

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

РОЗТОРГУЙ МАРІЯ СЕРГІЇВНА

УДК 796.03-056.26:796.894(043.3)

ДИСЕРТАЦІЯ

**СИСТЕМА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У СИЛОВИХ ВИДАХ
АДАПТИВНОГО СПОРТУ (на матеріалі пауерліфтингу)**

Фізичне виховання і спорт

24.00.01 – олімпійський і професійний спорт

Подається на здобуття наукового ступеня доктора наук
з фізичного виховання та спорту

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання та відповідне джерело

_____ М. С. Розторгуй

Науковий консультант

Передерій Аліна Володимирівна
доктор наук з фізичного виховання
та спорту, доцент

Львів – 2019

АНОТАЦІЯ

Розторгуй М. С. Система підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту (на матеріалі пауерліфтингу). – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук з фізичного виховання і спорту зі спеціальності 24.00.01 – олімпійський і професійний спорт – Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, Львів, 2019.

У дисертаційній роботі подано нове розв'язання науково-прикладної проблеми невідповідності сучасним потребам практики спорту наявного рівня науково-методологічного обґрунтування та практичної реалізації системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. У результаті проведеного дослідження уперше обґрунтовано структуру системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, що є цілісною множиною взаємопов'язаних компонентів, спрямованою на соціалізацію та самореалізацію спортсменів через досягнення для конкретного індивідуума максимально можливого спортивного результату відповідно до рівня його збережених рухових та функціональних можливостей, специфіки виду спорту. Структура системи підготовки характеризується тісними взаємозв'язками між персоніфікованою, процесною підсистемами та підсистемою забезпечення, специфіка яких залежить від етапу багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Персоніфікована система включає три компоненти: спортсмен, тренер та мікросоціум. Процесна підсистема включає спортивний компонент: змагання, тренування та відновлення та педагогічний компонент: навчання, виховання, розвиток та соціалізація. Підсистема забезпечення дозволяє створити передумови для досягнення спортивного результату спортсменів з інвалідністю. Інтенсивність, сила та спрямованість взаємозв'язків між складовими системи підготовки спортсменів знаходяться в залежності від нозологічних особливостей спортсменів та специфіки силових видів адаптивного спорту.

В роботі уперше здійснено змістовно-інформаційне наповнення компонентів системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на основі індивідуалізації підготовки спортсменів в залежності від нозологічних особливостей та рівня збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів, що дозволило забезпечити реалізацію реабілітаційної спрямованості системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на основі досягнення спортивного результату.

В дисертації уперше обґрунтовано нозологічно орієнтовані програми підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту та експериментально доведено їх ефективність на різних етапах багаторічного удосконалення на матеріалі пауерліфтингу. Обґрунтування нозологічно орієнтованих програм підготовки на різних етапах багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю забезпечило можливість реалізації положень системи підготовки спортсменів у силових видах спорту у практиці адаптивного спорту. Структура нозологічно орієнтованих програм підготовки відображала взаємозв'язок процесів спортивного компоненту процесної підсистеми системи підготовки спортсменів у силових видах спорту у практиці адаптивного спорту. Змістова частина нозологічно орієнтованих програм підготовки побудована на основі високого ступеня індивідуалізації в залежності від нозологічних особливостей, рівня збережених рухових та функціональних можливостей, розвитку здатності до самостійного пересування спортсменів.

Експериментальна перевірка ефективності нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на різних етапах багаторічної підготовки передбачала порівняльний аналіз показників якості життя, фізичної та технічної підготовленості, результативності змагальної діяльності спортсменів різних нозологічних груп в результаті впровадження розроблених програм у практику адаптивного спорту. Впровадження нозологічно орієнтованих програм підготовки передбачало залучення до експериментів на різних етапах багаторічної підготовки 126 осіб, серед яких на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки було 34 спортсмени із вадами зору та 28 осіб із

пошкодженнями опорно-рухового апарату, на етапі початкової підготовки – по 20 пауерліфтерів різних нозологічних груп та на етапі базової підготовки 14 пауерліфтерів із вадами зору та 10 спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату.

Достовірні показники приросту рівня якості життя, фізичної, технічної підготовленості та результативності змагальної діяльності спортсменів різних нозологічних груп, що отримані в результаті експериментальної перевірки нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на різних етапах багаторічного вдосконалення свідчать про їх ефективність та обґрунтовано позитивний вплив на рівень соціалізації, розвитку результативно значущих фізичних якостей та спортивний результат як формуючий чинник процесів педагогічного компоненту процесної підсистеми.

В результаті дослідження уперше виокремлено та обґрунтовано етапи й тенденції розвитку силових видів адаптивного спорту в структурі адаптивного спорту. Аналіз історичних аспектів розвитку важкої атлетики, пауерліфтингу та армспорту в структурі адаптивного спорту, послідовності включення змагань серед спортсменів різних нозологічних груп у програми Паралімпійських ігор та Всесвітніх ігор сліпих дозволив обґрунтувати характерні особливості визнаних для спортсменів із інвалідністю силових видів спорту в різні часові межі, що сприяло виокремленню чотирьох етапів розвитку та обґрунтуванню тенденції розвитку силових видів адаптивного спорту.

У роботі удосконалено наукові положення щодо передумов виникнення, чинників та історичних аспектів розвитку силових видів адаптивного спорту. Виявлення хронології проведення змагань з силових видів спорту серед спортсменів різних нозологічних груп, статистичних даних змагальної діяльності спортсменів у різних силових видах адаптивного спорту, кількісних та якісних показників проведення змагань з важкої атлетики, пауерліфтингу та армспорту серед спортсменів із вадами зору та спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату дозволило інтерпретувати історичні події та факти, що мали визначальний вплив на розвиток силових видів адаптивного спорту. Зародження

та розвиток силових видів спорту у структурі адаптивного спорту відбувалося під впливом як загальних, так і специфічних чинників (технічна доступність, реабілітаційний чинник).

Удосконалено наукові положення щодо структури багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. На основі аналізу наявного наукового знання та практичного досвіду було обґрунтовано структуру багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, що включала шість етапів: спортивно-реабілітаційної підготовки, початкової підготовки, базової підготовки, вищих спортивних досягнень, збереження вищої спортивної майстерності, поступового зниження досягнень та виходу зі спорту. На відмінно від структури багаторічної підготовки спортсменів олімпійському спорті обґрунтована багаторічна підготовки у силових видах адаптивного спорту містила унікальний структурний елемент – етап спортивно-реабілітаційної підготовки, що вирішував завдання реабілітаційного та спортивного характеру.

Удосконалено наукову інформацію щодо нозологічно детермінованої номенклатури силових видів адаптивного спорту. У результаті аналізу історичних аспектів розвитку силових видів адаптивного спорту та наявного наукового знання виявлено номенклатуру визнаних в Україні силових видів адаптивного спорту для спортсменів із інвалідністю, до яких належать пауерліфтинг серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та серед спортсменів із вадами зору, армспорт серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та серед спортсменів із вадами зору. Протягом перших двох етапів розвитку силових видів адаптивного спорту змагання проводили з важкої атлетики для спортсменів із пошкодженнями хребта та спинного мозку.

В результаті дослідження удосконалено наукову інформацію щодо фізичного рівня підготовленості та рівня якості життя пауерліфтерів різних нозологічних груп на різних етапах багаторічної підготовки. На основі аналізу рівня фізичної підготовленості спортсменів різних нозологічних груп та динаміки показників на різних етапах багаторічної підготовки обґрунтовано взаємозв'язок між рівнем розвитку фізичних якостей спортсменів та нозологічними особливостями. Вплив

нозологічних особливостей на рівень розвитку фізичних якостей у спортсменів із інвалідністю знижується під впливом занять адаптивним спортом.

Дослідження рівня якості життя спортсменів різних нозологічних груп дозволило виявити, що показники якості життя осіб із інвалідністю є значно нижчими ніж у здорових однолітків, показники пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату є нижчими ніж у спортсменів із вадами зору на ранніх етапах багаторічної підготовки, але в процесі подальшого удосконалення спортивної майстерності різниця у рівні якості життя представників різних нозологічних груп зменшується, а показники наближуються до рівня відносно здорових осіб. В результаті проведеного оцінювання рівня якості життя виявлено значний позитивний вплив занять пауерліфтингом на динаміку показників якості життя за різними шкалами опитувальника SF 36 пауерліфтерів на різних етапах багаторічної підготовки.

Набули подальшого розвитку знання щодо науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів в адаптивному спорті. На основі систематизації наявного наукового знання щодо проблеми дослідження обґрунтовано науково-методичні підходи до побудови підготовки спортсменів у адаптивному спорті та їх відповідність положенням загальної теорії підготовки спортсменів.

В роботі набули подальшого розвитку відомості щодо значущості рівня збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів у досягненні спортивного результату в силових видах адаптивного спорту. Рівень збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів має значний вплив на розвиток фізичних якостей спортсменів у видах адаптивного спорту, що підтверджено наявністю достовірних відмінностей між показниками фізичної підготовленості спортсменів різних нозологічних груп. Під впливом занять адаптивним спортом прояв даної залежності зменшується, що свідчить про обґрунтовано позитивний вплив адаптивного спорту на фізичну підготовленості спортсменів із низьким рівнем збережених рухових та функціональних можливостей.

Положення системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту впроваджені у навчальний процес профільних закладів освіти та діяльність керівних органів адаптивного спорту.

Ключові слова: адаптивний спорт, силові види спорту, пауерліфтинг, підготовка, система, нозологічна група.

ABSTRACT

Roztorhui M. S. The system of training athletes in power kinds of adaptive sports (on the material of powerlifting). – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

Thesis for a Doctor of Science in Physical Education and Sports on specialty 24.00.01 – Olympic and Professional Sports – Lviv State University of Physical Education named after Ivan Boberskij, Lviv, 2019.

The Thesis presents a new solution of the scientific and practical problem of inconsistency with the modern needs of the sports practice at the existing level of scientific and methodological substantiation and practical implementation of the training system designed for athletes engaged in power kinds of adaptive sports. As a result of the research, the structure of the training system designed for athletes engaged in power kinds of adaptive sports was substantiated for the first time, which is an integral set of interconnected components, aimed at the socialization and self-realization of athletes through the achievement by an individual of the maximum possible sports result in accordance with the level of his or her functional abilities, and specificity of the sport. The structure of the training system is characterized by close interconnections between the personalized, process subsystems and the provision subsystems, the specificity of which depends on the stage of long-term training of athletes in power kinds of adaptive sports. The personalized system has got three components: an athlete, an instructor and a micro-society. The process subsystem includes a sports component: competition, training, and recovery and a pedagogical component: training, education, development and socialization. The provision subsystem allows the creation of prerequisites for achieving the athletic performance of athletes with disabilities. The

intensity, strength and orientation of the relationship between the components of the athletes' training system are dependent on the nosological features of athletes and the specificity of the power kinds of adaptive sports.

For the first time, the content and information volume of the training system components for the athletes engaged in power kinds of adaptive sports was carried out on the basis of individualization of athletes' training depending on nosological features and the level of preserved motor and functional abilities of athletes, which made it possible to ensure the implementation of the rehabilitation-related system of training athletes in power kinds of adaptive sports based on the achievement of a sporting result.

In the Theses, for the first time, the nosologically oriented programs of training athletes in power kinds of adaptive sports are substantiated and their effectiveness is proved experimentally at different stages of multi-year improvement based on the material of powerlifting. The substantiation of nosologically oriented training programs at different stages of long-term training of disabled athletes has provided the opportunity to implement the training system for athletes engaged in power kinds of sports in the practice of adaptive sports. The structure of nosologically oriented training programs reflected the interconnection of the sports component of the process subsystem in the training system for athletes in power kinds of sports in the practice of adaptive sports. The content of the nosologically oriented training programs is built on the basis of a high degree of individualization, depending on the nosological features, the level of preserved motor and functional abilities, the development of the athletes' ability to move independently.

Experimental verification of the nosologically oriented training programs effectiveness for athletes in power kinds of adaptive sports at different stages of long-term training provided a comparative analysis of life quality indices, physical fitness and technical readiness, the competitive activities effectiveness of athletes in various nosological groups as a result of the implementation of the developed programs in practice. The introduction of nosologically oriented training programs involved the participation of 126 people in experiments at various stages of long-term training, among which 34 athletes with visual impairments and 28 persons with injuries of the

musculoskeletal system. At the stage of initial training - 20 powerlifters from various nosological groups. and at the stage of basic training 14 powerlifters with visual impairments and 10 athletes with musculoskeletal injuries.

Reliable indices of the increase in the quality of life, physical fitness, technical readiness and competitive activity of athletes in various nosological groups, obtained as a result of the experimental testing of nosologically oriented programs of training athletes in power kinds of adaptive sports at various stages of long-term improvement, testify to their effectiveness level of socialization, development of meaningful physical qualities and sports result as a formative factor of the processes of the process subsystem pedagogical component.

As a result of the research, the stages and tendencies of the development of power kinds of adaptive sports in the structure of adaptive sports were first identified and substantiated. Analysis of the historical aspects of the development of weightlifting, powerlifting and armsport in the structure of adaptive sports, the sequence of inclusion of competitions among athletes of various nosological groups in the programs of the Paralympic Games and the World Games of the Blind allowed to substantiate the characteristic features of power kinds of sport for disabled athletes in various time terms, that fostered identification of four stages of development and substantiation of the power adaptive sports development tendency.

The scientific principles on the prerequisites of origin, factors and historical aspects of the development of power kinds in adaptive sport are improved in the Theses. Detection of chronology of competitions in power sports among athletes of various nosological groups, statistics of competitive activity of athletes in different power kinds of adaptive sports, quantitative and qualitative indices of holding the competitions in weightlifting, powerlifting and armsport among athletes with visual impairments and athletes with musculoskeletal injuries allowed to interpret historical events and facts that had a decisive influence on the development of power kinds in adaptive sports. The origin and development of power kinds of sport in the structure of adaptive sports was influenced by both general and specific factors (technical accessibility, rehabilitation factor).

The scientific principles as for the structure of long-term training of athletes in power kinds of adaptive sports have been improved. Based on the analysis of the available scientific knowledge and practical experience, the structure of long-term training of athletes in power kinds of adaptive sports was substantiated. It included six stages: sports-rehabilitation training, initial training, basic training, higher sports achievements, preservation of higher sportsmanship, gradual decrease and quitting sports. Unlike the structure of long-term training of athletes in Olympic sports, the long-term training in power kinds of adaptive sports has a unique structural element - the stage of sports and rehabilitation training, which solved the problems of rehabilitation and sports character.

Scientific information on the nosologically determined nomenclature of power adaptive sports has been improved. The analysis of the historical aspects of the development of power adaptive sports and the available scientific knowledge revealed a nomenclature of recognized in Ukraine power kinds of adaptive sports for athletes with disabilities, which include powerlifting among athletes with musculoskeletal disorders and athletes with visual impairments; armsport among athletes with musculoskeletal system injuries and athletes with visual impairments. During the first two stages of the development of power adaptive sports, competitions were held in weightlifting for athletes with spinal and spinal cord injuries.

As a result of the research, the scientific information on the physical level of fitness and the quality of life of powerlifters in various nosological groups at different stages of long-term training was improved. On the basis of the fitness level analysis of athletes in various nosological groups and dynamics of indices at different stages of long-term training, the relationship between the level of development of physical qualities of athletes and nosological features is grounded. The influence of nosological features on the level of development of physical qualities in athletes with disabilities is reduced under the influence of adaptive sports.

The study of the life quality of the athletes in various nosological groups revealed that the life quality of persons with disabilities is significantly lower than that of healthy peers, the indices of powerlifters with musculoskeletal injuries are lower than those of

athletes with impaired vision at the early stages but in the process of further improvement of sportsmanship, the difference in the quality of life of representatives from various nosological groups decreases, and the indices approach the level of relatively healthy persons. As a result of the life quality estimation, a significant positive impact of powerlifting activities on the dynamics of quality of life indices was revealed according to the different scales of the SF questionnaire among 36 powerlifters at different stages of long-term training.

The knowledge on scientific and methodological training of athletes in adaptive sport acquired further development. On the basis of the systematization of the available scientific knowledge on the research problem, the scientific and methodological approaches to the designing of training process for athletes in adaptive sport and their conformity with the principles of the general theory of athletes' training are grounded.

The work has further developed data on the importance of the preserved motor and functional abilities level of athletes in achieving sports results in power kinds of adaptive sports. The level of preserved motor and functional abilities of athletes has a significant influence on the development of physical qualities of athletes in the power kinds of adaptive sports, which is confirmed by the presence of significant differences between the indices of physical fitness of athletes in various nosological groups. Under the influence of adaptive sports, the manifestation of this dependence diminishes, which indicates a reasonably positive effect of adaptive sport on the physical fitness of athletes with low levels of motor and functional capacity.

The principles of the training system for athletes in power kinds of adaptive sports have been introduced into the educational process of profile educational institutions and activities of adaptive sports authorities.

Keywords: adaptive sport, power sports, powerlifting, training, system, nosological group.

Список публікацій здобувача

Наукові праці, в яких відображено основні наукові результати дисертації

1. Розторгуй М. Підготовка спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Львів: ЛДУФК; 2019. 332 с.

2. Передерій АВ, Розторгуй МС. Теоретико-методичні підходи до періодизації багаторічної підготовки спортсменів у адаптивному спорті. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016;1:91–5. *Здобувачу належить виявлення проблеми, структуризація даних, формулювання висновків.*

3. Приступа Є, Бріскін Ю, Розторгуй М, Передерій А. Вплив занять за авторською програмою спортивно-реабілітаційної підготовки в адаптивному спорті на якість життя осіб з ушкодженнями опорно-рухового апарату. Теорія і методика фізичного виховання. 2019;1:57–64. *Здобувачу належить обґрунтування засобів, накопичення та узагальнення емпіричних даних.*

4. Розторгуй МС. Характеристика системи підготовки спортсменів у паралімпійському спорті. Науковий часопис Національного педагогічного університету М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково–педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2018;5(113)19:143–7.

