливостей, так і індивідуальні особливості: морфофункціональні особливості; рівень розвитку провідних фізичних якостей та тих, що відстають; сила, лабільність, динамічність і рухливість нервових процесів тощо. Необхідно звернути увагу на те, що в процесі побудови підготовки спортсменів із інвалідністю у силових видах адаптивного спорту потрібно мати на увазі вплив вагової категорії спортсменів на можливості максимально реалізувати спортивний потенціал (рис. 4.9).

Індивідуалізація підготовки є запорукою формування та розвитку адаптаційно-компенсаторних реакцій в організмі спортсменів високої кваліфікації із інвалідністю, що проявляється у заміщенні втрачених функцій функціями інших систем на основі структурних перетворень в органах та тканинах організму. Отже, реалізацію прояву максимальних можливостей спортсменів із інвалідністю у досягненні спортивного результату може бути забезпечено не тільки шляхом удосконалення підготовленості спортсменів, а й на основі створення передумов для формування й розвитку адаптаційно-компенсаторних

організмів, що забезпечує функціонування систем організму на новому «вищому рівні».



Рис. 4.9. Процес індивідуалізації підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту

Етап вищих спортивних досягнень триває від трьох до п'яти років. Перші роки етапу вищих спортивних досягнень безпосередньо пов'язані зі значними приростами у показниках навантаження спортсменів у силових видах адаптивного спорту: збільшенні кількості тренувань та змагань, збільшенні інтенсивності та обсягу навантаження, збільшенні загального обсягу тренувальної роботи. Для стимулювання значних адаптаційних змін в організмі спортсменів на цьому етапі при

підготовці спортсменів потрібно зважати на значні коливання компонентів навантаження в ускладнених, незвичних умовах тренувальної діяльності. Водночас можливість негативних впливів на організм спортсменів, загострення наявних захворювань та виникнення вторинних захворювань на тлі екстремальних показників навантаження потребує аналізу впливу спрямованості, величини та інтенсивності навантаження на організм спортсменів та специфіки захворювання або патології спортсменів. Збереження раціональної межі між досягненням спортивного результату та можливих негативних наслідків значних спортивних навантажень на організм спортсмена, з одного боку, є запорукою спортивного довголіття, а з другого можуть бути перешкодою для реалізації спортивного потенціалу. Загострення основного захворювання або виникнення супутніх захворювань здебільшого вимагає стаціонарного лікування, що викликає відсторонення спортсменів від спортивної діяльності.

У міру формування пристосувальних реакцій організму до значних за обсягом та інтенсивністю навантажень, що впродовж перших років етапу вищих спортивних досягнень супроводжують підготовку спортсменів у силових видах адаптивного спорту, відбувається зниження спортивного результату. Велику увагу у підготовці спортсменів на етапі вищих спортивних досягнень необхідно приділяти удосконаленню психічної, інтегральної та тактичної підготовленості спортсменів із інвалідністю, що дає змогу забезпечити позитивну динаміку спортивних результатів. Отже, на четвертому–п'ятому році етапу вищих спортивних досягнень збільшення спортивного результату в спортсменів протягом року може становити 2–4 % від максимуму.

Етап збереження вищої спортивної майстерності спрямований на демонстрацію стабільно високого рівня спортивних досягнень спортсменів. Основні завдання, що повинні бути реалізованими під час підготовки на етапі збереження вищої спортивної майстерності:

- профілактика загострень основного та виникнення вторинних захворювань у спортсменів із інвалідністю;
- удосконалення адаптаційно-компенсаторних процесів в організмі спортсменів із інвалідністю;
- удосконалення рівня підготовленості на основі забезпечення високого рівня індивідуалізації підготовки спортсменів;

- підтримка стійкої мотивації до удосконалення спортивної майстерності для демонстрації стабільно високих спортивних результатів;
- створення передумов для соціальної самоідентифікації спортсменів із інвалідністю [138, 139].

Цей етап у структурі багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту може тривати від декількох до десяти та більше років. Неможливість удосконалення рівня підготовленості спортсменів на основі систематичного збільшення величин обсягу та інтенсивності навантаження, вказує на необхідність пошуку нових шляхів удосконалення спортивної майстерності спортсменів на етапі збереження вищої спортивної майстерності. Водночас у річній підготовці спортсменів спостерігаємо зниження сумарних показників обсягів навантаження. Для підтримування високої спортивної майстерності в підготовку спортсменів у силових видів адаптивного спорту впроваджують незвичні для організму спортсменів методики підготовки, новітні тренажерні пристрої та вправи з опором пружних предметів тощо.

Отже, запорукою ефективності підтримки спортивних досягнень на високому рівні є забезпечення адаптаційних змін в організмі спортсменів на основі неспецифічних підходів до побудови підготовки спортсменів із інвалідністю. Для стимулювання нових адаптаційних процесів у підготовці спортсменів у силових видах спорту спортсмени часто змінюють вагову категорію, що дає змогу стимулювати перебіг нових адаптаційних механізмів в організмі та підтримувати стабільно високі спортивні результати. Яскравим прикладом ефективного підходу до побудови підготовки спортсменів на цьому етапі є досягнення заслуженого майстра спорту, члена національної збірної команди з пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату Лідії Соловйової, яка упродовж шести Паралімпійських ігор (2000–2016 рр.) поспіль не залишає п'єдесталу пошани, демонструючи стабільно високі спортивні результати у різних вагових категоріях. Серед спортсменів із вадами зору Галинська Галина протягом 2009–2018 рр. успішно та стабільно демонструє високі результати, що дає їй змогу понад дев'ять років виборювати перемогу у ваговій категорії до 60 кг на міжнародній арені. У підготовці спортсменів у силових

видах адаптивного спорту на цьому етапі використовують різноманітні новітні методики підвищення працездатності та стимулювання відновлювальних процесів, що допомагає провести «шокову терапію» в організмі спортсменів. Періодизація річної підготовки може містити тривалі перехідні періоди, що супроводжуються навіть частковими перервами у спортивній діяльності для виникнення адаптаційних реакцій на незвичні навантаження.

Велику увагу під час підготовки спортсменів на цьому етапі потрібно приділяти психічній підготовці, оскільки удосконалення спортивної майстерності на тлі відсутності прогресу у спортивних результатах можна забезпечити лиши за умови наявності стійкої мотивації та морально-вольової підготовки. Крім того, тривалі значні фізичні навантаження, що супроводжували підготовку спортсменів упродовж усієї спортивної кар'єри, призводять до вичерпування резервних можливостей функціональних систем та структурних перетворень у органах та системах організму. Це збільшує можливість травматизму, загострення захворювань і патології, виникнення вторинних захворювань, незворотних негативних змін у функціонуванні органів. У підготовці спортсменів у силових видах адаптивного спорту на цьому етапі реабілітаційний компонент відіграє важливу роль, оскільки допомагає нівелювати негативний вплив спорту високих досягнень на організм, який потерпає від наслідків інвалідності.

Етап поступового зниження досягнень та виходу зі спорту зумовлює поступове зниження показників компонентів навантаження та інтенсифікації тренувальної і змагальної діяльності. Основні завдання цього етапу:

- профілактика негативних наслідків спорту високих досягнень на здоров'я спортсменів із інвалідністю;
- формування передумов для збереження спортивного довголіття;
- удосконалення рівня підготовленості на основі забезпечення високого рівня індивідуалізації підготовки спортсменів відповідно до індивідуальних особливостей;
- підтримка стійкої мотивації до подальшого удосконалення спортивної майстерності та дотримання здорового способу життя;
- забезпечення соціальної самоідентифікації спортсменів із інвалідністю [138, 139].

Цей етап підготовки може тривати від трьох до десяти та більше років. Зберігаючи відносно стабільний рівень підготовленості, спортсмени із інвалідністю можуть упродовж довгого часового проміжку демонструвати спортивний результат та брати участь у змаганнях різного рангу з силових видів адаптивного спорту. Це пов'язано з тим, що провідною фізичною якістю в пауерліфтингу й армспорті є сила, фізіологічні передумови прояву якої дають змогу удосконалювати рівень підготовленості спортсменів до 50 років. Початок занять силовими видами адаптивного спорту спортсмени можуть розпочинати у 13–14 років, а у практиці адаптивного спорту початок спеціалізації у пауерліфтингу та армспорті великої кількості спортсменів становить 25–27 років. Вік спортсменів із інвалідністю на етапі поступового зниження досягнень і виходу зі спорту відповідає діапазонові вікової групи «ветерани», що забезпечує конкурентоспроможність спортсменів.

У практиці адаптивного спорту етап поступового зниження досягнень та виходу зі спорту щоразу частіше пов'язують із можливою перекваліфікацією не тільки в іншій дисципліні виду спорту, а й в іншому виді спорті. Особливістю підготовки спортсменів в адаптивних видах спорту є неможливість виокремити оптимальні вікові межі, що пов'язано з великим віковим діапазоном учасників адаптивного спортивного руху. Зокрема, середній вік членів національної збірної команди з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору становить 34,6 року, а вік наймолодшого та найстаршого спортсмена – 23 та 55 років відповідно. Отже, оптимальні вікові межі (перших великих успіхів, оптимальних можливостей та підтримки високих результатів) досягнення спортивного результату в адаптивному спорті не можуть бути орієнтирами для визначення потенційних можливостей у досягненні високих спортивних результатів. Це дає змогу спортсменам під час спортивної кар'єри спробувати свої сили у декількох видах адаптивного спорту.

Відновлення резервних можливостей функціональних систем та деадаптація функціональних систем, що тривалий час забезпечували процес пристосування організму до напруженої спортивної роботи, є важливим завданням підготовки спортсменів на етапі поступового зниження досягнень та виходу з спорту.

Зважаючи на неможливість тривалого підтримування рівня спортивних досягнень на міжнародній арені та постійне збільшення конкуренції, одне із основних завдань – підготовка спортсменів із інвалідністю до неминучого зниження спортивного результату та забезпечення соціальної самоідентифікації особистості спортсмена. У свідомості спортсмена повинно відбутися не тільки самоусвідомлення значення власних спортивних досягнень у розвитку силових видів адаптивного спорту, власної ролі у суспільстві та спортивному соціумі, а й усвідомлення можливого завершення професійної діяльності як спортсмена та пошуку нових ролей у соціумі.

Підготовка спортсменів як компонент процесної підсистеми передбачає удосконалення різних сторін підготовленості та охоплює фізичну, технічну, тактичну, психічну, теоретичну й інтегральну підготовки.

Фізична підготовка є важливим компонентом процесу тренування спортсменів із інвалідністю у силових видах адаптивного спорту. Стрімкий розвиток силових видів адаптивного спорту, що сприяє систематичному підвищенню рівня спортивних результатів і конкуренції на всеукраїнських та міжнародних змаганнях, ставить високі вимоги до фізичної підготовленості спортсменів із інвалідністю. Високий рівень фізичної підготовленості спортсменів у силових видах адаптивного спорту можливий тільки у разі забезпечення раціонального співвідношення між різними аспектами фізичної підготовки (загальною, спеціальною та допоміжною фізичною підготовкою), відповідно до етапу багаторічного удосконалення.

Загальна фізична підготовка створює фундамент передумов для подальшого удосконалення рівня фізичної підготовленості спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Саме засоби загальної фізичної підготовки допомагають усунути недоліки у фізичному розвитку, рівні фізичної підготовленості спортсменів та підвищити рівень фізичної працездатності, тому її частка у підготовці спортсменів на перших етапах багаторічного вдосконалення є високою і зменшується у міру підвищення кваліфікації спортсменів із інвалідністю [138, 139, 336]. До засобів загальної фізичної підготовки у силових видах адаптивного спорту належать загальнопідготовчі вправи, спрямованість яких вимагає розвитку фізичних якостей та забезпечує функціональну основу. Загальнопідготовчі засоби у підготовці спортсменів у силових

видах адаптивного спорту може бути використано для підготовки організму до інтенсивних навантажень у складі загально розвивальних комплексів, усебічного функціонального розвитку – як вправи інших видів спорту, стимулювання відновлювальних процесів – як засоби завершальної частини тренувальних занять та підвищення рівня менш розвинених фізичних якостей – як засоби, що частково відповідають специфіці виду спорту. Приклад загальнопідготовчих вправ для розвитку сили, що можуть бути використані у підготовці спортсменів у силових видах адаптивного спорту, наведено в табл. 4.8.

Добирати загальнопідготовчі вправи потрібно на основі аналізу рівня збережених рухових можливостей спортсменів. Якщо для спортсменів із вадами зору більшість загальнопідготовчих вправ є доступними для виконання або піддаються адаптації до їхніх нозологічних особливостей, то добір загальнопідготовчих вправ для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату має особливості. Незважаючи на те, що змагальна діяльність спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату в силових видах адаптивного спорту обмежена виконанням вправ, у яких беруть участь м'язи верхньої частини тіла, загальна фізична підготовка не повинна обмежуватися дією лише цих м'язових груп. Такий підхід до фізичної підготовки спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату може спричиняти дисгармонію у фізичній підготовленості та фізичному розвиткові спортсменів. Загальну фізичну підготовку спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату потрібно спрямовувати на залучення максимально можливої кількості м'язів, що зберегли свої функції.

Кількість загальнопідготовчих вправ для розвитку сили у підготовці спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату з втраченими функціями нижніх кінцівок коливається від 60 до 80. Зокрема, кількість загальнопідготовчих вправ силового характеру, що використовують у підготовці спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату з частково збереженими функціями нижніх кінцівок, становить 120–150. Загальна фізична підготовка спортсменів у силових видах адаптивного спорту має максимально компенсовувати втрачені функції завдяки збільшенню функціональних можливостей інших м'язових груп, що допоможе розв'язати проблему дисгармонії фізичного розвитку та фізичної підготовленості спортсменів.

Таблиця 4.8

Загальнопідготовчі вправи для розвитку сили у підготовці спортсменів у силових видах адаптивного спорту

Загальнопідготовчі вправи	Опис
Вправи з вагою власного тіла	Дають змогу спортсменам із інвалідністю удосконалювати рівень розвитку сили без використання додаткових засобів обтяження на основі подолання опору власного тіла. Прикладом таких вправ є підтягування на перекладині з різних вихідних положень, вправи на брусах, підтягування на канаті з різних вихідних положень, згинання та розгинання рук в упорі лежачи з різних вихідних положень, присідання на одній та двох ногах із різних вихідних положень тощо
Вправи з самоопором	Передбачають долання опору, що чинять м'язи антагоністи. Вправи в самоопорі дають змогу використовувати силу м'язів певної ланки тіла як протидію для іншої групи м'язів, але силу опору, що створюється, обмежено рівнем розвитку силових можливостей цієї групи м'язів
Вправи з вагою предметів	Передбачають долання опору, що створює вага додаткових предметів: гантелей, штанг, гир та тренажерних пристроїв
Вправи з протидією партнера	Дають змогу використати силу м'язів або вагу партнера як опір для удосконалення силових можливостей
Вправи з опором пружних предметів	Передбачають долання опору, що здійснюється за допомогою гумових амортизаторів, джгутів, еспандерів
Вправи з опором зовнішнього середовища	Дають змогу використовувати для створення опору повітря, воду, сніг, силу тяжіння тощо
Статичні вправи	Передбачають виконання вправ за видимої відсутності руху з напруженням м'язів без зміни їхньої довжини. Статичні вправи можна виконувати з додатковим обтяженням та з вагою власного тіла

Допоміжну фізичну підготовку спрямовано на формування функціонального підґрунтя для спеціальної фізичної підготовки. Допоміжними у силових видах адаптивного спорту є засоби, які за своїм змістом відповідають спортивній спеціалізації. Оскільки

структура змагальної діяльності у силових видах адаптивного спорту різна, то навіть у підготовці пауерліфтерів різних нозологічних груп допоміжні вправи будуть інші. Наприклад, у змагальній діяльності спортсменів із вадами зору у пауерліфтингу потрібно виконати три змагальні вправи (присідання, жим лежачи, тяга станова). Допоміжну підготовку пауерліфтерів із вадами зору спрямовано на формування функціонального фундаменту для виконання трьох змагальних вправ і залучено до виконання вправ м'язів пояса нижніх кінцівок та м'язів пояса вільних нижніх кінцівок, м'язів тулуба, м'язів пояса верхніх кінцівок та м'язів вільних верхніх кінцівок. Приклад допоміжних вправ для пауерліфтерів із вадами зору представлено в табл. 4.9.

Таблиця 4.9

Допоміжні вправи для пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору

Змагальна вправа	Перелік допоміжних вправ
Присідання зі штангою на плечах	Присідання в «ножицях» зі штангою на плечах Присідання в «ножицях» зі штангою на грудях Присідання в «ножицях» зі штангою у випрямлених руках Присідання зі штангою на плечах з різних вихідних положень: п'ятки разом, носки назовні тощо Присідання зі штангою на плечах у поступальному режим Присідання в «глибину» з вагою (гиря, диски тощо) у руках або на поясі Присідання зі штангою на плечах на тренажері «піраміда» з «мертвої точки» Напівприсіди зі штангою на плечах Присідання з ланцюгами. Присідання у «гакк-машині» Жим ногами Розгинання гомілки в колінному суглобі сидячи на тренажері Згинання гомілки у колінному суглобі лежачи на тренажері Стрибки зі штангою на плечах Стрибки у «глибину» Стрибки на гімнастичного козла або плінти Піднімання на пальці (на передню частину стопи) сидячи зі штангою на стегнах Піднімання на пальці (на передню частину стопи) стоячи зі штангою на плечах або на тренажері

Жим лежачи на горизонтальній лаві	Жим лежачи на похилій лаві головою вгору Жим лежачи на похилій лаві головою вниз Жим сидячи на похилій лаві під кутом 30–50° Жим з грудей стоячи Жим з грудей сидячи Жим із-за голови стоячи широким хватом Жим із-за голови сидячи Швунг жимовий від грудей Жим гантелей почергово стоячи Жим гантелей почергово сидячи Жим гантелей лежачи на лаві «Французький жим» лежачи Зведення рук на тренажері Розведення рук з гантелями лежачи на горизонтальній лаві Розведення рук з гантелями лежачи на похилій лаві головою вгору або вниз Віджимання на брусах Віджимання від підлоги з обтяженням на спині Віджимання на лаві в упорі позаду Вправи для розвитку триголового м'яза плеча Вправи для розвитку двоголового м'яза плеча Вправи для розвитку дельтоподібних м'язів Вправи для розвитку найширших м'язів спини Вправи для розвитку м'язів передпліччя
Тяга станова	Тяга з прямими ногами Тяга з ланцюгами Підніманння плечей Присідання в «глибину» з вагою в руках Тяга блока до пояса сидячи Розгинання тулуба (гіперекстензія) Нахили зі штангою на плечах стоячи Нахили зі штангою на плечах стоячи з прямими ногами Нахили зі штангою на плечах сидячи Нахили з присіданням Вправи для розвитку м'язів живота Підняття тулуба на «римському стільці» Підняття тулуба на похилій лаві

Кількість допоміжних вправ для пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату буде меншою через нозологічні

особливості спортсменів та структуру змагальної діяльності. Під час виконання жиму лежачи на горизонтальній лавці в пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату навантаження припадає на м'язи пояса верхніх кінцівок, м'язи вільних верхніх кінцівок та частково на м'язи тулуба, що визначає спрямованість допоміжної підготовки спортсменів. Отже, допоміжну підготовку спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату буде обмежено допоміжними засобами для жиму лежачи на горизонтальній лавці та вправами для розвитку м'язів спини та м'язів живота, що представлено в табл. 4.9. Через однакову змагальну вправу в армспорті для спортсменів різних нозологічних груп засоби допоміжної підготовки будуть ідентичні для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, які змагаються стоячи, та спортсменів із вадами зору, а допоміжна підготовка спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, які змагаються сидячи у візку, буде іншою.

Спеціальна фізична підготовка у силових видах спорту повинна забезпечувати розвиток провідних фізичних якостей, рівень розвитку яких є результативно значущим для певного виду спорту. Незважаючи на те, що силові види адаптивного спорту об'єднані в одну групу, оскільки провідною фізичною якістю у цих видах спорту є сила, ефективність змагальної діяльності в пауерліфтингу та армспорті забезпечують різні прояви сили. Зокрема, провідною фізичною якістю в пауерліфтингу є максимальна сила, а в армспорті – вибухова сила. Засоби спеціальної фізичної підготовки мають частково або повністю за структурою та змістом відповідати структурі змагальної діяльності. Спеціальнопідготовчі вправи в армспорті для спортсменів різних нозологічних груп відрізнятимуться виключно вихідними положеннями, що пов'язано з однаковою змагальною вправою. Спеціальна фізична підготовка спортсменів різних нозологічних груп у пауерліфтингу має бути різною. Приклад спеціальнопідготовчих вправ для пауерліфтерів із вадами зору представлено у табл. 4.10.

Для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату із запропонованого переліку засобів підходять лише ті вправи, що є спеціальнопідготовчими для жиму лежачи на горизонтальній лавці (див. табл. 4.10).

Таблиця 4.10

Спіціальнопідготовчі вправи для пауерліфтингу серед спортсменів з вадами зору

Змагальна вправа	Перелік спеціальнопідготовчих вправ
Присідання зі штангою на плечах	Присідання зі штангою на плечах Присідання зі штангою на плечах з однією, двома зупинками у структурі руху Присідання зі штангою на плечах на лавку Присідання зі штангою на грудях на лавку Повільне присідання зі штангою на плечах та швидке вставання Повільне присідання зі штангою на плечах та повільне вставання Присідання зі штангою на грудях Присідання зі штангою на грудях з широким поставленням ніг
Жим лежачи на горизонтальній лавці	Жим лежачи на горизонтальній лавці Жим лежачи широким хватом Жим лежачи середнім хватом Жим лежачи вузьким хватом Жим лежачи з валиком Жим лежачи без «моста» (без прогинання в попереку) Жим лежачи з паузою Жим лежачи зворотним хватом Жим лежачи у вибуховому режимі Жим лежачи у поступальному режимі Дожими лежачи у «рамі» Жим лежачи з ланцюгами Жим лежачи з П-подібним грифом
Тяга станова	Тяга станова Тяга стоячи на підставці Тяга до колін Тяга до колін із зупинкою в структурі руху Тяга до колін плюс змагальна тяга Тяга з двома зупинками у структурі руху Тяга з повільним опусканням штанги на поміст Тяга з помосту плюс тяга з вису нижче ніж коліна Тяга з плінтів з вихідного положення «гриф нижче ніж коліна» Тяга з плінтів з вихідного положення «гриф на рівні колін» Тяга з плінтів з вихідного положення «гриф вище ніж коліна» Тяга на тренажері «піраміда» з вихідного положення «гриф на рівні колін» Тяга з «ребра»

Ефективність фізичної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту безпосередньо залежить від раціонального співвідношення її основних сторін: загальної, допоміжної та спеціальної підготовки. Співвідношення різних сторін фізичної підготовки має відповідати етапу підготовки спортсменів. На основі аналізу практичного досвіду, проведеного на основі відповідей провідних фахівців з силових видів адаптивного спорту, та аналізу наукової і методичної літератури ми запропонували оптимальні показники співвідношення засобів загальної фізичної підготовки, спеціальної фізичної та допоміжної підготовки (табл. 4.11).

Таблиця 4.11

Відсоткове співвідношення різних сторін фізичної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на різних етапах багаторічного вдосконалення

Етап багаторічної підготовки	Сторони фізичної підготовки		
	загальна фізична підготовка	спеціальна фізична підготовка	допоміжна підготовка
Спортивно-реабілітаційної підготовки	80–85	5–7	8–15
Початкової підготовки	50–60	15–20	20–30
Базової підготовки	20–35	30–60	25–45
Вищих спортивних досягнень	10–15	70–75	15–20
Збереження вищої майстерності	8–12	75–80	12–17
Поступового зниження досягнень та виходу з спорту	10–40	45–70	40–20

На етапі спортивно-реабілітаційної підготовки 80–85 % від загальної кількості вправ має становити загальна фізична підготовка. Підготовка спортсменів на цьому етапі підготовки зумовлює ознайомлення із змагальними вправами видів спорту, що потребує відведення для спеціальної фізичної підготовки від 5 до 7 % від загального

обсягу. У міру підвищення кваліфікації спортсменів частка спеціальної фізичної підготовки та допоміжної підготовки зростає. У підготовці спортсменів високої кваліфікації частка загальної фізичної підготовки повинна становити від 8 до 15 %, допоміжної – 12–20 %, а спеціальної фізичної підготовки – 70–80 %. На етапі поступового зниження досягнень та виходу зі спорту відбувається зворотний процес у співвідношенні різних сторін фізичної підготовки. Показники загальної фізичної та допоміжної підготовки збільшуються, а спеціальної фізичної підготовки – зменшуються.

Технічна підготовка спортсменів у силових видах адаптивного спорту спрямована на оволодіння системою рухів, відповідно до специфіки виду спорту та доведення ступеня володіння до відносної досконалості. Оволодіння технікою виду спорту є одним із найбільш важливих завдань технічної підготовки спортсменів у силових видах спорту на ранніх етапах багаторічного вдосконалення. Ефективність оволодіння технікою виду спорту залежить від рівня збережених рухових, функціональних та розумових можливостей, рівня фізичної підготовленості, рухового потенціалу та нозологічних особливостей спортсменів.

Водночас обґрунтування раціональної послідовності вивчення основ та деталей техніки змагальних вправ дасть змогу підвищити ефективність технічної підготовки спортсменів. На основі аналізу дидактичних особливостей процесу навчання рухових дій та особливостей техніки змагальних вправ пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору та спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату ми розробили алгоритм та методичні рекомендації щодо вивчення техніки кожної із змагальних вправ у силових видах адаптивного спорту на етапі початкової підготовки [248, 255].

Відповідно до дидактичних особливостей процесу навчання рухових дій, вивчення техніки змагальних вправ у виді спорту необхідно починати з найбільш простої, у технічному аспекті, змагальної вправи. Серед трьох змагальних вправ пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору такою є тяга станова.

Алгоритм навчання техніки тяги станової має на меті послідовне вивчення таких спеціальнопідготовчих вправ, як тяга станова з підставок з вихідного положення «гриф на рівні вище ніж коліна», тяга

станова з підставок з вихідного положення «гриф на рівні нижче ніж колін», стартове положення та тяга станова (рис. 4.10).

До алгоритму навчання техніки станової тяги розроблено такі методичні рекомендації:

- вибір стилю техніки тяги станової (класичний стиль, сумо з широкою постановкою ніг та сумо з середньою постановкою ніг) залежить від морфофункціональних можливостей спортсменів із вадами зору. Незалежно від відстані між стопами ніг спортсмена, вертикальна проекція грифу має проходити через середину стоп спортсмена;
- особливу увагу під час вивчення техніки станової тяги приділяють розташуванню стоп та утриманню прогнутої спини при виконанні вправи. Розташування стоп на помості повинно забезпечувати максимальну стійкість спортсмена під час прийняття стартового положення та кінцевої фази – фіксації в нерухомому положенні;
- при виконанні вправи необхідно слідкувати за дотриманням спортсменом необхідних кутових параметрів між задньою поверхнею стегна та гомілкою, що не дасть змоги випрямити ноги в колінних суглобах до початку третьої фази та забезпечить виконання вправи за правильною траєкторією;
- однією з основних умов ефективного оволодіння технікою тяги станової є забезпечення максимально близької взаємодії між спортсменом і грифом штанги;
- під час вивчення третьої фази (власне тяги) необхідно слідкувати, щоб перехід до фази фіксації неодмінно супроводжувався випрямленими ногами в колінних суглобах;
- під час виконання тяги станової з підставок їхня висота має зменшуватися відповідно до ступеня засвоєння техніки вправи;
- під час вивчення третьої фази (власне тяги) необхідно слідкувати, щоб відведення плечей назад не супроводжувалося рухом уверх.

Після засвоєння основ техніки тяги станової можна розпочинати вивчення жиму лежачи на горизонтальній лавці. Алгоритм навчання техніки жиму лежачи на горизонтальній лавці передбачає виконання таких рухових завдань: вивчення вихідного положення «міст», стар-

тового положення, жим лежачи на горизонтальній лавці до обмежувача різної висоти, жим лежачи без зупинки, жим лежачи з зупинкою (див. рис. 4.10). Розроблений алгоритм вивчення техніки жиму лежачи на горизонтальний лавці підходить для спортсменів із вадами зору і для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату.

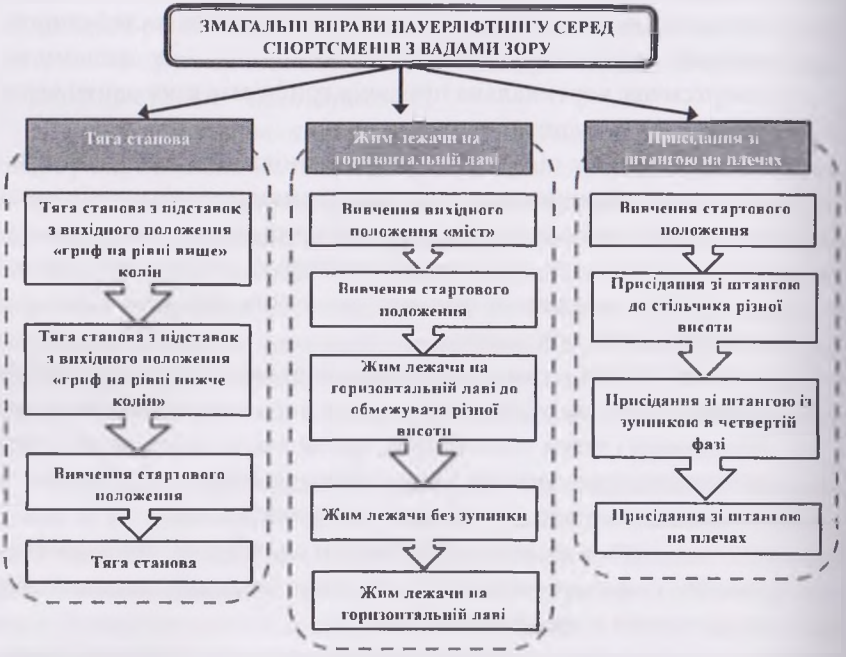


Рис. 4.10. Алгоритм вивчення техніки змагальних вправ у пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору на основі використання спеціальнопідготовчих вправ

До алгоритму навчання техніки жиму лежачи розроблено такі практичні рекомендації:

- першу (приймання стартового положення) та сьому (повернення на стійки) фази необхідно вивчати окремо від інших;
- вивчення фази «приймання стартового положення» передбачає добір оптимальної висоти стійок, що на 4–6 см менша, ніж довжина випрямлених рук, та оптимальної відстані між стійками

і положенням спортсмена на лаві для жиму, що є запорукою опанування раціональної техніки змагальної вправи. Відстань між стійками та положенням спортсмена на горизонтальній лавці для жиму залежить від висоти виконання вихідного положення «міст» і передбачає відсутність дотику до стійок під час виконання вправи;

- визначення особливостей техніки жиму лежачи (точка фіксування штанги є на рівні та вище або нижче від лінії сосків) залежить від вихідних морфофункціональних особливостей спортсменів із інвалідністю. Під час виконання другої змагальної вправи першим стилем основне навантаження припадає на триголові та дельтоподібні м'язи плеча, а під час виконання другим стилем – на грудні м'язи. Для спортсменів із довгими верхніми кінцівками необхідно вивчати техніку жиму із точкою фіксування нижче від рівня лінії сосків і, навпаки, для спортсменів із короткими кінцівками більш раціонально вивчати техніку цієї вправи із фіксуванням штанги на рівні та вище від лінії сосків;
- під час виконання жиму на обмежувач висота обмежувача повинна зменшуватися відповідно до ступеня засвоєння техніки вправи.

Навчання техніки жиму лежачи на горизонтальній лаві також передбачає вивчення техніки використання напульсників. Для намотування напульсників спортсмен на великий палець одягає петлю та починає мотати за годинниковою стрілкою, фіксуючи зап'ястковий суглоб. Кожен новий виток має захоплювати від ½ до ¾ попереднього витка. Кінець напульсника після закінчення намотування закріплюють за допомогою липучки. Після кожного підходу кистьові бинти потрібно знімати для відновлення кровообігу в верхніх кінцівках.

Під час навчання техніки присідань зі штангою на плечах ми запропонували такий алгоритм: вивчення стартового положення, присідання зі штангою на плечах до стільчика різної висоти; присідання зі штангою із зупинкою в четвертій фазі; присідання зі штангою на плечах.

До алгоритму навчання техніки присідань зі штангою на плечах розроблено такі практичні рекомендації:

- вибір стилю техніки присідань зі штангою на плечах (широкою постановкою ніг, середньою постановкою ніг, вузькою

постановкою ніг) залежить від вихідних антропометричних особливостей спортсменів;

- під час вивчення фази хвату та розміщення грифу на плечах значну увагу необхідно приділяти відстані між кистями рук на грифі та розташуванні грифа на плечах спортсмена, оскільки розміщення грифа нижче від трапеціеподібних м'язів заборонено правилами змагань;
- фази хвату, розміщення грифу на плечах і повернення штанги на стійки необхідно вивчати окремо від інших;
- під час вивчення техніки присідань зі штангою на плечах важливим є вибір оптимальної відстані від стійок до місця виконання присідань, що становить 1–3 кроки від лінії стійок;
- під час вивчення прийняття стартового положення необхідно слідкувати, щоб нахил тулуба вперед був не більшим ніж 15°;
- під час виконання вправи проекція маси тіла спортсмена має проходити через п'ятки стоп;
- третя фаза (опускання в присід) присідань зі штангою на плечах повинна супроводжуватися розведенням колін у сторони. Необхідно слідкувати, щоб спортсмен під час виконання фази проходження кута не подавав коліна вперед, що дасть змогу повною мірою використати амортизаційні властивості м'язів;
- під час виконання вправи необхідно слідкувати, щоб голова була піднята, а на початку та в кінці вправи ноги випрямлені в колінних суглобах;
- під час виконання вправи присідання зі штангою до стільчика його висота повинна зменшуватися залежно від ступеня засвоєння техніки вправи.