5. Розторгуй М, Передерій А. Історико-організаційні аспекти розвитку пауерліфтингу як складової частини адаптивного спорту. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2017;1(27):20–32. *Здобувачу належить пошук та накопичення інформації, узагальнення отриманих даних та трактування отриманих результатів.*

6. Розторгуй М, Передерій А. Підготовка спортсменів з інвалідністю на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки в силових видах спорту. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2018;1(41):61–6. *Здобувачу належить обґрунтування методологічної основи дослідження, накопичення та узагальнення емпіричних даних.*

7. Розторгуй М, Передерій А, Бріскін Ю. Мотивація до занять спортом осіб із вадами зору на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2017;4(30):56–64. *Здобувачу належить виявлення проблеми, збір емпіричного матеріалу, структуризація даних, формулювання висновків.*

8. Розторгуй М, Товстоног О. Алгоритмізація навчання техніки змагальних вправ у силових видах спорту на етапі початкової підготовки. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2014;1(15):38–45. *Здобувачу належить обґрунтування алгоритму,*

збір емпіричного матеріалу, аналіз отриманих результатів та формулювання висновків.

9. Розторгуй М. Історичний аналіз розвиток силових видів спорту як складової частини адаптивного спорту. Спортивна наука України [Інтернет]. 2018 [цитовано 2019 Березень 15];3(85):28–34. Доступно на: <http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/17883/1/748-1514-1-SM.pdf>

10. Розторгуй М. Фізична підготовленість пауерліфтерів з інвалідністю як чинник ефективності програми підготовки. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2019;1(45):84–90.

11. Розторгуй МС, Гладкий ВЯ, Гангур ОВ, Нос АБ, Посенко ОО. Адаптивний спорт як засіб підвищення якості життя осіб з вадами зору. Науковий часопис Національного педагогічного університету М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково–педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2019;19(107)19:83–7. *Здобувачу належить обґрунтування проблеми, накопичення та узагальнення емпіричних даних та формулювання висновків.*

12. Розторгуй МС, Куклишин ІВ. Особливості зародження та розвитку армспорту в структурі адаптивного спорту. Науковий часопис Національного педагогічного університету М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково–педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2018;9(103)18:77–81. *Здобувачу належить обґрунтування методологічної основи дослідження, накопичення та узагальнення емпіричних даних.*

13. Розторгуй МС, Кухтій СЯ. Динаміка показників якості життя спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату в процесі занять пауерліфтингом. Науковий часопис Національного педагогічного університету М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково–педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2019;4(112)19:121–6. *Здобувачу належить обґрунтування проблеми, формулювання методологічного апарату, накопичення емпіричного матеріалу та інтерпретація отриманих результатів.*

14. Розторгуй МС, Передерій АВ. Експериментальне обґрунтування ефективності нозологічно-орієнтованої програми підготовки спортсменів з вадами

зору на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки. Вісник Прикарпатського університету. 2019;31:124–35. *Здобувачу належить обґрунтування програм, збір емпіричного матеріалу, аналіз отриманих результатів та формулювання висновків.*

15. Розторгуй МС, Передерій АВ. Особливості підготовки спортсменів з вадами зору. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2011;4(6):46–51. *Здобувачу належить обґрунтування засобів, накопичення та узагальнення емпіричних даних.*

16. Розторгуй МС. Обґрунтування показників змагальної та тренувальної діяльності спортсменів різної кваліфікації у силових видах адаптивного спорту. Науковий часопис Національного педагогічного університету М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково–педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2018;7(101)18:80–84.

17. Розторгуй МС. Особливості підготовки спортсменів з інвалідністю у силових видах спорту. Науковий часопис Національного педагогічного університету М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково–педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2017;10(92)17:111–4.

18. Розторгуй МС. Передерій АВ, Бріскін ЮА. Структура нозологічно-орієнтованої програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки. Український журнал медицини, біології та спорту. 2019;3:64–70. *Здобувачу належить обґрунтування проблеми, формулювання методологічного апарату, накопичення емпіричного матеріалу та інтерпретація отриманих результатів.*

19. Розторгуй МС. Передумови зародження та розвитку пауерліфтингу у структурі адаптивного спорту. Науковий часопис Національного педагогічного університету М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково–педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2017;12(94)17:95–8.

20. Розторгуй МС. Передумови та закономірності розвитку силових видів адаптивного спорту (кінець ХХ – початок ХХІ століття). Спортивний вісник Придніпров'я. 2018;3:110–115.

21. Розторгуй МС. Проблемне поле технічної підготовки плавців з вадами зору на етапі початкової підготовки. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. 2014;113(4):182–5.

22. Розторгуй МС. Тенденції розвитку силових видів адаптивного спорту протягом другого періоду. Науковий часопис Національного педагогічного університету М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково–педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2018;3(97)18:102–6.

23. Tovstonoh O, Roztorhui M, Zahura F, Vynogradskyi B. Experimental substantiation of teaching algorithm of technique in weightlifting and powerlifting competitive exercises. Journal of Physical Education and Sport. 2015;15(2):319–23. *Здобувачу належить постановка проблеми, обґрунтування алгоритму, накопичення емпіричного матеріалу та інтерпретація отриманих результатів.*

24. Roztorhui M, Perederiy A, Briskin Yu, Tovstonoh O. The training system of athletes with disabilities in strength sports. Sportlogia. 2018;14(1):98–106. *Здобувачу належить обґрунтування моделі багаторічної підготовки, збір емпіричного матеріалу, аналіз отриманих результатів та формулювання висновків.*

25. Roztorhui M, Perederiy A, Briskin Y, Tovstonoh O, Khimenes K, Melnyk V. Impact of a sports and rehabilitation program on perception of quality of life in people with visual impairments. Physiotherapy Quarterly. 2018;26:17–22. *Здобувачу належить обґрунтування проблеми, формулювання методологічного апарату та інтерпретація отриманих результатів.*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

26. Tovstonoh O, Roztorhui M, Pityn M, Pasichnyk V, Melnyk V, Zahura F, Popovych O. Dynamics of the snatch technique cinematic parameters in qualified female weightlifters during different periods of training macrocycle. Journal of Physical Education and Sport. 2019;19:514–20. *Здобувачу належить обґрунтування проблеми дослідження, накопичення теоретичного матеріалу, аналіз отриманих результатів та формулювання висновків.*

27. Розторгуй М, Передерій А, Товстоног О. Види підготовки та їх співвідношення у тренувальному процесі спортсменів з інвалідністю в армспорті та пауерліфтингу. Теорія та методика фізичного виховання. 2018;18(2):55–62. *Здобувачу належить обґрунтування методологічної основи дослідження, накопичення та узагальнення емпіричних даних.*

28. Розторгуй М. Нозологічні особливості спортсменів-інвалідів як основа побудови підготовки у пауерліфтингу. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; Львів, 2016;20(1/2), с. 118–122.

Наукові праці, що додатково відображають наукові результати дисертації

29. Бріскін ЮА, Передерій АВ, Розторгуй МС. Психофізіологічні особливості спортсменів з вадами зору. Актуальні проблеми сучасної біології та здоров'я людини. Зб. наук. пр. XI Міжнар. наук.-практ. конф. МНУ імені В. О. Сухомлинського. Миколаїв, 2011, с. 34–36. *Здобувачу належить виявлення проблеми, структуризація даних, формулювання висновків.*

30. Розторгуй М. Особливості становлення та розвитку пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; Львів, 2017;21(1), с. 29.

31. Розторгуй М. Шкали для оцінювання рівня збереження рухових можливостей спортсменів як засіб визначення ефективності підготовки у силових видах адаптивного спорту. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; 2018;22, с. 22.

32. Розторгуй МС, Константинова СВ. Структура програми підготовки для осіб з вадами зору на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки. Фізичне виховання, спорт та фізична реабілітація : проблеми і перспективи розвитку. Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. Київ: 2018, с. 55–59. *Здобувачу належить*

обґрунтування програми, збір емпіричного матеріалу, аналіз отриманих результатів та формулювання висновків.

33. Розторгуй МС, Назаркевич ЛІ. Особенности технической подготовки спортсменов с нарушением зрения в плавании. В: ТД Полякова редактор. Молодая спортивная наука Беларуси. Материалы Междунар. науч.–практ. конф. Минск; 2014, Ч. 1, с. 152–154. *Здобувачу належить обґрунтування проблеми дослідження, накопичення теоретичного матеріалу, аналіз отриманих результатів та формулювання висновків.*

34. Розторгуй МС, Передерій АВ. Структура системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. В: Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: матеріали ІІ Всеукр. електр. наук.–практ. конфер.; 18 Квітн.; Київ. Київ: Нац. ун-т фіз. вих. та спорту; 2019, с. 149–51. *Здобувачу належить обґрунтування проблеми дослідження, накопичення теоретичного матеріалу, аналіз отриманих результатів та формулювання висновків.*

35. Розторгуй МС, Передерій АВ. Проблема багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Молодь та олімпійський рух. Зб. тез доп. ХІ Міжнар. конф. молодих вчених. Київ, 2018, с. 275–276. *Здобувачу належить обґрунтування проблеми дослідження, накопичення теоретичного матеріалу, аналіз отриманих результатів та формулювання висновків.*

36. Розторгуй МС, Передерій АВ. Спортивна складова процесної підсистеми системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Молодь та олімпійський рух. Зб. тез доп. ХІ Міжнар. конф. молодих вчених. Київ, 2019, с. 167–169. *Здобувачу належить обґрунтування проблеми дослідження, накопичення теоретичного матеріалу, аналіз отриманих результатів та формулювання висновків.*

37. Розторгуй МС. Науково-методичне забезпечення підготовки спортсменів в адаптивному спорті. Фізична культура, спорт та здоров'я. Матеріали ХVІІ Міжнар. наук.–практ. конф. Харків; 2017, с. 232–235.

38. Roztorhui M. Reasoning of the structure of training system for athletes with disabilities in strength sports. 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.

39. Бріскін ЮА, Корягін ВМ, Передерій АВ, Сушинський ОЄ, Блавт ОЗ, Розторгуй МС, винахідники; патентовласники. Спосіб моніторингу рівня збереженої сили верхніх кінцівок. Патент України № 14429. 2012 Черв. 25. *Здобувачу належить формулювання ідеї, обґрунтування пристрою дистанційного контролю кута нахилу стегна відносно гомілки в пауерліфтингу.*

40. Панарін БГ, Власов АП, Розторгуй МС, винахідники; патентовласники. Пристрій дистанційного контролю кута нахилу стегна відносно гомілки в пауерліфтингу. Патент України № 14429. 2015 Вер. 25. *Здобувачу належить формулювання ідеї, обґрунтування пристрою дистанційного контролю кута нахилу стегна відносно гомілки в пауерліфтингу.*

41. Розторгуй МС, Передерій АВ, Бріскін ЮА, Попович ОІ, Товстоног ОФ, винахідники; патентовласники. Спосіб оцінювання рівня силових можливостей осіб з інвалідністю. Патент України № u 2018 10338. 2019 Квіт. 10. *Здобувачу належить формулювання ідеї, обґрунтування способу оцінювання рівня силових можливостей осіб з інвалідністю.*

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ І СКОРОЧЕНЬ		23
ВСТУП		24
РОЗДІЛ 1. ПІДГОТОВКА СПОРТСМЕНІВ ТА ЇЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В АДАПТИВНОМУ СПОРТІ		34
1.1.	Теоретико-методичні підходи до підготовки спортсменів в адаптивному спорті	34
1.2.	Сучасні погляди на структуру багаторічної підготовки спортсменів у адаптивному спорті	39
1.3.	Особливості підготовки спортсменів різних нозологій в адаптивному спорті	45
1.4.	Нозологічні особливості спортсменів із інвалідністю як основа індивідуалізації побудови підготовки у силових видах адаптивному спорті	55
1.4.1.	Нозологічні особливості спортсменів із вадами зору	55
1.4.2.	Нозологічні особливості спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату	58
1.5.	Характеристика силових видів адаптивного спорту	63
1.5.1.	Підготовка спортсменів у силових видах адаптивного спорту ...	63
1.5.2.	Змагальна діяльність спортсменів у силових видах адаптивного спорту	69
1.6.	Реабілітаційна спрямованість підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту	78
	Висновки до розділу 1	82
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ		85
2.1.	Методологія дослідження	85
2.2.	Методи дослідження	86
2.3.	Організація дослідження	108

РОЗДІЛ 3. ІСТОРИКО-ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ВИДІВ СПОРТУ В СТРУКТУРІ АДАПТИВНОГО СПОРТУ		111
3.1.	Передумови зародження та чинники, які вплинули на розвиток силових видів адаптивного спорту	111
3.2.	Генеza розвитку пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату	115
3.3.	Генеza розвитку пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору	147
3.4.	Генеza розвитку армспорту серед спортсменів із інвалідністю	155
3.5.	Характеристика етапів та тенденцій розвитку силових видів спорту в структурі адаптивного спорту	165
	Висновки до розділу 3	185
РОЗДІЛ 4. ОБҐРУНТУВАННЯ СТРУКТУРИ ТА ЗМІСТУ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У СИЛОВИХ ВИДАХ АДАПТИВНОГО СПОРТУ		189
4.1.	Передумови формування положень системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту	189
4.2.	Структура багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту	198
4.3.	Загальна характеристика структури та змісту системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту	225
4.4.	Персоніфікована підсистема системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту	228
4.5.	Процесна підсистема системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту	233
	Висновки до розділу 4	274
РОЗДІЛ 5. РЕАЛІЗАЦІЙНІ ПОЛОЖЕННЯ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У СИЛОВИХ ВИДАХ АДАПТИВНОГО СПОРТУ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ БАГАТОРІЧНОЇ		

ПІДГОТОВКИ		276
5.1.	Обґрунтування структури та змісту нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки	276
5.2.	Обґрунтування структури та змісту нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на етапі початкової підготовки	286
5.3.	Обґрунтування структури та змісту нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на етапі базової підготовки ...	296
5.4.	Обґрунтування структури та змісту нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на етапі вищих спортивних досягнень	308
5.5.	Обґрунтування структури та змісту нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на етапі збереження вищої спортивної майстерності	319
5.6.	Обґрунтування структури та змісту нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на етапі поступового зниження досягнень та виходу зі спорту	327
	Висновки до розділу 5	333
РОЗДІЛ 6. ПРАКТИЧНЕ ВПРОВАДЖЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЙНИХ ПОЛОЖЕНЬ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У СИЛОВИХ ВИДАХ АДАПТИВНОГО СПОРТУ (НА МАТЕРІАЛІ ПАУЕРЛІФТИНГУ)		336
6.1.	Експериментальна перевірка ефективності нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки	336
6.2.	Експериментальна перевірка ефективності нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на етапі початкової підготовки	350

6.3.	Експериментальна перевірка ефективності нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на етапі базової підготовки	359
	Висновки до розділу 6	368
РОЗДІЛ 7. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ		372
ВИСНОВКИ		382
ПОСИЛАННЯ		388
ДОДАТКИ		433

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ І СКОРОЧЕНЬ

МПК	– Міжнародний паролімпійський комітет;
ПОРА	– спортсмени із пошкодженнями опорно-рухового апарату;
ВЗ	– спортсмени із вадами зору;
ЦП	– спортсмени із церебральним паролічем;
ПХСМ	– спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку;
А	– спортсмени із ампутаціями;
КГ	– контрольна група;
ЕГ	– експериментальна група;
В1	– група спортсменів із низьким рівнем збереженого зору;
В2	– група спортсменів із нижче середнього рівнем збереженого зору;
В3	– група спортсменів із середнім рівнем збереженого зору;
ФА	– шкала «Фізична активність» опитувальника SF 36;
РФ	– шкала «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» опитувальника SF 36;
Б	– шкала «Рівень болю» опитувальника SF 36;
ЗЗ	– шкала «Загальний стан здоров'я» опитувальника SF 36;
ЖЗ	– шкала «Життєздатність» опитувальника SF 36;
СА	– шкала «Соціальна активність» опитувальника SF 36;
РЕ	– шкала «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» опитувальника SF 36;
ПЗ	– шкала «Психічне здоров'я» опитувальника SF 36;
ЗФК	– шкала «Загальний фізичний компонент» опитувальника SF 36;
ЗПК	– шкала «Загальний психічний компонент» опитувальника SF 36.

ВСТУП

Актуальність теми. Основною умовою високого рівня спортивних досягнень є сучасна система підготовки спортсменів, яка відповідає розвитку науки і практики [4, 83, 113, 154, 155]. Систему підготовки спортсменів вважають складною, динамічною множиною взаємопов'язаних, специфічних для кожного виду спорту підсистем, метою якої є досягнення максимально можливого спортивного результату [83, 154, 155]. Загальні положення системи підготовки спортсменів, які є підґрунтям багаторічної підготовки в різних видах спорту, викладено у фундаментальних працях Л. П. Матвєєва (1999), В. С. Келлера (1991), Ю. В. Верхошанського (1998), В. М. Платонова (2015).

Цільово-результативна спрямованість адаптивного спорту реалізується із суттєвою специфічністю впорядкованості суперництва відповідно до філософських основ кожної з його складових частин, що висуває особливі вимоги до системи підготовки спортсменів з інвалідністю [21, 28, 145, 285, 347]. Відповідність і коректність підходів до наукового і методичного супроводу багаторічної підготовки спортсменів, що забезпечують урахування рівня їх збережених рухових можливостей, особливостей рухової діяльності та корекційно-реабілітаційну спрямованість підготовки спортсменів з інвалідністю, є умовою ефективного функціонування системи підготовки спортсменів в адаптивному спорті [17, 22, 64, 72, 425].

Систему підготовки спортсменів в адаптивному спорті відображено в межах досліджень соціально-орієнтованої системи підготовки спортсменів Спеціальних Олімпіад [45, 87, 145], факторів забезпечення системи підготовки спортсменів у паралімпійському спорті [232], етапів багаторічної підготовки спортсменів з інвалідністю [53, 62, 102, 205, 226], особливостей підготовки спортсменів певних нозологічних груп в окремих видах спорту [39, 88, 231, 248, 334].