Одним із найважливіших завдань процесу вивчення техніки змагальних вправ є виявлення та усунення помилок, наявність яких надалі може призвести до незадовільного рівня технічної підготовленості спортсменів. На основі аналізу наукової і методичної літератури та результатів педагогічного спостереження визначено основні помилки, які виникають під час вивчення техніки змагальних вправ у силових видах адаптивного спорту на прикладі пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору та спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату.

У силових видах адаптивного спорту помилкою вважається відхилення від моделі техніки, що впливає на ефективність рухової дії, тобто на зарахування спроби зі сторони суддів. Помилки, що виникають під час змагальної діяльності спортсменів у силових видах адаптивного спорту, умовно можна поділити на такі: помилки, що спричиняють незадовільну оцінку суддів; помилки, що зумовлюють повторення прийняття стартового положення; помилки, що передбачають частково незадовільну оцінку суддів.

Для визначення найбільш поширених помилок у техніці змагальних вправ спортсменів, що спеціалізуються у силових видах адаптивного спорту, проведено аналіз змагальної діяльності 27 спортсменів із вадами зору та 43 спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на етапі початкової підготовки. Помилки визначали в кожній змагальній вправі у трьох спробах згідно з суддівськими рішеннями, що передбачало оцінювання техніки виконання спортсменів завдяки системі карточок. Отже, загальна кількість помилок, яких допустилися спортсмени під час виконання першої змагальної вправи (присідання зі штангою на плечах), становила 79. Серед найбільш поширених помилок спортсменів під час вивчення техніки присідань зі штангою можна вказати помилки, що спричиняють незадовільну оцінку суддів; помилки, що зумовлюють повторення прийняття стартового положення; помилки, що передбачає частково незадовільну оцінку суддів:

1. Відсутність прямого кута між колінним та кульшовим суглобами під час виконання третьої фази – 24,05 % від загальної кількості помилок (спортсмени 19 разів допустили цю помилку).

2. Виконання кроків до отримання команди старшого судді «на стійки» під час виконання сьомої фази (повернення штанги на стійки) – 22,78 % від загальної кількості помилок (спортсмени 18 разів допустили цю помилку).

3. Подвійне вставання з нижнього положення присіду, або будь-який рух вниз під час вставання – 20,25 % від загальної кількості помилок (спортсмени 16 разів допустили цю помилку).

4. Відсутність фіксованого положення грифа на спині після зняття штанги зі стійок – 8,86 % від загальної кількості помилок (спортсмени 7 разів допустили цю помилку).

5. Помилка в прийнятті вертикального положення з ногами, повністю не випрямленими у колінних суглобах під час першої фази, – 18,99 % від загальної кількості помилок (спортсмени 15 разів допустили цю помилку).

6. Високе або низьке розміщення грифа на спині – 2,53 % від загальної кількості помилок (спортсмени 2 рази допустили цю помилку).

7. Відрив п'яток від площі опори – 2,53 % від загальної кількості помилок (спортсмени 2 рази допустили цю помилку).

Загальна кількість помилок, які допустили спортсмени під час виконання другої змагальної вправи – жиму лежачи, становила 61. Найбільш поширеними помилками спортсменів під час вивчення техніки жиму лежачи можна вважати помилки, що спричиняють незадовільну оцінку суддів; помилки, що зумовлюють повторення прийняття стартового положення; помилки, що передбачає частково незадовільну оцінку суддів:

1. Рух штанги вниз під час виконання п'ятої фази жиму лежачи – 29,51 % від загальної кількості помилок (спортсмени 18 разів допустили цю помилку).

2. Відсутність дотику до грудної клітки штангою під час виконання четвертої фази жиму лежачи – 19,67 % від загальної кількості помилок (спортсмени 12 разів допустили цю помилку).

3. Помилка у виконанні шостої фази жиму лежачи з не повністю випрямленими руками у ліктьових суглобах після завершення виконання вправи – 10,53 % від загальної кількості помилок (спортсмени 12 разів допустили цю помилку).

4. Відривання голови, лопаток або стоп ніг від площі опори (лавки, підлоги, підставок) – 13,11 % від загальної кількості помилок (спортсмени 8 разів допустили цю помилку).

5. Помилка у прийнятті стартового положення, коли стопи спортсмена дотикаються лавки – 9,84 % від загальної кількості помилок (спортсмени 6 разів допустили таку помилку).

6. Помилка в прийнятті стартового положення з не повністю випрямленими руками в ліктьових суглобах – 6,56 % від загальної кількості помилок (спортсмени 4 рази допустили таку помилку).

7. Помилка в прийнятті стартового положення, коли фаланги пальців не закривають відповідної позначки на грифі штанги, – 4,92 %

від загальної кількості помилок (спортсмени 3 рази допустили цю помилку).

8. Помилка в прийнятті стартового положення, що супроводжується відсутністю дотикання до лавки ¾ сідничних м'язів, – 1,64 % від загальної кількості помилок (спортсмен 1 раз допустив цю помилку).

9. Дотикання грифом стійок при виконанні вправи – 8,20 % від загальної кількості помилок (спортсмени 5 разів допустили цю помилку).

Загальна кількість помилок, яких припустилися спортсмени із вадами зору під час виконання третьої змагальної вправи – тяга станова становила 46.

Серед найбільш поширених помилок спортсменів під час вивчення техніки тяги станової вважати помилки, що спричиняють незадовільну оцінку суддів; помилки, що зумовлюють повторення прийняття стартового положення; помилки, що передбачає частково незадовільну оцінку суддів:

1. Рух штанги вниз під час виконання другої, третьої та четвертої фаз тяги станової – 34,78 % від загальної кількості помилок (спортсмени 16 разів допустили цю помилку).

2. Помилка у виконанні третьої фази тяги станової з неповністю випрямленими ногами у колінних суглобах після завершення виконання вправи – 21,74 % від загальної кількості помилок (спортсмени 10 разів допустили цю помилку).

3. Виконання кроків до отримання команди старшого судді «опустити» під час виконання п'ятої фази – 17,39 % від загальної кількості помилок (спортсмени 8 разів допустили цю помилку).

4. Опускання штанги до отримання команди старшого судді «опустити» – 13,04 % від загальної кількості помилок (спортсмени 6 разів допустили цю помилку).

5. Опускання штанги на поміст без супроводження руками – 13,04 % від загальної кількості помилок (спортсмени 6 разів допустили цю помилку).

На основі аналізу отриманих результатів виявлено найбільш поширені помилки у техніці змагальних прав у пауерліфтерів із вадами зору на етапі початкової підготовки. Найбільш технічно складною вправою є присідання зі штангою на плечах, відповідно і найбільшу кількість помилок виявлено саме під час виконання цієї змагальної

вправи. Отримані результати дають змогу обґрунтувати технічні аспекти, що потребують особливої уваги під час вивчення техніки змагальних вправ спортсменів із вадами зору у пауерліфтингу.

Аналіз змагальної діяльності пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату вказує, що загальна кількість помилок під час виконання змагальної вправи – 75, серед яких найбільш поширеними виявилися помилки, що спричиняють незадовільну оцінку суддів; помилки, що зумовлюють повторення прийняття стартового положення; помилки, що передбачає частково незадовільну оцінку суддів:

1. Рух штанги вниз під час виконання п'ятої фази жиму лежачи – 30,67 % від загальної кількості помилок (спортсмени 23 рази допустили цю помилку).

2. Відсутність видимої зупинки штанги під час виконання четвертої фази жиму лежачи – 21,33 % від загальної кількості помилок (спортсмени 16 разів допустили цю помилку).

3. Відсутність дотикання до грудної клітки штангою під час виконання четвертої фази жиму лежачи – 8,00 % від загальної кількості помилок (спортсмени 6 разів допустили цю помилку).

4. Відривання голови, лопаток від площі опори (лавки) – 5,33 % від загальної кількості помилок (спортсмени 4 разів допустили цю помилку).

5. Помилка в прийнятті стартового положення, коли фаланги пальців не закривають відповідної позначки на грифі штанги – 9,33 % від загальної кількості помилок (спортсмени 7 разів допустили цю помилку).

6. Нерівномірне випрямлення рук у виконанні п'ятої фази жиму лежачи – 12,00 % від загальної кількості помилок (спортсмени 9 разів допустили цю помилку).

7. Помилка у виконанні шостої фази жиму лежачи з неповністю випрямленими руками у ліктьових суглобах після завершення виконання вправи – 6,67 % від загальної кількості помилок (спортсмени 5 разів допустили цю помилку);

8. Дотикання грифом до стійок при виконанні вправи – 6,67 % від загальної кількості помилок (спортсмени 5 разів допустили цю помилку).

У результаті педагогічного спостереження виявлено найбільш поширені помилки, які виникають під час вивчення техніки змагальних вправ у пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату. Водночас для виправлення помилок та уник-

шення їхнього повторення надалі при навчанні техніки спортсменів необхідно визначити причини помилок та шляхи для їх усунення.

Ефективність процесу удосконалення технічної підготовленості спортсменів із інвалідністю у силових видах адаптивного спорту залежить від вчасного виявлення причини помилки та обґрунтування шляхів їх усунення (табл. 4.12).

Таблиця 4.12

Причини виникнення помилок при навчанні техніки змагальних вправ пауерліфтерів із інвалідністю та можливі шляхи їхнього виправлення

Причина	Шлях усунення
Недоліки в рівні загальної фізичної підготовленості та рівні фізичного розвитку	Виявлення недостатньо розвинених фізичних якостей, функціональних можливостей. Проведення корекції програми підготовки з акцентуванням на усунення відставання
Недоліки в рівні спеціальної фізичної підготовленості	
Невідповідність рівня збережених рухових можливостей спортсменів до вимог для виконання техніки рухової дії	Створення передумов для удосконалення адаптаційно-компенсаторних процесів в організмі спортсменів із інвалідністю.
Недоліки психічної підготовленості	Формування мотиваційного компонента для удосконалення технічної підготовленості. Створення спеціальних умов для удосконалення морально-вольових якостей на основі ускладнення або полегшення умови виконання змагальних вправ. Підвищення інтенсифікації змагальної діяльності
Порушення послідовності техніки змагальних вправ та відсутність раціональної послідовності вивчення основ техніки кожної із змагальних вправ	Повернення до вивчення основ техніки певної змагальної вправи та усунення недоліків у послідовності їхнього вивчення
Негативне перенесення рухових навичок на вивчення техніки змагальних вправ	Тимчасове припинення вивчення змагальної вправи та перемикання на вивчення іншої змагальної вправи або схожої за структурою рухової дії

Продовження табл. 4.12

Причина	Шлях усунення
Відсутність правильного уявлення щодо техніки виконання змагальної вправи.	Використання додаткових нових методів навчання техніки змагальних вправ. Індивідуалізація методики навчання техніки змагальних вправ відповідно до нозологічних особливостей спортсменів
Несприятливі умови виконання вправи	Створення належного рівня матеріально-технічного і організаційного забезпечення підготовки спортсменів відповідно до сучасних вимог практики адаптивного спорту та нозологічних особливостей спортсменів
Наявність утоми	Усунення стану утоми та продовження вивчення техніки змагальних прав після повного відновлення рівня працездатності спортсмена

Теоретичну підготовку спортсменів у силових видах адаптивного спорту спрямовано на оволодіння системою знань із специфіки виду спорту, що безпосередньо та опосередковано впливають на результативність змагальної діяльності в обраному виді спорту. Система знань спортсменів у силових видах спорту охоплює знання з різних блоків, зокрема такі:

1. Знання щодо адаптивного спорту як соціального явища, засобу зміцнення здоров'я та удосконалення фізичного розвитку й фізичної підготовленості у осіб із інвалідністю; особливостей організаційної структури та розвитку адаптивного спорту в цілому та силових видів адаптивного спорту зокрема; участі українських пауерліфтерів різних нозологічних груп у міжнародних змаганнях тощо.

2. Знання з медично-біологічного циклу: форма, будова організму та окремих його органів чи систем; особливості перебігу фізіологічних та біохімічних процесів в органах та системах організму, що виникають у відповідь на виконання фізичного навантаження різної величини та спрямованості; гігієнічні основи спортивної діяльності; особливості структурних змін в органах та системах організму, що

виникають у відповідь на виконання фізичного навантаження різної величини та спрямованості.

3. Знання з гуманітарного циклу: закономірності фізичного розвитку, виховання та навчання під час спортивної діяльності; закономірності формування та проявів психічних процесів у спортивній діяльності під час спортивної діяльності.

4. Знання з професійно-педагогічного циклу: особливості роботи біомеханічного апарату спортсмена та його взаємодії з оточенням, спортивним інвентарем; профілактика травматизму під час занять спортом; зміст, засоби, методи, принципи, компоненти навантаження в підготовці спортсменів; сторони підготовки спортсмена; періодизація річної підготовки спортсменів; багаторічна підготовка спортсменів; контроль, управління, відбір, орієнтація та моделювання у спорті.

5. Знання з професійно-орієнтованого циклу: правила виду спорту; особливості проведення класифікації та класифікаційні вимоги до мінімальних критеріїв з виду спорту; структура та зміст змагальної діяльності у обраному виді спорту; класифікація та термінологія в обраному виді спорту; матеріально-технічне, організаційне та медично-біологічне забезпечення в обраному виді спорту; спортивна техніка та тактика в обраному виді спорту; особливості періодизації підготовки спортсменів у обраному виді спорту; особливості побудови мезоциклів, мікроциклів, тренувальних занять в обраному виді спорту; особливості планування компонентів навантаження в обраному виді спорту; особливості самоконтролю за рівнем підготовленості, працездатності та станом здоров'я у обраному виді спорту; особливості антидопінгового законодавства в обраному виді спорту тощо.

Окрім того, для спортсменів у силових видах адаптивного спорту є необхідним оволодіння блоком специфічних знань щодо стану власного здоров'я, особливостей перебігу власного основного та супутніх захворювань, можливих ускладнень та прогнозів щодо перебігу захворювання та особливостей впливу на стан здоров'я фізичного навантаження різного спрямування.

Кожен з етапів багаторічної підготовки передбачає оволодіння певними знаннями, що мають відповідати рівню підготовленості спортсменів. Постійне підвищення підготовленості спортсменів, що

потребує сучасного рівня спортивних досягнень у силових видах адаптивного спорту, вимагає від спортсменів систематичного поліпшення теоретичної підготовленості для підвищення конкурентоспроможності в обраному виді спорту. Частка теоретичної підготовки спортсменів на різних етапах багаторічного вдосконалення зростає відповідно до підвищення рівня підготовленості. Якщо на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки теоретична підготовка спортсменів має становити 7–9 %, то на етапі базової підготовки – 9–11 %, а на етапах вищих спортивних досягнень та збереження вищої майстерності – 11–13 %. Підвищення теоретичної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту відбувається на основі використання нетехнічних та технічних засобів, що спрямовані на формування та усвідомлення системи знань, відповідно до специфіки виду спорту.

Зазначимо, що теоретична підготовка спортсменів різних нозологічних груп повинна бути адаптована до їхнього рівня збережених можливостей. Зокрема, у теоретичній підготовці спортсменів із церебральним паралічем, специфіка захворювання яких передбачає можливі вади інтелекту, необхідно обмежувати використання складних для сприйняття спортсменів засобів теоретичної підготовки. Теоретична підготовка спортсменів із вадами зору має враховувати рівень збереженого зору. Для спортсменів із вадами зору неможливо використовувати засоби теоретичної підготовки, що передбачають залучення зорового аналізатора. Теоретична підготовка спортсменів із вадами зору передбачає використання засобів, що адаптовані до нозологічних особливостей за допомогою рельєфно-крапкового шрифту Брайля, спеціальних програм для озвучування текстового матеріалу та «дейзі» (звукових) засобів.

Психічну підготовку як складову частину процесної підсистеми системи підготовки спортсменів спрямовано на формування психічних процесів та якостей особистості для створення оптимальної готовності до тренувальної та змагальної діяльності. У підготовці спортсменів із інвалідністю, крім завдань психічної підготовки, що задекларовані у загальній теорії підготовки, потрібно враховувати нозологічні особливості спортсменів та виконувати завдання розвитку психічних процесів, що створюють підґрунтя для соціальної інтеграції, ресоціалізації та соціальної ідентифікації.

Формування психічних процесів та якостей особистості для створення оптимальної готовності до тренувальної та змагальної діяльності можливе на основі реалізації стикої мотивації до систематичних занять та до удосконалення спортивної майстерності впродовж спортивної кар'єри; удосконалення морально-вольових якостей; формування та удосконалення спеціалізованих відчуттів і умінь; корекція психічних станів, що зумовлені специфікою захворювання спортсменів, тренувальною й змагальною діяльністю.

Важливим завданням психічної підготовки спортсменів із інвалідністю є формування стійкої мотивації до систематичних занять. Для виявлення найбільш важливих мотивів до занять адаптивним спортом проведено опитування спортсменів із інвалідністю до початку занять та в кінці першого року спеціалізації у силових видах адаптивного спорту. Щоб виявити особливості мотивації до занять спортом, респондентам було запропоновано відранжувати мотиви за значущістю у межах від 1 до 11 балів [9]. Для оцінювання узгодженості відповідей респондентів визначено коефіцієнт конкордації за методом Кендела, який за результатами анкетування до початку занять дорівнював 0,840, а після повторного анкетування показник коефіцієнта конкордації становив 0,864, що дає змогу стверджувати про задовільну узгодженість думок респондентів в обох анкетуваннях.

Визначення рангів мотивів до занять силовими видами адаптивного спорту в осіб із інвалідністю, які не займалися спортом, допомогло встановити, що найбільш значущим у формуванні мотивації до початку занять, на думку респондентів, є мотив «отримання похвали від батьків або родичів», сума балів якого становила 346 (SD = 1,19). Оскільки переважно особи із інвалідністю позбавлені можливості вільно пересуватися і значну частину свого часу проводять удома з сім'єю, схвальні відгуки батьків або родичів є для них одним із основних стимулів до занять спортом. Необхідно зазначити, що значущість цього мотиву для осіб із інвалідністю в кінці першого року спеціалізації у силових видах адаптивного спорту знижується. Зокрема, сума балів за результатами повторного анкетування цього мотиву 251 бал (SD = 0,85), що свідчить про початок процесу адаптації осіб із інвалідністю до оточення та підвищення рівня самостійності у суспільній діяльності (табл. 4.13).

Таблиця 4.13

Значущість мотивів до занять силовими видами адаптивного спорту спортсменів до початку занять та в кінці першого року підготовки (за результатами анкетування, n=34)

№ з/п	Мотив	До початку занять			У кінці першого року підготовки		
		R	ΣR	SD	R	ΣR	SD
1	Отримання похвали від батьків або родичів	10,18	346	1,19	7,38	251	0,85
2	Поліпшення стану здоров'я	10,06	342	0,85	10,03	341	0,76
3	Знайомство з новими людьми та спілкування	9,03	307	1,11	5,68	193	1,02
4	Підвищення рівня фізичної підготовленості	8,32	283	1,07	9,44	321	0,66
5	Прагнення суспільного визнання через досягнення спортивного результату	6,24	212	1,58	10,5	357	0,75
6	Прагнення відчувати себе частиною команди	5,85	199	1,83	2,50	85	1,78
7	Можливість подорожувати завдяки участі у змаганнях	5,15	175	1,13	4,56	155	0,93
8	Подолання перешкод і досягнення успіху	3,79	129	1,04	6,71	228	1,87
9	Поліпшення матеріального становища	3,12	106	1,04	1,56	53	1,05
10	Прагнення бути схожим на відомого спортсмена	2,29	78	1,78	3,24	110	1,37
11	Самовдосконалення і розвиток вольових якостей	1,97	67	1,19	4,41	150	1,02

Примітки: R– середній ранг;
ΣR – сума рангів;
SD – середнє квадратичне відхилення.

Важливим результатом дослідження є виявлення свідомого ставлення осіб із інвалідністю до власного здоров'я та рівня фізичної підготовленості й усвідомлення позитивного впливу занять спортом, що підтверджують відповіді респондентів стосовно значущості мотивів. Як до початку занять, так і в кінці першого року підготовки у силових

видах адаптивного спорту, одними із найбільш значущих мотивів, які вказали респонденти, були «Поліпшення стану здоров'я» – 342 бали та 341 бал відповідно (SD = 0,85; SD = 0,76) і мотив «підвищення рівня фізичної підготовленості» – 283 бали та 321 бал відповідно (SD = 1,07; SD = 0,66).

Неможливість вільного пересування обмежує кількість соціальних контактів, тому особи із інвалідністю сприймають заняття спортом як можливість спілкування та знайомства з новими людьми, що пояснює велику значущість мотиву «Знайомство з новими людьми та спілкування» та середню значущість мотиву «Прагнення відчувати себе частиною команди», сума рангів яких до початку занять становила 307 балів (SD = 1,11) та 199 балів (SD = 1,11) відповідно. Водночас після проходження тренувальної програми на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки сума рангів мотиву «Знайомство з новими людьми та спілкування» зменшилася до 193 балів (SD = 1,02), а мотиву «Прагнення відчувати себе частиною команди» – до 85 балів (SD = 1,78).

Адаптивний спорт як засіб соціальної інтеграції сприяє відновленню психічної рівноваги, нівелює відчуття ізольованості та непотрібності, допомагає набути впевненості у своїх можливостях та усвідомити суспільне значення спортивної діяльності, що дає змогу особам із інвалідністю відчути себе частиною суспільства і підвищити свою соціальну активність. Підтвердженням цього є те, що на тлі зниження інших мотивів виявлено, що в кінці першого року спеціалізації у силових видах спорту провідним мотивом, на думку осіб із інвалідністю, було «Прагнення суспільного визнання через досягнення спортивного результату». До занять сума рангів цього мотиву становила 212 балів (SD = 1,58), а в кінці першого року сума рангів цього мотиву була 357 балів (SD = 0,75). Аналогічну ситуацію виявлено у динаміці значущості мотивів «Подолання перешкод і досягнення успіху» та «Самовдосконалення і розвиток вольових якостей», сума балів яких до початку занять становила 129 (SD = 1,04) та 67 (SD = 1,19). Наприкінці першого року спеціалізації у силових видах спорту сума балів мотиву «Подолання перешкод та досягнення успіху» збільшилася до 228 балів (SD = 1,87), а мотиву «Самовдосконалення та розвиток вольових якостей» – 150 балів (SD = 1,02), що свідчить про підвищення рівня розвитку вольових якостей спортсменів на тлі

відчуття задоволення від подолання труднощів, що сприяє подоланню соціально-психічних бар'єрів.

У результаті дослідження виявлено низькі показники значущості до початку занять і в кінці першого року підготовки мотивів «Отримання можливості подорожувати завдяки участі у змаганнях», «Поліпшення матеріального становища» та «Прагнення бути схожим на відомого спортсмена». Сума рангів до початку занять мотиву «Отримання можливості подорожувати завдяки участі у змаганнях» становила 175 балів (SD = 1,02), а в кінці – 155 балів (SD = 0,93). Значущість мотивів «Поліпшення матеріального становища» та «Прагнення бути схожим на відомого спортсмена» до початку занять становила 106 балів (SD = 1,04) та 78 балів (SD = 1,78) відповідно. За результатами повторного анкетування сума рангів цих мотивів дорівнювала 53 балам (SD = 1,05) та 110 балам (SD = 1,37). Це свідчить про те, що спортсмени із інвалідністю не вважають заняття спортом засобом отримання прибутку та розважальною діяльністю.

Установлено, що значущість мотивів до занять спортом у спортсменів із інвалідністю до початку занять та в кінці першого року спеціалізації у силових видах адаптивного спорту різна, зокрема це підтверджує існування залежності між особливостями формування мотивації спортсменів із інвалідністю та їхньою кваліфікацією. На основі аналізу результатів анкетування встановлено, що до початку занять спортом рушійними мотивами до спортивної діяльності в осіб із інвалідністю були похвала від батьків та родичів, поліпшення здоров'я та фізичної підготовленості, знайомство з новими людьми та спілкування.

Результати повторного анкетування в кінці першого року підготовки свідчать, що під впливом систематичних занять у спортсменів відбулася зміна пріоритетів мотивів до занять силовими видами адаптивного спорту. З підвищенням кваліфікації значущість похвали від батьків та родичів як мотиву до занять спортом знизилася, а найбільш значущими мотивом було визначено прагнення суспільного визнання через досягнення спортивного результату. Свідоме ставлення до власного фізичного стану та здоров'я сприяє формуванню стійкої мотивації до занять спортом, що підтверджено високими показниками значущості мотивів щодо стану здоров'я та рівня фізичної підготовленості до початку занять та в кінці першого етапу підготовки.

Аналіз мотивів до систематичних занять спортом та удосконалення спортивної майстерності спортсменів із інвалідністю дає змогу зробити правильний вибір засобів психічної підготовки.

Удосконалення морально-вольових якостей у структурі підготовленості спортсменів із силових видів адаптивного спорту передбачає виховання високих моральних якостей особистості та формування налаштування на подолання перешкод у спортивній та змагальній діяльності. При психічній підготовці спортсменів належить зважати на психічні особливості особистості спортсменів із інвалідністю, які зумовлює специфіка основного та супутніх захворювань. Ураховуючи малу кількість соціальних контактів, зосередженість на власній «інвалідності» та соціальну ізоляцію, що супроводжує статус «особа із інвалідністю», психічна підготовка спортсменів повинна передбачати розвиток і удосконалення таких моральних якостей, як почуття колективізму, громадської відповідальності та відданості команді на основі формування спеціальної системи відносин між її учасниками.

Зауважимо, що специфіка тренувальної та змагальної діяльності у силових видах адаптивного спорту вимагає від спортсменів злагодженої роботи в команді. Незважаючи на те, що силові види адаптивного спорту індивідуальні і колеги в команді можуть бути суперниками, підтримка та взаємодопомога відіграють важливу роль у досягненні високого спортивного результату. Специфіка рухової діяльності спортсменів різних нозологічних груп вимагає взаємодії між учасниками команди у вигляді допомоги, страхування і супроводу. Неможливість проведення індивідуальних тренувань та вимоги до наповнюваності груп з видів спорту ставлять вимоги до кількості спортсменів, які одночасно займаються в спортивному залі. Комплектація груп залежить від нозологічної групи спортсменів. Водночас у складі однієї групи можуть опинитися три спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку, які використовують додаткові технічні засоби для пересування і потребують супроводу в пересуванні. Супровід, страхування та допомогу під час занять силовими видами спорту таких спортсменів можливо забезпечити за допомогою залучення спортсменів із вищим рівнем збережених рухових можливостей. Отже, формування атмосфери поваги та взаємодопомоги в команді є надзвичайно важливим завданням психічної підготовки.

Досягнення високих спортивних результатів вимагає від спортсменів із інвалідністю належного рівня психічної підготовленості, що забезпечують виховання та удосконалення таких якостей, як дисциплінованість, витримка, цілеспрямованість, рішучість, наполегливість тощо. Низький рівень розвитку вольових якостей не дасть змоги спортсменові повною мірою реалізувати свій спортивний потенціал. Досягнення спортивного результату у силових видах спорту неможливе без самодисципліни, дотримання правил змагань, раціонального режиму праці та відпочинку, виконання вказівок тренерів і працьовитості.

Формування та удосконалення спеціалізованих відчуттів і вмінь у силових видах адаптивного спорту передбачає диференціацію просторово-часових характеристик на основі перцептивного аналізу великої кількості відчуттів спортсменів під час змагальної та тренувальної діяльності. До них належать такі: відчуття меж помосту, столу для армспорту, стійок-трансформерів, відчуття часу, відведеного на виконання змагальних вправ; відчуття амплітуди, швидкості та траєкторії власних рухів та рухів суперника. Спеціалізовані відчуття формуються впродовж спортивної кар'єри спортсменів та допомагають підвищити рівень підготовленості спортсменів. Прояв специфічних відчуттів відбувається при виборі найбільш оптимального рішення-відповіді на дії суперника, відхиленні від заданої амплітуди, траєкторії, ритму, напрямку та швидкості рухів.

Психічна підготовка спортсменів у силових видах адаптивного спорту повинна розв'язувати завдання корекції психічних станів, що виникають як наслідок основного й супутніх захворювань та психічних станів, під час тренувальної та змагальної діяльності. Наявність вад, патологій, обмеження функціонування або повна втрата функцій органів і систем організму спричиняє в осіб із інвалідністю виникнення відчуття «неповноцінності», що є пусковим механізмом деструктивних психічних станів. Отже, спортсмени із інвалідністю порівняно зі здоровими більше схильні до деструктивних психічних станів, що потрібно пам'ятати під час побудови психічної підготовки. Психічні стани, які виникають у спортсменів з інвалідність під час тренувальної та змагальної діяльності, також потрібно аналізувати і, у разі потреби, корегувати. Механізм виникнення та регуляції таких психічних станів у спортсменів із інвалідністю тотожний осно-

ням управління психічними станами, що описані в загальній теорії підготовки спортсменів. Водночас напарювання психічних станів різної етіології може позначатися на силі та специфіці їхніх проявів, тож потрібно зважати на це під час побудови психічної підготовки спортсменів із інвалідністю.

Важливість психічної підготовки спортсменів із інвалідністю у процесі багаторічного удосконалення зростає у міру підвищення кваліфікації. Психічна підготовка спортсменів на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки передбачає відсотковий показник 9–11 % від загального обсягу, на етапі початкової підготовки цей показник зростає до 14–17 %, на етапі базової підготовки – 17–19 %, етапі вищих спортивних досягнень – 21–23 %, етапі збереження вищої спортивної майстерності – 23–24 %, а на етапі поступового зниження досягнень та виходу із спорту частка психічної підготовки повинна становити 17–22 %.

Тактична підготовка як компонент процесної підсистеми системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту дає змогу спортсменам досягти спортивного результату в умовах жорсткої конкуренції. Ураховуючи нозологічні особливості спортсменів, які здебільшого не дають спортсменам безпосередньо брати участь у прийнятті тактичних рішень під час змагальної боротьби, більшість тренерів не приділяють достатньої уваги проблемі тактичної підготовки у силових видах адаптивного спорту. Це підтверджують результати опитування тренерів, яке ми провели для виявлення співвідношення різних сторін підготовки спортсменів. Водночас ефективність тактичної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту визначає кінцевий результат змагальної діяльності.

Тактична підготовка у силових видах адаптивного спорту має специфічні особливості. Зокрема, у змагальній діяльності пауерліфтерів різних нозологічних груп немає безпосереднього протистояння між суперниками, що зумовлює необхідність у процесі тактичної боротьби аналізувати не так підготовленість суперників, як власну. Для реалізації власного спортивного потенціалу спортсмен має здійснити низку тактичних дій: провести аналіз рівня конкуренції і результатів у різних вагових категоріях та сформувати стратегію підготовки; провести аналіз рівня підготовленості майбутніх су-

перників та сформувати стратегію змагальної діяльності; визначити оптимальну стартову вагу для першої спроби на основі об'єктивної оцінки власного рівня підготовленості; корегувати стартову вагу для першої спроби відповідно до показників першої спроби суперників; визначити оптимальну вагу для другої та третьої спроби на основі аналізу власного рівня підготовленості та спортивних результатів суперників; корегувати заявлену вагу на третю спробу (у жимі у змаганнях в окремій вправі та в тязі становій у змаганнях із триборства) відповідно до тактичних дій суперників; результативно використати всі спроби для виконання змагальних вправ.

Формування стратегії підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту базується на визначенні оптимальної для спортсмена вагової категорії та можливості зміни вагової категорії у перспективі. З підвищенням кваліфікації спортсменів та значущості спортивного результату як системоутворювального фактора велика кількість спортсменів у силових видах адаптивного спорту корегують власну масу відповідно до двох вагових категорій, що дає змогу обрати найбільш оптимальний тактичний план виступу на певних змаганнях. Важливим аспектом формування стратегії підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту є аналіз особливостей умов проведення майбутніх змагань. Організація тренувальної діяльності за принципом максимального наближення до умов проведення змагань допомагає зменшити кількість факторів, що можуть вплинути на результативність спортсменів на майбутніх змаганнях.

Аналіз рівня підготовленості майбутніх суперників у силових видах спорту передбачає вивчення інформації щодо вагової категорії, рівня спортивних результатів, динаміки спортивних результатів упродовж останніх років, стабільності виступів протягом спортивної кар'єри тощо. Стратегія змагальної діяльності дає змогу розробити тактичний план на певні змагання, що містить визначення оптимальної вагової категорії, оптимальної ваги для заявок на другу та третю спробу змагальної вправи, кількісні показники (інтенсивність, обсяг, тривалість відпочинку між підходами) підготовчої частини змагань.

Визначення оптимальної стартової ваги для першої, другої та третьої спроби та їх корегування відбувається на основі зіставлення власного рівня фізичної, психічної та технічної підготовленості з вимо-

гами до спортивного результату, який необхідно продемонструвати для досягнення мети. Визначення оптимальної стартової ваги для першої спроби є важливим завданням тактичної підготовки та допомагає налаштувати спортсмена на ефективну змагальну діяльність у подальших спробах. Кожен з етапів змагальної боротьби, тобто кожна із спроб, має розв'язувати певні завдання: перша спроба в змагальній вправі є підґрунтям для визначення відповідності можливості реалізації плану стратегії змагальної діяльності, друга має забезпечувати реалізацію підготовленості спортсмена на рівні найкращого результату, що було продемонстровано під час тренування, третя спроба передбачає демонстрацію максимально можливого результату, що висуває граничні вимоги до підготовленості спортсменів. Зазначимо, що при визначенні оптимальних ваг у спробах змагальних вправ потрібно враховувати схильність спортсменів до прояву максимальних ваг у різних змагальних вправах. У кожного спортсмена є «коронка» серед змагальних вправ, тобто змагальна вправа, у якій спортсмен може проявити найвищий рівень підготовленості.

Корегування заявленої ваги на третю спробу є важливим тактичним завданням, що безпосередньо забезпечує досягнення поставленої мети. Третю спробу спортсмен корегує залежно від основної мети для компенсування помилок, що були допущені у перших двох спробах, або досягнення максимально можливого результату.

У підготовці спортсменів у силових видах адаптивного спорту неможливо чітко розмежувати різні сторони підготовки. Усі сторони підготовки спортсменів тісно пов'язані і це забезпечує реалізацію *інтегральної підготовки* як компонента процесної підсистеми системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Інтегральна підготовка є удосконаленням взаємозв'язків між різними видами підготовки, що забезпечують досягнення поставленої мети. Аналіз причинно-наслідкових зв'язків між показниками різних сторін підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту дає змогу реалізувати основне завдання інтегральної підготовки – єдність процесу підготовки. Значення інтегральної підготовки на різних етапах багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту неоднакове. Найбільш виражений ефект раціональної побудови інтегральної підготовки проявляється у підготовці спортсменів висо-

кої кваліфікації. Водночас ізольоване удосконалення однієї із сторін підготовки не дає змоги досягти основну мету на кожному із етапів багаторічної підготовки – одним із важливих завдань є забезпечення взаємозв'язку та спадкоємності тренувальних впливів різних сторін підготовки на кожному з етапів багаторічної підготовки.

Відновлення в загальній теорії підготовки спортсменів прийнято вважати процесом відновлення та удосконалення працездатності. Одночасно відновлення як процес спортивного компонента системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту спрямовано на забезпечення реалізації таких складових частин: відновлення та профілактики перетренованості, компенсації втрачених функцій та профілактики супутніх захворювань (рис. 4.11). Необхідно відзначити, що процес відновлення є повноцінним компонентом процесу системи підготовки спортсменів. У практиці силових видів адаптивного спорту не приділяють достатньої уваги відновленню спортсменів, а сам процес відновлення сприймають лише як додатковий елемент підготовки спортсменів, що допомагає забезпечити підгрунтя для інтенсифікації тренувальної та змагальної діяльності. Побудова процесу відновлення та співвідношення різних засобів залежить від таких чинників: специфіки виду спорту; статі, віку та кваліфікації спортсменів; індивідуальних особливостей спортсменів; специфіки перебігу основного та супутніх захворювань; спрямованості структурних елементів багаторічної підготовки та періодизації річної підготовки; ефективності функціонування системи забезпечення (матеріально-технічне, медико-біологічне, фінансове, організаційне).

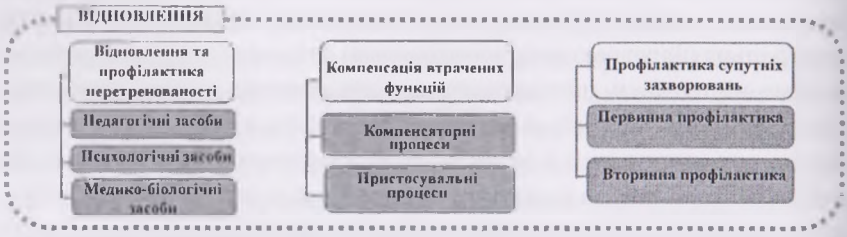


Рис. 4.11. Структура процесу відновлення як частини спортивного компонента процесної підсистеми системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту

Відновлення працездатності та профілактика перетренованості як компонент процесу відновлення передбачає використання педагогічних, психологічних та медико-біологічних засобів стимуляції відновлювальних процесів, підвищення працездатності та оптимізації режиму праці і відпочинку спортсменів. Побудову процесу відновлення необхідно здійснювати відповідно до спрямованості тренувального процесу та забезпечувати реалізацію комплексного підходу в усіх структурних елементах: етапах багаторічної підготовки, річній підготовці спортсменів, періодах, мезо-, макро- та мікроциклах і тренувальному занятті. Комплексний підхід до побудови відновлення забезпечує взаємодію між різними засобами, що дає змогу більш ефективно виконувати поставлені завдання. Водночас важливим є аналіз причинно-наслідкових взаємозв'язків між різними засобами відновлення.

Компенсація втрачених функцій як складова частина процесної підсистеми системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту охоплює компенсаторні та пристосувальні процеси. Компенсаторні процеси є оперативною відповіддю організму на зміни в діяльності органів та систем організму. Компенсаторні процеси, що формуються в організмі спортсменів із інвалідністю, взаємопов'язані з пристосувальними процесами. Процес пристосування спортсменів до специфіки рухової діяльності, зокрема до спортивної, стимулює перебіг в організмі компенсаторних процесів.

У основі компенсаторних процесів лежить здатність організму до активування адаптаційних процесів у відповідь на зміни у функціонуванні органів та систем організму. Результатом компенсаторних процесів є заміщення функцій одного органу або системи органів іншими на основі структурних перетворень в органах та системах організму, що переймають на себе функції пошкоджених структур. До основних компенсаторних процесів належать гіпертрофія, гіперплазія, регенерація, метаплазія [341].

Стимулювання компенсаторних процесів необхідно проводити із залученням медичних працівників. Надмірна адаптація структур організму, що відбувається з огляду на використання структурно-функціональних резервних можливостей організму, може зумовити виснаження резервного потенціалу та призвести до виникнення

патологічних змін у функціонуванні систем організму. Важливим завданням побудови процесу відновлення є раціональне стимулювання пристосувальних процесів в організмі спортсменів із інвалідністю та контроль за перебігом компенсаторних процесів в організмі спортсменів під впливом навантаження різного спрямування.

Профілактика супутніх захворювань як процес спортивного компонента процесної підсистеми системи підготовки спортсменів у силових видах спорту містить первинну та вторинну профілактику. Первинна профілактика у системі підготовки спортсменів є комплексом заходів, що запобігає виникненню та дії чинників, здатних призвести до захворювання під час тренувальної та змагальної діяльності у спортсменів різних нозологічних груп. Вторинну профілактику спрямовано на запобігання рецидивам супутніх захворювань, яке містить індивідуальний комплекс профілактичних заходів, зважаючи на специфіку та особливості перебігу захворювання спортсменів.

Резюме до 4 розділу

У результаті аналізу опитування провідних фахівців із силових видів спорту та аналізу наукової і методичної літератури обґрунтовано передумови формування концепції підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Сучасна система підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту є сукупністю взаємопов'язаних компонентів, спрямованих на забезпечення соціалізації та самореалізації спортсменів через досягнення максимально можливого для конкретного індивідуума рівня технічної, тактичної, теоретичної, фізичної та психологічної підготовленості, що відповідають його рівню збережених рухових, функціональних й розумових можливостей та специфіці виду спорту. У структурі системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту виокремлюють такі три основні компоненти: персоніфіковану і процесну підсистеми та підсистему забезпечення. Процесна підсистема містить спортивну та педагогічну складові частини, що тісно пов'язані та забезпечують реалізацію поставленої мети. Спортивний компонент спрямований на удосконалення й реалізацію спортивного потенціалу спортсменів із інвалідністю та охоплює такі процеси: змагання, тренування та відновлення,

кожен з яких містить процеси й явища, що забезпечують реалізацію підсистеми педагогічних процесів, зокрема навчання, розвиток, виховання та соціалізація. Водночас кожен із компонентів зумовлює процеси, що забезпечують функціонування таких складових частин процесної підсистеми: змагання, тренування, відновлення, розвитку, навчання, виховання та соціалізації. У взаємодії персоніфікованої та процесної підсистем і підсистеми забезпечення реалізують систему підготовки у практиці спорту як продукт змагальної діяльності – досягнення вищого для кожного спортсмена із інвалідністю результату як кількісного або якісного показників спортивного результату, так і демонстрування найвищих для цього індивідуума можливостей у змагальному процесі.

Практична реалізація положень концепції підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту має передбачати створення, впровадження та експериментальну перевірку програм підготовки, які повинні відображати структуру, зміст компонентів системи підготовки спортсменів та їхній взаємозв'язок.

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ НОЗОЛОГІЧНО ОРІЄНТОВАНИХ ПРОГРАМ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У СИЛОВИХ ВИДАХ АДАПТИВНОГО СПОРТУ

5.1. Обґрунтування структури та змісту нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

Під час розроблення програми підготовки на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки було враховано норми чинних документів щодо підготовки спортсменів із інвалідністю (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

Режим роботи та наповнюваність груп для спортсменів різних нозологічних груп на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

Структурний підрозділ	Наповнюваність групи (мінімальна кількість вихованців у групі)			Норми тижневого режиму навчально-тренувальної роботи	Оптимальна тривалість перебування на етапі та вимоги до фізичної підготовленості спортсменів
Групи фізкультурно-реабілітаційної підготовки в структурі дитячо-юнацьких спортивних шкіл для осіб із інвалідністю або регіональних центрів фізичної культури та спорту інвалідів «Інваспорт»	В1	В2	В3	6	Тривалість перебування (мінімальна тривалість 1,5 місяця) залежить від рівня збережених рухових можливостей спортсменів та рівня розвитку здатності до самостійного пересування, що дає змогу рекомендувати особу для зарахування у групи початкової підготовки
	4	5	8		
	ПСХМ	ЦП	А		
	4	4	6		

Відповідно до наказу Міністерства молоді та спорту України «Про організацію навчально-тренувальної роботи дитячо-юнацьких спортивних шкіл» від 17.01.2015 року підготовка спортсменів починається у дитячо-юнацьких школах, зокрема у фізкультурно-реабілітаційних групах, що ототожнюється з етапом спортивно-реабілітаційної підготовки. Основними формами навчально-тренувального процесу під час реалізації програм підготовки повинні бути навчально-тренувальні заняття, змагання, відновлювальні заходи, педагогічне тестування та контрольні заняття.

За нормами, навчально-тренувальна роботи має тривати 6 годин на тиждень. Отже, кількість тренувальних занять – 3 рази в тиждень. Зважаючи на рівень збережених рухових можливостей, різну фізичну підготовленість, наявність супутніх захворювань, здатність до самостійного пересування та обслуговування, тривалість перебування визначають індивідуально з огляду на можливості спортсменів виконувати основні вправи з виду спорту для зарахування у групи початкової підготовки та подальшої спеціалізації в обраному виді спорту. Мінімальна тривалість перебування спортсменів на цьому етапі становить 1,5 місяця.

На основі аналізу результатів попередніх досліджень розроблено структуру програм підготовки спортсменів різних нозологічних груп на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки, що містила теоретичну і практичну частини (рис. 5.1).

Теоретичну частину нозологічно орієнтованих програм підготовки було спрямовано на оволодіння знаннями з проблематики адаптивного спорту та розвиток психічних процесів і якостей особистості для функціонування організму, щоб створити оптимальну готовність до соціальної інтеграції та змагальної діяльності. Теоретична частина допомогла виконати завдання теоретичної та психічної підготовки спортсменів із інвалідністю.

Теоретична підготовка для спортсменів, незалежно від нозологічної групи, передбачала формування системи знань на такі теми: «Адаптивний спорт як складова олімпійського руху», «Адаптивний спорт як засіб зміцнення здоров'я для осіб із інвалідністю», «Правила безпеки та профілактика травматизму на заняттях», «Характеристика видів спорту у системі адаптивного спорту» та «Змагальна діяльність у різних видах спорту» (табл. 5.2).

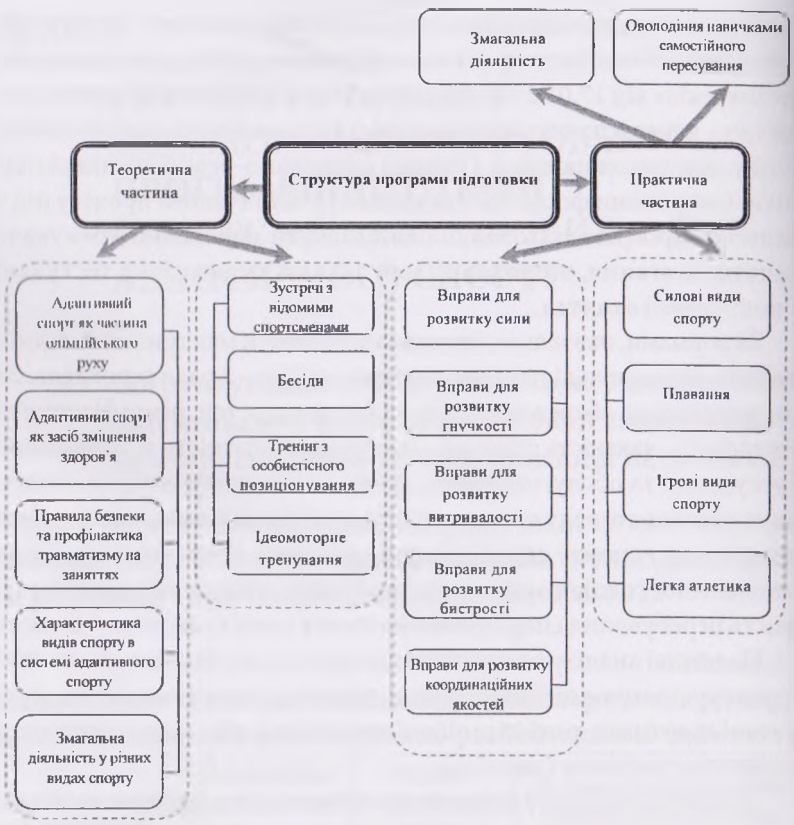


Рис. 5.1. Структура програми підготовки спортсменів різних нозологічних груп на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

Таблиця 5.2

Розподіл програмного матеріалу з розділу «Теоретична підготовка» для спортсменів на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

№ з/п	Розділ програмного матеріалу	Кількість, хв
1	Адаптивний спорт як частина олімпійського руху	10
2	Адаптивний спорт як засіб зміцнення здоров'я	10
3	Правила безпеки та профілактика травматизму на заняттях	10
4	Характеристика видів спорту в системі адаптивного спорту	90
5	Змагальна діяльність у різних видах спорту	50
Разом		170

Для формування оптимальної готовності до змагальної діяльності в структуру нозологічно орієнтованих програм на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки введено психологічний тренінг для особистісного позиціонування, ідеомоторне тренування, бесіди та зустрічі з відомими спортсменами із інвалідністю. Змістовне наповнення бесід передбачало обговорення таких тем: «Соціальна значущість спортивного результату» та «Соціальна адаптація осіб із інвалідністю засобами адаптивного спорту», «Нозологічні особливості спортсменів та їх врахування в навчально-тренувальному процесі», «Здоровий спосіб життя та заняття спортом як засіб профілактики захворюваності». Психологічний тренінг для особистісного позиціонування допоміг познайомити учасників тренувального процесу, що дало змогу поліпшити комунікацію та створити соціальні зв'язки між ними. Зустрічі з відомими спортсменами із інвалідністю сприяли формуванню мотивації до занять, підвищенню самооцінки та впевненості у власних силах, тому було важливо забезпечити участь у зустрічах спортсменів високого класу тієї самої нозологічної групи, що й спортсмени на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки. Ідеомоторне тренування в структурі програми на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки було спрямовано на формування уявлень про ідеальну біомеханіку рухів та уявлень, що полегшують формування оптимальної рухової навички з урахуванням рівня збережених рухових можливостей спортсменів. Під час побудови програми підготовки у розділі «Психічна підготовка» передбачено індивідуалізацію психічної підготовки для спортсменів із важкими ураженнями.

Частка теоретичної частини у програмі підготовки становила 18,13 % від загального обсягу для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та 16,25 % – для спортсменів із вадами зору.

Практична частина програм підготовки спортсменів різних нозологічних груп на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки передбачала реалізацію завдань технічної підготовки, фізичної підготовки, контролю, змагальної діяльності та оволодіння навичками самостійного пересування.

Технічну підготовку спрямовано на вивчення техніки видів спорту, нозологічно орієнтованих для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, зокрема таких: силових видів спорту, плавання,

легкої атлетики, баскетболу на візках/волейболу сидячи, а також для спортсменів із вадами зору: силових видів спорту, плавання, легкої атлетики, футболу. Вибір видів спорту, введених у програму підготовки, відбувався за результатами пріоритетності видів спорту, які визначали фахівці з адаптивного спорту згідно з нашими попередніми дослідженнями (табл. 5.3). Частка технічної підготовки стосовно загального обсягу програми становила 7,83 % у програмі підготовки спортсменів із вадами зору та 7,00 % – спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату.

Таблиця 5.3

Розподіл програмного матеріалу з технічної підготовки для спортсменів різних нозологічних груп на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

№ з/п	Розділ програмного матеріалу	Кількість, хв
Спортсмени із пошкодженнями опорно-рухового апарату		
1	Техніка силових видів спорту	110
2	Техніка плавання	110
3	Техніка легкої атлетики	100
4	Техніка баскетболу на візках/волейболу сидячи	100
Разом		420
Спортсмени із вадами зору		
1	Техніка силових видів спорту	110
2	Техніка плавання	120
3	Техніка легкої атлетики.	120
4	Техніка футболу	100
Разом		420

Фізична підготовка у структурі програм підготовки на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки для спортсменів різних нозологічних груп передбачала виконання вправ для розвитку сили, вправ для розвитку гнучкості, вправ для розвитку витривалості, вправ для розвитку бистрості та вправ для розвитку координаційних якостей, а також загальнорозвиваючі вправ та вправ на відновлення дихання

стимулювання процесів відновлення, що належали до комплексів для підготовчої та завершальної частин навчально-тренувальних занять (табл. 5.4).

Таблиця 5.4

Розподіл програмного матеріалу з фізичної підготовки для спортсменів різних нозологічних груп на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

№ п/п	Розділ програмного матеріалу	Кількість, хв
Спортсмени із пошкодженнями опорно-рухового апарату		
1	Загальнорозвиваючі вправи	320
2	Вправи для розвитку бистрості	80
3	Вправи для розвитку витривалості	95
4	Вправи для розвитку гнучкості	80
5	Вправи для розвитку силових якостей	120
6	Вправи для розвитку координаційних якостей	80
7	Вправи для відновлення	160
Разом		935
Спортсмени із вадами зору		
1	Загальнорозвиваючі вправи	320
2	Вправи для розвитку бистрості	80
3	Вправи для розвитку витривалості	105
4	Вправи для розвитку гнучкості	80
5	Вправи для розвитку силових якостей	90
6	Вправи для розвитку координаційних якостей	100
7	Вправи для відновлення дихання та відновлення	160
Разом		935

Фізична підготовка у загальному обсязі нозологічно орієнтованих програм на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату становила 38,96 %, а для спортсменів із вадами зору – 38,54 % (рис. 5.2).

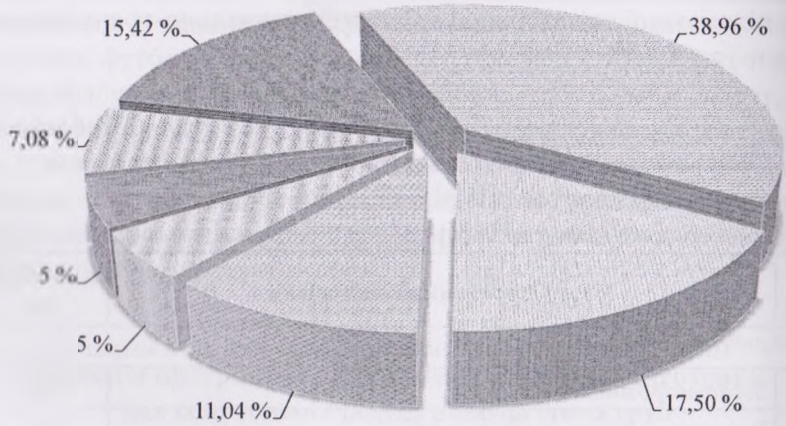


Рис. 5.2. Відсоткове співвідношення складових частин програми підготовки спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки:
– оволодіння навичками самостійного пересування;
– технічна підготовка; – фізична підготовка;
– змагальна діяльність; – теоретична підготовка;
– психічна підготовка; – контроль за рівнем підготовленості

Оволодінню навичками самостійного пересування та самообслуговування було присвячено 15,42 % від загального обсягу програм підготовки на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки для спортсменів із вадами зору та 15,63 % – для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату. Частина засобів, що сприяють оволодінню навичками самостійного пересування та самообслуговування на перших заняттях, є вищою і зменшується в міру формування необхідних навичок.

У структуру нозологічно орієнтованих програм підготовки на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки було також додано проведення рекреаційних змагань та контрольного заняття, на які припадало по 5 % від загального обсягу програми. Частка практичної частини у програмах підготовки для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату становила 81,88 % від загального обсягу, а для спортсменів із вадами зору – 83,75 % [156].

Отже, у програмі підготовки для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату частка теоретичної підготовки передбачала 170 хв, частка вправ на оволодіння навичками самостійного пересування та самообслуговування – 370 хв, вправи на фізичну підготовку – 935 хв, вправи на оволодіння технікою видів спорту – 420 хв, вправи на удосконалення психічної підготовленості – 265 хв, рекреаційно-змагальна практика – 120 хв та контрольне визначення якості життя, рівня збережених рухових можливостей та здатності до самостійного пересування – 120 хв (табл. 5.5).

Таблиця 5.5

Загальний розподіл програмного матеріалу для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

№ з/п	Розділ програмного матеріалу	Кількість, хв
1	Теоретична підготовка	170
2	Оволодіння навичками самостійного пересування та самообслуговування	370
3	Фізична підготовка	935
4	Технічна підготовка	420
5	Психічна підготовка	265
6	Рекреаційно-змагальна практика	120
7	Контрольне визначення якості життя, рівня збережених рухових можливостей та здатності до самостійного пересування	120
Разом		2400

Для спортсменів із вадами зору програма підготовки на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки частка теоретичної підготовки передбачала 170 хв, частка вправ на оволодіння навичками самостійного пересування та самообслуговування – 375 хв, вправи на фізичну підготовку – 925 хв, вправи на оволодіння технікою видів спорту – 470 хв, вправи на удосконалення психічної підготовленості – 220 хв, рекреаційно-змагальна практика – 120 хв та контрольне визначення якості життя, рівня збережених рухових можливостей та здатності до самостійного пересування – 120 хв (табл. 5.6).

Таблиця 5.6

Загальний розподіл програмного матеріалу для спортсменів із вадами зору на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

№ з/п	Розділ програмного матеріалу	Кількість, хв
1	Теоретична підготовка	170
2	Оволодіння навичками самостійного пересування та самообслуговування	375
3	Фізична підготовка	925
4	Технічна підготовка	470
5	Психічна підготовка	220
6	Рекреаційно-змагальна практика	120
7	Контрольне визначення якості життя, рівня збережених рухових можливостей та здатності до самостійного пересування	120
Разом		2400

На етапі спортивно-реабілітаційної підготовки як наповнення структурних розділів програми, так і зміст можуть змінюватися відповідно до особливостей матеріально-технічного забезпечення, наявного інвентаря та рівня збережених рухових можливостей спортсменів.

Критерієм для зарахування спортсменів у групи початкової підготовки є відповідність стану здоров'я і рівня збережених рухових можливостей вимогам і рівню розвитку здатності до самостійного пересування для виконання змагальних вправ з виду спорту. Спортсмени, яких не можна зачислити у групи початкової підготовки з виду спорту, продовжують свою підготовку у групах фізкультурно-реабілітаційної підготовки.

5.2. Обґрунтування структури та змісту нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів на етапі початкової підготовки у пауерліфтингу

Відповідно до нормативних документів, підготовка пауерліфтерів різних нозологічних груп на етапі початкової підготовки триває два роки для спортсменів, які можуть виконати вимоги для переведення на наступний етап підготовки. Спортсмени, які не виконали вимог для

переведення на наступний етап підготовки, можуть повторно проходити програму підготовки на етапі початкової підготовки (табл. 5.7).

Таблиця 5.7

Режим роботи та наповнюваність груп для пауерліфтерів різних нозологічних груп на етапі початкової підготовки (1–2 рік навчання)

Структурний підрозділ	Наповнюваність групи (мінімальна кількість вихованців у групі (1 та 2 роки))			Норми тижневого режиму навчально-тренувальної роботи (1 та 2 роки)	Оптимальна тривалість перебування на етапі та вимоги до фізичної підготовленості спортсменів
Групи початкової підготовки в структурі дитячо-юнацьких спортивних шкіл для осіб із інвалідністю або регіональних центрів фізичної культури та спорту інвалідів «Інваспорт»	В1	В2	В3	6/8	Тривалість перебування 2 роки. Критерієм зарахування є можливість виконання вправи для подальшого удосконалення спеціалізації в пауерліфтингу. Переведення на наступний етап можливе за умови відповідності мінімальним критеріям або виконання III юнацького розряду з пауерліфтингу
	3	3	5		
	ПСХМ	ЦП	А		
	3	3	4/5		

Основними формами навчально-тренувального процесу на етапі початкової підготовки є навчально-тренувальні заняття, навчально-тренувальні збори, змагання, відновлювальні заходи, педагогічне тестування та контрольні заняття. Ураховуючи неможливість застосування періодизації річної підготовки на ранніх етапах багаторічної підготовки [138, 232], для обґрунтування структури та змісту

нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на етапі початкової підготовки на основі аналізу наукової і методичної літератури та передового досвіду практики спорту розроблено структуру програм підготовки пауерліфтерів на етапі початкової підготовки, яка містила теоретичну та практичну частини [169] (рис. 5.3). Теоретичну частину спрямовано на розв'язання завдань теоретичної та психічної підготовки.

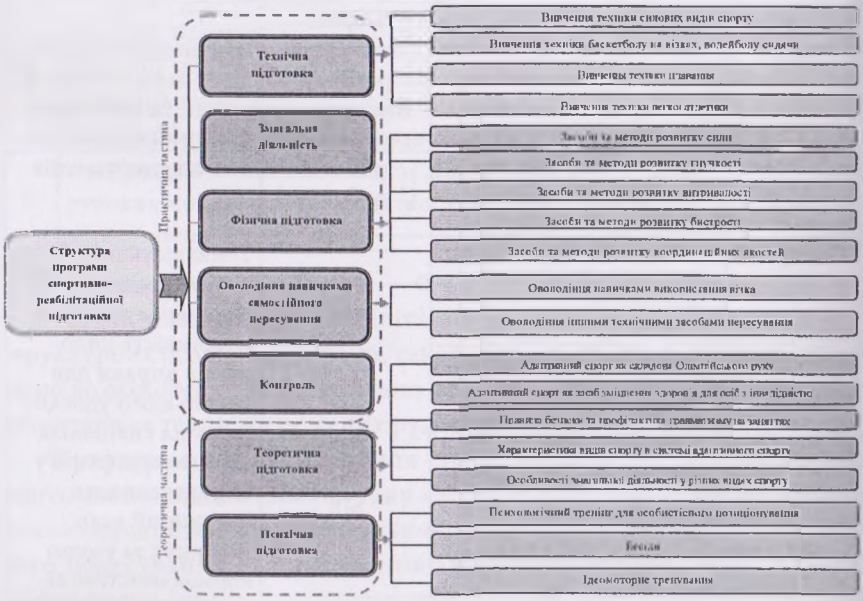


Рис. 5.3. Структура нозологічно орієнтованої програми підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп на етапі початкової підготовки

У програмах підготовки пауерліфтерів на етапі початкової підготовки для спортсменів із вадами зору теоретична частина охоплювала 77 годин (24,68 % від загальної кількості годин) на першому році навчання та 111 годин (26,68 % від загальної кількості годин) – на другому році. Для пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату теоретична частина передбачала 81 годину (25,96 % від загальної кількості годин) на першому році навчання та 109 годин (26,20 % від загальної кількості годин) – на другому році [143].

Теоретична підготовка на етапі початкової підготовки для пауерліфтерів із вадами зору та для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату тривала 29 годин на першому році навчання (9,29 % від загального обсягу) та 39 годин на другому році навчання (9,38 % від загального обсягу).

Теоретичну підготовку спортсменів різних нозологічних груп на етапі початкової підготовки має бути спрямовано на формування теоретичних передумов практичної реалізації системи знань на такі теми: «Адаптивний спорт як соціальне явище», «Адаптивний спорт як засіб зміцнення здоров'я, удосконалення фізичного розвитку й фізичної підготовленості, корегування наявних відхилень у стані здоров'я та стимулювання компенсаторних механізмів у осіб із інвалідністю», «Історія розвитку пауерліфтингу серед спортсменів різних нозологічних груп», «Аналіз участі українських пауерліфтерів різних нозологічних груп у міжнародних змаганнях», «Структура та зміст змагальної діяльності у силових видах адаптивного спорту», «Правила змагань з пауерліфтингу серед спортсменів різних нозологічних груп», «Правила безпеки, гігієна та профілактика травматизму на заняттях та змаганнях», «Класифікація та термінологія у силових видах адаптивного спорту», «Матеріально-технічне забезпечення в силових видах адаптивного спорту» та «Тренувальне заняття як структурна одиниця системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту» (табл. 5.8).

Розділ «Психічна підготовка» у програмі підготовки пауерліфтерів із вадами зору на етапі початкової підготовки на першому році навчання передбачала 47 годин (15,06 % від загального обсягу), а на другому році – 66 годин (15,87 % від загального обсягу). Для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату кількість годин, що припадала на розділ програми «Психічна підготовка», становила 52 години (16,67 % від загального обсягу) на першому році та 70 годин (16,83 % від загального обсягу) – на другому році. Для удосконалення рівня психічної підготовленості в структуру програми на етапі початкової підготовки доцільно додати такі розділи: формування мотивації, ідеомоторне тренування, формування впевненості у своїх силах, виховання вольових якостей, подолання тривожних станів та депресії.

Таблиця 5.8

Розподіл програмного матеріалу з теоретичної підготовки для пауерліфтерів різних нозологічних груп на етапі початкової підготовки

№ з/п	Розділ програмного матеріалу	Кількість год	
		1-й рік	2-й рік
1	Адаптивний спорт як соціальне явище	1	
2	Адаптивний спорт як засіб зміцнення здоров'я та удосконалення фізичного розвитку й фізичної підготовленості в осіб із інвалідністю	4	4
3	Історія розвитку пауерліфтингу серед спортсменів різних нозологічних груп	3	2
4	Аналіз участі українських пауерліфтерів різних нозологічних груп у міжнародних змаганнях	2	4
5	Структура та зміст змагальної діяльності у силових видах адаптивного спорту	1	3
6	Правила змагань із пауерліфтингу серед спортсменів різних нозологічних груп	4	6
7	Правила безпеки, гігієна та профілактика травматизму на заняттях та змаганнях	3	5
8	Класифікація та термінологія у силових видах адаптивного спорту	4	3
9	Матеріально-технічне забезпечення в силових видах адаптивного спорту	4	4
10	Тренувальне заняття як структурна одиниця системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту	3	5
Разом		29	39

У практичну частину програм підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп було введено такі розділи: технічну підготовку, фізичну підготовку, навчання та удосконалення здатності до самостійного пересування та самообслуговування в спортивному залі, контроль, змагальну діяльність, відновлювальні заходи (табл. 5.9). Обсяг практичної частини у структурі програми підготовки пауерліфтерів із вадами зору на етапі початкової підготовки становив 235 годин на

першому році навчання (75,32 % від загального обсягу) та 305 годин на другому році навчання (73,32 % від загального обсягу).

Таблиця 5.9

Структура практичної частини нозологічно орієнтованої програми підготовки пауерліфтерів на етапі початкової підготовки

№ з/п	Складова частина	Кількість годин	
		1-й рік навчання	2-й рік навчання
	Спортсмени із пошкодженнями опорно-рухового апарату		
1	Фізична підготовка	121	160
2	Технічна підготовка	79	107
3	Відновні заходи	20	32
4	Контроль	4	4
5	Навчання та удосконалення здатності до самостійного пересування та самообслуговування в спортивному залі	5	–
6	Змагальна діяльність	2	4
Разом		231	307
	Спортсмени із вадами зору		
1	Фізична підготовка	111	156
2	Технічна підготовка	94	115
3	Відновні заходи	22	32
4	Контроль	4	4
5	Навчання та удосконалення здатності до самостійного пересування та самообслуговування в спортивному залі	3	-
6	Змагальна діяльність	2	4
Разом		236	311

Зміст розділу програми «Фізична підготовка» повинен бути спрямовано на виконання завдань загальної фізичної підготовки (загальнорозвиваючі вправи: підготовча частина, заключна частина та вправи з інших видів спорту), спеціальної фізичної підготовки та допоміжної фізичної підготовки.