Незважаючи на реабілітаційну цільово-результативну орієнтацію адаптивного спорту, прагнення встановлення рекордів та завоювання медалей спричиняє виникнення численних проблем у адаптивному спорті, характерних для олімпійського спорту. Однією із найбільш гострих є механічне перенесення

теоретико-методологічних положень підготовки спортсменів в олімпійському спорті в систему підготовки спортсменів у адаптивному спорті без урахування особливостей рухової діяльності та рівня збережених рухових і функціональних можливостей спортсменів з інвалідністю [61, 164, 198, 248]. Механічне перенесення теоретико-методологічних положень підготовки спортсменів у олімпійському спорті в адаптивний спорт, що є наслідком відсутності комплексних наукових досліджень проблеми підготовки спортсменів з інвалідністю в різних видах спорту, може спричинити не тільки зниження працездатності, а й обмеження спортивного довголіття та можливості реалізації спортивного потенціалу осіб з інвалідністю [79, 197, 267, 290]. Крім того, надмірна інтенсифікація тренувальної та змагальної діяльності може бути небезпечна для здоров'я осіб з інвалідністю, оскільки спричиняє виникнення численних спортивних травм та загострення супутніх захворювань у спортсменів з 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 з інвалідністю є силові види спорту, які не вимагають значних фінансових вкладень та характеризуються відносно простою технікою змагальних вправ [89, 147, 204]. Кількість спортсменів з 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 дав змогу виявити фрагментарний характер наукових досліджень, які обмежені виявленням історичних аспектів розвитку пауерліфтингу в системі адаптивного спорту [213], мотиваційного компонента участі спортсменів з інвалідністю у змаганнях із пауерліфтингу [90], впливу занять пауерліфтингом на фізичний розвиток та фізичну підготовленість спортсменів різних нозологічних груп [48, 66, 80, 252], правил змагальної діяльності в пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-

рухового апарату [49] та технічної підготовленості пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату різної кваліфікації [151, 236, 326, 384]. Незважаючи на спроби науковців обґрунтувати теоретико-методологічні положення підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, на практиці їхня підготовка переважно характеризується відсутністю відповідності положень загальної теорії підготовки специфічним особливостям спортсменів з інвалідністю.

Таким чином, аналіз наукових праць щодо підготовки спортсменів у адаптивному спорті свідчить, що проблема обґрунтування теоретико-методологічних основ підготовки спортсменів різних нозологічних груп у силових видах адаптивного спорту є актуальною, а наявне наукове знання не синтезовано в цілісну систему, що зумовлює низку протиріч, зокрема:

- між об'єктивними потребами у пристосуванні положень загальної теорії підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту до специфіки рухової діяльності, нозологічних особливостей спортсменів та відсутністю відображення цього процесу в практиці адаптивного спорту;

- між нормативними стандартами, що визначають необхідність здійснення підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на основі відмінних від загальноприйнятих у олімпійському спорті підходів та відсутністю навчальних програм для різних видів адаптивного спорту;

- між необхідністю врахування рівня збережених рухових і функціональних можливостей спортсменів як визначального фактора досягнення спортивного результату та відсутністю теоретико-методологічного обґрунтування цього процесу у силових видах адаптивного спорту;

- між потребою у систематичному підвищенні спортивної майстерності спортсменів у силових видах адаптивного спорту та збереженні спортивного довголіття, профілактиці загострень основних і виникнення супутніх захворювань та відсутністю цілісної системи підготовки спортсменів, що забезпечить реалізацію реабілітаційної та спортивної спрямованості адаптивного спорту.

Роботу присвячено розв'язанню важливої науково-прикладної проблеми

невідповідності наявного рівня науково-методологічного обґрунтування та практичної реалізації системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту сучасним потребам практики спорту.

Дисертаційну роботу виконано в межах наукових тем 1.4 «Теоретико-методичні засади розвитку спорту інвалідів» Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту (номер державної реєстрації 0111U006470) та 2.2 «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті» (номер державної реєстрації 0116U003167) Зведеного плану науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури на 2016–2020 рр.

Роль автора як співвиконавця теми полягає у розробленні, науковому обґрунтуванні структури та змісту системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту; обґрунтуванні етапів і тенденцій розвитку силових видів адаптивного спорту; обґрунтуванні нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на різних етапах багаторічного удосконалення; опрацюванні експериментального матеріалу та інтерпретації отриманих результатів щодо рівня якості життя, фізичної підготовленості та результативності змагальної діяльності спортсменів у силових видах адаптивного спорту.

Мета дослідження – теоретико-методологічне обґрунтування системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту.

Завдання дослідження:

1. Виявити проблемне поле підготовки спортсменів в адаптивному спорті та її науково-методичного забезпечення.

2. Визначити нозологічно детерміновану номенклатуру, передумови виникнення, чинники, етапи та тенденції розвитку силових видів спорту в структурі адаптивного спорту.

3. Обґрунтувати структуру багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту.

4. Обґрунтувати структуру системи підготовки та здійснити змістово-інформаційне наповнення компонентів системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту.

5. Розробити реалізаційні положення системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту у вигляді нозологічно орієнтованих програм підготовки з пауерліфтингу на різних етапах багаторічної підготовки.

6. Експериментально перевірити ефективність реалізаційних положень системи підготовки спортсменів у пауерліфтингу.

Об'єкт дослідження – система підготовки спортсменів в адаптивному спорті.

Предмет дослідження – структура та зміст системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту.

Методологія дослідження. Методологія дослідження базувалася на загальнотеоретичних положеннях підготовки спортсменів у олімпійському спорті та історичних, організаційних, методичних, нормативних засадах підготовки спортсменів у адаптивному спорті. В основу пошуку, аналізу та інтерпретації наукової інформації будуть покладені фундаментальні праці щодо закономірностей, принципів, засобів, методів та основних методичних положень підготовки спортсменів Л. П. Матвєєва [113], В. С. Келлера, В. М. Платонова [83], В. М. Платонова [154, 155]; щодо структури та змісту системи підготовки спортсменів – В. С. Келлера, В. М. Платонова [83]; щодо періодизації підготовки спортсменів – Л. П. Матвєєва [113], В. М. Платонова [154, 155]; щодо структури та змісту змагальної діяльності спортсменів – В. С. Келлера, В. М. Платонова [83]; щодо закономірностей становлення та розвитку спортивної майстерності спортсменів та закономірностей формування рухових умінь, навичок та розвитку фізичних якостей – Ю. В. Верхошанського [33], Л. П. Матвєєва [113], М. Линця, О. Чичкан, Х. Хіменес, А. Хохли, А. Гнатчук, А. Андрес [103], В. М. Платонова [154, 155]; щодо системи підготовки спортсменів у силових видах спорту – В. Г. Олешка [131, 132, 133]; щодо структурно-функціональних особливостей адаптивного спорту, окремих його складових частин та видів спорту –

К. П. Депаув, С. Джей. Гаврон (К. Р. DePauw, S. J. Gavron) [286], С. П. Євсєєва [64], Ю. А. Бріскіна [28], А. В. Передерій [144], І. О. Когут [87]; щодо побудови багаторічної підготовки спортсменів з інвалідністю – С. П. Євсєєва [64], Ю. А. Бріскіна [22], Л. В. Бянкїної та А. В. Хотимченко [30]; щодо рівня збережених рухових можливостей спортсменів різних нозологічних груп – Р. А. Толмачова [220, 221], Г. М. Бойко [17], В. П. Жиленкової [72, 73]; щодо особливостей підготовки спортсменів різних нозологічних груп – Г. М. Бойко [16], В. А. Чишихіна [231], А. В. Передерій [144, 145], Г. М. Юламанової [248].

Методи дослідження. Для розв'язання задекларованої мети та завдань використано методи теоретичного й емпіричного рівнів дослідження:

– *методи дослідження теоретичного рівня:* аналіз, синтез, аналогію, абстрагування, індукцію, екстраполяцію, історичний аналіз та системний аналіз. Методи теоретичного рівня дослідження застосовано для виявлення проблемного поля науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів в адаптивному спорті; виявлення нозологічно детермінованої номенклатури силових видів адаптивного спорту; встановлення зв'язків між організаційними, філософськими й історичними аспектами розвитку силових видів адаптивного спорту та силових видів спорту в олімпійському спорті; конкретизації методологічного апарату дослідження. Використання методів теоретичного рівня дослідження дало змогу виявити історичні та організаційні аспекти розвитку силових видів спорту як складової частини адаптивного спорту та обґрунтувати систему підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту;

– *методи дослідження емпіричного рівня:* соціологічні (анкетування), аналіз документальних матеріалів, педагогічне спостереження та педагогічний експеримент. Соціологічні методи дослідження використано для виявлення особливостей побудови підготовки спортсменів та передумов формування системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, а також визначення рівня якості життя та частин мотиваційного компонента занять адаптивним спортом в осіб із пошкодженнями опорно-рухового апарату та вадами

зору. Застосування аналізу документальних матеріалів дало змогу дослідити результативність змагальної діяльності спортсменів з інвалідністю для перевірки ефективності розроблених програм підготовки пауерліфтерів на різних етапах багаторічної підготовки. Педагогічне спостереження передбачало визначення рівня підготовленості спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату й вадами зору до та після педагогічного експерименту. Педагогічний експеримент дав змогу перевірити ефективність нозологічно орієнтованих програм та встановити ступінь їх впливу на показники якості життя, фізичної підготовленості й результативності змагальної діяльності спортсменів різних нозологічних груп на різних етапах багаторічної підготовки;

– *методи математичної статистики*: коефіцієнт кореляції рангу Кендела, критерій Шапіро – Уїлка, параметричні (t-критерій Стьюдента для залежних та незалежних вибірок) та непараметричні (U-критерій Манна – Уїтні для двох незалежних вибірок; T-критерій Вілкоксона) методи перевірки гіпотез. Методи математичної статистики застосовано для аналізу та статистичної обробки отриманих результатів.

Наукова новизна дослідження:

– *уперше* обґрунтовано структуру системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту;

– *уперше* здійснено змістово-інформаційне наповнення компонентів системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту;

– *уперше* виокремлено та обґрунтовано етапи й тенденції розвитку силових видів адаптивного спорту;

– *уперше* обґрунтовано нозологічно орієнтовані програми підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту та експериментально доведено їхню ефективність на різних етапах багаторічного удосконалення на матеріалі пауерліфтингу;

– *удосконалено* наукові положення щодо структури багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту;

– *удосконалено* наукову інформацію щодо нозологічно детермінованої

номенклатури силових видів адаптивного спорту;

– *удосконалено* наукові положення щодо передумов виникнення, чинників та історичних аспектів розвитку силових видів адаптивного спорту;

– *удосконалено* наукову інформацію щодо рівня фізичної підготовленості та рівня якості життя пауерліфтерів різних нозологічних груп на різних етапах багаторічної підготовки;

– *набули подальшого розвитку* наукові положення щодо науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів в адаптивному спорті;

– *набули подальшого розвитку* відомості щодо значущості рівня збережених рухових і функціональних можливостей спортсменів у досягненні спортивного результату в силових видах адаптивного спорту.

Практична значущість роботи полягає у використанні отриманих результатів у процесі підготовки пауерліфтерів із вадами зору та пошкодженнями опорно-рухового апарату на різних етапах багаторічного удосконалення; у процесі підготовки здобувачів вищої освіти ступенів «бакалавр» та «магістр» зі спеціальностей «Фізична культура і спорт», «Фізична терапія, ерготерапія» та «Середня освіта (фізична культура)»; в інформаційному забезпеченні підготовки волонтерів з адаптивного спорту. Результати роботи впроваджено у практику Спортивної федерації незрячих України, Національної асоціації людей з інвалідністю України, Комунального закладу "Рівненський регіональний центр з фізичної культури і спорту інвалідів "Інваспорт" Рівненської обласної ради, Львівського регіонального центру з фізичної культури і спорту інвалідів «Інваспорт»; у навчальний процес студентів Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського, Національного університету фізичного виховання і спорту України, Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, що підтверджено відповідними актами впровадження.

Особистий внесок здобувача полягає у постановці проблеми; нагромадженні теоретичного матеріалу, розробленні та обґрунтуванні структури і змісту системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту та її реалізаційних положень – нозологічно орієнтованих програм підготовки

пауерліфтерів на різних етапах багаторічного удосконалення; інтерпретації історичних подій та фактів, що були підґрунтям для виокремлення та обґрунтування організаційних аспектів й етапів розвитку силових видів адаптивного спорту; проведенні емпіричних досліджень та інтерпретації отриманих даних. У наукових працях, опублікованих у співавторстві, авторові належать обґрунтування науково-прикладної проблеми, методологічного апарату дослідження, проведення аналізу, узагальнення та інтерпретації отриманих результатів і формулювання висновків.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертаційної роботи були представлені на таких наукових конференціях: науково-методичній конференції Львівського державного університету фізичної культури (Львів, 2012–2018); IV Міжнародній науковій конференції пам'яті Лапутіна Анатолія Миколайовича «Актуальні проблеми сучасної біомеханіки фізичного виховання та спорту» (Чернігів, 2011); Міжнародній науковій конференції «Молода спортивна наука України» (Львів, 2013, 2015, 2017, 2018); XVII Міжнародній науково-практичній конференції «Фізична культура, спорт та здоров'я: стан, проблеми та перспективи» (Харків, 2017); 4th International Conference of the Universitaria Consortium «Impact of sport science and physical education in contemporary society» (Ясси, Румунія, 2018); XIII Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації» (Дніпро, 2018); Міжнародній науково-практичній конференції «Фізичне виховання, спорт та фізична реабілітація: проблеми і перспективи розвитку» (Київ, 2018); VI Міжнародній конференції з науки, культури і спорту (Львів, 2018); XI–XII Міжнародній конференції «Молодь та олімпійський рух» (Київ, 2018–2019); II Всеукраїнській електронній конференції з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії» (Київ, 2019).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 41 друковану працю, серед яких 1 монографія, 21 стаття у фахових наукових виданнях України (з них 17 у виданнях, внесених у міжнародні наукометричні бази; 4 – у закордонних

періодичних виданнях (з яких 3 у виданнях, внесених до міжнародної наукометричної бази Scopus); 2 публікації – апробаційного характеру, 12 – додатково відображають наукові результати дисертаційного дослідження, 3 патенти України № 101811, № 133451 та № U70781 (у співавторстві).

Структура й обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається з анотації, вступу, семи розділів, висновків, посилань та додатків. Загальний обсяг дисертаційної роботи становить 499 сторінок, з яких 365 сторінок основного тексту. Дисертаційну роботу ілюстровано 84 таблицями та 54 рисунками. Список використаних джерел містить 434 найменування, з них 183 – іноземних.

РОЗДІЛ 1. ПІДГОТОВКА СПОРТСМЕНІВ ТА ЇЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В АДАПТИВНОМУ СПОРТІ

1.1. Теоретико-методичні підходи до 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 [21, 28, 142, 144, 145]. 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 [20, 28, 114, 142, 144].

Аналіз наявного наукового знання дозволяє виокремити два основних підходи до побудови підготовки спортсменів у адаптивному спорті. Найпоширенішим у практичній діяльності є традиційний підхід до підготовки спортсменів із інвалідністю, який зумовлює використання теоретико-методичних положень загальної теорії підготовки здорових спортсменів в адаптивному спорті. Зокрема в деяких наукових публікаціях 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 [53, 54, 285]. 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) [53, 54].

У низці наукових досліджень наведено дані щодо відсутності суттєвої різниці між реакцією на фізичне навантаження організму спортсменів із інвалідністю та здорових спортсменів [200, 248, 310, 314]. Науковці зазначають, що реакція здорових спортсменів та спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на стандартне навантаження не має достовірних відмінностей, що, на думку авторів, вказує на можливість використання теоретико-методичних підходів до підготовки спортсменів у олімпійському спорті як підґрунтя для підготовки спортсменів в адаптивному спорті [200, 242, 248, 249]. 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 [21, 28, 65, 73, 144]. Другий (специфічний) підхід до періодизації багаторічної підготовки спортсменів в адаптивному спорті ґрунтується на фундаментальних дослідженнях С. П. Євсєєва [59, 60, 62, 64], Ю. А. Бріскіна [22], А. В. Передерій [144, 145], Л. В. Бянкіної, А. В. Хотимченко [30] та ін. [102, 134, 212, 215, 239].

На думку С. П. Євсєєва, 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 [57, 59, 62, 63, 64]. Науковець зазначає, що підготовка спортсменів із інвалідністю повинна базуватися на принципово інших методиках, відмінних від використовуваних в олімпійському спорті [57, 59, 62, 63, 64].

У дослідженнях фахівців зазначено, що у разі застосування системи

підготовки спортсменів з олімпійських видів спорту виникає імовірність негативного впливу на здоров'я спортсменів, що неминуче призводить до зниження результативності змагальної діяльності [42, 251, 264, 290, 292]. 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 [22, 28, 46, 119, 215].

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 [144, 145]. 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 [144, 145]. Науковці І. О. Когут, М. А. Ярмоленко, Є. В. Гончаренко обґрунтували соціальну спрямованість і методичні засади організації та проведення тренувальних занять із спортсменами у Спеціальних Олімпіадах [44, 86, 250, 321, 322]. На думку авторів, ступінь розумової відсталості повинен бути вихідною основою побудови підготовки спортсменів, які мають вади інтелекту [44, 144, 86, 250].

Нозологічні особливості спортсменів із вадами слуху покладено в основу системи підготовки спортсменів у спортивному орієнтуванні [231]. Зокрема В. А. Чишикін обґрунтував індивідуалізацію побудови підготовки на основі функціональних і психофізіологічних особливостей орієнтувальників та нові методики управління підготовкою спортсменів із вадами слуху [231].

У працях Л. Р. Макіної використано системний підхід до обґрунтування підготовки легкоатлетів із вадами зору на основі рівня збереженого зору спортсменів [108, 109]. 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 [108, 109]. На основі аналізу нозологічних особливостей спортсменів із вадами зору автор обґрунтувала компоненти системи підготовки та параметри навантаження для спортсменів із вадами зору різної кваліфікації [108, 109].

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 [232, 240]. Автори експериментально перевірили 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 [232, 240].

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 [21, 27, 28, 144, 145]. 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 [211, 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 [200, 246, 247, 248, 249]. Автор обґрунтована зміст системи підготовки фехтувальників високої кваліфікації на основі формування компенсаторних механізмів у організмі спортсменів як основного фактору підвищення результативності змагальної діяльності [200, 246, 247, 248, 249]. 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 [200, 246, 247, 248, 249].

В структурі сучасного наукового щодо підготовки спортсменів в адаптивному спорті наявні наукові дослідження, що відображають вивчення структурного, ресурсного, управлінського і комунікативного аспектів системи підготовки спортсменів із інвалідністю [13, 117, 120, 162]. Наукове знання щодо підготовки спортсменів у адаптивному спорті базується на передових досягненнях теорії і методики спортивної підготовки, досягненнях сучасної медицини, практичного досвіду та наукового прогресу в галузі адаптивного спорту, що дозволяють забезпечити постійне підвищення спортивних результатів

спортсменів з інвалідністю, що мають значну соціальну значущість [399, 408, 416, 427, 433]. Водночас, більшість досліджень спрямовані на розв'язання проблеми підготовки спортсменів виключно певних нозологічних груп та видах спорту, що обмежує можливість формування комплексної системи знань щодо підготовки спортсменів у адаптивному спорті.

1.2. Сучасні погляди на структуру багаторічної підготовки спортсменів у адаптивному спорті.

Відсутність уніфіковано підходу серед науковців до підготовки спортсменів в адаптивному спорті спричинив появу численних інтерпретацій періодизації та структури багаторічної підготовки, змісту, мети та завдань етапів підготовки. Багаторічна підготовка спортсменів із інвалідністю повинна базуватися не тільки на об'єктивних закономірностях становлення спортивної майстерності, що відображаються в конкретних видах спорту, а й на загальній концепції адаптивного спорту [21, 22, 62, 109, 232]. 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 спортсменів із інвалідністю [26, 28, 83, 154, 155].

На думку Г. М. Юліманової, система підготовки спортсменів із інвалідністю має ґрунтуватися на специфічних принципах, відмінних для спортсменів різних нозологічних груп, що забезпечує високий рівень управління процесом розвитку спортивної форми в умовах напруженої спортивної діяльності в адаптивному спорті [200, 246, 248, 249]. 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 приросту його спортивної майстерності, спортивного стажу [30, 217, 240, 245, 402].

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 [36, 161]. 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 [154, 155]. 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 нормативних документах України зазначено, що основою для підготовки спортсменів із інвалідністю є програма з виду спорту для здорових спортсменів [6, 82, 161]. Наприклад, відповідно до 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 [82, 154, 155, 161]. Отже, завдання етапу початкової підготовки дублюють основні положення підготовки спортсменів на даному етапі підготовки, що задекларовані у загальній теорії підготовки спортсменів [154, 155]. Це свідчить про механічне перенесення методичних підходів, що використовують у підготовці здорових спортсменів, у багаторічну підготовку спортсменів із інвалідністю.

На думку С. П. Євсєєва, побудову 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 [59, 61, 62, 64].

Аналіз нормативно-правової бази Російської Федерації щодо підготовки спортсменів різних нозологічних груп свідчить про відображення в нормативних 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 [223]. 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 [8, 60, 64, 78, 238].

Науковець С. П. Євсєєв зазначає необхідність виокремити спортивно-оздоровчий етап у контексті підготовки спортсменів у дитячо-юнацьких спортивних школах [59, 62]. Основною метою цього етапу, на думку автора, є зміцнення здоров'я інвалідів та компенсація дефіциту рухової активності [59, 62, 63].

Систему багаторічної 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 [205]. 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 [205, 207]. Аналіз програми дає змогу зробити висновок про відсутність чіткої межі між спортивно-оздоровчим етапом та етапом початкової підготовки [206]. 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 зміст та структуру першого етапу

багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю, що має на меті реалізацію корекційно-реабілітаційної програми [22, 102]. 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 [22, 27, 28, 29, 102]. 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 [22, 27, 28, 29, 102]. 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 [22, 27, 28, 29, 102].

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 – реабілітаційний [30]. Основними завданнями 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, пристосування в новому колективі, оволодіння технікою різноманітних вправ [30, 226].

Етап початкової підготовки спортсменів, згідно з Федеральними державними стандартами Російської Федерації спортивної підготовки для осіб із

інвалідністю, передбачає виконання таких завдань: соціалізації 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 [40, 223]. 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 [205].

На думку М. І. Родічкіної, І. В. Борисової та Д. Ф. Савкіна, навчально-тренувальний етап багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю має охоплювати два періоди: базовий та спортивної спеціалізації [164]. 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 [164].

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: соціалізацію 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 [40, 223].

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 [83, 154, 237, 268]. 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 [164]. 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 [205, 206, 207]. У трактуванні завдань етапу спортивного вдосконалення, яке наявне в Федеральних державних стандартах спортивної підготовки для осіб із інвалідністю Російської Федерації, задеклароване ще одне завдання – виконання контрольних нормативів відповідно до програми підготовки спортсменів [40, 223].

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. Одним із основних завдань цього етапу є індивідуалізація підготовки відповідно до рівня збережених рухових можливостей та психічних особливостей спортсменів із інвалідністю [246, 248, 249]. Автор Г. М. Юліманова 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 [246, 248, 249]. З огляду на високий рівень індивідуалізації підготовки спортсменів автор зазначає, що основними завданнями етапу вищої спортивної майстерності є демонстрація максимального можливого результату, соціалізація спортсменів та поглиблена реабілітація [246, 248, 249].

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 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 [2, 7, 20, 37, 41]. 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. Особливості підготовки спортсменів різних нозологій в адаптивному спорті.

Сьогодні адаптивний спорт як вид соціальної практики, що дозволяє забезпечити задоволення потреб осіб із інвалідністю у самореалізації спортивного потенціалу 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 [21, 28, 142, 145, 338].

Основні результати наукового пошуку щодо особливостей підготовки спортсменів в адаптивному спорті дозволили систематизувати наявне знання відповідно до спрямованості досліджень у п'ятьох основних напрямках. Перший напрямок 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 [26, 27], А. В. Передерій [144, 145], Є. В. Гончаренка [44, 45], І. О. Когут [86, 87, 321, 322], С. Ф. Матєєва [321], М. А. Ярмоленка [250], О. О. Павлось [136], Г. М. Бойко [15, 16], М. В. Переверзева [141], А. М. Царєв [227], Д. Е. Никифоров [125], L. Henriod [306], H. Valkova [415] та ін. [43, 71, 210, 260, 349].

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 [144, 145]. 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 [44, 45, 136, 87, 250]. 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 [44, 45, 136, 87, 250]. Також визначено умови реалізації загально-методичних, 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 [44, 45, 136, 87, 250].

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 [136]. 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 [136].

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 [250]. Водночас у дослідженнях авторів тренувальні програми з видів спорту вивчено на прикладі виключно восьми тижневих програм підготовки спортсменів Спеціальних Олімпіад [250].

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 [12, 14, 15, 16, 17]. 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 [12, 14, 15, 16, 17].

Більш комплексним та масштабним є дослідження А. В. Передерій, у якому обґрунтовано концепцію соціально-орієнтованої системи підготовки, системи використання засобів спорту в соціалізації осіб із вадами розумового розвитку, системи комплексного інформаційного забезпечення структурних компонентів системи підготовки спортсменів із вадами розумового розвитку [144, 145]. Автор навела методичні рекомендації щодо багаторічної підготовки спортсменів у різних видах спорту в межах руху Спеціальних Олімпіад [144, 145].

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

максимального наближення до олімпійського спорту, модернізація видів спорту в адаптивному спорті відбулася у двох основних напрямках: модернізації 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 [21, 28]. 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 [9, 13, 38, 39, 76].

Одним із найбільш досліджуваних аспектів підготовки спортсменів в адаптивних видах спорту є технічна підготовка [38, 350]. 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 [38, 77, 162, 201, 247].

У працях І. В. Кleshneva, Д. Ф. Мосунова, М. Д. Мосунової, О. С. Пацек досліджено особливості фазової структури техніки плавання спортсменами різних нозологій [60, 84, 122]. 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 [60, 84, 122]. 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 [60, 84, 122]. Обґрунтуванню методики навчання техніки плавання спортсменів різних нозологічних груп присвячено дослідження таких науковців: І. Н. Ворошин [37, 38, 39], Л. Р. Макіна [108, 109], Luca Puse, Lucio Marinelli, Emanuela Pierantozzi, Laura Mori, Ilaria Pallecchi [363] та ін. [364, 387, 401, 410].

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 [9, 77]. Водночас дослідження техніко-тактичної підготовленості паралімпійців є виключно констатувальне без науково-методичних рекомендацій щодо удосконалення підготовки дзюдоїстів високої кваліфікації [9, 77].

У межах дослідження комплексної наукової групи з біатлону та лижних перегонів проведено біомеханічний аналіз техніки класичного ходу паралімпійців [124, 126]. 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 [124, 126]. У результаті дослідження виявлено необхідність удосконалення технічної підготовленості спортсменів збірної команди з лижних перегонів, що допоможе підвищити результативність змагальної діяльності паралімпійців [124, 126].

Автори А. В. Шевцов, І. Н. Ворошин, А. В. Донець досліджували особливості технічної підготовки спортсменів у легкій атлетиці [38, 234], у результаті чого було обґрунтовано техніку штовхання ядра та метання диска спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату [38, 234]. Техніку штовхання ядра також було вивчено в межах дослідження технічної підготовленості бразильської збірної з легкої атлетики [38, 234]. Автори використали апаратно-програмний комплекс для аналізу динамічних параметрів техніки штовхання ядра [38, 234].

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

спортсменів із інвалідністю та модельними показниками здорових спортсменів [85].

Велика кількість дослідників свою увагу зосередили на проблемі удосконалення фізичної підготовки та підготовленості спортсменів різних нозологічних груп [108, 109, 128, 200, 259]. 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 [39].

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 [97]. Окрім того, автор підтвердив необхідність індивідуалізації підготовки осіб із вадами зору на основі класифікаційної приналежності [97]. 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 [107, 108, 109]. Запропоновану методику було апробовано на національній збірній команді з бігу на середні дистанції та підтверджено її ефективність на основі аналізу результативності змагальної діяльності [107, 108, 109, 403].

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 перевірів модель фізичної підготовки дзюдоїстів, що базується на формуванні компенсаторних механізмів менш розвинених функціональних можливостей паралімпійців [7, 234].

Автор В. А. Чишикин досліджували особливості фізичної підготовки спортсменів із вадами слуху [231]. 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 [231].

Науковці В. В. Мулик та А. Ю. Нестеренко досліджували динаміку швидко-силових показників членів збірної команди з лижних перегонів та біатлону упродовж підготовчого періоду на основі використання тренажеру «Concert 2», що дало змогу авторам сформулювати методичні рекомендації для удосконалення фізичної підготовленості спортсменів [123].

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 методики психічної підготовки спортсменів високої кваліфікації в різних видах спорту [35, 100, 111, 263, 340], оцінювання психоемоційних станів спортсменів різних нозологічних груп [146], методики корекції передстартових станів спортсменів із інвалідністю [255], особливостей перебігу процесів соціалізації під час занять адаптивним спортом [130, 150, 197, 218, 243] та особливостей формування мотивації до занять у спортсменів із інвалідністю [54, 90, 107, 254]. У дослідженнях Philip Jefferies, Pamela Gallagher та Simon Dunne представлено аналіз наукового і методичного забезпечення психічної підготовки спортсменів в адаптивному спорті, що охоплює понад 16 наукових досліджень із цієї проблеми [358]. 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 [90, 107, 311, 352].

Третій напрямок знань проблеми підготовки спортсменів із інвалідністю спрямовано на виявлення особливостей наукового і методичного, матеріально-технічного та медико-біологічного забезпечення спортсменів у адаптивному спорті [366, 376, 392, 397, 422,]. 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 [224, 426]. 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» [224, 378].

Дослідники А. В. Шевцов та І. Н. Ворошин 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» [234]. 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 спортсменів-паралімпійців та резервні можливості організму легкоатлетів, щоб удосконалити процес прогнозування спортивного результату [234].

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 [60, 77, 115, 116, 120].

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 приросту показників функціональної підготовленості та регресивних станів під час перетренованості у спортсменів-паралімпійців [140]. Автор також зробила аналіз динаміки показників маркерів втоми спортсменів різної кваліфікації у зимових видах спорту [140].

Четвертий напрямок знань щодо підготовки спортсменів у адаптивному спорті пов'язаний із дослідженнями динаміки спортивних результатів [88, 202, 228, 337], показників результативності [301] та ефективності змагальної діяльності спортсменів різних нозологічних груп у видах адаптивного спорту [434] (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. Н. Беленов	Динаміка спортивних результатів упродовж олімпійського циклу провідних спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату в легкоатлетичній дисципліні метання диска [41]
А. А. Баряєв	Динаміка результативності та розроблення модельних характеристик змагальної діяльності спортсменів із вадами зору в голболі [10]

Продовж. табл. 1.1

Д. Г. Степико, І. Н. Ворошина	Динаміка результативності змагальної діяльності членів національних паралімпійських збірних команд у різних дисциплінах легкої атлетики [37, 38, 39, 40]
Л. О. Рядова, А. М. Пляшешник	Динаміка результатів виступу легкоатлетів Харківщини на XI–XIV Паралімпійських іграх [202]
Marcelo de Castro Haiachi, Vinícius Denardin Cardoso та інші	Динаміка результативності змагальної діяльності членів паралімпійської збірної команди Бразилії упродовж 2012–2016 рр. [276]

П'ятий напрямок 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 тренуваності спортсменів [1]. Система комплексного педагогічного контролю, на думку автора, в адаптивних видах спорту повинна відрізнятися від загальноприйнятої системи контролю в олімпійському спорті [1]. 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. Нозологічні особливості спортсменів із інвалідністю як основа індивідуалізації побудови підготовки у силових видах адаптивного спорту.

1.4.1. Нозологічні особливості 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 [28, 195, 328], 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 [5, 17, 51, 248, 285].

Фахівці галузі адаптивного спорту стверджують, що результат медичної класифікації та офтальмологічні показники є основою для побудови тренувального процесу спортсменів із вадами зору [3, 10, 329, 332, 334]. Науковцями розроблено класифікацію для спортсменів із вадами зору відповідно до особливостей захворювання, згідно з якою спортсменів поділяють на дві групи [11, 35, 97, 138, 224]. До першої групи належать особи з такими захворюваннями: близорукість, тотальна сліпота (цілковита атрофія зорового нерву), непрогресуюча атрофія зорового нерву, 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 [221, 224].

Особам другої групи (прогресуючі форми близорукості, глаукома, ретинопатія, вивих та підвивих кришталика, відшарування сітківки, прогресуюча атрофія зорового нерву) необхідно обмежити виконання вправ статичного

характеру, що можна розглядати як протипоказання до занять силовими видами спорту [221, 224].

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 [12, 15, 266, 324]. За даними Н. Б. Новикової, відсутність упевненості у своїх рухових діях, що притаманне особам із вадами зору, призводить до негативного, упередженого ставлення до вивчення нових рухових дій [126, 127, 209, 258]. 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. Спортсмени із вадами зору мають знижений розвиток координаційних якостей, що також ускладнює вивчення рухових дій на етапі початкової підготовки [48, 97, 126, 127, 203]. Під впливом тренувальних навантажень рівень розвитку здатності утримувати рівновагу, спритності та здатності до довільного розслаблення м'язів у спортсменів із вадами зору значно підвищується [97, 126, 127, 198, 228].

Науковець В. Б. Крутько стверджує, що рівень розвитку фізичних якостей спортсменів із вадами зору є значно нижчий порівняно із здоровими спортсменами [97]. У спортсменів із вадами зору нозологічно детерміновано низький рівень розвитку силової витривалості та швидкості [48, 97, 283, 255, 288]. 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 [97, 233, 234, 307, 313]. Для спортсменів із вадами зору характерним є неможливість відтворення раціональної техніки виду спорту, що пов'язано із зниженим рівнем розвитку координаційних якостей та необхідністю оволодіння новими руховими діями на фоні низького рівня здатності до самостійного пересування [48, 55, 220, 221, 372]. Крім того,

вивчення нових рухових дій у спортсменів із вадами зору супроводжується невідповідністю функціональних можливостей та фізичної підготовленості спортсменів структурі техніки змагальних, спеціальнопідготовчих та загальнопідготовчих вправ [15, 16, 48, 97, 220]. Враховуючи необхідність максимальної мобілізації функціональних систем організму, що відбувається в процесі оволодіння технікою виду спорту, спортсмени із вадами зору швидше втомлюються та менш якісно засвоюють техніку нових рухів [48, 97, 220, 335, 355].

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 [220, 221], 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 [17, 47, 107, 220, 241]. 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 [16, 220, 221, 234, 252]. 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 [220, 221].

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 [47, 107, 220, 241, 323]. 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 [47, 107, 220, 265, 341]. Отже, спортсмени з важкими вадами зору і тотальною сліпотою вирізняються високим рівнем тривожності, оскільки перебувають у стані постійного очікування труднощів та проблем [47, 107, 220, 325, 341].

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 [47, 52, 220, 265, 341].

У наукових працях Р. А. Толмачова зазначено, що для спортсменів із вадами зору характерним є низький рівень розвитку гнучкості, силової витривалості та швидкості, що пов'язано із неможливістю вільного пересування та виконання рухової діяльності [220, 221]. 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 [220, 221].

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 [220, 221]. 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 [220, 221].

1.4.2. Нозологічні особливості спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату. Нозологічні особливості та специфіка захворювання безпосередньо визначає структуру та зміст підготовки спортсменів із

пошкодженнями опорно-рухового апарату, які характеризуються наявністю великої кількості проявів захворювань та форм патологій [28, 29, 271, 286, 292].