Ураховуючи завдання етапу початкової підготовки, співвідношення різних сторін фізичної підготовки на першому році навчання повинно передбачати, що 55–60 % від загального обсягу фізичної підготовки припаде на загальну фізичну підготовку та 40–50 % – на інші види фізичної підготовленості. У нозологічно орієнтованій програмі для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на загальну фізичну підготовку припало 57,85 % від обсягу фізичної підготовки, 26,45 % – на допоміжну фізичну підготовку та 15,70 % – на спеціальну фізичну підготовку, а для пауерліфтерів із вадами зору співвідношення різних видів фізичної підготовки було таке: 57,66 % (загальна фізична підготовка), 27,03 % (допоміжна фізична підготовка) та 15,32 % (спеціальна фізична підготовка). На другому році навчання частка загальної фізичної підготовки зменшується, а кількість годин допоміжної фізичної підготовки та спеціальної фізичної підготовки зростає відповідно. Зокрема, відсоток загальної фізичної підготовки для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату в програмі на другому році становив до 54,38 % від обсягу фізичної підготовки, допоміжної – 30,63 %, спеціальної – 15,00 %. Для спортсменів із вадами зору співвідношення різних видів фізичної підготовки дорівнювало 53,85 % (загальна фізична підготовка), 30,77 % (допоміжна фізична підготовка) та 15,38 % (спеціальна фізична підготовка).

Обсяг технічної підготовки у структурі нозологічно орієнтованої програми підготовки пауерліфтерів із вадами зору на етапі початкової підготовки становила на першому році навчання 94 год (30,13 % від загального обсягу) та 115 год (27,64 % від загального обсягу) на другому році навчання. Для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату обсяг технічної підготовки на першому році навчання дорівнювала 79 год (25,32 % від загального обсягу) та 107 год (25,72 % від загального обсягу) на другому році.

Технічна підготовка спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату передбачала навчання та удосконалення техніки змагальних вправ (16/20 год), загальнопідготовчих вправ (21/28 год), допоміжних вправ (23/31 год) та спеціальнопідготовчих вправ (21/28 год). Для пауерліфтерів із вадами зору технічна підготовка містила навчання та удосконалення техніки змагальних (18/24 год), загальнопідготовчих

вправ (25/29 год), допоміжних вправ (27/32 год) та спеціальнопідготовчих вправ (24/30 год).

У структуру програми підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп було додано розділ «Відновлювальні заходи», який передбачав 20 год (6,41 % від загального обсягу) у перший рік навчання та 32 год (7,69 % від загального обсягу) у другий рік навчання. Структурне наповнення цього розділу у програмі підготовки зумовлювало здійснення педагогічних, психологічних та медико-біологічних засобів оптимізації відпочинку і стимулювання працездатності та відновлення, засобів стимулювання компенсації втрачених функцій та засобів профілактики супутніх захворювань. Виокремлення цього розділу у структурі програм підготовки спортсменів із інвалідністю дасть змогу зменшити негативний вплив спорту на здоров'я, провести профілактику загострень основних захворювань та виникнення на тлі основного нових захворювань, що є надзвичайно важливим у корегуванні наявних відхилень та створенні адаптаційних механізмів для компенсації втрачених функцій спортсменів із інвалідністю.

Для забезпечення можливості самостійно пересуватися в межах спортивного залу, профілактики травматизму в навчально-тренувальному процесі та ознайомлення спортсменів із спортивним інвентарем у структуру програми додано розділ «Оволодіння навичками самостійного пересування та самообслуговування», на який заплановано 5 год (0,96 % від загального обсягу).

На розділ «Контроль» у структурі програми підготовки пауерліфтерів із вадами зору заплановано 4 год (1,28 % від загального обсягу) на першому році навчання та 4 год (0,96 % від загального обсягу) – на другому році навчання. На етапі початкової підготовки основним завданнями контролю є максимальне об'єктивне відображення стану й можливостей різних систем організму та процесів їхньої адаптації до фізичного навантаження, рівня різних сторін підготовленості пауерліфтерів, об'єктивне відображення показників основного та супутніх захворювань та вплив фізичного навантаження на динаміку захворювання. Контроль показників фізичної підготовленості рекомендовано здійснювати на основі педагогічного тестування завдяки тестам, що належать до перевідних нормативів на етапі базової підготовки.

Найменшим за обсягом із розділів у структурі програми підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп на етапі початкової підготовки має бути «Змагальна діяльність», що закономірно, оскільки змагання та демонстрування високого спортивного результату не можуть займати центрального місця в підготовці юних спортсменів. На першому році навчання цей розділ передбачав участь у змаганнях із пауерліфтингу в межах показових виступів або комплексних рекреаційних змагань упродовж 2 год (0,64 % від загального обсягу). На розділ «Змагальна діяльність» на другому році навчання заплановано 4 год (0,96 % від загального обсягу). Незважаючи на можливість виконати мінімальні критерії для зарахування у групи підготовки на наступний етап багаторічного вдосконалення під час змагальної діяльності, основним завданням участі у змаганнях на другому році навчання має бути набуття змагального досвіду.

Якщо структура нозологічно орієнтованої програми підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп на етапі початкової підготовки незмінна, то зміст програм передбачає високий рівень індивідуалізації залежно від рівня збережених рухових, функціональних та розумових можливостей спортсменів, здатності до пересування та самообслуговування, мобільності компенсаторних реакцій організму. Обсяг розділу «Навчання та удосконалення здатності до самостійного пересування та самообслуговування в спортивному залі» нозологічно орієнтованої програми підготовки для пауерліфтерів із тотальною сліпотою та низьким рівнем збереженого зору, а також для спортсменів, які неспроможні утримувати рівновагу без допомоги спеціальних фіксаторів, може бути збільшений удвічі через зменшення обсягу інших розділів програми. У програмі підготовки пауерліфтерів з тотальною сліпотою, низьким рівнем збереженого зору та церебральним паралічем з огляду на низький рівень розвитку координаційних якостей, наявність спастики, мимовільних рухів, невпевненість у своїх рухах та залучення великої кількості м'язових груп для виконання рухового завдання обсяг технічної підготовки у розділах «Навчання та удосконалення техніки допоміжних вправ, спеціально-підготовчих вправ та змагальних вправ» потрібно збільшити.

5.3. Обґрунтування структури та змісту нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів на етапі базової підготовки у пауерліфтингу

Підготовка спортсменів у силових видах адаптивного спорту на етапі базової підготовки, згідно з нормативними документами, триває від трьох до п'яти років для спортсменів, які можуть виконати вимоги для переведення на наступний етап підготовки (табл. 5.10). Для спортсменів, які не виконали вимог для зарахування у групи на етап вищої спортивної майстерності, передбачено повторне проходження програми на етапі базової підготовки.

Таблиця 5.10

Режим роботи та наповнюваність груп для пауерліфтерів різних нозологічних груп на етапі базової підготовки

Структурний підрозділ	Наповнюваність групи (мінімальна кількість вихованців у групі)			Оптимальна тривалість перебування на етапі та вимоги до фізичної підготовленості спортсменів
Групи базової підготовки в структурі дитячо-юнацьких спортивних шкіл для осіб із інвалідністю або регіональних центрів фізичної культури та спорту інвалідів «Інваспорт»	В1	В2	В3	Тривалість перебування понад 3 роки. Зарахування можливе за умови відповідності мінімальним критеріям або виконання III юнацького розряду з пауерліфтингу. Перехід на наступний етап можливий за умови виконання розряду «Кандидати у майстри спорту України з пауерліфтингу»
	3–2	3	3	
	ПСХМ	ЦП	А	
	3–2	3–2	4–3	

Структура та зміст програм в різні роки підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на етапі базової підготовки залежать від спрямованості та завдань, які потрібно виконати. Етап базової підготовки вирізняється високою інтенсифікацією тренувальної та змагальної діяльності, що підтверджує загальна динаміка обсягу програмного матеріалу в різні роки навчання. Перший рік

навчання на етапі базової підготовки передбачає загальний обсяг навчально-тренувальної роботи 624 год, на другому році на це відведено 728 год, на третьому році – 936 год, а на четвертому та п'ятому роках показник обсягу роботи – 1040 год (табл. 5.11). Отже, загальний обсяг річної підготовки спортсменів від першого до четвертого року етапу базової підготовки збільшився на 416 годин. Кількість годин тижневого режиму навчально-тренувальної роботи зросла від 12 год до 20 год відповідно.

Таблиця 5.11

Показники навчально-тренувальної роботи в річній підготовці спортсменів у силових видах адаптивного спорту на етапі базової підготовки

Показники	Рік навчання				
	1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік	5-й рік
Загальний обсяг навчально-тренувальної роботи на рік, год	624	728	936	1040	1248
Обсяг навчально-тренувальної роботи у тижневому мікроциклі, год	12	14	18	20	24
Кількість навчально-тренувальних заходів на рік	208	243	234	260	312
Кількість навчально-тренувальних заходів у тижневому мікроциклі	4	5	5	5	6
Кількість навчально-тренувальних занять у тижневому мікроциклі	3	3	4	4	4
Тривалість навчально-тренувальних заходів, год	3	3	4	4	4
Кількість змагань на рік	2	2	3	4	5

Загальний обсяг навчально-тренувальної роботи спортсменів на етапі базової підготовки містить такі форми навчально-тренувального процесу: навчально-тренувальні заняття, спортивно-реабілітаційні табори, змагання, суддівську практику, відновлювальні заходи, пе-

дагогічне тестування та контрольні заняття. Отже, програми підготовки спортсменів на етапі базової підготовки в різні роки навчання охоплювали всі зазначені форми навчально-тренувального процесу з нормою тижневого навантаження відповідно до таблиці 5.11. Ми обґрунтували оптимальні показники компонентів навантаження на етапі базової підготовки для спортсменів різних нозологічних груп відповідно до спрямованості та завдань кожного з років підготовки (табл. 5.12, 5.13).

Таблиця 5.12

Показники компонентів навантаження в річній підготовці пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на етапі базової підготовки

Показники	Рік навчання				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Кількість піднімань штанги, тис. разів у річній підготовці	11–12	12–14	14–15	15–16	15–16
Кількість піднімань штанги у зоні інтенсивності 90–100 % від максимальної ваги,%	–	1,7–1,9	2,0–2,2	2,2–2,4	2,5–2,7
Відносна інтенсивність силових вправ у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді,%	65,7–66,2 61,4–61,6 49,0–49,3	68,6–69,0 63,7–63,9 52,6–53,0	72,2–72,5 65,0–65,3 57,2–57,4	72,5–72,8 66,1–66,4 58,5–58,8	72,7–72,9 66,3–66,5 58,5–58,8
Співвідношення ЗФП, ДФП і СФП,%	35:35:30	30:40:30	25:30:45	20:25:55	20:25:55

Таблиця 5.13

Показники компонентів навантаження в річній підготовці пауерліфтерів із вадами зору на етапі базової підготовки

Показники	Рік навчання				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Кількість піднімань штанги, тис. разів у річній підготовці	10–12	11–12	12–13	13–14	13–14
Кількість підпімань штанги у зоні інтенсивності 90–100 % від максимальної ваги,%	–	1,2–1,4	1,5–1,7	1,7–1,9	2,0–2,3
Відносна інтенсивність присідань у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді,%	60,1–60,6 57,7–57,9 45,1–45,8	62,4–62,7 60,0–60,6 48,3–50,2	63,4–65,6 62,0–62,2 51,0–52,1	64,6–64,9 62,7–63,0 54,0–54,5	64,9–71,4 62,9–63,3 55,4–55,9
Відносна інтенсивність жимових вправ у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді,%	64,8–65,3 60,0–60,4 45,0–47,5	66,1–66,3 61,5–61,8 50,5–50,9	71,1–71,4 63,4–63,6 55,4–55,7	72,1–72,4 65,0–65,5 58,5–58,8	72,9–73,2 66,8–66,9 58,6–58,9
Відносна інтенсивність тягових вправ у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді,%	63,4–64,0 60,0–63,2 45,4–46,2	64,4–64,6 60,9–61,2 50,0–50,5	67,4–67,9 62,0–62,2 53,0–53,5	68,5–68,7 63,2–63,5 56,4–56,6	68,9–70,1 63,6–63,7 56,8–56,9
Співвідношення ЗФП, ДФП і СФП,%	35:35:30	30:40:30	25:30:45	20:25:55	20:25:55

З огляду на специфіку змагальної діяльності пауерліфтерів різних нозологічних груп програма підготовки на кожному з років навчання базувалася на оптимальній кількості піднімань штанги у річній підготовці, кількості піднімань штанги у зоні інтенсивності 90–100 % від максимальної ваги, відносній інтенсивності змагальних вправ у різні періоди макроциклів та співвідношення засобів загальної фізичної, спеціальної фізичної та допоміжної підготовки. Під час побудови програм підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп ураховано спрямованість та завдання на етапі базової підготовки, про що свідчить динаміка співвідношення різних сторін фізичної підготовки, показники компонентів навантаження у різні роки підготовки. Незалежно від нозологічної групи спортсменів співвідношення компонентів навантаження у програмах підготовки передбачало збільшення показників обсягу та інтенсивності з кожним роком навчання, а також збільшення частки спеціальнопідготовчої та допоміжної підготовки на тлі зменшення частки загальнопідготовчої. Основним фактором, що значною мірою визначив співвідношення показників компонентів навантаження у програмах підготовки для спортсменів із вадами на етапі базової підготовки, була необхідність оволодіння технікою трьох змагальних вправ на рівні навички в умовах низького рівня збереженого зору спортсменів. Отже, показники компонентів навантаження у програмах підготовки для спортсменів із вадами зору є нижчі порівняно із спортсменами з пошкодженнями опорно-рухового апарату.

Співвідношення показників компонентів навантаження у річній підготовці спортсменів із вадами зору визначено специфікою адаптаційного впливу різних змагальних вправах. Оскільки в процесі виконання жиму лежачи на горизонтальній лаві задіяно найменшу кількість м'язових груп, а відповідно виникають найменші адаптаційні зсуви у функціонуванні організму порівняно з іншими змагальними вправами пауерліфтингу, показники відносної інтенсивності у жимових вправах вищі, ніж у присіданнях та тягових вправах.

На етапі базової підготовки періодизація річної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту повинна відповідати спрямованості та завданням кожного з років підготовки. Урахо-

вуючи специфіку підготовки спортсменів, періодизація підготовки на першому році підготовки передбачає одноциклове планування. На основі аналізу календаря всеукраїнських та обласних змагань із пауерліфтингу для кожної із нозологічних груп розроблено періодизацію річної підготовки, що на першому та другому році підготовки передбачала одноциклове планування, а на третьому та подальших роках – двоциклове планування.

Розглянемо особливості побудови нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на етапі базової підготовки на основі розподілу годин навчально-тренувальної роботи відповідно до років підготовки. Структура нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на етапі базової підготовки містить такі структурні елементи: теоретичну, фізичну, психічну, технічну та тактичну підготовки, відновлювальні заходи, змагальну діяльність, контроль.

Теоретичну підготовку пауерліфтерів різних нозологічних груп спрямовано на оволодіння знаннями з таких тем: «Адаптивний спорт як засіб профілактики захворюваності», «Особливості перебігу фізіологічних та біохімічних процесів та структурних змін, що виникають у органах та системах організму у відповідь на виконання фізичного навантаження різної величини та спрямованості», «Особливості перебігу власного основного, супутніх захворювань та можливих ускладнень і прогнозів щодо перебігу захворювання», «Гігієнічні основи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту», «Аналіз участі українських пауерліфтерів різних нозологічних груп у міжнародних змаганнях», «Зміст, засоби, методи, принципи, компоненти навантаження в підготовці спортсменів», «Фізична підготовка та методики розвитку фізичних якостей», «Тактична підготовка. Стратегія та тактика», «Психічна підготовка спортсменів в обраному виді спорту», «Облік спортивного тренування» та «Особливості антидопінгового законодавства у обраному виді спорту» (табл. 5.14). У розділ «Теоретична підготовка» також увійшли суддівська та тренерська практики, що дало змогу спортсменам оволодіти специфічними знаннями та продемонструвати їх на практиці.

Таблиця 3.14

Розподіл програмного матеріалу з теоретичної підготовки для пауерліфтерів різних нозологічних груп на етапі базової підготовки

№ з/п	Розділ програмного матеріалу	Кількість годин				
		1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік	5-й рік
1	Адаптивний спорт як засіб профілактики захворюваності	4	–	–	–	–
2	Особливості перебігу фізіологічних та біохімічних процесів та структурних змін, що виникають у органах та системах організму у відповідь на виконання фізичного навантаження різної величини та спрямованості	6	6	8	6	6
3	Особливості перебігу власного основного, супутніх захворювань та можливих ускладнень й прогнозів щодо перебігу захворювання	4	2	2	2	2
4	Гігієнічні основи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту	4	2	–	–	–
5	Аналіз участі українських пауерліфтерів різних нозологічних груп у міжнародних змаганнях	4	4	4	–	–
6	Правила змагань із пауерліфтингу серед спортсменів різних нозологічних груп	6	6	6	10	10
7	Зміст, засоби, методи, принципи, компоненти навантаження в підготовці спортсменів	8	6	4	–	–
8	Фізична підготовка та методики розвитку фізичних якостей	8	12	16	14	14
9	Технічна підготовка та методика навчання техніки виду спорту	8	10	12	12	12
10	Тактична підготовка. Стратегія та тактика	–	3	7	9	9
11	Психічна підготовка спортсменів в обраному виді спорту	–	10	12	15	17
12	Особливості антидопінгового законодавства у обраному виді спорту	–	4	8	12	13
13	Облік спортивного тренування.	6	6	6	8	8
14	Суддівська та тренерська практики	4	8	18	28	38
Разом		64	79	101	116	129

Відсоток теоретичної підготовки у структурі нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на етапі базової підготовки становив 10,26 від загального обсягу (64 години) на першому році, 10,85 від загального обсягу (79 годин) – на другому році, 11,00 % від загального обсягу (101 година) – на третьому році та 10,33–11,15 % від загального обсягу (116–129 годин) – на четвертому та п'ятому роках. Відсотковий показник розділу «Теоретична підготовка» на етапі базової підготовки планомірно зростає із підвищенням кваліфікації спортсменів.

У програмі підготовки пауерліфтерів на етапі базової підготовки розділ «Психічна підготовка» передбачав виконання таких завдань: формування стійкої мотивації до систематичних занять та удосконалення спортивної майстерності впродовж спортивної кар'єри; удосконалення морально-вольових якостей; формування та удосконалення спеціальних відчуттів і вмінь; корегування психічних станів, зумовлених специфікою захворювання спортсменів та тренувальною і змагальною діяльністю, та соціальна інтеграція. Частка цього розділу в структурі програм підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп на етапі базової підготовки становить від 15,52 до 16,74 % для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та від 15,22 до 16,98 % – для спортсменів із вадами зору (табл. 5.15).

Фізична підготовка спортсменів на етапі базової підготовки забезпечувала виконання таких завдань: підготовку організму до напруженої тренувальної або змагальної діяльності, стимулювання процесів відновлення в організмі спортсменів, удосконалення загальної та спеціальної фізичної підготовленості та працездатності. Співвідношення сторін фізичної підготовки у різні роки в нозологічно орієнтованих програмах відповідає специфіці етапу базової підготовки. На першому році підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп співвідношення різних сторін підготовки передбачає, що частка загальної фізичної підготовки становить 35,07–35,55 %, спеціальної фізичної підготовки – 29,78–30,89 %, а допоміжної – 34,03–34,67 %. Із підвищенням кваліфікації частка загальної фізичної підготовки зменшується, а питома вага спеціальної фізичної та допоміжної підготовки збільшується. Зокрема, на другому році підготовки відсоток загальної фізичної підготовки зменшується до 29,37–30,00 %, а показ-

ники спеціальної фізичної та допоміжної підготовки збільшуються до 30,16–30,42 % та 39,58–40,48 % відповідно. Третій рік підготовки характеризується значним збільшенням частки допоміжної фізичної підготовки та зменшенням відсотка загальної фізичної підготовки. Показник загальної фізичної підготовки сягав 24,84–25 %, допоміжної – 44,59–44,62 %, а спеціальної фізичної – 30,38–30,57 %. Четвертий та п'ятий роки підготовки передбачали переважання частки спеціальної фізичної підготовки у підготовці пауерліфтерів різних нозологічних груп. Відсоток загальної фізичної підготовки становив 20,04–21,11 %, допоміжної – 26,10–26,81 %, а спеціальної фізичної – 52,79–53,19 %.

Таблиця 5.15

Структура нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на етапі базової підготовки

№ з/п	Складова частина	Кількість годин				
		1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік	5-й рік
Спортсмени із пошкодженнями опорно-рухового апарату						
1	Фізична підготовка	225	252	316	346	423
2	Технічна підготовка	141	167	211	223	250
3	Теоретична підготовка	64	79	101	116	129
4	Психічна підготовка	97	113	148	165	209
5	Тактична підготовка	6	8	14	14	28
6	Відновлювальні заходи	73	91	121	137	163
7	Контроль	12	12	16	16	30
8	Змагальна діяльність	6	6	9	9	16
Разом		624	728	936	1040	1248
Спортсмени із вадами зору						
1	Фізична підготовка	191	240	314	349	414
2	Технічна підготовка	180	183	218	226	258
3	Теоретична підготовка	64	79	101	116	129
4	Психічна підготовка	95	113	148	165	212
5	Тактична підготовка	5	8	14	14	28
6	Відновлювальні заходи	71	87	116	141	161
7	Контроль	12	12	16	16	30
8	Змагальна діяльність	6	6	9	16	16
Разом		624	728	936	1040	1248

Незважаючи на спільну структуру нозологічно орієнтованих програм підготовки на етапі базової підготовки, обсяг різних компонентів програм відрізняється залежно від нозологічних особливостей спортсменів. З огляду на низький рівень збереженого зору та особливості змагальної діяльності спортсменів із вадами зору треба збільшити частку технічної підготовки порівняно зі спортсменами з пошкодженнями опорно-рухового апарату. Особливо це помітно у співвідношенні різних видів підготовки на першому та другому роках етапу базової підготовки. Розділ «Технічна підготовка» у програмах підготовки спортсменів із вадами зору на першому та другому роках передбачає 180 годин та 183 години, а у спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату цей показник становив 148 та 167 годин. Натомість у структурі програми підготовки на перших двох роках етапу базової підготовки спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату збільшено частку фізичної підготовки та відновлювальних заходів, що пов'язано з необхідністю стимулювання компенсаторних процесів у організмі спортсменів і нівелювання рівня розвитку фізичних якостей м'язових груп, які функціонують погано, що є результатом патології, вад або захворювань.

Кількість форм та особливостей перебігу захворювань спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату дуже велика, що впливає на індивідуальний прояв та особливості розвитку основних фізичних якостей різних м'язових груп, специфіку рухової діяльності, психічні процеси та особистісні якості спортсменів. Отже, важливим завданням є обґрунтувати напрями індивідуалізації для спортсменів (табл. 5.16).

З огляду на необхідність індивідуалізації процесу підготовки на етапі базової підготовки, відповідно до збереженого рівня рухових, функціональних та розумових можливостей спортсменів, співвідношення різних розділів у програмах підготовки не можуть бути сталими. Особливо це стосується підготовки спортсменів із пошкодженнями хребта та спинного мозку, з іншими пошкодженнями опорно-рухового апарату, з церебральним паралічем.

Таблиця 5.16

Особливості індивідуалізації підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп на етапі базової підготовки

Нозологічна група	Прояви основного захворювання	Особливості індивідуалізації підготовки
Вади зору	Низький рівень збереженого зору	• використання спеціальних методів та засобів у процесі технічної підготовки (тандо-метод; звукові та тактильні обмежувачі тощо); • збільшення відсотка технічної підготовки завдяки зменшенню інших розділів підготовки у програмах підготовки; • зниження показників інтенсивності навантаження у зв'язку з необхідністю оволодіння технікою виду спорту на рівні навички; • збільшення частки засобів розвитку координаційних якостей та гнучкості у фізичній підготовці
Церебральний параліч	Наявність спастики, мимовільних рухів та контрактур, труднощі в координації рухів	
Пошкодження хребта та спинного мозку	Порушення гемодинаміки, випадіння функцій та зниження силових можливостей певних м'язових груп	• зниження показників обсягів навантаження на тлі низького рівня функціональної підготовленості; • забезпечення різноманітності засобів підготовки на тлі однотипності змагальної вправи; • збільшення частки засобів розвитку силових якостей у фізичній підготовці; • збільшення частки відновлювальних заходів для удосконалення процесу гемодинаміки та профілактики супутніх захворювань
Ампутації	Порушення гемодинаміки	• забезпечення різноманітності засобів підготовки на тлі однотипності змагальної вправи; • збільшення частки відновлювальних заходів для удосконалення процесу гемодинаміки, профілактики супутніх захворювань та усунення больового синдрому
Інші пошкодження опорно-рухового апарату	Наявність контрактур	• зниження показників обсягів навантаження на тлі низького рівня функціональної підготовленості; • забезпечення різноманітності засобів підготовки на тлі однотипності змагальної вправи; • збільшення частки засобів розвитку силових якостей та гнучкості у фізичній підготовці

5.4. Обґрунтування структури та змісту нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів на етапі вищих спортивних досягнень у пауерліфтингу

Мінімальна тривалість етапу вищих спортивних досягнень передбачає підготовку спортсменів і становить три роки, а критерієм переходу спортсменів на наступний етап підготовки є стабілізація спортивних досягнень та відсутність значних приростів результатів (табл. 5.17).

Таблиця 5.17

Режим роботи та наповнюваність груп для пауерліфтерів різних нозологічних груп на етапі вищих спортивних досягнень

Структурний підрозділ	Наповнюваність групи (мінімальна кількість вихованців у групі)			Оптимальна тривалість перебування на етапі та вимоги до фізичної підготовленості спортсменів
Групи підготовки до вищих досягнень у структурі дитячо-юнацьких спортивних шкіл для осіб із інвалідністю або регіональних центрів фізичної культури та спорту інвалідів «Інваспорт».	В1	В2	В3	Тривалість перебування понад 3 роки. Зарахування можливе, якщо виконано умови для присвоєння розряду «Кандидат у майстри спорту України з пауерліфтингу». Критерієм переходу на наступний етап є стабілізація спортивних досягнень та відсутність зростання результатів
	2	2	2	
	ПСХМ	ЦП	А	
	2	2	2	

На етапі вищих спортивних досягнень формами навчально-тренувального процесу були навчально-тренувальні заняття, навчально-тренувальні збори, змагання, суддівська практика, відновлювальні заходи, педагогічне тестування та контрольні заняття. Структура нозологічно орієнтованих програм містила ті самі структурні елементи, що й на попередньому етапі підготовки. Водночас відсотковий розподіл між структурними елементами в нозологічно орієнтованих

програмах на етапі вищих спортивних досягнень був різний. На цьому етапі підготовки триває процес інтенсифікації тренувальної роботи пауерліфтерів. Відповідно до спрямованості етапу показники компонентів навантаження, які передбачено за програмою підготовки, постійно зростали, як і кількість змагань, у яких брали участь спортсмени впродовж року. Загальний обсяг навчально-тренувальної роботи протягом перших чотирьох років постійно збільшувався і лише на п'ятому році підготовки загальний обсяг стабілізувався на показнику 1877 годин (табл. 5.18). Зі збільшенням спортивного стажу програми підготовки на етапі вищих спортивних досягнень передбачено збільшення кількості навчально-тренувальних заходів у всіх структурних утвореннях річної підготовки.

Таблиця 5.18

Показники навчально-тренувальної роботи в річній підготовці спортсменів у силових видах адаптивного спорту на етапі вищих спортивних досягнень

Показники	Рік навчання				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Загальний обсяг навчально-тренувальної роботи на рік, год	1352	1456	1664	1877	1877
Обсяг навчально-тренувальної роботи у тижневому мікроциклі, год	26	28	32	36	36
Кількість навчально-тренувальних заходів на рік	338	364	416	469	469
Кількість навчально-тренувальних заходів у тижневому мікроциклі	7	7	8	9	9
Кількість навчально-тренувальних занять у тижневому мікроциклі	5	5	6	6	6
Тривалість навчально-тренувальних заходів, год	4	4	4	4	4
Кількість змагань на рік	5	6	6	6	6

Нозологічно орієнтовані програми підготовки передбачають визначення оптимальних показників компонентів навантаження для пауерліфтерів різних нозологічних груп відповідно до спрямованості та завдань для кожного з років підготовки (табл. 5.19, 5.20). Кількість

піднімань штанги як показник обсягу навантаження та показники інтенсивності навантаження (кількість піднімання штанги в зоні 90–100% від максимальної ваги; відносна інтенсивність змагальних вправ) відрізнялися залежно від року підготовки та нозологічної групи спортсменів.

Таблиця 5.19

Показники компонентів навантаження в річній підготовці пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на етапі вищих спортивних досягнень

Показники	Рік навчання				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Кількість піднімань штанги, тис. разів у річній підготовці	15–16	15–17	17–18	18–19	18–19
Кількість піднімань штанги в зоні інтенсивності 90–100% від максимальної ваги,%	2,9–3,2	3,2–3,4	3,6–3,8	4,1–4,3	4,2–4,3
Відносна інтенсивність жимових вправ у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді,%	73,3–73,8 69,1–69,2 62,3–62,5	74,0–74,4 69,2–69,3 62,5–62,6	74,4–74,8 69,3–69,5 62,5–62,6	74,8–75,0 69,5–69,6 62,6–62,7	75,0–75,3 69,5–69,6 62,6–62,7
Співвідношення ЗФП, ДФП і СФП,%	15:20:65	10:15:75	10: 10:80	10:10:80	10:10:80

З огляду на загальні положення теорії підготовки спортсменів та необхідність змінити співвідношення різних сторін фізичної підготовки у річній підготовці із підвищенням кваліфікації та збільшенням стажу пауерліфтерів нозологічно орієнтовані програми мають на першому році таке співвідношення: загальна фізична підготовка – 15%, спеціальна фізична підготовка – 65%, допоміжна підготовка – 10%. На другому році відсоток загальної фізичної та допоміжної підготовки зменшується до 10% та 15%, а показник спеціальної фізичної підготовки збільшується до 65%. У наступні роки підготовки на етапі вищих спортивних досягнень співвідношення між різними сторонами

фізичної підготовки стабілізується на рівні по 10 % (загальна фізична та допоміжна підготовка) та 80 % (для спеціальної фізичної підготовки).

Таблиця 5.20

Показники компонентів навантаження в річній підготовці пауерліфтерів із вадами зору на етапі вищих спортивних досягнень

Показники	Рік навчання				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Кількість піднімань штанги, тис. разів у річній підготовці	15–16	16–17	17–18	19–20	19–20
Кількість піднімань штанги у зоні інтенсивності 90–100 % від максимальної ваги,%	2,3–2,5	2,7–2,9	3,0–3,2	3,3–3,5	3,4–3,6
Відносна інтенсивність присідань у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді,%	73,2–73,4 68,6–68,8 59,5–59,7	73,4–73,6 68,8–69,0 59,9–60,1	73,6–73,8 69,0–69,2 60,1–60,2	73,8–74,0 69,0–69,2 60,1–60,2	73,8–74,0 69,0–69,2 60,1–60,2
Відносна інтенсивність жимових вправ у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді,%	73,5–73,6 69,1–69,2 62,3–62,5	73,6–73,8 69,2–69,3 62,5–62,6	73,8–74,1 69,3–69,5 62,5–62,6	74,1–74,3 69,5–69,6 62,6–62,7	74,1–74,3 69,5–69,6 62,6–62,7
Відносна інтенсивність тягових вправ у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді,%	72,7–72,9 68,0–68,2 59,5–59,7	73,0–73,2 68,2–68,4 59,9–60,1	73,0–73,2 68,4–68,6 60,1–60,2	73,0–73,2 68,4–68,6 60,1–60,2	73,0–73,2 68,4–68,6 60,1–60,2
Співвідношення ЗФП, ДФП і СФП,%	15:20:65	10:15:75	10:10:80	10:10:80	10:10:80

Закономірності щодо побудови компонентів навантаження для спортсменів різних нозологічних груп, задіяних на етапі базової підготовки, відображено на етапі вищих спортивних досягнень. Отже, програма підготовки пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату передбачає вищі показники інтенсивності навантаження та нижчі показники обсягу навантаження порівняно зі спортсменами з вадами зору. Це пов'язано зі специфікою змагальної діяльності та нозологічними особливостями спортсменів. Через обмеженість рухових можливостей більшості пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату кількість засобів підготовки є значно меншою порівняно зі спортсменами з вадами зору, що унеможливлює виконання значних обсягів навантаження під час підготовки.

Під час визначення оптимальних показників інтенсивності навантаження взято до уваги функціональні зсуви, що виникають при виконанні вправ різної спрямованості (вправи для присідань, жимові вправи, тягові вправи). Найвищі показники інтенсивності навантаження в програмах підготовки спортсменів різних нозологічних груп було задекларовано у жимових вправах. Оскільки всі вправи, що входили у групу «жимові вправи», є засобами локального (часткового) впливу і передбачають залучення ⅓ м'язових груп, інтенсивність навантаження у цих вправах була вищою за показники вправ для присідань та тягових вправ, що належать до засобів глобального впливу.

Аналіз календаря міжнародних та всеукраїнських змагань із пауерліфтингу для кожної із нозологічних груп дав змогу визначити, що оптимальним для спортсменів обох нозологічних груп є дворічне планування річної підготовки. Отже, нозологічно орієнтовані програми підготовки пауерліфтерів передбачають два макроцикли підготовки на кожному із років підготовки етапу вищих спортивних досягнень.

Структурні елементи нозологічно орієнтованих програм пауерліфтерів на етапі вищих спортивних досягнень, а саме: теоретична, фізична, психічна, технічна та тактична підготовки, відновлювальні заходи, змагальна діяльність і контроль – мали інше відсоткове співвідношення на різних роках підготовки (табл. 5.21).