Для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, що спеціалізуються у силових видах спорту, загальноприйнятою є класифікація, яка містить чотири основні групи: спортсмени з ампутаціями класів A1–A4; спортсмени з церебральним паралічем; спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку з втратою функцій нижніх кінцівок; спортсмени з іншими пошкодженнями опорно-рухового апарату [28, 49, 327, 352, 360]. 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, стану збереженого суглобу, стану культі та якості забезпечення протезування спортсменів [118, 164, 279, 287, 318]. Один із наслідків такого пошкодження – спотворення основних рухових дій та зміщення центру маси тіла, що є причиною наявності проблем із утримуванням рівноваги у вертикальному положенні [118, 164, 287, 317, 394]. Після ампутації однієї з кінцівок центр маси тіла зміщується в напрямку здорової кінцівки. Зміщення центру маси тіла спричиняє перебудову нервово-м'язового апарату та формування компенсаторних механізмів, які необхідні для збереження рівноваги [118, 164, 279, 287, 404]. З огляду на це для спортсменів із ампутаціями характерним є різноманітні викривлення постави, а саме – сколіози, лордоза та кіфози [118, 164, 279, 287, 404]. Відсутність частини рухового аналізатора в контексті ампутації кінцівки у спортсменів викликає значні труднощі у вивченні складно-коррдинаційних вправ, що проявляється у наявності додаткових зайвих рухів та неприродної біомеханіки рухових дій [32, 164, 279, 425, 430]. Незалежно від обсягу ампутації, зміни у дільності рухового аналізатора впливають на функціональні зміни в організмі спортсменів [18, 32, 34, 118, 289]. Для спортсменів із ампутаціями характерним є прийняттям «специфічних положень», що дозволяють компенсувати втрачену

частину рухового аналізатору в процесі утримування рівноваги, або в процесі виконання рухових дій [32, 164, 421, 424, 425].

Найбільш поширеними супутніми захворюваннями для спортсменів з ампутаціями є порушення регуляторних механізмів та системи кровообігу, дегенеративні зміни в опорно-руховому апараті [32, 164, 279, 357, 371]. Зокрема, у спортсменів з ампутаціями є хронічне перевантаження м'язів поясу вільної нижньої кінцівки здорової ноги, що призводить до плоскостопості [18, 32, 164, 279, 425]. Один із складних наслідків ампутацій – наявність фантомних болів, які можуть негативно впливати як на навчання техніці змагальних вправ, так і на процес підготовки спортсменів загалом [18, 32, 164, 279, 344].

Низький рівень розвитку координаційних можливостей, спастичність та регідність м'язів, наявність контрактури та великої кількості мимовільних рухів ускладнюють процес оволодіння та засвоєння техніки рухових дій у спортсменів із церебральним паралічем, які є особливою класифікаційною групою в контексті спортивної підготовки [139, 204, 208, 219, 282]. Для спортсменів з церебральним паралічем характерним є порушення координації мікро- і макромоторики, складнощі із орієнтацією в просторі та утримуванням вертикальної пози, прояв якої залежить від тяжкості форми та ступеня поширення ураження [32, 214, 291, 311, 333]. 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 [383]. Рухова діяльність спортсменів із церебральним паралічем характеризується неприродною та нераціональною траєкторією з явною асиметрією рухів в одну сторону, що негативно впливає на прояв фізичних якостей і навчання техніці виду спорту [139, 204, 208, 219, 282].

При підготовці спортсменів із церебральним паралічем необхідно враховувати наслідки захворювання, зокрема такі: порушення мови, вади інтелекту та слуху, супутні захворювання опорно-рухового апарату, порушення

діяльності серцево-судинної та дихальної систем й відповідні супутні захворювання [32, 316, 330, 336].

Рівень збережених рухових можливостей спортсменів із пошкодженнями хребта та спинного мозку залежить від локалізації, тривалості та тяжкості пошкодження спинного мозку [28, 74, 199, 274, 284]. Зокрема, при травмах на рівні шийного відділу хребта (C3–C6) виникає підвищення тону м'язів та дисфункція всіх кінцівок (тетрапарез) [28, 74, 400, 417]. Пошкодження хребта та спинного мозку на рівні шийного та грудного відділів (C6–Th4) призводять до часткової дисфункції верхніх кінцівок та підвищення тону м'язів й дисфункції нижніх кінцівок. Пошкодження у грудному відділі (Th5–Th8) є причиною виникнення парезу нижніх кінцівок у спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату [28, 74, 388, 393, 400]. У разі пошкоджень нижчих відділів хребта та спинного мозку виникає (Th9–S5) часткова, або повна дисфункція нижніх кінцівок [28, 74, 388, 393, 400]. Таким чином, чим вищий рівень пошкодження хребта та спинного мозку, тим більш виражені зміни у функціонуванні організму наявні у осіб з інвалідністю: повна або часткова втрата чутливості, порушення м'язово-суглобового відчуття і м'язового тону [28, 74, 388, 393, 400]. Таким чином, локалізація та тяжкість пошкоджень хребта та спинного мозку впливає на здатність самостійно пересуватися, виконувати рухової дії та можливість займатися певним видом спорту [28, 74, 400, 417].

Тяжкість, вираженість та етіологія супутніх захворювань серед спортсменів із пошкодженнями хребта та спинного мозку також залежить від локалізації основного захворювання [28, 74, 400, 417]. На тлі пошкоджень шийного та грудного відділів у спортсменів частко розвиваються різні викривлення хребта, а саме кіфози, сколіози, лордози, захворювання серцево-судинної, дихальної та сечостатевої систем [262]. В наслідок пошкоджень та дисфункції певних частин опорно-рухового апарату, що призводить до зменшення рухової активності та прийняття вимушеного положення, а відповідно й до атрофії м'язів, погіршення гемодинаміки та появи пролежнів [28, 74, 400, 417].

Нозологічні особливості спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату не обмежені лише змінами у функціонуванні систем організму та специфікою руховою діяльності. Важливим аспектом підготовки спортсменів є враховувати психічні особливості, зумовлені специфікою захворювання. Для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату характерним є наявність «невротичного синдрому» [99, 104, 111, 112, 146]. Ознаками даного синдрому є дратівливість, агресивність, що призводить до швидкого виснаження психічних процесів [16, 75, 112, 281, 312]. Даний синдром у спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату проявляється в наявності тривожних станів, невпевненості у рухах та власних можливостях, пасивності по відношенню до нових видів діяльності та опануванні нових рухових дій [99, 104, 111, 112, 146]. Відчуття «неповноцінності», «власної неспроможності» та «безвиходу», що формуються у спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на основних та супутніх захворювань є результатом неприродності рухів та недоліки у функціонуванні організму [111, 303, 304, 339]. Одним із наслідків негативних психічних процесів, що виникають на тлі інвалідності є формування егоцентризму та антисоціальних установок [14, 99, 111, 112, 358]. 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 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 внутрішньо групових аспектів захворювань та патологій спортсменів.

1.5. Характеристика силових видів адаптивного спорту.

1.5.1. Підготовка спортсменів у силових видах адаптивного спорту.

Наукове обґрунтування підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту впродовж останніх десятиліть було ґрунтоване 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 [131, 132, 133, 214, 232].

Завдяки активному розвитку 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 [49, 157, 213, 272, 273]. Прогрес у спортивних результатах спортсменів у силових видах адаптивного спорту в останні десятиліття та приросту 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 [95, 106, 278, 306, 362]. Значну кількість наукових праць присвячено вивченню впливу занять силових видів адаптивного спорту на організм спортсменів різних нозологічних груп [48, 66, 68, 80, 148], психологічним аспектам підготовки

спортсменів різних нозологічних груп у силових видах спорту [90, 92, 130, 253, 407], дослідженню різних сторін підготовленості спортсменів у силових видах спорту [67, 79, 91, 93, 151], дослідженню особливостей організації змагань та тренувань із силових видів спорту [49, 89, 96, 222, 343] та результативності змагальної діяльності спортсменів у силових видах спорту [251, 301, 319, 390].

Група авторів під керівництвом А. Б. Трембача досліджено біомеханічні показники техніки змагальної вправи пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату різної кваліфікації [151]. 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 [151, 235].

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 [296, 297, 382, 385, 396]. Підтвердженням цього є результати дослідження Artur Gołaś, Anna Zwierzchowska, Adam Maszczyk, Michał Wilk, Petr Stastny та Adam Zajac, що присвячені аналізу нервово-м'язового контролю спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату під час виконання змагальної вправи у пауерліфтингу [296, 297]. Автори виявили, що пік спастичності припадає саме на виконання

жиму лежачи з максимально можливим результатом, 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 [236]. 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) [236].

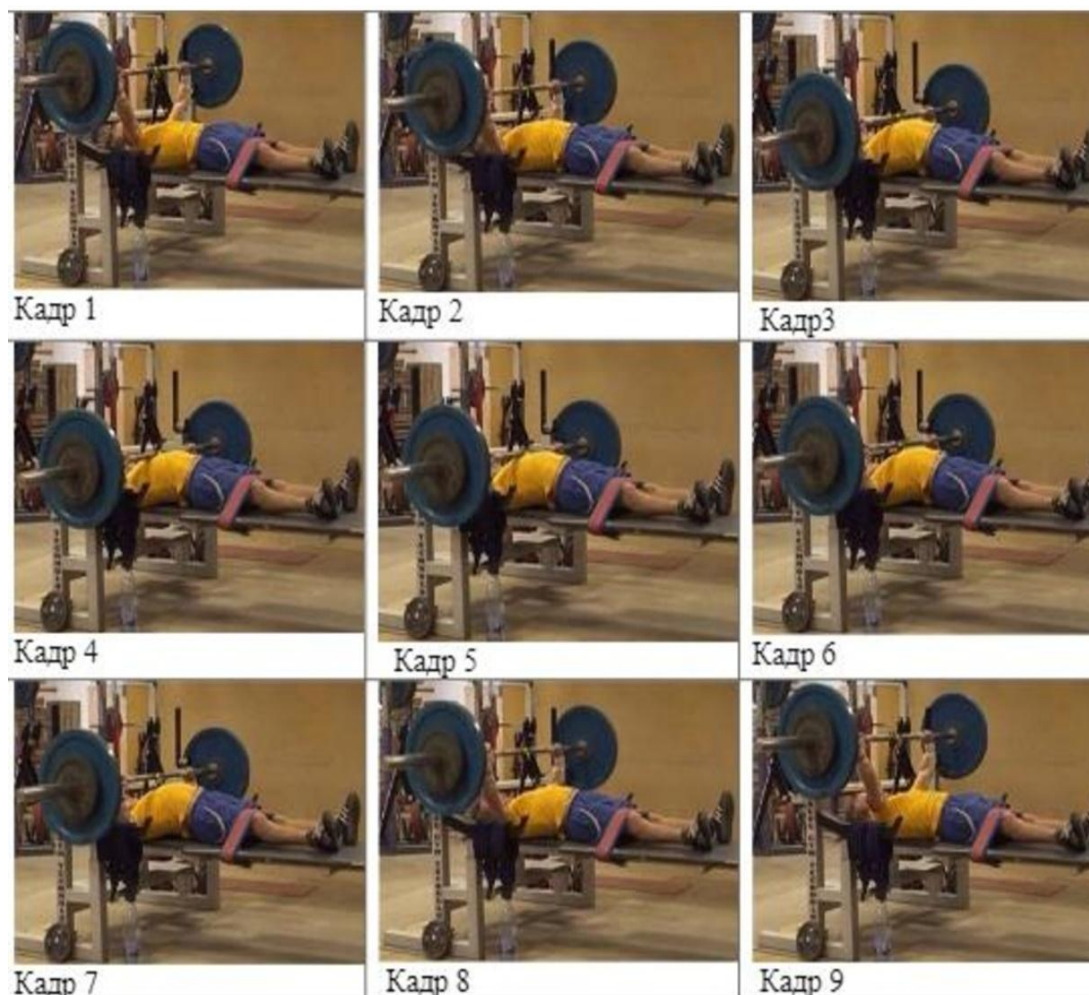


Рис. 1.1. Фазова структура техніки змагальної вправи спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату в пауерліфтингу (за Б. І. Шейко, Е. В. Охлюєвим) [236].

На основі відеоаналізу 180 підходів автори обґрунтували динамічні та часові характеристики змагальної вправи у пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату [235, 236]. 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 Wojciech Seidel, Rafal Szafraniec та Krystyna Chromik [390]. У результаті аналізу електроміографічних показників вони обґрунтували кінематичну структуру жиму лежачи, що містить чотири фази: опускання, утримування, жим та фіксацію [389, 390].

Дослідження технічної підготовленості у силових видах адаптивного спорту також проводив професор С. П. Євсєєв у складі комплексної наукової групи збірної пауерліфтингу Російської Федерації [129]. 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 [129]. Водночас проаналізовано техніку учасників чемпіонату Російської Федерації та надано індивідуальні практичні рекомендації щодо удосконалення технічної підготовленості спортсменів із вадами зору [129].

Проблемі фізичної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту присвячено наукові праці В. А. Громова, Mahenderan Appukutty, W. Seidel, A. Zurowska, R. Szafraniec, K. Chromik [48, 390]. 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 присв'ячені виключно удосконаленню координаційних якостей [48, 253, 280, 390, 398].

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 [48]. 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 [48]. Водночас основними завданнями етапу початкової підготовки є покращення здоров'я, різностороння фізична підготовка, зменшення прояву дефектів у рівні фізичного розвитку, навчання техніки змагальних вправ обраного виду спорту і техніки 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. Дослідження Л. Ю. Чижик присвячено вивченню фізіологічних особливостей серцево-судинної та сенсорної систем організму спортсменів із інвалідністю, які спеціалізуються у пауерліфтингу [230]. 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 прохідність) 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 [230]. 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 [230].

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 [48, 66, 130]. У дослідженнях І. В. Одаренка, В. Г. Саєнка, Ю. М. Полулященка [130], К. Харитонашвілі, А. Цомая та Н. Будзишвілі [225] підтверджено також соціальну значущість занять силовими видами адаптивного спорту, що свідчить про можливість підвищення якості життя та рівня соціалізації спортсменів із інвалідністю.

У фундаментальних працях щодо підготовки спортсменів в адаптивному спорті зазначено необхідність пристосування 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 минулому столітті.

Аналіз наявного наукового знання свідчить про відсутність узагальнюючих 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.

1.5.2. 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 внутрішньо групових аспектів захворювань і патологій спортсменів. Нозологічні особливості та специфіка захворювання безпосередньо визначають спрямованість підготовки спортсменів усіх нозологічних груп, представлених у силових видах спорту.

На сучасному етапі розвитку силових видів адаптивного спорту Міжнародним паралімпійським комітетом визнаними видами спорту є пауерліфтинг серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, пауерліфтинг серед спортсменів із вадами зору, пауерліфтинг серед спортсменів із вадами інтелекту, армспорт серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та спортсменів із вадами зору. Але в Україні 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» визнаними силовими видами спорту для спортсменів із інвалідністю є армспорт та пауерліфтинг для спортсменів із вадами зору й з пошкодженнями опорно-рухового апарату [160]. 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.

Таблиця 1.2

Вагові категорії у пауерліфтингу та армспорті для спортсменів різних нозологічних груп [379, 380, 381]

Вагові категорії у пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату		Вагові категорії у пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору		Вагові категорії у армспорті серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату		Вагові категорії у армспорті серед спортсменів із вадами зору	
чоловіки	жінки	чоловіки	жінки	чоловіки	жінки	чоловіки	жінки
до 49 кг до 54 кг до 65 кг до 72 кг до 80 кг до 88 кг до 97 кг до 107 кг + 107 кг	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	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	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	Спортсмени, які змагаються у візку		до 60 кг до 70 кг до 80 кг до 90 кг до 100 кг +100 кг	до 60 кг до 70 кг +70 кг
				до 55 кг до 65 кг до 75 кг +75 кг	до 65 кг +65 кг		
				Спортсмени, які змагаються стоячи			
				до 60 кг до 70 кг до 80 кг до 90 кг +90 кг	до 65 кг +65 кг		

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 [379, 380, 381].

Другою спільною рисою силових видів адаптивного спорту є нозологічні 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 [379, 380, 381].

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. Величина надбавки визначається локалізацією ампутації кінцівки (рівень надп'яtkово-гомількового суглоба, колінного суглоба, кульшового суглоба) [342].

Таблиця 1.3

Надбавки до власної ваги для спортсменів з ампутацією під час процедури зважування [277, 353, 354, 418]

Вид ампутації	Номінал надбавки	
	Маса спортсмена до 67 кг	Маса спортсмена понад 67 кг
Для кожної ампутації на рівні надп'яtkово-гомількового суглоба	+ ½ кг	+ ½ кг
Для кожної ампутації на рівні нижче ніж колінний суглоб	+1 кг	+1 ½ кг

Продовж. табл. 1.3

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 [28, 220, 359].

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.

Таблиця 1.4

**Характеристика спортивних класів спортсменів із вадами зору
відповідно до класифікації
Міжнародної спортивної асоціації сліпих [28, 220, 359]**

Спортивний клас	Рівень збереженого зору
Клас В1	Відсутність світлопроекції або наявність світлопроекції з неможливістю виявлення місця розташування предметів незалежно від відстані, на якій вони є та в якому напрямку рухаються
Клас В2	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 В3	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.

Специфічними особливостями змагальної діяльності є процедура класифікації, яка відбувається за день до початку змагань [368]. 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 [368].

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 тренером 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 інвалідністю відбуваються в межах окремих стартових груп змагань серед здорових спортсменів [353, 380]. 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 передбачає пристосування до нозологічних особливостей спортсменів, відповідно до правил змагань, які діють серед здорових спортсменів.

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. Змагальна діяльність спортсменів із вадами зору в армспорті

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 [70, 353, 380].

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. Змагальна діяльність спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату в армспорті

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 [353, 380]. 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 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) [361, 381]. Для зберігання нерухомого положення

під час виконання вправи спортсменів можуть закріплювати за допомогою ременів-фіксаторів [361, 381].

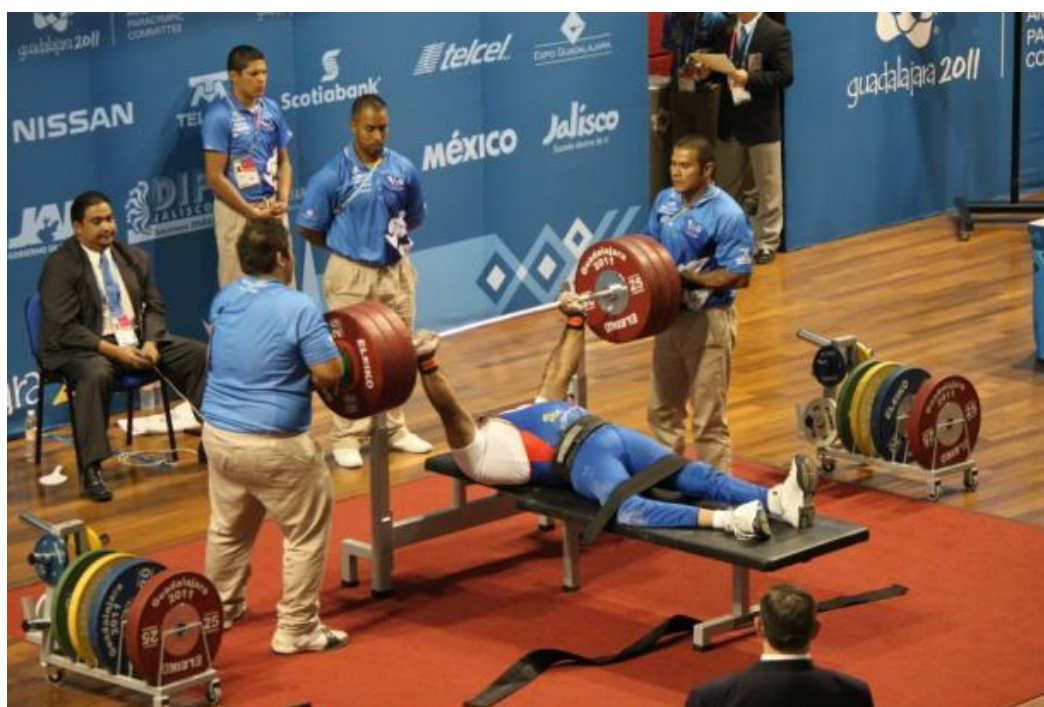


Рис. 1.5. Змагальна діяльність спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату в пауерліфтингу

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 найбільшим результатом у жимі лежачи. Правила виконання змагальної вправи у пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату мають особливості [361, 381]. Зокрема, під час опускання штанги до грудей спортсмен повинен чітко 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» [361, 381].

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 [361, 381]. Водночас виконання змагальної вправи повинно передбачати наявність 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.

1.6. Реабілітаційна спрямованість 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 «неповноправністю», досягнення максимального спортивного результату та демонстрування найвищих людських можливостей створити умови для соціалізації та інтеграції осіб із інвалідністю [21, 45, 57, 79, 144]. 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 [142, 145, 432]. Під час демонстрації високого спортивного результату, що має високу соціальну значущість, відбувається задоволення потреби в самореалізації та формування соціальної самоідентифікації [86, 87, 94, 110, 163].

Незважаючи на позитивні аспекти цільово-результативної спрямованості адаптивного спорту, прагнення встановлення рекордів та завоювання медалей спричиняє виникнення численних проблем у адаптивному спорті, характерних для олімпійського спорту [28, 42, 145, 156, 347]. 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 [294, 295, 299, 309,

345]. Інтенсифікація тренувальної та змагальної діяльності стає причиною численних спортивних травм і супутніх захворювань у осіб із інвалідністю, що не дає повною мірою реалізувати оздоровчо-рекреаційні та реабілітаційні функції адаптивного спорту [290, 363, 395, 405, 423].

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 отримання спортивних травм [35, 307, 313, 346, 377].

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 [28, 58, 72, 81, 197]. 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 [22, 102]. Реалізація цього напряму у практиці адаптивного спорту відбувається в межах підготовки груп фізкультурно-реабілітаційної підготовки [150, 161, 211].

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 формуються компенсаторні механізми, що проявляється через підвищення функціональних можливостей систем організму, які зберегли свої функції [216, 256, 261, 262]. 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) [105, 270, 348].

Підготовка спортсменів у силових видах адаптивного спорту має забезпечувати можливості для спортсменів із інвалідністю реалізувати свій спортивний потенціал у досягненні результату, що можливо тільки завдяки врахуванню індивідуальних, нозологічних особливостей та рівню збережених рухових і функціональних можливостей спортсменів [115, 117, 140, 149, 431]. Необхідно зазначити, що заняття силовими видами спорту не лише позитивно впливають на підвищення рівня фізичної підготовленості, покращення стану здоров'я, а також є важливим засобом соціально-психологічного впливу на особистість спортсменів [90, 116, 218, 225, 429]. Силові види адаптивного спорту допомагають спортсменам із низьким рівнем збережених рухових та функціональних можливостей і втратою певних функцій досягати високого рівня спортивних результатів, що можливо тільки на основі пристосування системи підготовки спортсменів до їхніх нозологічних особливостей.

Підготовка спортсменів у силових видах адаптивного спорту пов'язана із необхідністю постійного моніторингу стану основного та супутніх захворювань, стану здоров'я та особливостей функціонування систем організму. Відповідно до Реєстру визнаних видів спорту в Україні спортсмени із пошкодженнями опорно-рухового апарату та спортсмени із вадами зору можуть змагатися у пауерліфтингу та армспорті, виконання змагальних вправ у яких передбачає статичне навантаження, що може негативно впливати на стан здоров'я осіб із інвалідністю [160]. Статичне навантаження характеризується скороченням м'язів без зміни їхньої довжини [82, 132, 133] Це в свою чергу спричиняє погіршення кровообігу в м'язах та підвищення тиску в процесі виконанні силових вправ [121, 124, 133]. Ускладнення кровообігу може викликати накопичення речовин обміну в м'язах та тканинах організму, що може бути шкідливим для організму спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату [220, 267, 269, 298, 414]. Так, дослідження впливу статичного навантаження на електрофізіологічні показники та гемодинаміку в зоровому

аналізаторі свідчить, що систематичне статичне навантаження призводить до змін в пігментному епітелії ока при наявності дегенеративної міопатії та петоретинальної абіотрофії [220, 221, 411].

Враховуючи специфіку виконання змагальних вправ у пауерліфтингу, що супроводжується зміною положення зі стоячи в лежачи із значним натужуванням та викликає підвищення тиску на 4 мм рт. ст., показники внутрішньоочного тиску в процесі виконання змагальних вправ у пауерліфтингу можуть до 20 мм рт. ст. [220, 221]. Значні зміни у показниках внутрішньоочного тиску негативно впливають на функціонування зорового аналізатора у спортсменів з глаукомою та відшаруванням сітківки [220, 221], це вимагає жорсткого дотримання вимог відбору при допущенні до занять силовими видами адаптивного спорту. Крім того, обґрунтування параметрів навантаження для спортсменів із інвалідністю повинно враховувати психофізіологічні та функціональні показники організму спортсменів. Тому, в процесі підготовки спортсменів із інвалідністю важливим є врахування відповідності патофізіологічних характеристик сенсорної системи специфіці виду спорту [220, 221, 409]. У практиці силових видів адаптивного спорту є медичні протипокази до занять силовими видами спорту, що пов'язані з негативними змінами в організмі спортсменів під впливом силових навантажень у разі, якщо функціональні можливості спортсменів із вадами зору не відповідають специфіці виду спорту.

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

Висновки до розділу 1

Аналіз наявного наукового знання з теорії та методики підготовки спортсменів у адаптивному спорті вказує на велику кількість теоретичного й експериментального науково-дослідного матеріалу з цієї галузі. Більшість досліджень присвячені вирішенню проблемних аспектів підготовки спортсменів із інвалідністю в окремих видах спорту, що обмежує можливість використання наявного наукового знання у практиці адаптивного спорту. В структурі наукового знання наявна невелика кількість досліджень, що характеризуються комплексним, системним підходом щодо підготовки спортсменів різних нозологічних груп.

Обґрунтування підготовки спортсменів в адаптивному спорті протягом тривалого часу відбувалося в межах загальної теорії підготовки спортсменів в олімпійському спорті. На сьогодні фахівці з галузі адаптивного спорту не мають єдиного уніфікованого підходу до наукового і методичного забезпечення як окремих аспектів підготовки спортсменів, так і системи підготовки загалом у адаптивному спорті. Так, в структурі наукового знання щодо кількості, структури, змісту етапів багаторічної підготовки та їх спрямованості наявні два теоретико-методичних підходи: традиційний та специфічний. В основу традиційного підходу покладено спрямованість на досягнення максимально можливого результату на основі перенесення положень загальної теорії підготовки спортсменів у практику без урахування специфіки адаптивного спорту.

Специфічний підхід до побудови багаторічної підготовки спрямований на забезпечення пристосування положень загальної теорії підготовки спортсменів до нозологічних особливостей спортсменів, специфіки їх рухової діяльності та особливостей перебігу основного й супутніх захворювань. Незважаючи на декларацію необхідності реалізації специфічного підходу в процесі побудови багаторічної підготовки спортсменів, 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.

Підтвердженням відсутності досліджень системи підготовки спортсменів різних нозологічних груп як динамічної множини взаємопов'язаних, специфічних для кожного виду спорту підсистем є відсутність комплексного підходу до наукового забезпечення підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Більшість досліджень, що присвячені проблемі підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту є фрагментарними і присвяченими окремим аспектам підготовки спортсменів різних нозологічних груп. 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.

Номенклатура силових видів адаптивного спорту на сучасному етапі їх розвитку представлена пауерліфтингом серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, вадами зору та вадами інтелекту, армспортом серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та вадами зору. В Україні до визнаних силових видів адаптивного спорту, що активно розвиваються, належать пауерліфтинг та армспорт серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та вадами зору. Силкові види адаптивного спорту належать до тих видів спорту змагальна діяльність яких була адаптована до специфіки рухової діяльності та нозологічних особливостей спортсменів, але при цьому змагальні вправи та правила змагань максимально наближені до структури змагальної діяльності здорових спортсменів.

В результаті дослідження виявлено нозологічні особливості спортсменів, які мають бути підґрунтям для побудови раціональної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, що дозволить забезпечити реалізацію

специфічного підходу та реабілітаційної спрямованості підготовки спортсменів із інвалідністю.

Отже, можна визначити структуру та зміст проблемного поля системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, що полягає в необхідності обґрунтування теоретико-методологічних основ підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту й розробленні комплексу заходів для удосконалення організаційних, нормативних і методичних основ підготовки спортсменів у практичній діяльності.

Основні положення, викладені у першому розділі дисертаційного дослідження представлено у наукових працях [25, 143, 172, 174, 181, 183, 185, 187, 189, 193].

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методологія дослідження.

Методологічну основу дисертаційного дослідження склали положення загальної теорії підготовки спортсменів, організаційні, методичні та нормативні засади підготовки спортсменів із інвалідністю та історичні аспекти розвитку адаптивного спорту в цілому та окремих видів спорту зокрема. Для вирішення задекларованих завдань дисертаційної роботи використані фундаментальні праці Л. П. Матвєєва [113], В. С. Келлера [83], Ю. В. Верхошанського [33], В. М. Платонова [154, 155] щодо закономірностей, принципів, засобів, методів та основних методичних положень системи підготовки спортсменів; В. С. Келлера, В. М. Платонова [83, 154, 155] щодо структури та змісту змагальної діяльності спортсменів; Л. П. Матвєєва [83], В. М. Платонова [154, 155] щодо закономірностей становлення та розвитку спортивної майстерності спортсменів; Ю. В. Верхошанського [33], М. М. Линця [103], В. С. Келлера [83], щодо закономірностей формування рухових вмінь, навичок та розвитку фізичних якостей Ю. В. Верхошанського [33], В. М. Заціорського [56], В. М. Платонова [154, 155]; В. Г. Олешка [131, 132, 133] щодо системи підготовки спортсменів у силових видах спорту; К. Р. DePauw, S. J. Gavron [285], С. П. Евсєєва [64], Ю. А. Бріскіна [27, 28], А. В. Передерій [144, 145], І. О. Когут [87] щодо структурно-функціональних особливостей адаптивного спорту, окремих його складових частин та видів спорту; С. П. Євсєєва [62, 64], Ю. А. Бріскіна [22, 28], Л. В. Бянкиної [226] щодо побудови багаторічної підготовки спортсменів з інвалідністю; Ю. А. Бріскіна [29, 30], Є. Н. Приступи [157, 158], Е. Volach [265] щодо історичних аспектів розвитку адаптивного спорту; Р. А. Толмачева [220, 221], Г. М. Бойко [12, 13, 14, 15], В. П. Жиленкової [72], J. P. Winnick [425], Y. Hutzler [310] щодо рівня збережених рухових можливостей спортсменів різних нозологічних груп; Е. Volach [266, 267], А. В. Передерій [144, 145], В. А. Чишихина [231], Г. М. Юламанової [246, 247, 248] щодо особливостей підготовки спортсменів різних нозологічних груп.

2.2. Методи дослідження.

Розв'язання поставлених завдань було здійснено на основі використання наступних методів дослідження:

- ✓ Методи дослідження теоретичного рівня: аналіз, синтез, аналогія, абстрагування, індукція, екстраполяція, історичний метод, системний аналіз.
- ✓ Методи дослідження емпіричного рівня: соціологічні методи: опитування, аналіз документальних матеріалів; педагогічне спостереження; педагогічний експеримент.
- ✓ Методи математичної статистики.

Методи теоретичного дослідження використовувалися з метою виявлення проблемного поля науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів в адаптивному спорті, нозологічно детермінованої номенклатури силових видів адаптивного спорту та конкретизації складових частин методологічного апарату дослідження. Для реалізації задекларованих завдань дослідження, розв'язання яких передбачало використання методів теоретичного дослідження було застосовано бази 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 каталоги й репозитарії електронних бібліотек.

Аналіз та синтез передбачали систематизацію наявного наукового знання, виявлення невирішених проблем, зіставлення поглядів науковців щодо науково-методичних підходів до побудови багаторічної підготовки спортсменів у адаптивному спорті та особливостей підготовки спортсменів з інвалідністю в різних видах спорту; змагальної діяльності спортсменів з 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.

Використання методів аналізу та синтезу дозволило опрацювати фонди наукової та методичної літератури з проблеми дослідження, інформаційне поле 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»).

Метод аналогії було використано з метою встановлення зв'язків між організаційними, філософськими та історичними аспектами розвитку силових видів спорту в адаптивному та олімпійському спорті. Метод аналогії також було використано в процесі формування структури та змісту системи підготовки спортсменів та змістовного-інформаційно наповнення компонентів системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту.

Метод абстрагування було використано з метою виокремлення суттєвих, найбільш важливих ознак та сторін предмета дослідження – структури та змісту системи підготовки спортсменів у адаптивному спорті. Використання даного методу дозволило обґрунтувати 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 було також обґрунтовано систему підготовки спортсменів в силових видах адаптивного спорту, що охоплює спортсменів різних нозологічних груп, для яких характерна наявність великої кількості захворювань з різним їх перебігом.

Метод індукції було використано з метою узагальнення результатів наукового дослідження, що дозволило на основі виявлення покращення показників фізичної підготовленості, якості життя, технічної підготовленості та

результативності змагальної діяльності у представників досліджуваних груп обґрунтувати ефективність програм підготовки. За допомогою методу індукції також було обґрунтовано положення системи підготовки у силових видах адаптивного спорту, в основі яких покладено результати аналізу наявного наукового знання, практичного досвіду провідних фахівців та історичних аспектів розвитку силових видів адаптивного спорту.

Метод екстраполяції було використано з метою поширення висновків, отриманих в результаті експериментальної перевірки ефективності програм підготовки для спортсменів з інвалідністю у пауерліфтингу, на інші силові види адаптивного спорту як складових частин одного явища.

Історичний метод використовувався з метою вивчення історичних та організаційних аспектів розвитку силових видів спорту як складової частини адаптивного спорту, наявних протиріч у вивченні історичного досвіду, аналізу та оцінюванні історичних подій й фактів, що пов'язані із розвитком силових видів адаптивного спорту. Використання даного методу дозволило також виявити особливості функціонування силових видів адаптивного спорту серед спортсменів різних нозологічних груп з врахуванням хронологічної послідовності, на основі чого були виокремлені етапи розвитку та тенденції розвитку силових видів адаптивного спорту у різні історичні етапи розвитку. Вивчення об'єкту дослідження за допомогою даного методу було проведено на основі аналізу передумов зародження силових видів адаптивного спорту; факторів, що зумовили розвиток різних силових видів адаптивного спорту; особливостей функціонування керівних спортивних організацій з силових видів адаптивного спорту в різні історичні етапи розвитку; організаційних аспектів проведення міжнародних змагань з видів спорту серед спортсменів різних нозологічних груп; зіставлення закономірностей розвитку силових видів адаптивного спорту та силових видів спорту в олімпійському русі й закономірностей розвитку силових видів адаптивного спорту на різних історичних етапах та у різних країнах Світу.

Системний аналіз був використаний з метою обґрунтування системи підготовки спортсменів, що є сукупністю взаємопов'язаних специфічних для

силових видів адаптивного спорту підсистем, метою якої є соціалізація та інтеграція спортсменів з інвалідністю на основі забезпечення можливості реалізації власного спортивного потенціалу у досягненні максимально можливого спортивного результату [83]. Системний аналіз дозволив проаналізувати та обґрунтувати складові системи підготовки, взаємозв'язки між ними та здійснити змістовно-інформаційне наповнення її компонентів.

Соціологічні методи використовувались з метою збору та аналізу інформації щодо соціальних явищ, процесів та взаємозв'язків у адаптивному спорті. Анкетування було використано для розв'язання наступних завдань дослідження: виявлення особливостей підготовки спортсменів та формування теоретичної моделі багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту; виявлення наявного рівня та змін у якості життя та складових мотиваційного компоненту в осіб різних нозологічних груп після впровадження програм підготовки.