Таблиця 5.21

Структура нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на етапі вищих спортивних досягнень

№ з/п	Складова частина	Кількість годин				
		1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік	5-й рік
Спортсмени із пошкодженнями опорно-рухового апарату						
1	Фізична підготовка	451	490	535	560	548
2	Технічна підготовка	248	262	303	368	365
3	Теоретична підготовка	149	160	168	210	208
4	Психічна підготовка	230	248	298	328	342
5	Тактична підготовка	32	29	48	49	49
6	Відновлювальні заходи	191	211	256	303	306
7	Контроль	31	32	32	35	35
8	Змагальна діяльність	20	24	24	24	24
Разом		1352	1456	1664	1877	1877
Спортсмени із вадами зору						
1	Фізична підготовка	441	473	519	560	556
2	Технічна підготовка	272	293	334	377	377
3	Теоретична підготовка	149	160	168	210	210
4	Психічна підготовка	230	252	290	322	322
5	Тактична підготовка	28	33	48	49	49
6	Відновлювальні заходи	185	191	249	300	304
7	Контроль	27	30	32	35	35
8	Змагальна діяльність	20	24	24	24	24
Разом		1352	1456	1664	1877	1877

У змістове наповнення розділу «Теоретична підготовка» додано такі теми: «Адаптивний спорт як засіб соціальної адаптації та самоідентифікації спортсменів із інвалідністю», «Реабілітаційний компонент підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту», «Аналіз участі українських пауерліфтерів різних нозологічних груп у міжнародних змаганнях», «Нормативно-правове забезпечення спортивної діяльності в обраному виді спорту», «Особливості антидопінгового законодавства в обраному виді спорту», «Відбір та орієнтація в обраному виді спорту», «Прогнозування та управління в підготовці спортсменів у обраному виді спорту», «Тренерська практика» та «Суддівська практика». Частка

теоретичної підготовки в структурі нозологічно орієнтованих програм підготовки на етапі вищих спортивних досягнень становить від 10,09 до 11,18 % відповідно до завдань років підготовки.

Порівняно з етапом базової підготовки в структурі нозологічно орієнтованих програм підготовки збільшено частки психічної підготовки та відновлювальних заходів. Якщо показник психічної підготовки на етапі базової підготовки серед спортсменів різних нозологічних груп становить від 15,22 до 16,98 %, то на етапі вищих спортивних досягнень відсоток психічної підготовки був від 17,01 до 18,22 % від загального часу. Співвідношення різних розділів програм підготовки на етапі вищих спортивних досягнень обґрунтовано відповідно до нозологічних особливостей спортсменів. Оскільки пауерліфтинг є видом спорту, де результативно значущий фактор – прояв фізичних якостей, то найбільший відсоток від загального обсягу навчально-тренувальної роботи припадає на фізичну підготовку спортсменів. Водночас кількість годин у програмах підготовки в розділі «Фізична підготовка» у пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату є більша порівняно зі спортсменами з вадами зору, що зумовлено необхідністю удосконалення функціональних та рухових можливостей спортсменів. Технічна підготовка в структурі програми підготовки є другим розділом за обсягом, але кількість годин, запланованих у програмах для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, є нижчою, ніж серед пауерліфтерів із вадами зору, що пов'язано зі специфікою змагальної діяльності та нозологічними особливостями спортсменів.

Водночас процес підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп на етапі вищих спортивних досягнень характеризується глибокою індивідуалізацією побудови підготовки, що передбачає врахування нозологічної групи, рівня збережених рухових, функціональних та розумових можливостей, вагову категорію, індивідуальні морфофункціональні та психічні особливості спортсменів, темпи зростання спортивного результату, вік, стать та специфіку основного та супутніх захворювань. Це потребує розроблення індивідуальних програм підготовки пауерліфтерів на етапі вищіх спортивних досягнень на основі адаптування нозологічно орієнтованих програм та корегування показників компонентів навантаження.

Резюме до 5 розділу

Під час дослідження обґрунтовано структуру та зміст нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, методологічною основою яких є поєднання спортивного та реабілітаційного компонента для створення передумов для реалізації спортивного потенціалу спортсменів у майбутньому. Нозологічно орієнтовані програми для підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту було обґрунтовано відповідно до спрямованості та завдань етапів багаторічної підготовки. Отже, підготовка у силових видах адаптивного спорту на кожному з етапів багаторічної підготовки передбачала окрему програму підготовки для спортсменів із вадами зору та з пошкодженнями опорно-рухового апарату.

Структура нозологічно орієнтованої програми підготовки спортсменів містила сталий склад компонентів на кожному з етапів багаторічної підготовки. Зміст програм передбачає високий рівень індивідуалізації залежно від рівня збережених рухових, функціональних та розумових можливостей спортсменів, здатних до пересування та самообслуговування, мобільності компенсаторних реакцій організму. З огляду на необхідність індивідуалізації підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту в розділі обґрунтовано напрями індивідуалізації змістової частини програм підготовки відповідно до нозологічних особливостей, особливостей рухової діяльності та специфіки прояву їхніх захворювань.

ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ПОЛОЖЕНЬ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У СИЛОВИХ ВИДАХ АДАПТИВНОГО СПОРТУ НА ПРИКЛАДІ ПАУЕРЛІФТИНГУ

6.1. Ефективність реалізаційних положень системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на прикладі пауерліфтингу

Для виявлення ефективності нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів різних нозологічних груп упроваджено нозологічно орієнтовані програми у тренувальний процес спортсменів на різних етапах багаторічного вдосконалення [149]. Найбільш виражені зміни у досліджуваних показниках спортсменів виявлено на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки, початкової підготовки та базової підготовки. Отож розглянемо результати впровадження програм на цих етапах.

У педагогічному експерименті на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки взяли участь 34 особи з вадами зору (16 жінок та 18 чоловіків), середній вік яких – 26,44±6,35 року. Відповідно до класифікаційного коду Міжнародного паралімпійського комітету в нозологічному складі досліджуваних були особи з тотальною сліпотою В 1 (n=8), особи з важкими ураженнями зору В 2 (n=10) та особи з помірними ураженнями зору В 3 (n=16). У 70,58 % досліджуваних вади зору мали вроджену етіологію. Медичну інформацію щодо гостроти зору, поля зору та особливостей перебігу захворювання отримано з медичних записів Медико-соціальної експертної комісії України. Кількість спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, які взяли участь у педагогічному експерименті на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки, становила 28 осіб (12 жінок та 16 чоловіків), серед яких було 4 спортсмени з ампутаціями, 8 – з іншими пошкодженнями

опорно-рухового апарату, 8 спортсменів із пошкодженнями хребта і спинного мозку та 8 – з церебральним паралічем.

На етапах початкової підготовки до участі в педагогічному експерименті було задіяно 16 пауерліфтерів із вадами зору (10 чоловіків та 6 жінок) та 18 пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату (10 чоловіків та 8 жінок). На етапі базової підготовки участь у дослідженні взяли 14 спортсменів із вадами зору (10 чоловіків та 4 жінки) та 18 осіб із пошкодженнями опорно-рухового апарату (10 чоловіків та 8 жінок), що спеціалізуються у пауерліфтингу.

Зважаючи на велику кількість форм захворювань та особливості їхнього перебігу, а також обмежену кількість спортсменів із інвалідністю, у дослідженні неможливо сформувати рівноцінні контрольні та експериментальні групи. Крім того, відсутність методичного забезпечення та програм підготовки для спортсменів із інвалідністю на всіх етапах багаторічної підготовки зумовило проведення педагогічних експериментів як абсолютних за спрямованістю. У результаті впровадження авторських нозологічно орієнтованих програм підготовки, яке відбувалося впродовж січня–грудня 2018 року, проведено оцінювання якості життя і рівня фізичної підготовленості, а також визначено динаміку спортивного результату в спортсменів із інвалідністю.

6.2. Експериментальне обґрунтування ефективності нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

Визначення ефективності нозологічно орієнтованих програм на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки було проведено на основі зіставлення результатів оцінювання якості життя та рівня фізичної підготовленості спортсменів до та після експерименту (табл. 6.1, табл. 6.2).

На основі проведеного оцінювання якості життя спортсменів з інвалідністю за допомогою опитувальника SF-36 встановлено, що рівень збережених рухових можливостей та наявність хронічних захворювань, рівень ураження зору має значний вплив на показники якості життя (див. табл. 6.1, табл. 6.2). Показники «Загального фізичного компонента» та «Загального психічного компонента» до початку

експерименту в спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату є в межах 40,59–44,42 бала, а у спортсменів із вадами зору – 39,61–44,30 (див. табл. 6.2).

Таблиця 6.1

Відсоткові показники зростання показників якості життя спортсменів із вадами зору до та після експерименту на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки (n = 34)

Шкали якості життя	До експерименту	Після експерименту	%	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
Фізична активність	66,91±10,37	78,97±5,47	18,02	T =8,5*
Роль фізичних проблєм в обмеженні життєдіяльності	53,68±13,94	68,38±11,20	27,40	T=105*
Рівень болю	62,00±11,66	71,29±10,30	14,99	T=105*
Загальний стан здоров'я	52,32±7,80	60,38±6,24	15,40	T=14*
Життєздатність	51,47±6,34	56,18±4,27	9,14	T=91*
Соціальна активність	65,81±14,86	76,10±9,42	15,64	T=19,5*
Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності	52,94±18,56	75,49±14,93	42,59	T=78*
Психічне здоров'я	63,06±8,47	68,12±6,93	8,02	T=3*
Загальний фізичний компонент	47,88±2,74	49,72±2,77	3,83	t=4,3*
Загальний психічний компонент	43,36±3,96	47,34±2,91	9,16	t=7,4*

Примітки: $\bar{x}$ – середнє значення; *SD* – квадратичне відхилення;
ЦП – спортсмени з церебральним паралічем;% – відсоток зростання;
P – достовірність; * – статистично значущий результат (p<0,01);
t – критерій Стьюдента; T – критерій Вілкоксона

Показники за окремими шкалами спортсменів різних нозологічних груп є за межею 50 балів. Відповідно до досліджень Ю. О. Павлової показники якості життя, що не перевищують 50 балів, можна вважати незадовільними, а наявність хронічних захворювань та вад, які суттєво впливають на виконання фізичного навантаження, значно знижують якість життя [254, 273, 276].

Таблиця 6.2

Відсоткові показники зростання показників якості життя спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату до та після експерименту на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки ($n = 28$)

Шкали якості життя	До експерименту	Після експерименту	%	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
Фізична активність	50,00±19,20	63,04±15,42	26,07	T =9*
Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності	53,57±13,11	72,32±14,17	35,00	T=100*
Рівень болю	45,89±10,91	56,54±11,63	23,19	T=95*
Загальний стан здоров'я	52,68±7,39	59,79±7,11	13,49	T=10*
Життєздатність	51,79±5,81	60,36±4,70	16,55	T=90*
Соціальна активність	58,93±15,54	67,86±11,99	15,15	T=15*
Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності	40,48±16,62	65,48±11,04	61,76	T=65*
Психічне здоров'я	53,00±6,50	64,71±6,07	22,10	T=3*
Загальний фізичний компонент	44,42±4,21	46,30±3,19	4,23	t=3,3*
Загальний психічний компонент	40,59±3,80	46,58±3,15	14,77	t=7,1*

Примітки: $\bar{x}$ – середнє значення; *SD* – квадратичне відхилення;
ЦП – спортсмени з церебральним паралічем;% – відсоток зростання;
P – достовірність; * – статистично значущий результат (p<0,01);
t – критерій Стьюдента; *T* – критерій Вілкоксона

Порівняльний аналіз показників якості життя у відносно здорових осіб та спортсменів із інвалідністю дає змогу зробити висновки про значні відмінності у кількісних параметрах за різними шкалами. Найбільш виражені відмінності наявні у показниках за шкалами «Фізична активність», «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності», «Рівень болю» та «Соціальна активність». Наприклад, різниця в показниках за цими шкалами у спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та відносно здорових осіб аналогічного віку становить від 35,04 до 7,82 бала [276] (див. табл. 6.2)

Численні дослідження в галузі медицини свідчать, що рівень збережених рухових та функціональних можливостей, рівень збереженого зору в осіб із інвалідністю є найбільш значущим фактором впливу на якість життя, але на показники якості життя впливає не тільки наявна вада, а й супутні захворювання та особливості їхнього перебігу [322, 323, 324, 335, 340].

Повторне оцінювання якості життя у спортсменів із інвалідністю після впровадження нозологічно орієнтованих програм підготовки свідчить про підвищення якості життя у всіх досліджуваних [159]. Позитивна динаміка наявна у показниках за всіма шкалами опитувальника SF-36. Під час дослідження було підтверджено ефективність нозологічно орієнтованих програм підготовки через визначення якості життя спортсменів із інвалідністю після експериментального впровадження. Результати порівняльного аналізу показників за окремими шкалами, за показниками «Загального фізичного компонента» та «Загального психічного компонента» дають змогу зробити висновок про те, що до початку та після експерименту показники якості життя у досліджуваних статистично відрізняються при рівні достовірності $p<0,01$.

Наукові результати, отримані під час експериментальної перевірки, дають змогу зробити висновок про позитивний вплив нозологічно орієнтованих програм на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки на якість життя спортсменів із інвалідністю, що свідчить про її ефективність. Оскільки запорукою підвищення якості життя спортсменів із інвалідністю є відновлення втрачених функцій або формування компенсаторних механізмів, статистично достовірне збільшення показників за шкалами «Фізична активність», «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності», «Рівень болю» та «Загальний стан здоров'я», які є в основі загального фізичного компонента, вказує на можливість створення за допомогою засобів спорту компенсаторних механізмів та зменшення впливу втрачених функцій на якість життя осіб із інвалідністю. Підвищення показників якості життя за шкалами «Життєздатність», «Соціальна активність», «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» та «Психічне здоров'я», що належать до загального психічного компонента, в результаті експериментальної перевірки нозологічно орієнтованих програм допомагає зробити

висновок про позитивний вплив занять спортом на емоційний стан, психічне благополуччя, життєвий тонус, спроможність підтримувати соціальні контакти та щоденну активність спортсменів із інвалідністю.

Для виявлення ступеня впливу програм підготовки на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки на фізичну підготовленість спортсменів із інвалідністю було проведено тестування до та після експерименту (табл. 6.3, табл. 6.4).

Таблиця 6.3

Відсоткові показники зростання показників фізичної підготовленості спортсменів із вадами зору до та після експерименту ($n = 34$)

Тести	До експерименту	Після експерименту	%	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість повторень	10,82±6,06	13,62±5,95	25,82	T =0*
Біг на 30 м, с	7,50±0,73	6,98±0,52	7,00	T=0*
12-хвилинний тест Купера на велотренажері, м	3882,29±1228,63	4293,94±1090,54	10,60	T=0*
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	4,06±1,59	5,04±1,35	24,20	t=9,8*
Утримування рівноваги на правій нозі, с	17,33±4,54	19,43±5,00	12,11	T=0*
Утримування рівноваги на лівій нозі, с	16,37±4,52	18,49±5,09	13,00	T=0*

Примітки: $\bar{x}$ – середнє значення; *SD* – квадратичне відхилення;
ЦП – спортсмени з церебральним паралічем;% – відсоток зростання;
P – достовірність; * – статистично значущий результат ($p<0,01$);
t – критерій Стьюдента; *T* – критерій Вілкоксона

У результаті експерименту виявлено достовірне збільшення показників фізичної підготовленості при рівні достовірності $p<0,01$ у всіх досліджуваних у шести тестах. Найбільш суттєве збільшення у показниках фізичної підготовленості за всіма тестами виявлено в досліджуваних групи В1. Серед шести тестів найбільші зміни в показниках фізичної підготовленості у всіх досліджуваних виявлено у нахилі тулуба вперед із положення сидячи та у згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи. Найменше підвищення показників фізичної підготовленості виявлено у результатах бігу на 30 м та 12-хвилинного тесту Купера на велотренажері.

Отримані результати свідчать про значний вплив нозологічно орієнтованих програм на показники фізичної підготовленості спортсменів із вадами зору. Водночас величина впливу залежить від рівня збереженого зору та спрямованості занять адаптивним спортом. У результаті досліджень виявлено, що рівень збереженого зору має значний вплив на рівень підготовленості осіб із вадами зору. Показники фізичної підготовленості за чотирма тестами з шести у спортсменів з низьким рівнем збереженого зору є нижчими, ніж показники інших спортсменів. Незважаючи на значний вплив нозологічно орієнтованих програм на рівень фізичної підготовленості в спортсменів групи В1, після експерименту показники бистрості, гнучкості та координаційних якостей у них є найнижчими серед досліджуваних. Найвище підвищення показників фізичної підготовленості після експерименту серед досліджуваних за усіма тестами спостережено у групі В1. Наприклад, підвищення показників у тесті згинання та розгинання рук в упорі лежачи у групі В1 становив 47,76 %, а у групах В2 і В3–29,79 % і 16,91 % відповідно.

Найбільші відмінності у рівні підготовленості спостережено у показниках за результатами утримування рівноваги на правій нозі та утримування рівноваги на лівій нозі. Показники утримування рівноваги на правій нозі після експерименту в досліджуваних групи В1 становлять лише 55,94 % від показника осіб групи В3. Це свідчить про те, що рівень збереженого зору безпосередньо впливає на рівень розвитку координаційних можливостей спортсменів із вадами зору. Для вивчення техніки нових вправ спортсмени групи В1 затрачають значно більше часу порівняно з іншими спортсменами з вадами зору.

Це потребує вузької індивідуалізації тренувального процесу спортсменів із вадами зору під час вивчення техніки видів спорту, а особливо це важливо у складнокоординаційних видах спорту.

Аналіз результатів визначення рівня фізичної підготовленості спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату в результаті впровадження нозологічно орієнтованих програм підготовки вказує на те, що в результаті експерименту відбулося достовірне підвищення показників за усіма тестами у всіх досліджуваних. Показники за тестами, зокрема бігу на 30 м, 12-хвилинним тестом Купера на ручному велотренажері, викрутом з гімнастичною палицею з положення «гімнастична палиця хватом двох рук зверху вперед-вниз», метанням м'яча з положення сидячи у ціль та за усіма тестовими позиціями мануально-м'язового тестування до та після експерименту відрізняються при рівні достовірності $p<0,01$ (див. табл. 6.4).

Таблиця 6.4

Відсоткові показники підвищення показників фізичної підготовленості спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату до та після експерименту ($n = 28$)

Тести	До експерименту	Після експерименту	%	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
Біг на 30 м (візок/без візка), с	14,00±1,41	12,78±1,16	8,70	$T=9^*$
12-хвилинний тест Купера на ручному велотренажері, м	3222,29±1281,76	3884,86±1199,57	20,56	$T=100^*$
Викрут з гімнастичною палицею з положення «гімнастична палиця хватом двох рук зверху вперед-вниз», см	100,75±7,45	86,64±6,24	14,00	$T=95^*$
Метання м'яча з положення сидячи у ціль, кількість влучень	2,54±1,07	3,14±0,89	23,94	$T=10^*$

Продовження табл. 6

Тести	До експерименту	Після експерименту	%	*P*
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
Мануально-м'язове тестування				
Згинання плеча правої руки, кГс	12,00±2,78	13,91±2,39	15,96	*T* =9*
Відведення плеча правої руки, кГс	12,03±2,77	13,99±2,25	16,36	*T*=100*
Розгинання плеча правої руки, кГс	11,56±2,81	13,63±2,43	17,82	*T*=9*
Згинання передпліччя правої руки, кГс	12,31±2,79	14,22±2,52	15,52	*T*=10*
Розгинання передпліччя правої руки, кГс	10,70±2,87	12,46±2,60	16,42	*T*=90*
Горизонтальне приведення плеча правої руки, кГс	10,41±3,29	12,27±2,92	17,90	*T*=15*
Горизонтальне відведення плеча правої руки, кГс	9,96±3,11	11,93±2,53	19,80	*T*=65*
Згинання плеча лівої руки, кГс	11,33±2,81	13,52±2,45	19,29	*T*=3*
Відведення плеча лівої руки, кГс	11,24±2,76	13,42±2,48	19,38	*t*=3,3*
Розгинання плеча лівої руки, кГс	10,78±2,70	13,15±2,62	22,03	*t*=7,1*
Згинання передпліччя лівої руки, кГс	11,74±2,76	13,98±2,57	19,11	*T* =9*
Розгинання передпліччя лівої руки, кГс	10,33±2,58	12,37±2,65	19,79	*T*=100*
Горизонтальне приведення плеча лівої руки, кГс	9,92±2,98	12,00±2,76	20,99	*T*=95*
Горизонтальне відведення плеча лівої руки, кГс	9,39±3,11	11,71±2,53	24,81	*T*=10*

Примітки: $\bar{x}$ – середнє значення; *SD* – квадратичне відхилення;
ЦП – спортсмени з церебральним паралічем; % – відсоток зростання;
P – достовірність; * – статистично значущий результат (p<0,01);
t – критерій Стьюдента; *T* – критерій Вілкоксона

Найвище зростання у показниках фізичної підготовленості в результаті проведеного експерименту виявлено за такими тестами: штовхання м'яча з положення сидячи у ціль, 12-хвилинний тест Купера на ручному велотренажері та мануально-м'язове тестування, що вказує на значний вплив нозологічно орієнтованих програм на рівень розвитку координаційних якостей, витривалості та сили. Показники підвищення силових можливостей за тестом мануально-м'язового тестування правої та лівої руки відрізняються між собою. Показники підвищення силових можливостей правої руки у спортсменів дещо вищі, що може бути пов'язано з більшою кількістю досліджуваних з правою провідною рукою. Найнижчі показники підвищення рівня розвитку фізичної підготовленості виявлено за результатами тесту «біг на 30 м». Водночас показники зростання за усіма тестами достовірно відрізняються від вихідного рівня розвитку фізичних якостей ($p<0.01$), що свідчить про комплексний вплив програми підготовки на фізичну підготовленість пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки [173].

Численні дослідження в галузі медицини підтверджують, що рівень збережених рухових можливостей є найбільш значущим фактором впливу на фізичну підготовленість у спортсменів із інвалідністю [263, 265, 341, 366, 369]. Запорукою підвищення фізичної підготовленості спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату є відновлення втрачених функцій, підвищення рівня розвитку фізичних якостей та формування механізмів, що дають змогу адаптувати наявний рівень збережених рухових можливостей до умов середовища. Результати, отримані під час дослідження, підтверджують, що нозологічно орієнтовані програми позитивно впливають на фізичну підготовленість спортсменів із інвалідністю.

6.3. Експериментальне обґрунтування ефективності нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на етапі початкової підготовки

У результаті впровадження нозологічно орієнтованих програм підготовки в тренувальний процес пауерліфтерів різних нозологічних груп виявлено достовірні показники зростання якості життя та фізич-

ної підготовленості спортсменів. Зіставлення показників оцінювання якості життя у спортсменів різних нозологічних груп до та після експерименту дає змогу зробити висновок про підвищення якості життя у всіх досліджуваних у результаті впровадження нозологічно орієнтованих програм підготовки (табл. 6.5, табл. 6.6). У результаті статистичного аналізу виявлено позитивну динаміку за всіма шкалами опитувальника SF-36 [157].

Таблиця 6.5

Відсоткові показники зростання показників якості життя пауерліфтерів із вадами зору до та після експерименту на етапі початкової підготовки ($n = 16$)

Шкали якості життя	До експерименту	Після експерименту	%	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
Фізична активність	73,75±8,11	79,12±7,34	7,28	T=3*
Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності	64,11±9,90	72,99±6,20	13,87	T=5*
Рівень болю	68,11±7,43	73,85±10,30	7,61	T=3*
Загальний стан здоров'я	55,44±8,93	62,26±5,00	12,30	T=3*
Життєздатність	48,14±4,87	52,31±6,11	8,73	T=2*
Соціальна активність	69,75±11,86	76,89±6,86	10,24	T=5*
Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності	59,13±14,03	76,21±10,93	28,89	T=3*
Психічне здоров'я	64,97±7,01	70,09±4,67	7,88	T=6*
Загальний фізичний компонент	48,43±2,05	50,01±2,32	3,26	t=3,3*
Загальний психічний компонент	44,14±2,98	48,12±2,46	9,01	t=4,5*

Примітки: $\bar{x}$ – середнє значення; *SD* – квадратичне відхилення;
ЦП – спортсмени з церебральним паралічем; % – відсоток зростання;
P – достовірність; * – статистично значущий результат (p<0,01);
t – критерій Стьюдента; T – критерій Вілкоксона

Серед пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату найбільші показники зростання виявлено за шкалами «Роль фізичних

проблем в обмеженні життєдіяльності» та «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності», а найменші за шкалами «Рівень болю», «Соціальна активність» та «Загальний фізичний компонент». Частково ця ситуація повторюється у визначенні зростання показників якості життя пауерліфтерів із вадами зору [158].

Таблиця 6.6

Відсоткові показники зростання показників якості життя пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату до та після експерименту на етапі початкової підготовки ($n = 18$)

Шкали якості життя	До експерименту	Після експерименту	%	*p*
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
Фізична активність	57,54±13,11	64,13±11,05	11,45	*T* =6*
Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності	59,34±12,10	73,06±8,75	23,12	*T*=9*
Рівень болю	51,89±5,91	56,98±8,63	9,81	*T*=3*
Загальний стан здоров'я	54,04±4,89	59,65±6,32	10,28	*T*=5*
Життєздатність	56,23±4,32	62,03±5,30	10,31	*T*=6*
Соціальна активність	62,64±11,02	68,82±10,01	9,86	*T*=9*
Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності	57,32±16,61	66,02±9,04	15,18	*T*=0*
Психічне здоров'я	57,00±5,00	64,98±8,09	14,00	*T*=3*
Загальний фізичний компонент	45,86±3,11	48,99±3,32	6,59	*t*=3,3*
Загальний психічний компонент	44,02±4,01	49,03±2,98	11,38	*t*=1,4*

Примітки: $\bar{x}$ – середнє значення; *SD* – квадратичне відхилення;
ЦП – спортсмени з церебральним паралічем; % – відсоток зростання;
P – достовірність; * – статистично значущий результат (p<0,01);
t – критерій Стьюдента; *T* – критерій Вілкоксона

Найбільші показники зростання якості життя виявлено за шкалами «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» та «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності», а найменші – за такими: «Фізична активність», «Рівень болю», «Психічне здоров'я»

та «Загальний фізичний компонент». Найважливішим результатом в оцінюванні якості життя є збільшення показників за шкалою «Загальний фізичний компонент» після впровадження нозологічно орієнтованих програм підготовки, що можуть збільшуватися під впливом занять пауерліфтингом. Зазначимо, що опитувальник SF-36 містить запитання про функціональні можливості спортсменів, які не вдається поліпшити незалежно від тривалості та ефективності програм підготовки (здатність пройти декілька кілометрів, піднятися сходинками декілька поверхів тощо) [158].

Важливим аспектом оцінювання отриманих результатів за шкалою «Загальний психічний компонент» є врахування психічних особливостей пауерліфтерів із інвалідністю. Зважаючи на той факт, що спортсмени з пошкодженнями опорно-рухового апарату і спортсмени з вадами зору схильні до неадекватного оцінювання свого психічного здоров'я та соціальної активності, під час аналізу отриманих результатів потрібно мати на увазі суб'єктивний аспект. Порівняльний аналіз показників якості життя за шкалами «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» та «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» у спортсменів із інвалідністю з показниками відносно здорових осіб вказує, що після впровадження нозологічно орієнтованих програм підготовки параметри за двома шкалами у досліджуваних є вищі порівняно з відносно здоровими однолітками. Зокрема, показники за шкалою «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» у відносно здорових осіб, за даними літератури, становить 60,5 бала [126, 276], у спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату – 66,02 бала, а у спортсменів із вадами зору – 76,21 бала. Для осіб із інвалідністю загалом характерні прояви тривожності та депресивних станів, причиною яких є відсутність соціальних контактів, низький рівень адаптації та інтеграції у суспільство [126, 296]. Тож порівняно вищі відносно здорових осіб показники за цими шкалами можуть вказувати на те, що світоглядна спрямованість адаптивного спорту відповідає сформованим особистісним уявленням про самореалізацію та соціальну активність, сприяючи формуванню в осіб із пошкодженнями опорно-рухового апарату високого рівня очікувань від занять адаптивним спортом.

Незважаючи на позитивну динаміку якості життя за всіма шкалами, показники «Загального фізичного компонента» та «Загального

психічного компонента» пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату і показники «Загального психічного компонента» в пауерліфтерів із вадами зору перебувають у межах «незадовільної оцінки», що свідчить про значний вплив специфіки захворювання на якість життя спортсменів.

Завдяки аналізу показників фізичної підготовленості пауерліфтерів до початку та після експерименту виявлено, що показники спортсменів у результаті впровадження нозологічно орієнтованих програм підготовки статистично відрізняються на рівні достовірності $p<0,01$ (табл. 6.7, табл. 6.8).

Таблиця 6.7

Відсоткові показники зростання показників фізичної підготовленості спортсменів із вадами зору до та після експерименту на етапі початкової підготовки ($n = 16$)

Тести	До експерименту	Після експерименту	%	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість повторень	11,46±3,67	15,65±5,86	36,56	T =0*
Метання медицинбола вагою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови, м	3,24±0,53	5,02±0,89	54,94	t=5*
Нахил тулуба вперед із положення сидячи, см	3,68±2,02	5,03±1,78	36,68	T=0*
Утримування рівноваги на правій нозі, с	14,02±6,11	21,83±5,00	43,44	T=0*
Утримування рівноваги на лівій нозі, с	14,75±5,68	20,11±6,47	48,00	T=0*

Примітки: $\bar{x}$ – середнє значення; *SD* – квадратичне відхилення;
ЦП – спортсмени з церебральним паралічем; % – відсоток зростання;
P – достовірність; * – статистично значущий результат ($p<0,01$);
t – критерій Стьюдента; *T* – критерій Вілкоксона

Достовірні показники підвищення фізичної підготовленості виявлено за всіма тестами у пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та пауерліфтерів із вадами зору. Серед пауерлі-

фтерів із вадами зору найбільші показники зростання виявлено за результатами тестів «Метання медицинбола вагою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови» та «Утримування рівноваги на одній нозі», а в пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату найвищі показники є у «Метанні м'яча з положення сидячи у ціль» та «Підтягування на низькій перекладині». Отримані результати вказують на різнобічний вплив нозологічно орієнтованих програм підготовки на фізичну підготовленість пауерліфтерів. Натомість найбільший вплив помітний у тих фізичних якостях, прояв яких нозологічно детермінований і порівняно з іншими ці якості є менш розвинені у спортсменів (див. табл. 6.8).

Таблиця 6.8

Відсоткові показники зростання показників фізичної підготовленості спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату до та після експерименту на етапі початкової підготовки ($n = 18$)

Тести	До експерименту	Після експерименту	%	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
Підтягування на низькій перекладині, кількість повторень	3,24±1,46	4,89±2,15	50,93	$T = 0^*$
Метання медицинбола вагою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови, м	2,65±1,37	3,79±1,58	43,02	$t = 6,7^*$
Викрут з гімнастичною палицею з положення «гімнастична палиця хватом двох рук зверху вперед-вниз», см	111,71±9,79	84,03±6,58	24,78	$T = 0^*$
Метання м'яча з положення сидячи у ціль, кількість влучень	2,42±1,29	3,78±1,14	56,20	$T = 0^*$

Примітки: $\bar{x}$ – середнє значення; SD – квадратичне відхилення;
ЦП – спортсмени з церебральним паралічем;
% – відсоток зростання; P – достовірність;
* – статистично значущий результат ($p<0,01$);
t – критерій Стьюдента; T – критерій Вілкоксона

Результати порівняльного аналізу показників якості життя за окремими шкалами, за показниками «Загального фізичного компонента» та «Загального психічного компонента», а також показники фізичної підготовленості пауерліфтерів різних нозологічних груп дають змогу зробити висновок про те, що до та після експерименту показники за вказаними параметрами у досліджуваних статистично відрізняються на рівні достовірності $p<0,01$. У результаті дослідження підтверджено ефективність нозологічно орієнтованих програм підготовки на етапі початкової підготовки на основі визначення достовірності відмінностей у показниках якості життя та фізичної підготовленості пауерліфтерів із інвалідністю до та після експериментального впровадження. Установлено, що нозологічно орієнтовані програми допомагають створити передумови для застосування адаптаційних і компенсаторних механізмів в організмі спортсменів із інвалідністю.

6.4. Експериментальне обґрунтування ефективності нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на етапі базової підготовки

Експериментальна перевірка нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп зумовила впровадження розроблених програм у практичну діяльність адаптивного спорту. На основі визначення динаміки та підвищення показників якості життя, фізичної підготовленості та результатів змагальної діяльності спортсменів обґрунтовано ступінь впливу програм підготовки та їхню ефективність.

Аналіз результатів опитування за допомогою SF-36 пауерліфтерів різних нозологічних груп до та після експерименту підтверджує, що після впровадження нозологічно орієнтованих програм на етапі базової підготовки відбулося підвищення показників їхньої якості життя. Відсоток збільшення показників якості життя за різними шкалами інший. Найвищі показники зростання якості життя у пауерліфтерів із вадами зору виявлено за шкалами «Загальний стан здоров'я» та «Психічне здоров'я», а найнижчі – за шкалами «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» та «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» (табл. 6.9).