З метою виявлення особливостей підготовки спортсменів та формування теоретичної моделі багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту було розроблено анкету (Додаток В), яка включала 13 запитань. У ввідній частині анкети було розміщено обґрунтування проблематики та мету наукового дослідження. Паспортна частина анкети передбачала фіксацію відомостей щодо стажу та професійної кваліфікації респондентів. Основна частина анкети включала запитання щодо проблематики побудови багаторічної підготовки спортсменів в силових видах адаптивного спорту (5 питань), змагальної та тренувальної діяльності спортсменів різної кваліфікації у силових видах адаптивного спорту (4 питання), корекційно-реабілітаційної програми (3 питання) та одне питання передбачало визначення нозологічної та кваліфікаційної приналежності спортсменів, з якими працював респондент.

Анкетування було проведено у відкритій формі на базі 15 регіональних центрів фізичної культури і спорту інвалідів «Інваспорт» (Львівська область, Рівненська область, Тернопільська область, Житомирська область, Чернігівська область, Київська область, Донецька область, Вінницька область, Запорізька

область, Кіровоградська область, Полтавська область, Черкаська область, Чернівецька область, Дніпропетровська область, Харківська область). Респондентам було надіслано 78 анкет, з яких отримано заповненими 54 анкети.

У дослідженні взяло участь 54 тренери, серед яких Заслужені тренери України ($n = 13$), тренери вищої категорії ($n = 10$), тренери першої категорії ($n = 16$), тренери другої категорії ($n = 10$), тренери без категорії ($n = 5$). Середній стаж роботи респондентів у галузі силових видів адаптивного спорту склав $9,44 \pm 6,01$ роки, а середній вік – $39,49 \pm 9,54$ років.

Анкетування було також використано з метою виявлення особливостей формування мотиваційного компоненту спортсменів із інвалідністю. Дослідження було проведено у відкритій формі на базі Львівського та Рівненського регіональних центрів фізичної культури і спорту інвалідів «Інваспорт» із залученням 34 спортсменів із інвалідністю на етапі початкової підготовки. Первинне анкетування було проведено до зарахування спортсменів у групи початкової підготовки. Повторне опитування проводилося в кінці першого року підготовки з метою виявлення змін у мотивації спортсменів до занять адаптивним спортом. Анкета включала ввідну частину, шість запитань основної та паспортну частини (Додаток Г).

Для визначення ефективності програми підготовки на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки було проведено визначення якості життя спортсменів різних нозологічних груп. Для проведення оцінювання якості життя осіб різних нозологічних груп використовували неспецифічний опитувальник SF-36 (36-Item Short Form Health Survey), який відображає вплив стану здоров'я на задоволення різними сторонами життєдіяльності людини (Додаток Д) [135, 419, 420].

Опитування за допомогою SF-36 було проведено до початку експерименту та повторно після його завершення. Опитувальник SF-36 передбачає оцінювання загального фізичного компоненту та загального психічного компоненту та містить 36 запитань, які згруповані у вісім шкал (табл. 2.1.) [135, 293, 391, 419, 428]. Оцінювання кожної шкали передбачає інтерпретацію отриманих даних у балах від 0 до 100.

Структура опитувальника SF 36 [135, 419, 420]

Загальний фізичний компонент		Загальний психічний компонент	
Загальний стан здоров'я	5 запитань	Психічне здоров'я	5 запитань
Рівень болю	2 запитання	Соціальна активність	2 запитання
Фізична активність	11 запитань	Життєздатність	4 запитання
Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності	4 запитання	Роль психічних проблем в обмеженні життєдіяльності	3 запитання

До загального фізичного компонента належать шкали «Фізична активність» (11 питань), «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» (4 питання), «Рівень болю» (2 питання), «Загальний стан здоров'я» (5 питань) [135, 391, 419, 428].

Шкала «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» (РФ) дозволяє оцінити ступінь впливу фізичного стану на повсякденну професійну діяльність протягом останніх чотирьох тижнів [135, 391, 419, 428]. Незадовільний фізичний стан, що спричиняє значні обмеження у повсякденній професійній діяльності характеризується низькими показниками в бальному еквіваленті за даною шкалою. Високі показники за даною шкалою можуть бути інтерпретовані як задовільний фізичний стан та відсутність негативного впливу фізичного стану на повсякденну професійну діяльність [135, 391, 419, 428].

Для визначення оцінки за шкалою «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» використовували формули 2.1., 2.2. [135]

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

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

де $\Sigma \text{РФ}$ – 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»;

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

де РФ – оцінка за шкалою «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності»;

ΣRF – сума балів за запитаннями шкали «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» [135].

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, зігнутихся; пройти понад один кілометр; пройти декілька кварталів; пройти один квартал; самостійно митися та вдягатися) [135, 391, 419, 428].

Для визначення показника за шкалою «Фізична активність» потрібно застосувати формули 2.3, 2.4 [135]:

$$\Sigma FA = FA3a + FA3б + FA3в + FA3г + FA3д + FA3е + FA3е + FA3ж + FA3з + FA3і, \quad (2.3)$$

де ΣFA – сума балів за запитаннями, що входять у шкалу «Фізична активність»;

ФА3а, ФА3б, ФА3в, ФА3г, ФА3д, ФА3е, ФА3е, ФА3ж, ФА3з, ФА3і – бали за запитаннями шкали «Фізична активність».

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

де ФА – оцінка за шкалою «Фізична активність»;

ΣFA – сума балів за запитаннями шкали «Фізична активність» [135].

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 ключові до відповідей [135, 391, 419, 428].

Кількість балів за цією шкалою було визначено за формулою 2.5 [135]:

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

де РБ – оцінка за шкалою «Рівень болю»;

РБ7*, РБ8* – кількість балів на запитання №7 та №8 відповідно до ключа [135].

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 [135, 391, 419, 428]. 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 [135, 391, 419, 428].

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

$$\Sigma 33 = 331^* + 3311a + 3311б^* + 3311в + 3311г^*, \quad (2.6)$$

де $\Sigma 33$ – сума балів за запитаннями шкали «Загальний стан здоров'я»;

331*, 3311б*, 3311г* – кількість балів за запитаннями №1, №11б та №11г, відповідно до ключа;

3311в – бали на запитання №11в.

$$33 = ((\Sigma 33 - 5) / 20) \times 100, \quad (2.7)$$

де 33 – оцінка за шкалою «Загальний стан здоров'я»;

$\Sigma 33$ – сума балів за запитаннями шкали «Загальний стан здоров'я» [135].

Загальний фізичний компонент визначено відповідно до формул 2.8 та 2.9 :

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

де $\Sigma \text{ЗФК}$ – 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» [134, 404];

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

де ЗФК – загальний фізичний компонент;

$\Sigma\text{ЗФК}$ – сума різниць балів за шкалами та Z-значення [135].

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) [135, 391, 419, 428].

Шкала «Життєздатність» (ЖЗ) передбачає оцінювання відчуття енергійності та життєрадісності впродовж останніх чотирьох тижнів [135, 391, 419, 428]. Низькі значення свідчать про відчуття втоми та зниження життєвого тону, 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 [135, 391, 419, 428] :

$$\Sigma\text{ЖЗ} = \text{ЖЗ9а}^* + \text{ЖЗ9д}^* + \text{ЖЗ9е} + \text{ЖЗ9з}, \quad (2.10)$$

де $\Sigma\text{ЖЗ}$ – 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 №9е та №9з.

$$\text{ЖЗ} = ((\Sigma\text{ЖЗ} - 4) / 20) \times 100, \quad (2.11)$$

де ЖЗ – оцінка за шкалою «Життєздатність»;

$\Sigma\text{ЖЗ}$ – сума балів за запитаннями шкали «Життєздатність» [135].

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 [135, 391, 419, 428].

Кількість балів за цією шкалою було визначено за формулою 2.12 за допомогою спеціального ключа до відповідей [135].

$$CA = ((CA6^* + CA10 - 2) / 8) \times 100, \quad (2.12)$$

де CA – оцінка за шкалою «Соціальна активність»;

CA6* – кількість балів на запитання №6, які вказано відповідно до ключа;

CA10 – кількість балів на запитання №10 [135].

Шкала «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» (PE) 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 [135, 391, 419, 428]. 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 :

$$PE = ((PE5a + PE5б + PE5в - 3) / 3) \times 100, \quad (2.13)$$

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

PE5a, PE5б, PE5в – бали за запитанням шкали «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» [135].

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 [135, 391, 419, 428].

Для отримання остаточної оцінки за шкалою «Психічне здоров'я» було використано формули 2.14 та 2.15 та спеціальний ключ до відповідей [135]:

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

де $\Sigma ПЗ$ – 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»;

Σ ПЗ – сума балів за запитаннями, що входять у шкалу «Психічне здоров'я» [135].

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

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

де Σ ЗПК – сума різниць балів за шкалами та Z-значення [135].

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» [135, 391, 419, 428].

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

де ЗПК – загальний психічний компонент;

Σ ЗПК – сума різниць балів за шкалами та Z-значення [135].

З метою виявлення історичних та організаційних аспектів та тенденції розвитку силових видів адаптивного спорту було використано метод *аналізу документальних матеріалів*. Аналіз передбачав вивчення офіційних документів міжнародних, всеукраїнських та регіональних спортивних організацій, що 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). Для виявлення кількісних показників участі країн та спортсменів різних нозологічних груп в змаганнях з силових видів адаптивного спорту були проаналізовані протоколи змагань з пауерліфтингу серед спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату на

Паралімпійських іграх (1964-2016 рр.) та чемпіонатах Світу (1980-2017 рр.), з пауерліфтингу серед спортсменів з вадами зору на чемпіонатах Світу (1988-2017 рр.) та Всесвітніх іграх сліпих (2003 р., 2011-2015 рр.), з армспорту серед спортсменів з інвалідністю на чемпіонатах Світу (1996-2017 рр.) та чемпіонатах Європи (2003-2017 рр.) [367, 368, 369, 370? 406].

Використання аналізу документальних матеріалів дозволило провести аналіз результативності змагальної діяльності спортсменів різних нозологічних груп як фактору ефективності розроблених програм підготовки спортсменів у пауерліфтингу на різних етапах багаторічної підготовки. Зокрема, були проаналізовані результати регіональних, обласних змагань з пауерліфтингу серед спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату та регіональних, обласних змагань з пауерліфтингу серед спортсменів з вадами зору (2018-2019 рр.).

Педагогічні спостереження були проведені з метою визначення рівня фізичної та технічної підготовленості спортсменів з інвалідністю, що дозволило підтвердити ефективність програм підготовки спортсменів у силових видах спорту на різних етапах багаторічної підготовки. Аналіз кількості помилок, що виконали спортсмени різних нозологічних груп в процесі змагальної діяльності до та після експерименту дозволив зробити висновок про рівень технічної підготовленості (Додаток Е). На основі результатів педагогічного спостереження також було виявлено наявні методичні підходи до організації навчально-тренувального процесу та особливості змагальної діяльності спортсменів різних нозологічних груп у пауерліфтингу.

Для визначення впливу програми підготовки на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки був визначений рівень фізичної підготовленості спортсменів до початку та після експерименту на контрольному занятті. Рівень фізичної підготовленості визначався на основі педагогічного тестування, яке передбачало виконання батареї тестів для спортсменів різних нозологічних груп. Батарея тестів на визначення фізичної підготовленості для спортсменів з вадами зору включала виконання вправ, що спрямовані на визначення рівня розвитку

основних фізичних якостей. Тести були підібрані та адаптовані відповідно до нозологічних особливостей спортсменів, вимог спортивної метрології та є найбільш інформативними щодо фізичної підготовленості спортсменів. Загальна структура тестування рівня фізичної підготовленості спортсменів різних нозологічних груп наведена у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2.

Тестування рівня фізичної підготовленості спортсменів різних нозологічних груп на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

№ п/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	Біг на 30 м (візок/без візка), с
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, 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

Визначаючи рівень фізичної підготовленості, було враховано чинники, що можуть вплинути на результати тестування. Зокрема, визначення рівня фізичної підготовленості до експерименту та після проводилося в той самий часовий проміжок. Перед початком педагогічного тестування було проведено підготовчу частину, що передбачала виконання комплексу загально розвиваючих вправ

відповідно до нозологічної групи спортсменів. Фіксування результатів тестування відбувалося з використанням комплексу технічних засобів та інструментальних методики у протоколі педагогічного тестування (Додаток Є). Педагогічне тестування проводилося двома тренерами, які записували результати та сліdkували за дотриманням умов виконання.

Визначення рівня розвитку швидкості в осіб із вадами зору проводилося за результатами бігу з високого старту на 30 м, а у спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату – бігу з високого старту на 30 м без візка, або бігу на 30 м у візку. Показники бігу з високого старту на 30 м визначали на бігових доріжках стадіонів. Для пристосування методики тестування до нозологічних особливостей спортсменів для поліпшення орієнтації у просторі на відстані 4 метрів від фінішу було розміщено звукову ціль. Для фіксування результату використовували секундомір із точністю до 0,1 с. За командою «На старт» спортсмени вставали перед лінією старту, що було позначено за допомогою рельєфної стрічки, та приймали вихідне положення з високого старту. За командою «Руш» спортсмени починали долати задану дистанцію, проявляючи при цьому максимальний рівень швидкості [33]. В одному забігу брали участь не більше ніж два спортсмени, кожен з яких мав дві спроби на виконання тесту. В остаточний протокол педагогічного тестування записували найліпший результат із двох спроб.

Рівень розвитку сили у спортсменів із вадами зору визначався за результатами згинання та розгинання рук в упорі лежачи для чоловіків від підлоги, а для жінок – від лави. Для виконання вправи спортсмени приймали вихідне положення: упор лежачи, руки на ширині плечей, ноги зведені, тулуб паралельно до підлоги, за командою тренера спортсмен згинав руки в ліктьових суглобах до кута 90° , зберігаючи при цьому положення тулуба паралельно до підлоги [33]. Після фіксування нерухомого положення у найнижчій точці спортсмен повертався у вихідне положення. Спортсменам було заборонено торкатися стегнами підлоги, виконувати вправи з неповною амплітудою, не

дозволено допоміжних рухів та зміни положення тулуба [33]. Результат визначали за кількістю повторень, виконаних без помилок.

Визначення рівня розвитку сили у спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату відбувалось за допомогою апаратного комплексу МТ1 та способу моніторингу рівня збережених рухових можливостей спортсменів (патент на корисну модель № 14429 від 25.06.2012р.) [23, 24, 195]. Метою комплексу є створення способу моніторингу рівня збереженої сили верхніх кінцівок спортсмена, в якому завдяки руховим діям можна було б проводити достовірну кількісну оцінку рівня збереженої сили верхніх кінцівок, що підвищить ефективність і контроль за рівнем збережених рухових можливостей спортсменів [24, 195]. В протокол записували кращий результат, що продемонстрували спортсмени з двох спроб з кожної тестової позиції.

В подальшому 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 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 (Рис. 2.1) [196]. Завдяки бездротовому з'єднанню, що забезпечує обмін інформації безпроводним 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 (патент на корисну модель № u 2018 10338 від 10.0.2019р.) [196].

Для визначення рівня розвитку гнучкості у спортсменів із вадами зору використовували 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 проводили тричі та записували найліпший результат спортсменів у протокол педагогічного тестування.

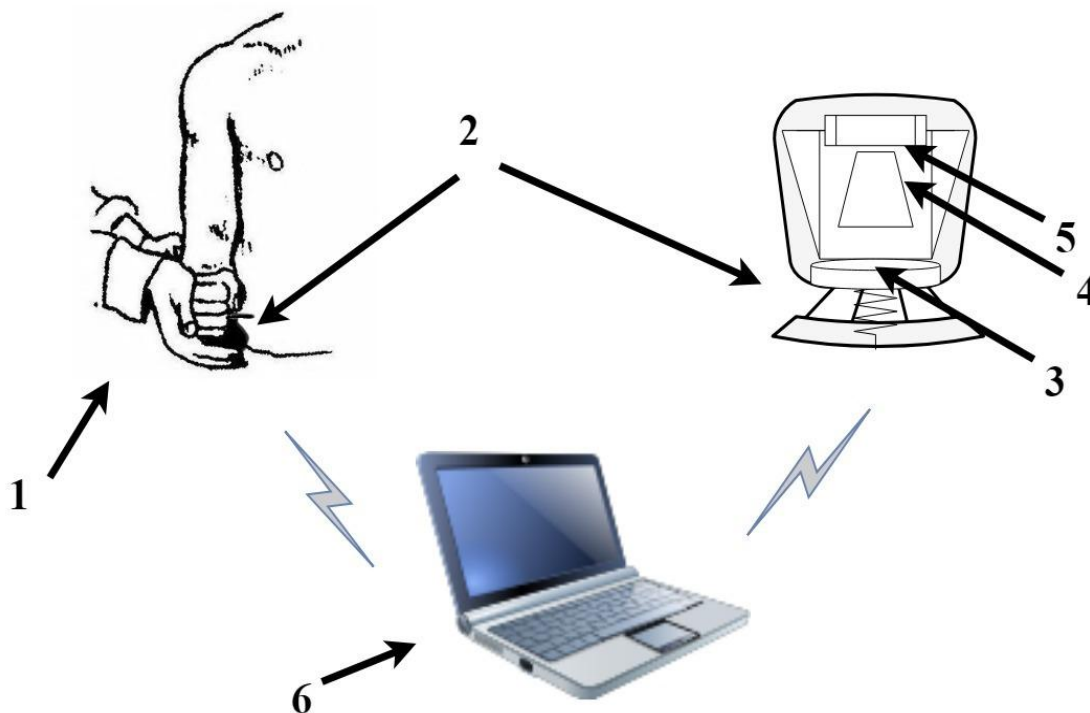


Рис. 2. 1. Схема передавання інформації під час проведення оцінювання рівня силових можливостей осіб із інвалідністю за допомогою «MT2»

Виконання нахилу тулуба вперед проводили з вихідного положення сидячи, ступні спортсмена знаходилися у вертикальному положенні до підлоги, п'яти – на рівні нульової позначки розмітки, відстань між ступнями – 20–30 см, руки розміщувалися перед собою долонями донизу. За командою тренера спортсмен нахилився вперед, дотягуючись пальцями до розмітки, та фіксував це положення впродовж 2 секунд [33]. Щоб уникнути згинання ніг під час виконання тесту, тренера фіксували колінні суглоби спортсмена у нерухомому положенні [33].