Таблиця 6.9

Відсоткові показники зростання показників якості життя пауерліфтерів із вадами зору до та після експерименту на етапі базової підготовки ($n = 14$)

Шкали якості життя	До експерименту	Після експерименту	%	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} + SD$		
Фізична активність	75,14±9,14	80,96±8,34	7,74	T =3*
Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності	69,22±8,45	74,04±8,02	6,96	T=5**
Рівень болю	70,02±6,98	76,03±9,11	8,58	T=3*
Загальний стан здоров'я	59,04±8,46	65,05±6,32	10,18	T=10**
Життєздатність	51,23±5,79	54,03±8,02	5,46	T=3*
Соціальна активність	73,05±9,46	78,04±4,01	6,83	t=3,3*
Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності	62,13±14,03	64,21±6,65	3,35	T=3*
Психічне здоров'я	64,97±7,01	72,87±5,25	12,16	T=3*
Загальний фізичний компонент	49,68±4,05	54,36±2,11	9,42	t=3,3*
Загальний психічний компонент	46,87±3,02	52,05±2,04	11,05	t=4,3*

Примітки: x- – середнє значення; SD – квадратичне відхилення;
ІЦП – спортсмени з церебральним паралічем;
% – відсоток зростання; Р – достовірність;
* – статистично значущий результат (p<0,01);
** – статистично значущий результат (p<0,05);
t – критерій Стьюдента; Т – критерій Вілкоксона

Отримані результати вказують, що пауерліфтери з вадами зору на етапі базової підготовки більш адекватно оцінюють вплив інвалідності на їхню якість життя. Цікаво, що за деякими шкалами показники у спортсменів із вадами зору є близькі до показників здорових людей. Зокрема, показники за шкалами «Фізична активність», «Рівень болю» та «Соціальна активність» у пауерліфтерів із вадами зору є в межах 76,03–80,96 бала, що зумовлено позитивним впливом занять пауер-

ліфтингом на якість життя спортсменів та можливістю створення передумов для підвищення якості життя осіб з інвалідністю за допомогою адаптивного спорту.

Показники якості життя пауерліфтерів із вадами зору до та після впровадження нозологічно орієнтованих програм підготовки на етапі базової підготовки статистично відрізняються ($p<0,05$). Це відображається також у динаміці показників якості життя пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату (табл. 6.10).

Таблиця 6.10

Відсоткові показники зростання показників якості життя пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату до та після експерименту на етапі базової підготовки ($n = 18$)

Шкали якості життя	До експерименту	Після експерименту	%	*p*
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
Фізична активність	59,04±11,45	61,01±9,32	3,34	*T* =15
Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності	63,09±13,43	73,69±6,43	16,08	*T*=3*
Рівень болю	55,63±7,92	58,03±11,93	4,32	*T*=13
Загальний стан здоров'я	57,12±6,34	60,92±5,22	6,65	*T*=5*
Життєздатність	58,53±5,67	65,42±4,98	11,78	*T*=3*
Соціальна активність	66,21±3,11	69,53±9,01	5,01	*T*=5*
Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності	58,11±8,45	63,01±3,67	8,43	*T*=10**
Психічне здоров'я	59,45±11,32	63,94±6,35	7,55	*T*=3*
Загальний фізичний компонент	48,65±2,56	49,99±4,32	2,75	*t*=3,3*
Загальний психічний компонент	50,11±3,65	54,12±3,75	8,00	*t*=4,5*

Примітки: $\bar{x}$ – середнє значення; *SD* – квадратичне відхилення;
ЦП – спортсмени з церебральним паралічем;
% – відсоток зростання; *P* – достовірність;
* – статистично значущий результат ($p<0,01$);
** – статистично значущий результат ($p<0,05$);
t – критерій Стьюдента; *T* – критерій Вілкоксона

Завдяки зіставленю показників оцінювання якості життя у спортсменів різних нозологічних груп виявлено, що показники пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату як до експерименту так і після нього є нижчі, ніж в осіб із вадами зору. Це може бути пов'язано зі специфікою запитань опитувальника SF-36, що містить перелік запитань, відповіді на які пов'язані з особливостями рухової діяльності та специфікою захворювання. Серед пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату не виявлено достовірних відмінностей у показниках якості життя за шкалами «Фізична активність» та «Рівень болю» до та після експерименту, що вплинуло також на збільшення показників якості життя за «Загальним фізичним компонентом», відсотковий показник підвищення якого є найнижчий серед усіх шкал. Водночас за вісьмома шкалами опитувальника наявні достовірні відмінності у показниках якості життя пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату до та після експерименту при рівні достовірності ($p<0,05$).

У результаті впровадження нозологічно орієнтованих програм у тренувальний процес виявлено достовірні відмінності ($p<0,01$) у показниках фізичної підготовленості пауерліфтерів різних нозологічних груп до та після експерименту (табл. 6.11, табл. 6.12).

Серед спортсменів різних нозологічних груп найвищі показники підвищення виявлено у тестах, що зумовлюють максимальний прояв силових можливостей. З-поміж пауерліфтерів із вадами зору найвищі показники збільшення наявні у «Згинанні та розгинанні рук в упорі лежачи» – 57,17 %, а серед пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату – у показниках за тестом «Підтягування на низькій перекладині» – 79,80 % (див. табл. 6.12).

Достовірні показники зростання фізичної підготовленості виявлено за всіма тестами як у пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, так і у пауерліфтерів із вадами зору. Отримані результати вказують на те, що на етапі базової підготовки нозологічно орієнтовані програми забезпечують цілеспрямований розвиток провідних фізичних якостей відповідно до спеціалізації спортсменів.

Таблиця 6.11

Відсоткові показники зростання показників фізичної підготовленості спортсменів із вадами зору до та після експерименту на етапі базової підготовки (n = 14)

Тести	До експерименту	Після експерименту	%	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість повторень	14,01±2,54	22,02±6,83	57,17	T =0*
Метання медицинбола вагою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови, м	4,58±1,68	6,09±1,32	32,97	T=0*
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	3,02±1,67	4,03±3,87	33,43	T=0*
Утримування рівноваги на правій нозі, с	19,21±4,98	23,97±4,12	24,78	T=0*
Утримування рівноваги на лівій нозі, с	18,43±3,99	23,43±5,65	26,13	T=0*

Примітки: $\bar{x}$ – середнє значення; *SD* – квадратичне відхилення;
ЦП – спортсмени з церебральним паралічем;
% – відсоток зростання; *P* – достовірність;
* – статистично значущий результат (p<0,01);
T – критерій Вілкоксона

Таблиця 6.12

Відсоткові показники зростання показників фізичної підготовленості спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату до та після експерименту на етапі базової підготовки ($n = 18$)

Тести	До експерименту	Після експерименту	%	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
Підтягування на низькій перекладині, кількість повторень	6,14±2,35	11,04±3,15	79,80	$T=0^*$
Метання медицинбола вагою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови, м	4,98±2,58	5,99±1,42	20,28	$T=0^*$
Викрут з гімнастичною палицею з положення «гімнастична палиця хватом двох рук зверху вперед-вниз», см	106,76±11,76	89,03±11,02	16,61	$T=0^*$
Метання м'яча з положення сидячи у ціль, кількість влучень	4,98±1,76	6,21±2,01	24,70	$T=0^*$

Примітки: $\bar{x}$ – середнє значення; *SD* – квадратичне відхилення;
ЦП – спортсмени з церебральним паралічем;
% – відсоток зростання; *P* – достовірність;
* – статистично значущий результат ($p<0,01$);
T – критерій Вілкоксона

Ефективність розроблених програм підтверджено також на основі аналізу підвищення показників змагальної діяльності пауерліфтерів різних нозологічних груп (табл. 6.13). Установлено, що показники змагальних вправ до та після експерименту в усіх досліджуваних статистично відрізняються при рівні достовірності $p<0,01$, що дає змогу обґрунтувати спеціалізований вплив нозологічно орієнтованих програм на рівень підготовленості пауерліфтерів.

Таблиця 6.13

Підвищення спортивних результатів пауерліфтерів різних нозологічних груп після впровадження нозологічно орієнтованих програм підготовки на етапі базової підготовки

Змагальні вправи	%	*p*
Спортсмени із пошкодженнями опорно-рухового апарату		
Жим лежачи на горизонтальній лаві	38,42	*T*=0*
Спортсмени із вадами зору		
Присідання зі штангою	41,83	*T*=0*
Жим лежачи на горизонтальній лаві	32,01	*T*=0*
Тяга станова	40,42	*T*=0*

Примітки: % – відсоток збільшення; Р – достовірність;
* – статистично значущий результат (p<0,01);
Т – критерій Вілкоксона

На основі аналізу показників оцінювання якості життя за допомогою SF-36, тестування рівня розвитку фізичних якостей та підвищення спортивних результатів у змагальних вправах до та після експерименту підтверджено позитивну динаміку якості життя, рівня фізичної підготовленості та результативності змагальної діяльності у пауерліфтерів різних нозологічних груп на етапі базової підготовки. У результаті дослідження встановлено, що програма підготовки пауерліфтерів на етапі базової підготовки позитивно впливає на ці показники, вказуючи на можливість підвищити рівень соціальної інтеграції, рівень розвитку фізичних якостей та рухової активності у пауерліфтерів різних нозологічних груп за допомогою засобів пауерліфтингу та формувати пристосувальні і компенсаторні процеси в організму спортсменів.

Резюме до 6 розділу

Експериментальне обґрунтування ефективності нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту було проведено на основі аналізу показників якості життя, фізичної підготовленості та показників підвищення спортивних результатів пауерліфтерів різних нозологічних груп. Під

час експериментальної перевірки у практичній діяльності нозологічно орієнтованих програм пауерліфтерів із інвалідністю на етапі спортивно-реабілітаційної, початкової та базової підготовки підтверджено їхню ефективність. Виявлено достовірні відмінності ($p<0,05$) в показниках якості життя фізичної підготовленості та спортивних результатів до та після експерименту в пауерліфтерів із вадами зору та з пошкодженнями опорно-рухового апарату.

На основі аналізу отриманих результатів установлено, що є взаємозв'язок між рівнем збережених рухових, функціональних та розумових можливостей, а також між рівнем збереженого зору пауерліфтерів, показниками якості життя і фізичної підготовленості спортсменів. Величина зростання показників якості життя та фізичної підготовленості спортсменів, що були результатом упровадження нозологічно орієнтованих програм, залежала від нозологічних особливостей, специфіки захворювання та особливостей рухової діяльності. Водночас з'ясовано, що як на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки, так і на етапі початкової підготовки у спортсменів різних нозологічних груп під час упровадження експериментального фактора наявний достовірне поліпшення показників якості життя за усіма шкалами та фізичної підготовленості – за усіма тестами. На етапі базової підготовки у пауерліфтерів із вадами зору та з пошкодженнями опорно-рухового апарату статистично достовірні відмінності у показниках якості життя виявлено за вісьмома шкалами з десяти, фізичної підготовленості – за усіма тестами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абалян А. Г. Теоретико-методологические основы комплексного педагогического контроля в подготовке спортсменов-паралимпийцев высокого класса [Электронный ресурс] / А. Г. Абалян // Теория и методика спорта высших достижений. – С. 3–6. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/v/teoretiko-metodologicheskie-osnovy-kompleksnogo- pedagogicheskogo-kontrolya-v-podgotovke-sportsmenov-paralimpiytsev-vysokogo -klassa (дата просмотра: 10.03.2019).

2. Адаптивная физическая культура в жизни инвалидов / С. А. Фильчаков, И. В. Чернышева, М. В. Шлемова, Е. В. Егорычева // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 7. – С. 87–87.

3. Адаптивная физическая культура. Пауэрлифтинг / Б. И. Шейко, Г. Н. Емельянов, М. Г. Давыдович. – Уфа : БашИФК, 2013. – С. 246–257. – ISBN 978-5-9613-0232-5.

4. Адаптивний спорт як засіб підвищення якості життя осіб з вадами зору / Розторгуй М. С., Гладкий В. Я, Гангур О. В. [та ін.] // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. пр. – Київ, 2019. – Вип. 19(107)19. – С. 83–87.

5. Аппаратно-программный комплекс очувствления скамьи для жима лежа в пауэрлифтинге / О. А. Писаренко, А. Н. Тюленев, А. Б. Трембач [и др.] // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2012. – № 4. – С. 240–244.

6. Арестарханов Н. В. Дополнительная общеобразовательная предпрофессиональная программа в области физической культуры и спорта "Спорт лиц с поражением опорно-двигательного аппарата" / Н. В. Арестарханов, Н. В. Попова. – Красноярск, 2014. – 138 с.

7. Астафуров Д. Ю. Программа спортивной подготовки "Спорт слепых" / Д. Ю. Астафуров, И. В. Бондаренко, И. Г. Демурчева. – Воронеж, 2014. – 82 с.

8. Ахметов Р. Ф. Сучасна система підготовки стрибунів у висоту високого класу / Р. Ф. Ахметов. – Житомир : Полісся, 2002. – 168 с. – ISBN 966–655–037–7.

9. Байкина Н. Основы инвалидного спорта : учеб. пособие для студ. ф-та физ. воспитания, учителей-дефектологов и тренеров по инвалидному спорту / Н. Г. Байкина, Я. В. Крет. – Запорожье : ЗГУ, 2002. – 58 с.

10. Байкіна Н. Методика викладання фізичної культури та спорту інвалідів : навч. посіб. для студ. ф-ту фіз. виховання і вчителів-дефектологів, тренерів з інвалідного спорту / Н. Г. Байкіна, Я. В. Крет, Д. О. Силантьєв. – Запоріжжя : ЗДУ, 2002. – 86 с. – ISBN 966-599-148-5.

11. Барченко С. А. Физическая подготовка дзюдоистов-паралимпийцев с нарушением зрения : дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Барченко Сергей Алексеевич. – Санкт-Петербург, 2018. – 158 с.

12. Баряев А. А. Совершенствование системы спортивной подготовки в голболе (спорт слепых) на основе применения комплексного контроля / А. А. Баряев // Специальное образование. – 2016. – № 1. – С. 16–24.

13. Баряев А. А. Типологические особенности свойств нервной системы элитных дзюдоистов-паралимпийцев / А. А. Баряев, А. В. Иванов // Адаптивная физическая культура. – 2010. – № 1. – С. 18–20.

14. Басилова Т. А. Анализ результатов изучения слепых детей со сложным нарушением развития за тридцать лет / Т. А. Басилова, Н. А. Александрова // Дефектология. – 2006. – № 2. – С. 3–14.

15. Бойко Г. Концептуальні засади системи супроводу підготовки спортсменів-інвалідів високої кваліфікації / Г. Бойко // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2007. – Вип. 2. – С. 23–28.

16. Бойко Г. М. Дослідження самооцінки спортсменів-інвалідів різних нозологічних груп / Г. М. Бойко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту : наук. моногр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Харків, 2006. – № 11. – С. 4–9.

17. Бойко Г. М. Індивідуалізація управління тренувальними і змагальними навантаженнями висококваліфікованих плавців із порушеннями опорно-рухового апарату / Г. М. Бойко, С. О. Калайда // Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами. – Київ, 2006. – С. 433–435.

18. Бойко Г. М. Контроль за динамікою спеціальної працездатності плавців із порушеннями опорно-рухового апарату / Г. М. Бойко // Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами. – Київ, 2004. – С. 354–355.

19. Бойко Г. М. Корекційна спрямованість психолого-педагогічного супроводу спортивної діяльності спортсменів високої кваліфікації у спорті інвалідів / Г. М. Бойко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. – 2010. – № 11. – С. 16–19.

20. Бойко Г. М. Особливості супроводу змагальної діяльності спортсменів-інвалідів / Г. М. Бойко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту : наук. моногр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Харків, 2009. – № 8. – С. 12–20.

21. Бойко Г. М. Особливості супроводу підготовки спортсменів із вадами інтелекту / Г. М. Бойко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХПІ), 2007. – № 2. – С. 12–17.

22. Бойко Г. М. Теоретичні засади і структура організації психологічного супроводу підготовки спортсменів-інвалідів різних нозологічних груп / Г. М. Бойко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2006. – № 4. – С. 81–84.

23. Бойко Г. Н. Особенности сопровождения соревновательной деятельности спортсменов-инвалидов / Г. Н. Бойко // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2009. – № 9. – С. 8–23.

24. Бордукова Л. А. Особенности обмена веществ в костной ткани высококвалифицированных пловцов с ПОДА / Л. А. Бордукова // Актуальные проблемы подготовки и сохранения здоровья спортсменов : сб. науч. тр. – Чита, 2013. – С. 49–56.

25. Брискин Ю. А. Адаптивный спорт / Ю. А. Брискин, С. П. Евсеев, А. В. Передерий. – Москва : Спорт без границ, 2010. – 314 с.

26. Бріскін Ю. А. Психофізіологічні особливості спортсменів з вадами зору / Бріскін Ю. А., Передерій А. В., Розторгуй М. С. // Актуальні проблеми сучасної біології та здоров'я людини : зб. наук. пр. XI Міжнар. наук.-практ. конф. – Миколаїв : МНУ імені В. О. Сухомлинського, 2011. – С. 34–36.

27. Бянкина Л. В. Проблемы выделения этапов спортивной подготовки пауэрлифтеров с поражениями опорно-двигательного аппарата / Л. В. Бянкина, А. В. Хотимченко // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2015. – № 10. – С. 33–36.

28. Варв'янський С. Соціально-гуманітарні й організаційні аспекти розвитку інвалідного спорту в Україні / Варв'янський С. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХПІ), 2002. – № 1. – С. 31–35.

29. Вацеба О. М. Особливості розвитку параолімпійського руху в Україні / О. М. Вацеба, О. В. Копій // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні : зб. наук. пр. – Рівне, 1999. – С. 47–52.

30. Виноградов В. И. Особенности артериального давления у больных с культями нижних конечностей / В. И. Виноградов, И. Б. Калинина. – Москва: ЦНИИПП, 1989. – 166 с.

31. Волкова И. П. Теоретико-методологические и организационные основы психологического сопровождения реабилитации инвалидов по зрению / И. П. Волкова, Н. Н. Королева // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2005. – № 5. – С. 95–108.

32. Воронова Л. Ю. Дополнительная предпрофессиональная программа в области физической культуры и спорта лиц с поражением ОДА. Дисциплина "Плавание" / Л. Ю. Воронова, Ю. Ю. Кабанова. – Санкт-Петербург, 2017. – 134 с.

33. Ворошин И. Н. Оценка специальной подготовленности легкоатлетов-паралимпийцев в технических дисциплинах, выполняющих соревновательное упражнение из сидячего положения / И. Н. Ворошин, В. Д. Емельянов // Адаптивная физическая культура. – 2013. – № 3. – С. 25–26.

34. Ворошин И. Н. Техника толкания ядра атлетами-паралимпийцами с поражением опорно-двигательного аппарата с метательного станка без использования опорного шеста / Ворошин И. Н., Донец А. В., Ашапатов А. В. // Адаптивная физическая культура. – 2011. – № 1. – С. 37–40.

35. Вплив занять за авторською програмою спортивно-реабілітаційної підготовки в адаптивному спорті на якість життя осіб з ушкодженнями опорно-рухового апарату / Євген Приступа, Юрій Бріскін, Марія Розторгуй, Аліна Передерій // Теорія і методика фізичного виховання. – 2019. – № 1. – С. 57–64.

36. Гаврилова Е. А. Анализ регуляции сердечно-сосудистой системы у лыжников с ампутацией конечностей / Е. А. Гаврилова, О. А. Чурганов, О. М. Шелков // Адаптивная физическая культура. – 2012. – № 3. – С. 38–40.

37. Гаврилова Е. А. Внезапная сердечная смерть в спорте / Е. А. Гаврилова, О. А. Чурганов // Сердце. – 2010. – № 5. – С. 319–322.

38. Головчиц Л. А. К проблеме терминологии: "Сложные, множественные, комплексные..." нарушения развития / Л. А. Головчиц // Дефектология. – 2011. – № 3. – С. 3–12.

39. Гончаренко Є. В. Дидактичні особливості проведення тренувальних занять зі спортсменами з відхиленнями розумового розвитку : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 "Олімпійський та професійний спорт" / Гончаренко Євген Володимирович ; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – Київ, 2011. - 23 с.

40. Гончаренко Є. Особливості фізичного розвитку спортсменів 17–19 років з відхиленнями розумового розвитку / Євген Гончаренко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2009. – № 2. – С. 17–20.

41. Гончаренко Є. Визначення рівня рухової активності спортсменів з вадами розумового розвитку за даними програми Спеціальної Олімпіади ФАНфітнес / Євген Гончаренко // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2009. – Вип. 13, т. 3. – С. 45–49.

42. Горулев П. С. Проблема подготовки специалистов в области спорта инвалидов (по результатам опроса выпускников физкультурных вузов) / П. С. Горулев, Л. Р. Макина // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2009. – № 8. – С. 31–35.

43. Горькова И. А. Характеристика качества жизни подростков с нарушениями зрения в контексте их жизнестойкости [Электронный ресурс] / Горькова И. А., Микляева А. В. // Клиническая и специальная психология. – 2017. – № 6. – Вип. 4. – С. 47–60. Режим доступа: http://psyjournals.ru/files/88946/Gorkovaya.pdf (дата просмотра: 8.03.2019).

44. Громов В. А. Методика тренировки в пауэрлифтинге слабовидящих людей и ее влияние на координацию движений : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 "Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической

культуры" / Василий Андреевич Громов ; Всерос. науч.-ислед. ин-т физ. культуры и спорта. – Москва, 2006. – 23 с.

45. Данилова М. И. Программа спортивной подготовки по виду спорта спорт лиц с поражением ОДА / М. И. Данилова. – Тверь, 2017. – 176 с.

46. Деделюк Н. А. Теорія і методика адаптивної фізичної культури [навч. посіб. для студ.] / Н. А. Деделюк. – Луцьк : Вежа-Друк, 2014. – 68 с.

47. Денискина В. З. Обучение ориентировке в пространстве учащихся специальной (коррекционной) школы III–IV вида / В. З. Денискина, М. В. Венедиктова. – Москва : Логос ВОС, 2007. – 308 с.

48. Деркач В. М. До питання про періодизацію і зміст підготовки легкоатлетів-паралімпійців із порушеннями опорно-рухового апарату у світлі загальної теорії спортивного тренування [Електронний ресурс] / В. М. Деркач, Г. А. Єдинак // Педагогіка психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2014. – Режим доступу: https://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2014–05/14dvnts.pdf doi: 10.6084/m9.figshare.971026 (дата перегляду: 15.06.2018).

49. Деркач В. М. Особливості вияву мотивації досягнення та уникнення у легкоатлетів-паралімпійців із порушеними функціями опорно-рухового апарату протягом передзмагального періоду / В. М. Деркач // Вісник Чернігів. нац. пед. ун-ту імені Т. Г. Шевченка. – Чернігів, 2014. – Вип. 129, т. 4. – С. 60–63.

50. Дмитриев А. А. Структуризация зрительного гнозиса как компонента графомоторной компетенции у детей 6–7-летнего возраста с общим недоразвитием речи III уровня / А. А. Дмитриев, А. А. Турышева // Специальное образование. – 2015. – № 3. – С. 17–24.

51. Дьякова Л. И. Дополнительная общеобразовательная предпрофессиональная программа в области физической культуры и спорта для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата. Плавание / Л. И. Дьякова, Э. П. Вешкин. – Саратов, 2015. – 61 с.

52. Дяченко І. Вплив тренувальних навантажень на психофізіологічні показники гандболісток у різні фази менструального циклу / І. Дяченко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2016. – № 6. – С. 46–51.

53. Евсеев С. П. Адаптивный спорт для лиц с интеллектуальными нарушениями: состояние и перспективы развития / С. П. Евсеев // Адаптивная физическая культура. – 2012. – № 2. – С. 2–11.

54. Евсеев С. П. Анализ единой всероссийской спортивной классификации по игровым спортивным дисциплинам адаптивного спорта / С. П. Евсеев, Н. Н. Аксенова // Адаптивная физическая культура. – 2012. – № 3. – С. 7–14.

55. Евсеев С. П. Мировое паралимпийское движение и социальные вопросы / С. П. Евсеев // Адаптивная физическая культура. – 2006. – № 4. – С. 3–4.

56. Емельянов В. Д. Оценка специальной подготовленности легкоатлетов-паралимпийцев в технических дисциплинах, выполняющих соревновательное упражнение из сидячего положення / Емельянов В. Д., Ворошин И. Н. // Адаптивная физическая культура. – 2016. – № 1. – С. 48–51.

57. Жень Ц. С. Обоснование оздоровительной методики занятий пауэрлифтингом для студентов университетов с нарушениями опорно-двигательного апарата / Жень Ц. С. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2015. – № 11. – С. 33–38.

58. Жень Ц. С. Разработка программы оздоровительных занятий пауэрлифтингом для первокурсников с нарушениями опорно-двигательного аппарата / Жень Ц. С. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2015. – № 5. – С. 54–61.

59. Жень Ц. С. Методика удосконалення рухових якостей і функціональної підготовленості студентів з ураженнями опорно-рухового апарату на заняттях з пауерліфтингу / Жень Ц. С. // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – Київ, 2015. – № 10. – С. 132–134.

60. Живодеров А. В. Техническая подготовка спортсменов армрестлеров на этапе начальной спортивной специализации / А. В. Живодеров // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2013. – № 4. – С. 36–40.

61. Живора П. В. Армспорт техника, тактика, методика обучения / П. В. Живора, А. И. Рахматов. – Москва : Академия, 2001. – 112 с.

62. Жигорева М. В. Дети с комплексными нарушениями в развитии: педагогическая помощь / М. В. Жигорева. – Москва : Академия, 2006. – 240 с.

63. Жиленкова В. П. Адаптивный спорт для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата : дис. … канд. пед. наук : 13.00.04 / Жиленкова Валентина Павловна. – Санкт-Петербург, 2002. – 188 с.

64. Жиленкова В. П. Становление и развитие адаптивной физической культуры инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата / Жиленкова В. П. // Адаптивная физическая культура. – 2000. – № 1–2. – С. 14–18.

65. Жуков Ю. Ю. Психические состояния как проявление механизмов саморегуляции спортсменов-инвалидов (на примере паралимпийского плавания / Ю. Ю. Жуков, М. И. Билялетдинов, И. В. Клешнев // Адаптивная физическая культура. – 2013. – № 2. – С. 50–55.

66. Захарова Н. А. Технология совершенствования двигательных действий стрелков-инвалидов 12–14 лет на начальном этапе спортивной подготовки : дис. … канд. психол. наук ; дис. … канд. пед. наук : 13.00.04 / Захарова Надежда Анатольевна. – Хабаровск, 2002. – 138 с.

67. Иванов А. В. Технико-тактические характеристики соревновательной деятельности элитных дзюдоистов-паралимпийцев / А. В. Иванов, А. А. Баряев // Адаптивная физическая культура. – 2009. – № 1. – С. 4–7.

68. Инвалидный спорт [Электронный ресурс] / А. Г. Истомин, И. В. Стратий, Ю. А. Веретельникова, Е. И. Кисель // Проблемы и перспективы. – 2017. – Режим доступа: http://www.sportogtu.narod.ru/6/135istomin.pdf (дата просмотра: 10.04.2018).

69. Инновационный поход к оценке уровня тренированности легкоатлетов-паралимпийцев с нарушением зрения в беговых видах / Шевцов А. В., Ворошин И. Н., Емильянов В. Д. [и др.] // Адаптивная физическая культура. – 2010. – № 3. – С. 26–28.

70. Ільматов В. Р. Дослідження функціонального стану опорно-рухового апарату юних спортсменів-пауерліфтерів, які мають вертеброгенні порушення хребта / В. Р. Ільматов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2015. – № 10. – С. 33–38.

71. Казакова Т. Е. Оценка степени подготовленности спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата к занятиям бочча / Казакова Т. Е. // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2015. – № 6. – С. 83–87.

72. Клешнев И. В. Анализ тренировочного процесса пловцов-паралимпийцев. / И. В. Клешнев // Адаптивная физическая культура. – 2009. – № 1. – С. 9–12.

73. Кобзев В. А. Оценка приспособительных реакций сердечно-сосудистой системы к беговым тестирующим нагрузкам у спортсменов-инвалидов / В. А. Кобзев, С. В. Черенина, В. Н. Мухин // Сборник трудов СПбНИИФК. – Санкт-Петербург, 2005. – С. 227–229.

74. Когут І. О. Соціальні аспекти навчально-тренувальної діяльності футболістів спеціальних олімпіад в Україні / І. О. Когут, М. А. Єрмоленко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2015. – № 2. – С. 85–90.

75. Когут І. О. Соціально-гуманістичні засади розвитку адаптивної фізичної культури в Україні : автореф. дис. … д-ра наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.02 "Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення" / Когут Ірина Олександрівна ; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – Київ, 2016. – 46 с.

76. Когут И. А. Гуманистический компонент спортивной работы с инвалидами / И. А. Когут, С. Ф. Матвеев // Современный олимпийский и паралимпийский спорт и спорт для всех : тез. докл. XII Междунар. науч. конгр. – Москва, 2008. – С. 35–36.

77. Когут І. Державна підтримка спорту інвалідів в Україні / Ірина Когут // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2007. – Вип. 11, т. 5. – С. 167–172.

78. Когут І. Роль держави у розвитку фізичної культури та спорту осіб з особливими потребами / Когут І. // Оздоровча і спортивна робота з неповносправними : зб. наук. ст. з проблем фіз. виховання і спорту та фіз. реабілітації неповносправних. – Львів, 2003. – Вип. 1. – С. 50–53.

79. Корнева М. А. Анализ требований спортсменов-инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата к организации и проведению тренировочного процесса в русском жиме / М. А. Корнева, А. С. Махов, О. Н. Степанова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2014. – № 1. – С. 48–53.

80. Корнева М. А. Показатели удовлетворенности спортсменов-инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата организацией соревнований по русскому жиму / М. А. Корнева, А. С. Махов // Адаптивная физическая культура. – 2014. – № 2. – С. 32–34.

81. Корнева М. А. Особенности мотивации спортсменов-инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата к участию в тренировочном процессе по русскому жиму / Корнева М. А., Махов А. С., Степанова О. Н. // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 6. – С. 47–51.

82. Корнева М. А. Методика тренировочного процесса начинающих спортсменов-инвалидов с церебральным параличом в русском жиме / Корнева М. А., Махов А. С. // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 3. – С. 47–49.

83. Корнева М. А. Русский жим в Ивановской области / Корнева М. А., Махов А. С. // Адаптивная физическая культура. – 2014. – № 1. – С. 51–53.

84. Коррекционно-реабилитационная программа для инвалидов спортсменов – объективная предпосылка углубленной спортивной подготовки / М. Линець, А. Передерий, В. Строкатов, Ю. Брискин // Наука в олимпийском спорте. – 2002. – № 2. – С. 92–94.

85. Котловский А. В. Современное состояние и проблемы физической культуры и спорта для лиц с ограниченными возможностями [Электронный ресурс] / А. В. Котловский, Ю. Н. Пауков, О. М. Кабакович // Репозитарий Полесского государственного университета. – С. 39–40. – Режим доступа: https://rep.polessu.by/bitstream/123456789/2236/1/18.pdf (дата просмотра: 24.03.2018).

86. Кочеткова Н. И. Пауэрлифтинг. Адаптивный спорт. Дополнительная предпрофессиональная программа / Н. И. Кочеткова, С. Ю. Привалова. – Тверь, 2015. – 53 с.

87. Красильников Д. В. Пауэрлифтинг. Адаптивный спорт. Примерная программа спортивной подготовки для отделения адаптивной физической культуры детско-юношеских спортивних школ и специализированных детско-юношеских школ адаптивной физической культуры школ / Д. В. Красильников, Е. Н. Помошников, С. Н. Трусов. – Санкт-Петербург, 2010. – 53 с.

88. Крутько В. Б. Особенности совершенствования техники бега на короткие дистанции спортсменов с нарушением зрения / Крутько В. Б., Кравец-Абдуллина А. В., Кожевникова Е. В. // Известия Тульского государственного университета. Серия: Физическая культура. Спорт. – 2018. – № 1. – С. 145–149.

89. Круцевич Т. Передумови виникнення та розвитку адаптивного спорту / Т. Круцевич, І. Когут // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк, 2013. – № 1. – С. 336–342.

90. Курашвили В. А. Психологическая подготовка спортсменов инновационные технолигии / В. А. Курашвили. – Москва : МедиаЛабПроект, 2008. – 114 с.

91. Лещев Д. Н. Дополнительная предпрофессиональная программа по виду спорта "Спорт лиц с поражением опорно-двигательного аппарата. Пауэрлифтинг" / Д. Н. Лещев. – Санкт-Петербург, 2016. – 33 с.

92. Лысенко И. А. Историко-организационные аспекты развития спорта инвалидов / И. А. Лысенко // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2009. – № 2. – С. 87–91.

93. Мавликаева Ю. А. Оценка эффективности комплексной реабилитации инвалидов в условиях специализированного центра / Ю. А. Мавликаева, В. А. Бронников // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. – 2010. – № 4. – С. 316–319.

94. Макина Л. Р. Исследование мотивации спортивной деятельности спортсменов с нарушением зрения учебно-тренировочных групп / Л. Р. Макина // Вестник Чувашск. гос. пед. ун-та им. И. Я. Яковлева. – 2011. – № 5. – С. 89–95.

95. Макина Л. Р. Многолетняя физическая подготовка бегунов на средние дистанции с нарушением зрения в адаптивном спорте : дис. … д-ра пед. наук : 13.00.04 / Макина Лилия Рафкатовна. – Майкоп, 2013. – 296 с.

96. Макина Л. Р. Методические особенности физической подготовки легкоатлетов-паралимпийцев / Л. Р. Макина // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 4. – С. 50–52.

97. Мальцев С. Б. Оценка ежедневной активности, участия в жизни общества и качества жизни [Электронный ресурс] / С. Б. Мальцев. – 2010. – Режим доступа: http:// manuals.sdc-eu.info/library/12_t2.pdf (дата просмотра: 12.03.2018).

98. Марьясова Д. А. Индивидуально-психологические особенности личности спортсменов-инвалидов с повреждением опорно-

двигательного аппарата / Д. А. Марьясова // Спортивный психолог. – 2011. – № 2. – С. 27–31.

99. Марьясова Д. А. Психическая адаптация спортсменов-инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата : автореф. дис. … канд. мед. наук : [спец.] 14.01.06 "Психиатрия" ; 14.03.11 "Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия" / Марьясова Дарья Андреевна ; Моск. гос. медико-биологический ун-т им. А. И. Евдакимова. – Москва, 2013. – 15 с.

100. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л. П. Матвеев. – Киев : Олимпийская литература, 1999. – 317 с. – ISBN 966-7133-22-2.

101. Матвеев С. Структурно-функциональные особенности спорта инвалидов и тенденции формирования программ летних Паралимпийских игр / Сергей Матвеев, Юрий Брискин // Наука в олимпийском спорте. – 2004. – № 1. – С. 84–94.

102. Махов А. С. Алгоритм разработки и реализации стратегии развития адаптивного спорта на региональном уровне / А. С. Махов, О. Н. Степанова // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2013. – № 4. – С. 95–100.

103. Махов А. С. Анализ удовлетворённости спортсменов-инвалидов соревнованиями в адаптивном спорте (на примере Параспартакиады Центрального федерального округа) / А. С. Махов // Омский научный вестник. – 2011. – № 3. – С. 151–153.

104. Махов А. С. Оптимизация управления развитием спортивных клубов для инвалидов-ампутантов / А. С. Махов // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2011. – № 7. – С. 117–121.

105. Махов А. С. Оценка качества управления спортивными организациями для слепых и слабовидящих / А. С. Махов // В мире научных открытий. – 2011. – № 4. – С. 1186–1208.

106. Махов А. С. Концепция управления развитием адаптивного спорта в России / Махов А. С. // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2013. – № 2. – С. 96–101.

107. Махов А. С. Принципы управления развитием адаптивного спорта в России / А. С. Махов // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 7. – С. 34–37.

108. Медицинское обеспечение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, занимающихся физической культурой и спортом / Иванова Г. Е., Выходец И. Т., Евсеев С. П. [и др.]. – Москва, 2014. – 111 с.

109. Мелихов В. В. Особенности силовой подготовки студентов-инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата : дис. … канд. пед. наук : 13.00.04 / Мелихов Виталий Вячеславович. – Москва, 2007. – 181 с.

110. Механизмы социальной организации физкультурно-оздоровительной работы с гендерной спецификой / Петрунина С. В., Хабарова С. М., Тихонова Ю. И. [и др.] // Международный научно-исследовательский журнал. – 2015. – № 10. – С. 48–49.

111. Мосунов Д. Ф. Гидродинамическое качество паралимпийского пловца в фазе "вход в воду скольжение" при выполнении старта с тумбы // Мосунов Д. Ф., Мосунова М. Д., Пацек О. С. // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2010. – № 10. – С. 73–76.

112. Мулик В. В. Анализ динамики тренировочной нагрузки в годичных макроциклах 2010–2011, 2011–2012 и 2012–2013 спортсменов паралимпийской сборной команды Украины по лыжным гонкам и биатлону / В. В. Мулик, А. Ю. Нестеренко. // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2013. – № 4. – С. 42–46.

113. Мулик В. В. Вплив застосування комплексів силових вправ на показники спеціальної сили м'язів плечового поясу спортсменів паралімпійської збірної України з лижних гонок та біатлону протягом підготовчого періоду / В. В. Мулик, А. Ю. Нестеренко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2015. – № 3. – С. 69–74.

114. Назарова Н. М. Специальная педагогика / Н. М. Назарова. – Москва : Академия, 2000. – 519 с.

115. Научно-методическое сопровождение паралимпийского спорта (литературный обзор) / С. П. Евсеев, О. М. Шелков, О. А. Чурганов, Е. А. Гаврилова // Адаптивная физическа культура. – 2014. – № 2. – С. 7–12.

116. Некоторые аспекты начального этапа спортивной подготовки детей с поражениями опорно-двигательного аппарата в адаптивном плавании / С. В. Петрунина, И. А. Кирюхина, А. И. Можаров [и др.] // Международный научно-исследовательский журнал. – 2015. – № 10. – С. 50–52.

117. Никифоров Д. Е. Спортивная подготовка футболистов 15–17 лет с нарушением интеллекта в условиях специализированного учреждения : автореф. дис. … канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 "Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры" / Никифоров Дмитрий Евгеньевич ; Рос. гос. соц. ун-т. – Москва, 2012. – 22 с.

118. Новикова Н. Б. Биомеханический анализ техники классического хода лыжников-паралимпийцев с поражением зрения / Н. Б. Новикова, А. А. Злыднев // Адаптивная физическая культура. – 2010. – № 1. – С. 14–15.

119. Новикова Н. Б. Система научно-методического обеспечения подготовки паралимпийской сборной команды РФ по горным лыжам / Н. Б. Новикова, А. А. Злыднев // Адаптивная физическая культура. – 2009. – № 1. – С. 7–9.

120. Новицкий П. И. Развитие скоростно-силовых способностей у учащихся с различной степенью интеллектуальной недостаточности / П. И. Новицкий // Адаптивная физическая культура. – 2009. – № 1. – С. 12–28.

121. Одаренко И. В. Пауэрлифтинг как средство социальной адаптации людей с нарушенным зрением / И. В. Одаренко, В. Г. Саенко, Ю. М. Полулященко // Медицинское образование XXI века: компетентностный подход и его реализация в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования : сб. материалов Республ. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Витебск : ВГМУ, 2017. – С. 583–588.

122. Олешко В. Г. Моделювання, відбір і орієнтація в системі підготовки спортсменів (на матеріалі силових видів спорту) : автореф. дис. … д-ра. наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.01 "Олімпійський і професійний спорт" / Олешко Валентин Григорович ; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – Київ, 2014. – 41 с.

123. Оринчук В. А. Программное обеспечение занятий конным спортом лиц с инвалидностью (спортивно-оздоровительный этап) [Электронный ресурс] / В. А. Оринчук, Е. Н. Фомичева. – 2016. – Режим доступа: http://sportfiction.ru/articles/programmnoe-obespechenie-zanyatiy-konnym-sportom-lits-s-invalidnostyu-sportivno-ozdorovitelnyy-etap/ (дата просмотра: 23.09.2018).

124. Особенности научно-методического сопровождения процесса подготовки спортсменов-паралимпийцев / А. А. Баряев, С. П. Евсеев, А. А. Злыднев [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 3. – С. 13–17.

125. Петрова Е. А. Особенности психологических и психоэмоциональных состояний спортсменов-паралимпийцев / Петрова Е. А., Махов А. С., Савченко Д. В., Ковалева М. А. // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 3. – С. 48–50.

126. Павлова Ю. Оздоровчо-рекреаційні технології та якість життя людини : монографія / Юлія Павлова. – Львів : ЛДУФК, 2016. – 356 с.

127. Павлось О. О. Удосконалення підготовки спортсменів із відхиленням розумового розвитку за тренувальними програмами спеціальних олімпіад : автореф. дис. … канд. наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.01 "Олімпійський і професійний спорт" / Павлось Ольга Олександрівна ; Львів. держ. ун-т фіз. культури. – Львів, 2014. – 22 с.

128. Папушина Е. И. Дополнительная предпрофессиональная программа по виду спорта "Лыжные гонки-спорт лиц с поражением ОДА" / Е. И. Папушина. – Санкт-Петербург, 2016. – 28 с.

129. Парфенов А. С. Особенности адаптивной физической культуры инвалидов с последствиями детского церебрального паралича с использованием занятий пулевой стрельбой : дис. … канд. пед. наук : 13.00.04 / Парфенов Александр Сергеевич. – Орел, 2006. – 181 с.

130. Пастухова И. В. Индивидуальные пульсовые тренировочные зоны при подготовке спортсменов-паралимпийцев с поражением опорно-двигательного аппарата в зимних видах спорта : дис. … канд. мед. наук : 14.03.11 / Пастухова Инна Викторовна. – Москва, 2016. – 174 с.

131. Переверзева М. В. Использование стандартизированной диагностической карты для изучения самообслуживания детей с тяжелыми нарушениями развития / М. В. Переверзева // Специальное образование. – 2015. – № 3. – С. 67–75.

132. Переверзева М. В. Критерии оценки при диагностике развития детей с тяжелыми множественными нарушениями на начальном этапе обучения / М. В. Переверзева // Детская и подростковая реабилитация. – 2013. – № 1. – С. 71–76.

133. Передерій А. В. Спеціальні Олімпіади в сучасному світі : монографія / А. В. Передерій. – Львів : ЛДУФК, 2013. – 296 с.

134. Передерій А. В. Теоретико-методичні підходи до періодизації багаторічної підготовки спортсменів у адаптивному спорті / Передерій А. В., Розторгуй М. С. // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2016. – № 1. – С. 91–95.

135. Петрокович Н. А. Пауэрлифтинг и детский церебральный паралич: возможности реабилитации в старшем возрасте / Н. А. Петрокович // Вестник спортивной науки. – 2010. – № 2. – С. 55–59.

136. Петрокович А. П. Техника выполнения и методика использования становой тяги при реабилитации инвалидов с последствиями ДЦП / А. П. Петрокович, И. И. Семен // Теория и практика физической культуры. – 2012. – № 2. – С. 49–52.

137. Пітин М. П. Організаційно-методологічні основи теоретичної підготовки у спорті : автореф. дис. … д-ра наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.01 "Олімпійський і професійний спорт" / Пітин Мар'ян Петрович ; Львів. держ. ун-т фіз. культури. – Львів, 2015. – 38 с.

138. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров] : в 2 кн. / В. Н. Платонов. – Киев : Олимпийская литература, 2015. – Кн 1. – 680 с.

139. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров] : в 2 кн. / В. Н. Платонов. – Киев : Олимпийская литература, 2015. – Кн 2. – 752 с.

140. Платонов В. Н. Спорт высших достижений и подготовка национальных команд к Олимпийским играм / В. Н. Платонов. – Киев : Олимпийская литература, 2010. – 309 с.

141. Пристрій дистанційного контролю кута нахилу стегна відносно гомілки в пауерліфтингу : патент 101811: МПК A63B 21/00, G03B 21/00 / Панарін Б. Г., Власов А. П., Розторгуй М. С. – № 14429; заявл. 08.05.2015; опуб. 25.09.2015, Бюл. № 18.

142. Приступа Е. Тенденции развития паралимпийского спорта / Евгений Приступа, Евгений Болях // Наука в олимпийском спорте. – 2005. – № 2. – С. 26–33.

143. Приступа Е. Закономерности развития Паралимпийского спорта / Приступа Е., Приступа Т., Болях Е. // Оздоровча і спортивна робота з неповносправними : зб. наук. ст. з проблем фіз. виховання

і спорту та фіз. реабілітації неповносправних. – Львів, 2005. – Вип. 4. – С. 70–75.

144. Проблемы и перспективы подготовки высококвалифицированных пловцов с ПОДА / Э. Р. Румянцева, А. А. Строкин, Л. А. Бордукова, Р. Р. Махмутова // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 7. – С. 38–43.

145. Прохоров В. И. Моделирование в системе управления спортивной подготовкой паралимпийского чемпиона в толкании ядра и метании диска А. Ашапатова / Прохоров Валерий Иванович // Известия Тульського государственого университета. Серия: Физическая культура. Спорт. – 2016. – № 2. – С. 165–170.

146. Пружинин К. Н. Влияние физкультурно-спортивной деятельности в социализации и профессиональном самоопределении спортсменов / Пружинин Константин Николаевич // Ученые записки Забайкальского государственного университета. Серия: Педагогические науки. – 2011. – № 1. – С. 78–82.

147. Психолого-педагогическая диагностика / И. Ю. Левченко, Н. А. Киселева, С. Д. Забрамная [и др.]. – Москва : Академия, 2003. – 320 с.

148. Родичкина М. И. Дополнительная предпрофессиональная программа по спорту лиц с поражением опорно-двигательного аппарата / М. И. Родичкина, И. В. Борисова, Д. Ф. Савкина. – Тверь, 2014. – 209 с.

149. Розторгуй М. Алгоритмізація навчання техніки змагальних вправ у силових видах спорту на етапі початкової підготовки / Марія Розторгуй, Олександр Товстоног // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2014. – № 1(15). – С. 38–45.

150. Розторгуй М. С. Характеристика системи підготовки спортсменів у паралімпійському спорті / Розторгуй М. С. // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. пр. – Київ, 2018. – Вип. 5(113)19. – С. 143–147.

151. Розторгуй М. Види підготовки та їх співвідношення у тренувальному процесі спортсменів з інвалідністю в армспорті та пауерліфтингу / Розторгуй М., Передерій А., Товстоног О. // Теорія та методика фізичного виховання. – 2018. – № 18(2). – С. 55–62.

152. Розторгуй М. Історико-організаційні аспекти розвитку пауерліфтингу як складової частини адаптивного спорту / Марія Розторгуй,

Аліна Передерій // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2017. – № 1(27). – С. 20–32.

153. Розторгуй М. Історичний аналіз розвиток силових видів спорту як складової частини адаптивного спорту [Електронний ресурс] / Розторгуй М. // Спортивна наука України. – 2018. – № 3(85). – С. 28–34. – Режим доступу: http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/17883/1/748–1514–1-SM.pdf

154. Розторгуй М. Мотивація до занять спортом осіб із вадами зору на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки / Розторгуй Марія, Передерій Аліна, Бріскін Юрій // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2017. – № 4(30). – С. 56–64.

155. Розторгуй М. Нозологічні особливості спортсменів-інвалідів як основа побудови підготовки у пауерліфтингу / Марія Розторгуй // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. фіз. виховання і спорту / за заг. ред. Євгена Приступи. – Львів, 2016. – Вип. 20, т. 1/2. – С. 118–122.

156. Розторгуй М. Особливості становлення та розвитку пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту / Марія Розторгуй // Молода спортивна наука України : зб. тез доп. / за заг. ред. Євгена Приступи. – Львів, 2017. – Вип. 21, т. 1. – С. 29.

157. Розторгуй М. Підготовка спортсменів з інвалідністю на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки в силових видах спорту / Марія Розторгуй, Аліна Передерій // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2018. – № 1(41). – С. 61–66.

158. Розторгуй М. С. Динаміка показників якості життя спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату в процесі занять пауерліфтингом / Розторгуй М. С., Кухтій С. Я. // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. пр. – Київ, 2019. – Вип. 4(112)19. – С. 121–126.

159. Розторгуй М. С. Есперементальне обґрунтування ефективності нозологічно-орієнтованої програми підготовки спортсменів з вадами зору на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки / Розторгуй М. С., Передерій А. В. // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. – Івано-Франківськ, 2019. – Вип. 31. – С. 124–135.

160. Розторгуй М. С. Науково-методичне забезпечення підготовки спортсменів в адаптивному спорті / Розторгуй М. С. // Фізична

культура, спорт та здоров'я : матеріали XVII Міжнар. наук.-практ. конф. – Харків, 2017. – С. 232–235.

161. Розторгуй М. С. Обґрунтування показників змагальної та тренувальної діяльності спортсменів різної кваліфікації у силових видах адаптивного спорту / Розторгуй М. С. // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. пр. – Київ, 2018. – Вип. 7(101)18. – С. 80–84.

162. Розторгуй М. С. Особенности технической подготовки спортсменов с нарушением зрения в плавании / Розторгуй М. С., Наркевич Л. И. // Молодая спортивная наука Беларуси : материалы Междунар. науч.-практ. конф. / под ред. Т. Д. Полякова. – Минск, 2014. – Ч. 1. – С. 152–154.

163. Розторгуй М. С. Особливості зародження та розвитку армспорту в структурі адаптивного спорту / Розторгуй М. С., Куклишин І. В. // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. пр. – Київ, 2018. – Вип. 9(103)18. – С. 77–81.

164. Розторгуй М. С. Особливості підготовки спортсменів з вадами зору / Розторгуй Марія, Передерій Аліна // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2011. – № 4(6). – С. 46–51.

165. Розторгуй М. С. Особливості підготовки спортсменів з інвалідністю у силових видах спорту / Розторгуй М. С. // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. пр. – Київ, 2017. – Вип. 10(92)17. – С. 111–114.

166. Розторгуй М. С. Передумови зародження та розвитку пауерліфтингу у структурі адаптивного спорту / Розторгуй М. С. // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. пр. – Київ, 2017. — Вип. 12(94)17. – С. 95–98.

167. Розторгуй М. С. Передумови та закономірності розвитку силових видів адаптивного спорту (кінець XX – початок XXI століття) / Розторгуй М. С. // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2018. – № 3. – С. 110–115.

168. Розторгуй М. С. Проблемне поле технічної підготовки плавців з вадами зору на етапі початкової підготовки / Розторгуй М. С. // Вісник Чернігів. нац. пед. ун-ту імені Т. Г. Шевченка. – Чернігів, 2014. – Вип. 113, т. 4. – С. 182–185.

169. Розторгуй М. С. Структура нозологічно-орієнтованої програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки / Розторгуй М. С., Передерій А. В., Бріскін Ю. А. // Український журнал медицини, біології та спорту. – 2019. – № 3. – С. 64–70.

170. Розторгуй М. С. Тенденції розвитку силових видів адаптивного спорту протягом другого періоду / Розторгуй М. С. // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. пр. – Київ, 2018. – Вип. 3(97)18. – С. 102–106.

171. Розторгуй М. С. Проблема багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту / Розторгуй М. С., Передерій А. В. // Молодь та олімпійський рух : зб. тез доп. XI Міжнар. конф. молодих вчених. – Київ, 2018. – С. 275–276.

172. Розторгуй М. С. Спортивна складова процесної підсистеми системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту / Розторгуй М. С., Передерій А. В. // Молодь та олімпійський рух : зб. тез доп. XI Міжнар. конф. молодих вчених. – Київ, 2019. – С. 167–169.

173. Розторгуй М. Фізична підготовленість пауерліфтерів з інвалідністю як чинник ефективності програми підготовки / Марія Розторгуй // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2019. – № 1(45). – С. 84–90.

174. Розторгуй М. Шкали для оцінювання рівня збереження рухових можливостей спортсменів як засіб визначення ефективності підготовки у силових видах адаптивного спорту / Марія Розторгуй // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. / за заг. ред. Євгена Приступи. – Львів, 2018. – Вип. 22. – С. 22.

175. Розторгуй М. С. Структура програми підготовки для осіб з вадами зору на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки / Розторгуй М. С., Константинова С. В. // Фізичне виховання, спорт та фізична реабілітація: проблеми і перспективи розвитку : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. – Київ, 2018. – С. 55–59.

176. Рубцова Н. О. Адаптивное физкультурно-спортивное движение как фактор социальной адаптации инвалидов различных категорий [Электронный ресурс] / Н. О. Рубцова // Теория и практика физической культуры. – 1998. – № 5. – Режим доступа: http://sportlib.info/Press/TPFK/1998N5/p44–46.htm (дата просмотра: 12.07.2018).

177. Румянцева Э. Р. Физическая подготовка спортсменов с поражениями опорно-двигательного аппарата : [монография] / Э. Р. Румянцева, А. Р. Даянова, Г. М. Юламанова. – Уфа : БашИФК, 2010. – 78 с.

178. Саломатина И. В. Программа сенсорного развития для детей с грубыми и множественными нарушениями / И. В. Саломатина // Дефектология. – 1998. – № 2. – С. 82–89.

179. Селезнев В. В. Организационно-методические основы подготовки спортсменов с ограниченными возможностями в условиях специализированных учреждений : дис. … канд. пед. наук : 13.00.04 / Селезнев Виктор Викторович. – Москва, 2013. – 141 с.

180. Сидорова Т. Е. Развитие силовых способностей у инвалидов с последствиями детского церебрального пар алича : автореф. дис. … канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 "Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры" / Татьяна Евгеньевна Сидорова ; Всерос. науч.-исслед. ин-т физ. культуры и спорта. – Москва, 2000. – 150 с.

181. Сладкова Н. А. Типовая учебно-тренировочная программа подготовки спортсменов-паралимпийцев в горнолыжном спорте / Сладкова Н. А., С. В. Полекаренко, Р. А. Толмачев. – Москва : Советский спорт, 2011. – 85 с.

182. Сладкова Н. А. Организация физкультурно-оздоровительной и спортивной работы в клубах инвалидов / Н. А. Сладкова. – Москва : Советский спорт, 2012. – 216 с.

183. Сладкова Н. А. Типовая учебно-тренировочная программа подготовки спортсменов-паралимпийцев в горнолыжном спорте / Н. А. Сладкова, С. В. Полекаренко, Р. А. Толмачев. – Москва : Советский спорт, 2011. – 85 с.

184. Соболевский В. Этико-деонтологические аспекты физкультурнооздоровительной работы среди инвалидов / В. Соболевский // Теория и практика физической культуры. – 1990. – № 1. – С. 48–50.

185. Сопов В. Ф. Теория и методика психологической подготовки в современном спорте / В. Ф. Сопов. – Москва : Москомспорт, 2010. – 120 с.

186. Спосіб об'єктивізації м'язового тестування інвалідів : патент 46587 Україна: МПК A 61B 5/22 / Бріскін Ю. А., Заневський І. П., Передерій А. В., Розторгуй М. С. – № U 200907724; заявл. 22.07.2009; опубл. 25.12.2009, Бюл. № 24.

187. Спосіб моніторингу рівня збереженої сили верхніх кінцівок : патент 70781: МПК A63B 69/00 / Бріскін Ю. А., Корягін В. М., Передерій А. В., Сушинський О. Є., Блавт О. З., Розторгуй М. С. – № 14429; заявл. 06.12.2011; опубл. 25.06.2012, Бюл. № 12.

188. Спосіб оцінювання рівня силових можливостей осіб з інвалідністю : патент 133451 Україна: МПК A61B 5/22, G01L 1/20 / Розторгуй М. С., Передерій А. В., Бріскін Ю. А., Попович О. І., Товстоног О. Ф. – № u 201810338; заявл. 19.10.2018; опубл. 10.04.2019, Бюл. № 7.

189. Сравнительный анализ спортивной техники в пауэрлифтинге у спортсменов различных квалификаций с поражением опорно-двигательного аппарата [Электронный ресурс] / А. Б. Трембач, Ю. В. Шкабарня, И. Н. Федорова [и др.] – 2012. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/v/sravnitelnyy-analiz-sportivnoy-tehniki-v-pauerliftinge-u-sportsmenov-razlichnyh-kvalifikatsiy-s-porazheniem-oporno-dvigatelnogo (дата просмотра: 14.07.2018).

190. Степанюк С. Особливості діяльності осіб з вадами розумового розвитку у Херсонському відділенні Інваспорт / С. Степанюк, Ж. Ломаха, В. Бажанова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 3. – С. 92–94.

191. Степыко Д. Г. Теоретический анализ и систематизация организационно-методических и научных положений системы подготовки спортсменов-паралимпийцев / Д. Г. Степыко, О. М. Шелков // Адаптивная физическая культура. – 2013. – № 2. – С. 42–43.

192. Степыко Д. Г. Организационно-педагогическое сопровождение подготовки спортсменов высокой квалификации в адаптивном спорте : дис. … канд. пед. наук : 13.00.04 / Степыко Дмитрий Геннадьевич. – Санкт-Петербург, 2018. – 143 с.

193. Стеценко А. И. Особенности развития пауэрлифтинга в системе адаптивного спорта / А. И. Стеценко // Адаптивная физическая культура. – 2013. – № 4. – С. 10–12.

194. Стеценко А. І. Дитячо-юнацький пауерліфтинг у системі ДЮСШ / А. І. Стеценко // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2011. – № 10. – С. 84–88.

195. Сунагатова Л. В. Влияние адаптивного спорта на социальную адаптацию инвалидов / Л. В. Сунагатова, У. А. Марченкова // Молодой ученый. – 2012. – № 12. – С. 603–607.

196. Токмаков А. А. Особенности тренировочного процесса детей с детским церебральным параличом, занимающихся спортивным туризмом [Электронный ресурс] / А. А. Токмаков, О. С. Коган // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – Режим доступа: https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=17331 (дата просмотра: 14.08.2018).

197. Толмачев Р. А. Роль спорта в системе медико-социальной реабилитации инвалидов по зрению : дис. … д-ра. мед. наук : 14.00.54, 14.00.51 / Толмачев Роман Александрович. – Москва, 2005. – 268 с.

198. Толмачев Р. А. Адаптивная физическая культура и реабилитация слепых и слабовидящих. – Москва : Советский спорт, 2004. – 108 с. – ISBN 5-85009-953-0.

199. Харитонашвили К. Пути повышения массовости спортивной социализации инвалидов различной категории в армспорте / К. Харитонашвили, А. Цомая, Н. Будзишвили. // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2007. – № 3. – С. 233–235.

200. Хотимченко А. В. Анализ программ спортивной подготовки в адаптивном пауэрлифтинге для лиц с поражениями опорно-двигательного аппарата / Хотимченко А. В., Бянкина Л. В. // Проблемы высшего образования. – 2017. – № 2. – С. 162–165.

201. Царёв А. М. Система педагогической помощи лицам с тяжелыми и множественными нарушениями развития (в условиях лечебно-педагогического центра) : автореф. дис. … канд. пед. наук : [спец.] 13.00.03 "Коррекционная педагогика" / Царёв Андрей Михайлович ; Рос. гос. пед. ун-т им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург, 2005. – 20 с.

202. Чепик В. Д. К вопросу о создании программ в системе повышения квалификации тренерских кадров в спорте инвалидов / В. Д. Чепик, Г. А. Бобков, А. С. Сидоров // Вестник спортивной науки. – 2011. – № 5. – С. 55–58.

203. Чешихин В. А. Система подготовки квалифицированных спортсменов-ориентировщиков с нарушениями слуха : дис. … канд. пед. наук : 13.00.04 / Чешихин Владимир Анатольевич. – Москва, 2012. – 139 с.

204. Чижик Л. Ю. Показатели функциональной мощности респираторной системы спортсменов-инвалидов разной квалификации / Л. Ю. Чижик // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2012. – № 3. – С. 55–58.

205. Чурганов О. А. Система спортивной подготовки в паралимпийском спорте / О. А. Чурганов, О. М. Шелков // Адаптивная физическая культура. – 2013. – № 1. – С. 16–19.

206. Шапковой Л. В. Частные методики адаптивной физической культуры / Шапковой Л. В. – Москва : Советский спорт, 2003. – 463 с.

207. Шейко Б. И. Техника выполнения жима лежа спортсменами-инвалидами / Б. И. Шейко, Е. В. Охлюев // Адаптивная физическая культура, спорт и здоровья: интеграция наука и практики : сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф. – Уфа, 2009. – С. 260–269.

208. Шелков О. М. Индексы профессиональной готовности в паралимпийском спорте / О. М. Шелков // Адаптивная физическая культура. – 2010. – № 4. – С. 53–54.

209. Шелков О. М. Методологические основы педагогического обследования в соревновательной деятельности в паралимпийском спорте / О. М. Шелков, А. А. Баряев // Адаптивная физическая культура. – 2008. – № 3. – С. 31–33.

210. Шелков О. М. Организационная и научно-методическая модель работы комплексных научных групп в системе спортивной подготовки паралимпийского спорта / О. М. Шелков, С. П. Евсеев // Адаптивная физическая культура. – 2013. – № 1. – С. 11–14.

211. Шелков О. М. Система спортивной подготовки в паралимпийском спорте / О. М. Шелков, О. А. Чурганов // Адаптивная физическая культура. – 2013. – № 1. – С. 16–19.

212. Шелков О. М. Теоретический анализ и систематизация организационно-методических и научных положений системы подготовки спортсменов-паралимпийцев / Шелков О. М., Степыко Д. Г. // Адаптивная физическая культура. – № 2. – С. 44–50.

213. Шинкарук О. Развитие спорта инвалидов в различных регионах Украины / О. Шинкарук, Л. Радченко, О. Борисова // Наука в олимпийском спорте. – 2002. – № 2. – С. 12–16.

214. Шимгаева А. Н. Феномен тревожности у подростков с нарушением зрения : автореф. дис. … канд. психол. наук : [спец.] 19.00.10 "Коррекционная психология" / Шимгаева Алла Николаевна ; Гос. науч. учрежд. "Институт коррекционной педагогики Российской академии образования". – Москва, 2007. – 22 с.

215. Шипицына Л. М. "Необучаемый" ребенок в семье и обществе. Социализация детей с нарушением интеллекта. / Л. М. Шипицына. – 2002. – 496 с.

216. Шкребтій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу в умовах інтенсифікації процесу підготовки : автореф. дис. … д-ра наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.01 "Олімпійський і професійний спорт" / Шкребтій Юрій Матвійович ; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – Київ, 2006. – 49 с.

217. Шульга Л. Особенности подготовки спортсменов в параолимпийском спорте / Л. Шульга, Л. Драгунов // Наука в олимпийском спорте – 2002. – № 2. – С. 63–66.

218. Экспериментальные схемы организации программ научно-методического обеспечения в паралимпийском спорте / С. Н. Евсеев, О. М. Шелков, Д. Ф. Мосунов [и др.] // Адаптивная физическая культура. – 2008. – № 2. – С. 35–37.

219. Юламанова Г. М. Исследование структуры технико-тактических действий в соревновательных поединках квалифицированных фехтовальщиков на колясках / Г. М. Юламанова, Э. Р. Румянцева // Вестник Башкирского университета. – 2011. – № 16. – С. 1408–1410.

220. Юламанова Г. М. Система спортивной поготовки высококвалифицированных фехтовальщиков с нарушениями функций спинного мозга в олимпийском цикле : автореф. дис. … д-ра пед. наук : [спец.] 13.00.04 "Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры" / Юламанова Гюзель Миниахметовна. – Майкоп, 2013. – 47 с.

221. Юламанова Г. М. Спортивная подготовка инвалидов, занимающихся фехтованием на колясках / Г. М. Юламанова // Вестник ВЭГУ. – 2011. – № 4. – С. 53–59.

222. Юлиманова Г. М. Исследование значимости видов спортивной подготовки для спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата (на примере фехтования на колясках) / Г. М. Юлиманова, Е. И. Емельянов, Э. Р. Румянцева // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2009. – № 7. – С. 114–118.

223. Ярмоленко М. А. Удосконалення навчально-тренувального процесу спортсменів Спеціальних Олімпіад (на матеріалі футболу) : автореф. дис. … канд. наук з фіз. виховання та спорту : [спец. 24.00.01 "Олімпійський та професійний спорт" / Максим Анатолійович Ярмоленко ; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – Київ, 2016. – 24 с.

224. A systematic review of influences on development of people with disabilities / Dehghansai N., Lemez S., Wattie N. [et al.] // Adapted physical activity quarterly. – 2017. – Vol. 34(1). – P. 72–90.

225. A wellness program for individuals with disabilities: Using a student wellness coach approach / Young H. J., Erickson M. L., Johnson K. B. [et al.] // Disability and Health Journal. – 2015. – Vol. 8(3). – P. 345–352.

226. Appukutty M. Physical fitness profiles among national powerlifters with disabilities / M. Appukutty // Media Ilmu Keolahragaan Indonesia. – 2013. – Vol. 3. – P. 1–6.

227. Auxter D. Principles and Methods of Adapted Physical Education and Recreation / Auxter D., Pyfer J., Huettig C. – New York : McGraw-Hill, 2005. – 672 p. – ISBN 0073523712.

228. Barriers and facilitators of sports in Dutch Paralympic athletes An explorative study / Jaarsma E. A., Geertzen J. H., de Jong R. [et al.] // Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports. – 2014. – Vol. 24(5). – P. 830–836.

229. Bartlo P. Physical activity benefits and needs in adults with intellectual disabilities: systematic review of the literature / Bartlo P., Klein P. J. // American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities. – 2011. – Vol. 116(3). – P. 220–232.

230. Barton L. The politics of special educational needs / L. Barton. – London : Palmer Press, 1998. – 220 p. – ISBN 1850003718.

231. Bolach B. Evaluation of perception of quality of life of disabled athletes / B. Bolach, T. Prystupa // Physical education of students. – 2014. – Vol. 18. – P. 13–16.

232. Bolach E. Analysis of the coordination of mobility – in the auditory blind and visually impaired athletes as the example of goalball players / Bolach E. // Physiotherapy. – 1994. – Vol. 2(1). – P. 30–34.

233. Bolach E. Physical special abilities of athletes trained wheelchair basketball / Bolach E. // Physiotherapy. – 1995. – Vol. 3. – P. 62–67.

234. Bompa T. O. Periodization: theory and methodology of training / Tudor O. Bompa, G. Gregory Haf. – Champing : Human Kinetics, 2009. – 345 p.

235. Bredahl A. M. Coaching ethics and Paralympic sports / Bredahl A. M., Hardman A. R., Jones C. // Journal of Coaching Education. – 2012. – Vol. 5(1). – P. 109–113.

236. Brittain I. S. From stoke Mandeville to Stratford: a history of the summer Paralympic games / Brittain I. S. – Champaign : Common Ground Publishing, 2012. – 390 p.

237. Brittain I. The Paralympic Games Explained / Brittain I. – London : Routledge, 2009. – 246 p.

238. Buunk A. P. Social comparison, coping and depression in people with spinal cord injury / Buunk A. P., Zurriaga R., González P. // Psychology and Health. – 2006. – Vol. 21(6). – P. 791–807.

239. Campbell E. Precompetition anxiety and self-confidence in wheelchair sport participants / Campbell E., Jones G. // Adapted Physical Activity Quarterly. –1997. – Vol. 14(2). – P. 95–107.

240. Couture M. Leisure activities following a lower limb amputation / M. Couture, C. D. Caron, J. Desrosicrs // Disability and Rehabilitation. – 2010. – Vol. 32. – P. 57–64.

241. Crewther B. Possible stimuli for strength and power adaptation: Acute mechanical responses / B. Crewther, J. Cronin, J. Keogh // Sports Medicine. – 2005. – Vol. 35. – P. 967–989.

242. Davis R. Biomechanical analysis of class cerebral palsied wheelchair athletes / R. Davis, G. Gehlsen, J. Wilkerson // Adapted Physical Activity Quarterly. – 1990. – Vol. 7. – P. 52–61.

243. DeJong G. Toward a health services research capacity in spinal cord injury / DeJong G., Batavia A. I. // Paraplegia. – 1991. – Vol. 29. – P. 373–389.

244. DePauw K. P. European perspectives on adapted physical activity / DePauw K. P., Doll-Tepper G. M. // Adapted Physical Activity Quarterly. – 1989. – Vol. 6. – P. 95–99.

245. DePauw K. P. Disability and sport / DePauw K. P., Gavron S. J. – Champaing : Human Kinetics, 1995. – 298 p. – ISBN 0873228480.

246. Desmond D. Rain and psychosocial adjustment to lower limb amputation amongst prosthesis users / D. Desmond, R. Gallagher, D. Henderson-Slater [et al] // Prosthetics and orthotics international. – 2008. – Vol. 32. – P. 244–252.

247. Disability-related injuries in athletes with disabilities / Patatoukas D., Farmakides A., Aggeli V. [et al.] // Folia Medica. – 2011. – Vol. 53(1). – P. 40–46.

248. Dynamics of the snatch technique cinematic parameters in qualified female weightlifters during different periods of training macrocycle / Olexandr Tovstonoh, Mariia Roztorhui, Maryan Pityn [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2019. – Vol. 19. – P. 514–520.

249. Effect of playing football (soccer) on balance, strength, and quality of life in unilateral below-knee amputees / K. Yazicioglu, M. A. Taskaynatan, U. Guzelkucuk [et al.] // American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation. – 2007. – Vol. 86. – P. 800–805.

250. Elbow measurements in para powerlifting classification: defining the true elbow angle / Mashkovskiy E., Achkasov E., Amos J. [et al.] // British Journal of Sports Medicine. – 2016. – Vol. 50. – P. 48–49.

251. Emg analysis and modelling of flat bench press using artificial neural networks / A. Maszczyk, A. Gołaś, M. Czuba [et al.] // South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation. – 2016. – Vol. 38. – P. 91–103.

252. Erdmann W. S. Biomechanical research of sport locomotion tactics in Gdansk / W. S. Erdmann // Вісник Чернігів. нац. пед. ун-ту імені Т. Г. Шевченка. – Чернігів, 2015. – Вип. 129(4). – С. 71–76.

253. Erdmann W. S. Equipment and facilities adapted for disabled people in recreation and sport [Electronic resource] / Erdmann W. S. // MedCrave Online Journal of Applied Bionics and Biomechanics. – 2018. – Vol. 2(1). – P. 9–13. – Access mode: https://medcraveonline.com/MOJABB/MOJABB-02-00038.php (date of application: 12.10.18).

254. Evaluating translations of health status questionnaires. Methods from the IQOLA project. International quality of life assessment / Ware J. E.,

Keller S. D., Gandek B. [et al.] // International Journal of Technology Assessment in Health Care. – 1995. – Vol. 11(3). – P. 525–551.

255. Experimental substantiation of teaching algorithm of technique in weightlifting and powerlifting competitive exercises / Olexandr Tovstonoh, Mariia Roztorgui, Fedir Zahura [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2015. – Vol. 15(2). – P. 319–323.

256. Ferrara M. S. Injuries to athletes with disabilities: identifying injury patterns / M. S. Ferrara, C. L. Peterson // Sports Medicine. – 2000. – Vol. 30. – P. 137–143.

257. Feschenko Yu. I. The procedure of adaptation international Quality of life Questionnaire MOS SF-36 in Ukraine. The experience of administration for asthma patients / Yu. I. Feschenko, Yu. M. Mostovoy, Yu. V. Babiychuk // Ukrainian Pulmonology Journal. – 2002. – Vol. 3. – P. 9–11.

258. Financial support for paralympic athletes in Brazil [Electronic resource] / Vinícius Denardin Cardoso, Marcelo de Castro Haiachi, Alberto Reinaldo Reppold Filho // Journal of physical education. – 2019. – Vol. 29. – Access mode: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-24552018000100172 (date of application: 12.04.19).

259. Fleck S. Designing resistance training program / S. Fleck, W. Kraemer. – Champaing : Human Kinetics, 2004. – 375 p. – ISBN 9780736081702.

260. Gołaś A. Neuromuscular control during the bench press movement in an elite disabled and able-bodied athlete / Gołaś Artur, Anna Zwierzchowska, Adam Maszczyk [et al.] // Journal of Human Kinetics. – 2017. – Vol. 60. – P. 209–215.

261. Goldberg B. Sports and exercise for children with chronic health conditions / Barry Goldberg. – Portland : Human Kinetics, 1995. – 381 p.

262. Groff D. G. Influence of adapted sport on quality of life: perceptions of athletes with cerebral palsy / Groff D. G., Lundberg N. R., Zabriskie R. B. // Disability and Rehabilitation. – 2009. – Vol. 31. – P. 318–326.

263. Groff D. G. Exploring the identity formation of youth involved in an adaptive sports program / Groff D. G., Kleiber D. // Therapeutic recreation journal. – 2001. – Vol. 35. – P. 318–332.

264. Haleczko A. New procedure for equalization of powerlifting results / A. Haleczko // Journal of Kinesiology and Exercise Sciences. – 2015. – Vol. 69. – P. 55–64.

265. Hannon F. Physical activity, health and quality of life among people with disabilities [Electronic resource] / Frances Hannon, Nicola Fitzsimon, Cecily Kelleher. – Access mode: http://nda.ie/nda-files/Physical-activity Health-and-Quality-of-Life-among-People-with-Disabilities-an-Analysis of-the-SL%C3%81N-data.pdf (date of application: 12.02.19).

266. Hanrahan J. S. Psychological skills training for athletes with disabilities / Stephanie J Hanrahan // Australian Psychologist. – 2015. – Vol. 50. – P. 102–105.

267. Hays R. D. An overview of generic health-related quality of life measures for HIV research / Hays R. D., Shapiro M. F. // Quality of Life Research. – 1992. – Vol. 1(2). – P. 91–97.

268. Hedrick B. The widening world of wheelchair sports [Electronic resource] / Brad Hedrick, Steven R. Thompson // Illinois Parks & Recreation. – 1981. – Vol. 12(5). – P. 10–12. – Access mode: https://www.lib.niu.edu/1981/ip810910.html (date of application: 12.06.18).

269. Henriod L. Special Olympics and Paralympics: A First Book / Lorraine Henriod. – New York : Franklin Watts, 1979. – 66 p. – ISBN 0531022633

270. Houdijk H. Disability and rehabilitation on the move: mobility, exercise and sports for people with physical disabilities / Houdijk H., Janssen T. W. // Disability and Rehabilitation. – 2017. – Vol. 39. – P. 113–114.

271. Huang C. Negotiating identities through disability sport / Chin Ju Huang, Ian Brittain // Sociology of Sport Journal. – 2006. – Vol. 23. – P. 352–375.

272. Huang C. Discourses of disability sport: experiences of elite male and female athletes in Britain and Taiwan [Electronic resource] / Huang Chin Ju // Brunel University School of Sport and Education. – 2005. – Access mode: https://bura.brunel.ac.uk/handle/2438/5401(date of application: 13.06.18).

273. Impact of a sports and rehabilitation program on perception of quality of life in people with visual impairments / Roztorhui M., Perederiy A., Briskin Y. [et al.] // Physiotherapy Quarterly. – 2018. – Vol. 26. – P. 17–22.

274. Influence of load and stretch shortening cycle on the kinematics, kinetics and muscle activation that occurs during explosive bench press throws / Newton R. U., Murphy A. J., Humphries B. J. [et al.] // European Journal of Applied Physiology. – 1997. – Vol. 75(4). – P. 333–342.

275. Influence of adapted sports on quality of life and life satisfaction in sport participants and non-sport participants with physical disabilities /

Yazicioglu K., Yavuz F., Goktepe A. S. [et al.] // Disability health journal. – 2012. – Vol. 5(4). – P. 249–253.

276. Influence of leisure-time physical activity on quality of life of Ukrainian students / Iulia Pavlova, Bogdan Vynogradskyi, Tetiana Kurchaba [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2017. – Vol. 17(3). – P. 1037–1042.

277. Injuries among weightlifters and powerlifters: a systematic review / U. Aasa, I. Svartholm, F. Andersson [et al.] // British journal of sport medicine. – 2017. – Vol. 51. – P. 211–220.

278. International standards for neurological classification of spinal cord injury (Revised 2011) / Steven C. Kirshblum, Stephen P. Burns, Fin Biering-Sorensen [et al.] // Journal of Spinal Cord Medicine. – 2011. – Vol. 34(6). – P. 535–546.

279. International standards for neurological classification of spinal cord injury: impact of the revised worksheet (revision 02/13) on classification performance / Christian Schuld, Steffen Franz, Karin Brüggemann [et al.] // Journal of Spinal Cord Medicine. – 2016. – Vol. 39(5). – P. 504–512.

280. Kalargyrou V. Gaining a competitive advantage with disability inclusion initiatives / Valentini Kalargyrou // Journal of Human Resources in Hospitality & Tourism. – 2014. – Vol. 13. – P. 120–145.

281. Keogh J. Retrospective injury epidemiology of competitive powerlifters: The effect of age, body mass, competitive standard and gender / J. Keogh, P. A. Hume, S. Pearson // Journal of Strenght and Conditioning Researeh. – 2006. – Vol. 20. – P. 672–681.

282. Kiuppis F. Inclusion in sport: disability and participation / Florian Kiuppis // Cultures, Commerce, Media, Politics. – 2018. – Vol. 21. – P. 4–21.

283. Kosmol A. Refleksje nad sportem osob niepelnosprawnych w Swietle Igrzysk Paraolimpijskich / Kosmol A., Molik B., Rutkowska I. // Medycyna sportowa. – 2001. – Vol. 17. – P. 210–213.

284. Krol H. Effect of barbell weight on the structure of the flat bench press / H. Krol, A. Golas // Journal of Strength & Conditioning Research. – 2017. – Vol. 31. – P. 1321–1337.

285. Lastuka A. The effect of adaptive sports on employment among people with disabilities / Lastuka A., Cottingham M. // Disability and Rehabilitation. – 2015. – Vol. 38(8). – P. 742–748.

286. Lakowski T. Physical activity and sport for people with disabilities [Electronic resource] / Lakowski T., Long T. – Access mode: http://incfit.org/files/Physical%20Activity%20Proceedings.pdf (date of application: 13.06.18)

287. Liow K. D. Training practices of athletes with disabilities / Liow K. David, Will G. Hopkin // Adapted Physical Activity Quarterly. – 1996. – Vol. 13(4). – P. 372–381.

288. London 2012 Paralympic swimming: passive drag and the classification system / Y. T. Oh, B. Burkett, C. Osborough [et al.] // British Journal of Sports Medicine. – 2013. – Vol. 47. – P. 838–843.

289. Loren Z. F. Powerlifting versus weightlifting for athletic performance / Z. F. Loren. // Strength and Conditioning Journal. – 2007. – Vol. 29. – P. 55–57.

290. Manonelles M. R. Number of injuries in high athletics competition of Paralympics sportsmen / M. R. Manonelles, M. M. Arguisuelas, F. R. Santiago // Archivos de Medicina del Deporte. – 2005. – Vol. 22. – P. 371–379.

291. Martin Je. Psychological considerations for paralympic athletes [Electronic resource] // Oxford Research Encyclopedia of Psychology / Martin Jeffrey. – Access mode: https://oxfordre.com/psychology /view/10.1093/acrefore/9780190236557.001.0001/acrefore-9780190236557-e-183 (date of application: 13.04.18).

292. Martin Je. Effective practices of coaching disability sport / Jeffrey Martin, Laurel Whalen // European Journal of Adapted Physical Activity. – 2014. – Vol. 7. – P. 13–23.

293. Martin Je. Elite wheelchair rugby players' mental skills and sport engagement / Jeffrey Martin, Laurie A. Malone // Journal of Clinical Sport Psychology. – 2013. – Vol. 7. – P. 253–263.

294. Martin Je. Social support mechanisms among athletes with disabilities / Martin Je., Mushett C. A. // Adapted Physical Activity Quarterly. – Vol. 13. – P. 74–83.

295. Martin Je. A personal development model of sport psychology for athletes with disabilities / Jeffrey Martin // Journal of Applied Sport Psychology. – 1999. – Vol. 11. – P. 181–193.

296. Masaki I. Reduced health-related quality of life among Japanese college students with visual impairment [Electronic resource] / Masaki I. // BiopsychoSocial Medicine. – 2015. – Vol. 9. – Access mode: https://bpsmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13030–015–0045–1 (date of application: 13.04.18).

297. Mashkovskiy E. The evolution of classification and technical rules in parasports: extending the frontiers / E. Mashkovskiy, L. Brittain // Acta Universitatis Carolinae Kinanthropologica. – 2017. – Vol. 53. – P. 5–20.

298. Matthew H. Muscle activation patterns in wheelchair basketball athletes with and without physical disability / Matthew Hanks, Gretchen Oliver // International Journal of Physiatry. – 2018. – Vol. 4(1). – P. 1–8.

299. Mauerberg de Castro E. The global reality of the Paralympic Movement: Challenges and opportunities in disability sports / Eliane Mauerberg de Castro, Debra Frances Campbell, Carolina Paioli Tavares // Motriz. Revista de Educação Física. – 2016. – Vol. 22. – P. 111–123.

300. McNamee M. J. Paralympism, Paralympic values and disability sport: a conceptual and ethical critique / McNamee M. J. // Disability and Rehabilitation. – 2017. – Vol. 39. – P. 201–109.

301. Misener L. Managing disability sport: From athletes with disabilities to inclusive organisational perspectives / Laura Misener, Simon Darcy // Sport Management Review. – 2014. – Vol. 17. – P. 1–7.

302. Morbey R. A. Using public health scenarios to predict the utility of a national syndromic surveillance programme during the 2012 London Olympic and Paralympic Game / R. A. Morbey, A. J. Elliot, A. Charlett // Sports Medicine. – 2013. – Vol. 47. – P. 22–31.

303. Myśliwiec A. Global initiative of the special olympics movement for people with intellectual disabilities / Myśliwiec Andrzej, Mariusz Damentko // Journal of Human Kinetics. – 2015. – Vol. 45. – P. 253–259.

304. Needs and strengths of Australian para-athletes: Identifying their subjective psychological, social, and physical health and well-being / Macdougall H., O'Halloran P. D., Sherry E. [et al.] // Sport Psychologist. – 2015. – Vol. 30(1). – P. 1–12.

305. Neuromuscular activity during bench press exercise performed with and without the preexhaustion method / A. Brennecke, T. M. Guimarães, R. Leone [et al.] // Journal of strength and conditioning research. – 2009. – Vol. 23. – P. 1933–1940.

306. Neuromuscular control during the bench press movement in an elite disabled and able-bodied athlete / Gołaś A., Zwierzchowska A., Maszczyk A. [et al.] // Journal of Human Resources in Hospitality and Tourism. – 2017. – Vol. 60. – P. 209–215.

307. Olympic and Paralympic Games Rio 2016: A technical-tactical analysis of judo matches / Rafael Lima Kons, Jorge Nelson Da Silva Junior, Gabriela Fischer [et al.] // Kinesiology. – 2018. – Vol. 50. – P. 204–210.

308. Optimizing post activation potentiation for explosive activities in competitive sports / A. Golas, A. Maszczyk, A. Zajac [et al.] // Journal of Human Kinetics. – 2016. – Vol. 22. – P. 95–106.

309. Para-powerlifting: Classification code rules and regulations [Electronic resource]. – Access mode: https://www.paralympic.org/sites/default/files/document /171230072004367_World%2BPara%2BPowerlifting_Classification%2BRules%2Band%2BRegulations_Jan%2B 2018.pdf (date of application: 13.04.18).

310. Para-armwrestling: Classification code rules and regulations [Electronic resource]. – Access mode: http://www.waf-armwrestling.com/wp-content/uploads/2017/03/WAF-Classification-Code-2018.pdf (date of application: 13.04.18).

311. Paralympic athletes' perceptions of their experiences of sports-related injuries: a qualitative study / Fagher K., Forsberg A., Jacobsson J. // European journal sport science. – 2016. – Vol. 16. – P. 1240–1249.

312. Peculiarities of the success achievement motivation display of elite athletes with cerebral palsy when preparing for basic competitions / Gennadii Iedynak, Lesia Galamandjuk, Volodymyr Mysiv [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2017. – Vol. 17(3). – P. 2019–2023.

313. Philip Je. The Paralympic athlete: a systematic review of the psychosocial literature / Philip Jefferies, Pamela Gallagher, Simon Dunne // Prosthetics and Orthotics International. – 2012. – Vol. 36. – P. 278–289.

314. Physical activity for general health benefits in disabled adults. Summary of a rapid evidence review for the UK Chief Medical Officers' update of the physical activity guidelines [Electronic resource] / Brett Smith, Nathalie Kirby, Bethany Skinner. – Access mode: https://assets.publishing.service.gov.uk/ government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/748126/Physical_activity_for_general_health_benefits_in_disabled_adults.pdf (date of application: 13.04.18).

315. Physical activity for people with a disability / Van der Ploeg H. P., Van der Beek A. J., Van der Woude L. H. [et al] // Sports Medicine. – 2013. – Vol 34. – P. 639–649.

316. Physical activity, self-esteem, and quality of life among people with physical disability / Jalayondeja C., Jalayondeja W., Suttiwong J. [et al.] // Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health. – 2016. – Vol. 47(3). – P. 546–548.

317. Pitts G. B. People with disabilities and sport: An exploration of topic inclusion in sport management / Brenda G. Pitts, Deborah R. Shapiro // Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education. – Vol. 22. – P. 33–45.

318. Powerlifting: Team leaders guide [Electronic resource]. – Access mode: http://www.paralimpicos.es/archived/web/2012LONPV/deportes/halterofilia/Gu%C3%ADa%20del%20deporte%20para%20jefes%20de%20equipo%20–20 Powrlifting. pdf (date of application: 13.04.18).

319. Prosthesis and wheelchair use in veterans with lower-limb amputation / A. M. Karmarkar, D. M. Collins, T. Wichman [et al.] // Journal of Rehabilitation Research and Development. – 2009. – Vol. 46. – P. 567–576.

320. Purdue D. E. J. See the sport, not the disability: exploring the Paralympic paradox / Purdue D. E. J., Howe P. D. // Qualitative Research in Sport, Exercise and Health. – 2012. – Vol. 4. – P. 189–205.

321. Quality of life in people with physical disabilities / Bakula M. A., Kovacevic D., Sarilar M. [et al.] // Collegium Antropologicum. – 2011. – Vol. 35(2). – P. 247–253.

322. Quality of life of athletes with disability and some aspects of equal possibilities / Samsoniene L., Baubinas A., Adomaitiene R. [et al.] // Medicina. – 2010. – Vol. 46. – P. 211–218.

323. Quality of life, elderly and physical activity / C. Pernambuco, B. Rodrigues, J. Bezerra [et al.] // Health. – 2012. – Vol. 4. – P. 88–93.

324. Quod M. J. Cooling athletes before competition in the heat: comparison of techniques and practical considerations / Quod M. J., Martin D. T., Laursen P. B. // Sports Medicine. – 2006. – Vol. 36. – P. 671–682.

325. Rarticipation in sports by lower limb amputees in the Province of Drenthe, The Netherlands / C. Kars, M. Hofman, J. H. Geertzen [et al.] // Prosthetics and orthotics international. – 2009. – Vol. 33. – P. 356–367.

326. Results of para powerlifting [Electronic resource]. – Access mode: https://www.paralympic.org/powerlifting/rankings (date of application: 13.04.18).

327. Results Archive [Electronic resource]. – Access mode: https://www.paralympic.org/sdms4/hira/web (date of application: 13.04.18).

328. Results of armwrestling [Electronic resource]. – Access mode: http://www.waf-armwrestling.com/results/ (date of application: 13.04.18).

329. Rules para powerlifting [Electronic resource]. – Access mode: https://www.paralympic.org/sites/default/files/document/190703140947717_World%2BPara%2BPowerlifting%2B__February%2B2019_0.pdf (date of application: 13.04.18).

330. Rules of armwrestling sit-down and standing [Electronic resource]. – Access mode: http://www.waf-armwrestling.com/wp-content/uploads/2015/02/2016-WAF-Rules.pdf (date of application: 13.04.18).

331. Rules IBSA powerlifting [Electronic resource]. – Access mode: http://www.ibsasport.org/sports/files/750-Rules-IBSA-Powerlifting-technical-rules-August-2017.pdf (date of application: 13.04.18).

332. Richardson E. V. Disability and the gym: experiences, barriers and facilitators of gym use for individuals with physical disabilities / Richardson Emma Vois, Brett Smith, Anthony Papathomas // Disability and Rehabilitation. – 2017. – Vol. 39. – P. 1950–1957.

333. Roztorhui M. Reasoning of the structure of training system for athletes with sisabilities in strength sports / Mariia Roztorhui // Using sports, culture, and social studies as means to rediscover lost values: abstract book of 6 th International Conference on Science Culture and Sport. – Lviv, 2018. – P. 126.

334. Ruiter C. J. Similar effects of cooling and fatigue on eccentric and concentric force-velocity relationships in human muscle / Ruiter C. J., Haan A. // Journal of Applied Physiology. – 2001. – Vol. 90. – P. 2109–2116.

335. Sahlin K. B. Impact of organized sports on activity, participation, and quality of life in people with neurologic disabilities / Sahlin K. B., Lexell J. // PM&R. – 2015. – Vol. 7(10). – P. 1081–1088.

336. Sakamoto A. Effect of movement velocity on the relationship between training load and the number of repetitions of bench press / Sakamoto A., Sinclar P. J. // Journal of Strength and Conditioning Research. – 2006. – Vol. 20(3). – P. 523–527.

337. Schulz R. Long-term adjustment to physical disability: The role of social support, perceived control and self-blame / Schulz R., Deck-

er S. // Journal of Personality and Social Psychology. – 1985. – Vol. 48. – P. 1162–1172.

338. Seidel W. An analysis of the barbell motion depending on its weight in disabled powerlifting / Seidel W., Zurowska A. // Baltic Journal of Health and Physical Activity. – 2014. – Vol. 6. – P. 193–198.

339. Seidel W. Selected kinematics characteristic during bench press by disabled powerlifting athletes / W. Seidel, R. Szafraniec, K. Chromik // Archives of budo science of martial arts and extreme sports. – 2015. – Vol. 1. – P. 115–122.

340. Shapiro D. R. Quality of life and psychological affect related to sport participation in children and youth people with physical disabilities: A parent and athlete perspective / Shapiro D. R., Malone L. A. // Disability and Health Journal. – 2016. – Vol. 9. – P. 385–391.

341. Shephard R. J. Sports medicine and wheelchair athlete / R. J. Shephard // Sports Medicine. – 1986. – Vol. 3. – P. 312–330.

342. Sherrill C. Adapted physical education, recreation, and sport: cross disciplinary and lifespan / Sherrill C. – St. Louis: Mc Graw-Hill, 2004. – 320 p.

343. Singh R. The rapid resolution of depression and anxiety symptoms after lower limb amputation / R. Singh, J. Hunter, A. Rhilip. // Clinical Rehabilitation. – 2007. – Vol. 21. – P. 754–759.

344. Sleep and recovery in team sport: current sleep-related issues facing professional team-sport athletes / Fullagar H. H., Duffield R., Skorski S. [et al.] // International journal of sports physiology and performance. – 2015. – Vol. 10(8). – P. 950–957.

345. Sport and disability thematic profile [Electronic resource]. – Access mode: www.sportanddev.org (date of application: 13.04.18).

346. Sports participation after rehabilitation: barriers and facilitators / Jaarsma E. A., Dekker R., Geertzen J. H. [et al.] // Journal of Rehabilitation Medicine. – 2016. – Vol. 48. – P. 72–79.

347. Steadward R. D. Paralympics: where heroes come / Steadward R. D., Peterson C. – Altona: DW Friesens, 1999. – 258 p. – ISBN 0968209203.

348. Strielkowski W. Paralympic judo: is there evidence for match rigging among athletes with disabilities? [Electronic resource] / Strielkowski Wadim, Anatoly Shishkin. – Access mode: http://aassjournal.com/article-1-493-en.pdf (date of application: 13.04.18).

349. Swanson S. Motives for participation and importance of social supports for athletes with physical disabilities / S. Swanson, T. Colwell, Y. Zhao // Journal of Clinical Sports Psychology. – 2008. – Vol. 2. – P. 317–336.

350. Tatar Y. Body image and its relationship with exercise and sports in Turkish lower-limb amputees who use prosthesis / Y. Tatar // Science and Sports. – 2010. – Vol. 25. – P. 312–317.

351. Taylor D. Sports injuries in athletes with disabilities: wheelchair racing / Taylor D., Williams T. // Paraplegia. – 1995. – Vol. 33. – P. 296–299.

352. The training system of athletes with disabilities in strength sports / Mariia Roztorhui, Alina Perederiy, Yuriy Briskin [et al.] // Sportlogia. – 2018. – Vol. 14(1). – P. 98–106.

353. The effect of adapted sports in quality of life and biopsychosocial profile of children and adolescents with cerebral palsy / Feitosa L. C., Muzzolon S. B., Rodrigues D. B. [et al.] / Revista Paulista de Pediatria. – 2017. – Vol. 35. – P. 429–435.

354. The influence of contextual interference on coincidence-anticipation timing tasks in individuals with mental retardation / Croce R., Roswal G., Horvat M. // Palaestra. – 1994. – Vol. 70(2). – P. 8–10.

355. The effects of bench press variations in competitive athletes on muscle activity and performance / A. H. Saeterbakken, D. A. Mo, S. Scott [et al.] // Journal of Human Kinetics. – 2017. – Vol. 57. – P. 61–71.

356. The epidemiology of injuries in powerlifting at the London 2012 Paralympic Games: An analysis of 1411 athlete-days / Willick S. E., Cushman D. M., Blauwet C. A. [et al.] // Scandinavian Journal of Science and Medicine in Sports. – 2016. – Vol. 26. – P. 1233–1238.

357. The International paralympic committee [Electronic resource]. – Access mode: http://www.paralympic.org (date of application: 13.04.18).

358. The quality of life following liver transplantation: a preliminary report / R. E. Tartar, S. Erb, P. A. Biller [et al.] // Gastroenterology Clinics of North America. – 1988. – Vol. 17. – P. 207–217.

359. The sports-related injuries and illnesses in paralympic sport study (sriipss): a study protocol for a prospective longitudinal study [Electronic resource] / Kristina Fagher, Jenny Jacobsson, Toomas Timpka [et al.] // BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation. – 2016. – Vol. 8. – Access mode: https:// bmcsportsscimedrehabil.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13102–016–0053-x (date of application: 13.04.18).

360. The 36-Item short form health survey: reliability and validity in chinese medical students / Yang Zhang, Bo QU, Shi-si Lun // International Journal of Medical Sciences. – 2012. – Vol. 9. – P. 521–526.

361. Thomas R. Rispoli. Group differences in balance between individuals with and without intellectual disabilities following a progressive overload powerlifting program [Electronic resource] / Thomas R. Rispoli. – 2013. – 106 p. – Access mode: https://digitalcommons.brockport.edu/cgi/viewcontent.cgi?article= 1010&context=pes_theses (date of application: 13.04.18).

362. Thompson W. R. Science and the Paralympic movement / W. R. Thompson, Y. C. Vanlandewijck // Medicine and Science in Sports and Exercise. – 2013. – Vol. 3. – P. 37–41.

363. Tillaar R. Effect of fatigue upon performance and electromyographic activity in 6-RM bench Press / R. Tillaar, A. Saeterbakken // Journal of Human Kinetics. – 2014. – Vol. 40. – P. 209–215.

364. Toyoda T. Methods for open innovation on a genome-design platform associating scientific, commercial, and educational communities in synthetic biology / T. Toyoda // Methods in Enzymology. – 2011. – Vol. 498. – P. 189–203.

365. Training methods and analysis of races of a top level Paralympic swimming athlete / Luca Puce, Lucio Marinelli, Emanuela Pierantozzi // Journal of Exercise Rehabilitation. – 2018. – Vol. 14(4). – P. 612–620.

366. Vanlandewijck Y. C. Training and coaching the paralympic athlete: Handbook of sports medicine and science / Yves C. Vanlandewijck, Walter R. Thompson. – New Jaersey : Wiley-Blackwell, 2016. – 256 p.

367. Valkova H. The development of indices of motor competence and social behavior of participants and non-participants in the Special Olympics movement / Valkova H. // Acta Universitatis Palackianae Olomucensis Gymnica. – 1998. – Vol. 28. – P. 53–59.

368. Waf classifification documents [Electronic resource]. – Access mode: http://www.waf-armwrestling.com/disabled-classes/?upm_export=pdf (date of application: 13.04.18).

369. Ware JE. Jr. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36) / Ware JE. Jr., Sherbourne C. D. // Med Care. – 1992. – Vol. 30. – P. 473–483.

370. Webborn N. Paralympic medicine / N. Webborn, P. Van de Vliet // Lancet. – 2012. – Vol. 38. – P. 65–71.

371. West C. R. Autonomic cardiovascular control in Paralympic athletes with spinal cord injury / C. R. West, S. C. Wong, A. V. Krassioukov // British Journal of Sports Medicine. – 2013. – Vol. 47. – P. 838–843.

372. Weston M. The international right to sport for people with disabilities [Electronic resource] / Maureen Weston // Marquette Sports Law Review. – 2018. – Access mode: http://scholarship.law.marquette.edu/sportslaw/vol28/iss1/2 (date of application: 13.04.18).

373. Willick S. The paralympic injury and illness surveillance system [Electronic resource] / Stuart Willick // International Paralympic Committee. – 2011. – 62 p. – Access mode: https://medicine.utah.edu/pmr/conference/files/2015/ paralympics-injury-surveillance-system-stuart-willick.pdf (date of application: 13.04.18).

374. Wolbring G. Paralympians outperforming Olympians: an increasing challenge for olympism and the Paralympic and Olympic movement. Sport, ethics and philosophy / Gregor Wolbring // Sport, Ethics and Philosophy. – 2012. – Vol. 6(2). – P. 251–266.

375. Wpływ treningu i wybranych zabiegów odnowy biologicznej na poziom wydolności beztlenowej niepełnosprawnych ciężarowców w podokresie przygotowania specjalnego / Szafraniec R., Samołyk A., Łuczak A. [et al.] // Rozprawy Naukowe AWF Wrocław. – 2012. – Vol. 39. – P. 90–95.

376. Wu S. K. Factors influencing sport participation among athletes with spinal cord injury / Wu S. K., Williams T. // Medicine and Science in Sports and Exercise. – 2001. – Vol. 33(2). – P. 177–182.

377. Yari R. Functional outcome of hip disarticulation and hemipelvectomy: a cross-sectional national descriptive study in the Netherlands / R. Yari, R. U. Dijkstra, J. H. Geertzen // Clinical Rehabilitation. – 2008. – Vol. 22. – P. 1127–1233.

378. Zahair Al Khashab. Compare the results of the relative strength among powerlifting disabled women between paralympic games Beijing (2008) and London (2012) / Zahair Al Khashab, Samira Zaiya Hurmiz [et al] // The Swedish Journal of Sciertific Research. – 2015. – Vol. 1. – P. 13–17.

379. Winnick J. P. Adapted physical education and sport / Joseph J Winnick. – Champaing: Human Kinetics, 2016. – 648 p. – ISBN 978-1492511533.

Наукове видання

РОЗТОРГУЙ Марія Сергіївна

ПІДГОТОВКА СПОРТСМЕНІВ У СИЛОВИХ ВИДАХ АДАПТИВНОГО СПОРТУ

Монографія

Випусковий редактор
Оксана БОРИС

Редактори
Єлизавета ЛУПИНІС, Ольга ГРОМИК
Макетування – ***Степан ОСІНЧУК***

Підписано до друку 10.07.2019. Формат 60×84/16.
Папір офсет. Гарнітура Minion. Друк цифровий.
Ум. друк. арк. 19,3. Обл. вид. арк. 15,33.
Наклад 300 прим. Зам. № 186.

ЛДУФК

Львівський державний університет фізичної культури
Редакційно-видавничий відділ
79007, м. Львів, вул. Костюшка, 11
тел. +38 (032) 261–59–90
http://www.ldufk.edu.ua/
e-mail: redaktor@ldufk.edu.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників
та книгорозповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 3354 від 24.12.2008 р.

Друк
ПП «ТАІС»
80400, Львівська обл.,
м. Кам'янка-Бузька, вул. Перемоги, 12/4



Марія Сергіївна РОЗТОРГУЙ

Кандидат наук з фізичного виховання та спорту, докторант кафедри теорії спорту та фізичної культури, доцент кафедри атлетичних видів спорту Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського. Тренер національної збірної команди з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору, має звання «Заслужений тренер України з пауерліфтингу». Очолює Львівський обласний відокремлений підрозділ ВГО «Федерація пауерліфтингу України». Автор понад 90 наукових та навчально-методичних праць.