Визначення гнучкості на основі тесту «Викрут з гімнастичною палицею» проводили з вихідного положення сидячи на стільчику з опущеною гімнастичною палицею хватом двох рук зверху. Перед виконанням тесту спортсменів із

пошкодженнями опорно-рухового апарату фіксували за допомогою спеціальних ременів на стільчику. На гімнастичну палицю було нанесено спеціальну розмітку для визначення відстані між великими пальцями лівої та правої руки спортсменів. За командою тренера спортсмен переносили палицю назад за спину, повністю опустили палицю вниз, намагаючи зробити даний рух із найменшою відстанню між кистями [33]. Спортсменам було заборонено згинати руки у ліктьових суглобах. На виконання тесту спортсменам давали три спроби, найліпший результат нотували у протоколі педагогічного тестування.

Для визначення рівня розвитку витривалості використовували 12-хвилинний тест Купера на велотренажері. Для спортсменів із вадами зору тест проводили 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 пошкодженнями опорно-рухового апарату було зафіксовано за допомогою ременів, а спортсмени, які використовували візки для пересування, проходили цей тест у візках. Візки кріпили до тренажера спеціальними фіксаторами, що забезпечує нерухоме положення. Для виконання вправи спортсмени приймали вихідне положення сидячи, ноги/руки на педалях. За командою тренера вони починали крутити педалі до моменту вичерпання 12 хвилин. Результат визначали на основі відстані в метрах, яку подолав спортсмен упродовж 12 хвилин.

В процесі педагогічного тестування добір тестів для визначення рівня розвитку координаційних якостей був проведений відповідно до нозологічних особливостей спортсменів. Рівень розвитку координаційних якостей у спортсменів із вадами зору був визначений 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 передбачало прийняття спортсменами вихідного положення «основна стійка». За командою тренера спортсмен із заплющеними очима піднімав одну зігнуту ногу в коліні до кута 90° та піднімав руки в положення в сторони [33]. Після фіксування спортсменом

нерухомого положення тренер за допомогою секундоміра марки «Casio» фіксував час у секундах, протягом якого спортсмен утримував це положення. Тест проводили для правої та лівої ноги двома спробами та нотували у протокол найліпший результат для кожної ноги.

Метання м'яча у ціль виконували з положення сидячи на стільці, тримаючи м'яч двома руками перед собою. Для метання використовували тенісний м'яч масою 57 г та ціль розміром 1x1 м, яка була розміщена на стіні на висоті 2 м від підлоги. Відстань між стільчиком та стіною становила 6 м. За командою тренера спортсмен виконував замах назад за голову та здійснював кидок уперед, намагаючись влучити в ціль. Спортсменам надавали п'ять спроб для виконання тесту. Зараховували кількість влучень у ціль та нотували найліпший результат з п'яти спроб у протоколі.

Визначення рівня фізичної підготовленості спортсменів на етапі початкової та базової підготовки проводилося на основі педагогічного тестування (табл. 2.3). Визначення рівня розвитку сили у спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату відбувалося на основі підтягування на низькій/високій перекладині. Для виконання вправи спортсмени приймали вихідне положення: руки на ширині плечей, тулуб перпендикулярно до підлоги, або під кутом, за командою тренера спортсмен згинав руки в ліктьових суглобах до дотикання підборіддям перекладини [33]. Після фіксування нерухомого положенні спортсмен повертався у вихідне положення. Спортсменам було заборонено змінювати хват, виконувати вправи з неповною амплітудою. Результат визначали за кількістю повторень, виконаних без помилок.

Метання медицинбола двома руками з-за голови виконували з положення сидячи на стільці, або стоячи тримаючи м'яч двома руками перед собою. Для метання використовували медицинбол масою 1 кг. На підлогу було нанесено сантиметрову розмітку. За командою тренера спортсмен виконував замах назад за голову та здійснював кидок уперед. Спортсменам надавали три спроби для виконання тесту.

Таблиця 2.3

Тестування рівня фізичної підготовленості спортсменів різних нозологічних груп на етапах початкової та базової підготовки

№ п/п	Тести для спортсменів із вадами зору	Фізична якість	Тести для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату
1.	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість повторень	Сила	Підтягування на низькій/високій перекладині, кількість повторень
2.	Метання медицинбола масою 1 кг з положення стоячи двома руками з-за голови, м	Швидкісно-силові якості	Метання медицинбола масою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови, м
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.	Утримування рівноваги на одній нозі, с	Координаційні якості	Метання м'яча з положення сидячи у ціль, кількість влучень

З метою виявлення рівня технічної підготовленості спортсменів різних нозологічних груп було проведено педагогічне спостереження за змагальною діяльністю на етапі початкової підготовки. Спостереження було проведено під час змагань з пауерліфтингу серед спортсменів з вадами зору та спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату регіонального рангів в період 2018-2019 рр. Відповідно до правил змагань з пауерліфтингу судді в процесі оцінювання змагальної діяльності спортсменів зазначали технічні помилки, яких припустилися спортсмени. Записування суддівських рішень у процесі змагальної

діяльності в протокол педагогічного спостереження дозволила зробити висновок щодо технічної підготовленості спортсменів різних нозологічних груп.

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° , було використано пристрій дистанційного контролю кута нахилу стегна стосовно гомілки (патент на корисну модель № 14429 від 25.09.2015р.) (рис. 2.2).

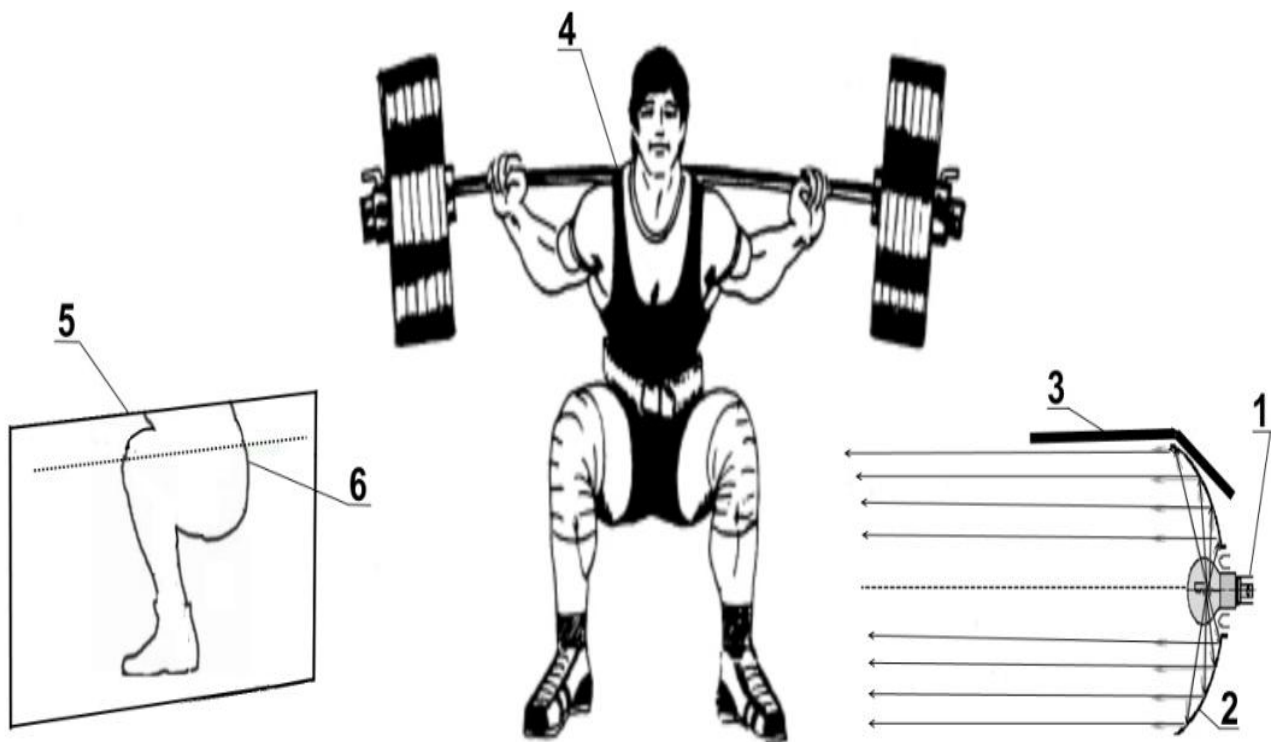


Рис. 2. 2. Схема дії пристрою дистанційного контролю кута нахилу стегна стосовно гомілки:

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 проєктують тіньовий контур стегна і гомілки [137]. Використовуючи пристрій, що допомагає встановити кут нахилу стегна стосовно гомілки,

визначають кількість повторень технічної помилки, що допустили досліджувані при виконанні першої змагальної вправи у пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору – «Відсутність кута між стегном та гомілкою більше 90°» [137].

Педагогічний експеримент. Було проведено кілька педагогічних експериментів для визначення ефективності нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів у пауерліфтингу на різних етапах багаторічної підготовки. Педагогічні експерименти передбачали втручання у педагогічний процес. Всі учасники педагогічних експериментів були проінформовані щодо мети та умов проведення та надали дозвіл на оприлюднення інформації щодо їхньої участі у дослідженні. У зв'язку з відсутністю методичного забезпечення та програм підготовки на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки був проведений абсолютний експеримент тривалістю березень-червень 2018 р., в результаті якого до та після впровадження нозологічно орієнтованих програм підготовки були проведені оцінювання якості життя, оцінювання рівня фізичної підготовленості.

У педагогічному експерименті на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки взяли участь 34 особи з вадами зору (16 жінок та 18 чоловіків), середній вік яких склав $26,44 \pm 6,35$ роки. Відповідно до Класифікаційного кодексу Міжнародного паралімпійського комітету нозологічний склад досліджуваних включав осіб з тотальною сліпотою B1 (n=8), осіб з важкими ураженнями зору B2 (n=10) та осіб з помірними ураженнями зору B3 (n=16) (табл. 2.4). У 70,58 % досліджуваних вади зору мали вроджену етіологію. Медична інформація щодо гостроти зору, поля зору та особливостей перебігу захворювання була отримана з медичних записів Медико-соціальної експертної комісії України. Кількість спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату, які взяли участь у педагогічному експерименті на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки склала 28 осіб (11 жінок та 17 чоловіків), серед яких 4 спортсменів з церебральним паралічем, 14 спортсменів з пошкодженнями хребта та спинного мозку та 8 спортсменів з ампутаціями. Середній вік досліджуваних склав $25,55 \pm 8,32$ років (табл. 2. 4).

Нозологічна приналежність контингенту спортсменів, які взяли участь у педагогічних експериментах

Етапи багаторічної підготовки	Кількість спортсменів з вадами зору			Кількість спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату		
	В1	В2	В3	А	ПХСМ	ЦП
Етап спортивно-реабілітаційної підготовки	8	10	16	4	16	8
Етап початкової підготовки	4	8	8	8	6	6
Етап базової підготовки	2	6	6	4	4	2

На етапі початкової підготовки до участі у порівняльному педагогічному експерименті (червень – червень 2018–2019 рр.) були задіяні 20 осіб з вадами зору (16 чоловіків та 4 жінок) та 20 осіб з пошкодженнями опорно-рухового апарату (18 чоловіків та 2 жінки), яких було порівну розподілено на контрольні та експериментальні групи. Таким чином, серед пауерліфтерів із вадами зору було сформовано експериментальну та контрольну групи чисельністю 10 осіб кожна та за аналогією серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату відповідно (експериментальна $n = 10$ та контрольна $n = 10$). У зв'язку з відсутністю затверджених програм з пауерліфтингу для спортсменів з інвалідністю та відповідно до діючих нормативних документів спортсмени контрольних груп на етапі підготовки тренувалися за «Програмою з пауерліфтингу для дитячо-юнацьких спортивних шкіл» [82]. В тренувальний процес спортсменів експериментальних груп були впроваджені нозологічно-орієнтовані програми.

На етапі базової підготовки участь у дослідженні взяли 14 спортсменів із вадами зору (8 чоловіків та 6 жінок; середній вік $27,5 \pm 7,29$ років) та 10 осіб із пошкодженнями опорно-рухового апарату (9 чоловіків та 1 жінка; середній вік $27,6 \pm 7,03$ років). Тривалість педагогічного експерименту на етапі базової підготовки склала один рік. Враховуючи велику кількість форм захворювань та особливостей їх перебігу, а також обмежену кількість спортсменів відповідної кваліфікації, що спричинило неможливість формування рівноцінних контрольних та експериментальних груп на етапі базової підготовки експерименти за спрямованістю були абсолютними.

Методи математичної статистики були використані з метою статистичної обробки отриманих результатів, що проводилась за допомогою програмного пакету Microsoft Excel 2010, програми Statistica (version 6.00) та передбачала визначення обрахованого середнього арифметичного значення (\bar{X}), середнього квадратичного відхилення (SD), коефіцієнту конкордації за методом Кенделла (W). Для визначення нормальності розподілу вибірки було використано критерій Шапіро-Уїлкі. У разі наявності нормальності розподілу було використано t-критерій Ст'юдента для залежних вибірок та для незалежних вибірок. При відсутності нормальності розподілу наявність достовірних відмінностей до та після експерименту було досліджено за допомогою непараметричних методів (Манна-Уїтні для двох незалежних вибірок та критерій Вілкаксона для двох залежних вибірок). Достовірність відмінностей було визначено як показник при рівні значимості $p < 0,05$.

2.3. Організація дослідження.

Проведення дослідження передбачало вирішення поставлених завдань впродовж чотирьох етапів.

Перший етап дослідження (2011 – 2016 рр.) передбачав аналіз наявного наукового знання із зазначеної наукової проблеми на основі вивчення науково-методичної літератури, даних інформаційної мережі Інтернет та програмно-нормативних документів, що дозволило обґрунтувати проблематику дослідження,

конкретизувати об'єкт та предмет, сформулювати мету та завдання, провести добір методів дослідження. Даний етап також було присвячено виявленню передумов та тенденцій розвитку силових видів адаптивного спорту на основі аналізу протоколів міжнародних змагань з силових видів спорту та вивчення офіційних документів й статистичних даних діяльності міжнародних, національних та регіональних спортивних організацій, що здійснюють популяризацію силових видів адаптивного спорту. На основі аналізу історичних аспектів розвитку на даному етапі було також виокремлено та обґрунтовано характерні особливості етапів розвитку силових видів адаптивного спорту в структурі адаптивного спорту.

Другий етап дослідження (2017 р.) був присвячений опитуванню тренерів з силових видів адаптивного спорту з проблеми дослідження та обґрунтуванню структури й змісту системи підготовки спортсменів із інвалідністю у силових видах спорту. На підставі результатів проведених емпіричних досліджень, аналізу наявного наукового знання та практичного досвіду було проведено інформаційно-змістовне наповнення компонентів системи підготовки. На цьому етапі було також проведено розробку нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів, що передбачало обґрунтування структури та змісту програм підготовки для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та спортсменів із вадами зору на різних етапах багаторічного удосконалення.

Третій етап дослідження (2018 р.) передбачав експериментальну перевірку ефективності нозологічно-орієнтованих програм підготовки спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки. Протягом даного етапу в тренувальний процес спортсменів із вадами зору та із пошкодженнями опорно-рухового апарату були впроваджені нозологічно орієнтовані програми підготовки та проведено педагогічні спостереження з метою проведення порівняльного аналізу показників фізичної підготовленості, рівня якості життя та технічної підготовленості.

Четвертий етап дослідження (січень – вересень 2019 р.) був присвячений систематизації й узагальненню отриманих даних, проведенню статистичного аналізу отриманих результатів і їх обговоренню, впровадженню результатів у

тренувальний процес спортсменів Рівненського та Львівського регіональних центрів фізичної культури та спорту інвалідів «Інваспорт», Українського центру з фізичної культури і спорту інвалідів «Інваспорт», Спортивної федерації незрячих України; в навчальний процес здобувачів вищої освіти за спеціальностями 017 Фізична культура та спорт та 014.11 Середня освіта (фізична культура) провідних галузевих освітніх закладах.

Апробацію та оприлюднення основних положень дисертаційного дослідження здійснено на усіх етапах роботи.

РОЗДІЛ 3. 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.

Аналіз специфіки розвитку силових видів спорту для спортсменів різних нозологічних груп в контексті аналізу змін у кількості стартових груп, номіналі вагових категорій, правилах змагань, динаміки спортивного результату та рівня конкуренції у окремому виді спорту загалом та у ваговій категорії зокрема, особливостей розвитку техніки та тенденцій розвитку виду спорту в майбутньому дозволить використати виявлені історичні закономірності у процесі обґрунтування положень системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. З цією метою нами було проведено виявлення історико-організаційних аспектів розвитку силових видів спорту в структурі 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 [213]. 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 ХХ століття [213, 272, 273, 386, 347]. 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 [273]. Силкові 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 [273]. 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 [273].

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).



Рис. 3. 1. Змагання з «важкої атлетики» серед спортсменів із інвалідністю на II Паралімпійських іграх 1964 р., м. Токіо

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» [367].

У змаганнях із важкої атлетики на II Паралімпійських іграх брали участь лише спортсмени однієї нозологічної групи – спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку. Загальна кількість учасників змагань становила 18 осіб, які представляли 10 країн (Додаток Ж. 1). Спортсмени змагалися у чотирьох вагових категоріях, ідентифікованих як стартові групи спортсменів. У архівах протоколів Паралімпійських ігор Міжнародного паралімпійського комітету вагові категорії спортсменів зазначено як легку вагову категорію, напівлегку вагову категорію, середню вагову категорію, важку вагову категорію [367].

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 [367, 370]. 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. Гомбл – 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 виникненню 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 [21, 26, 28, 142]. Аналіз отриманих результатів свідчить, що ці чинники мали вплив і на зародження пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту.

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 модернізації 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 пристосування 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 [352, 355].

Зародження адаптивного спорту та становлення Паралімпійських ігор безпосередньо пов'язано з фізичною реабілітацією та соціалізацією осіб із інвалідністю, що стало одним із критеріїв введення видів спорту до програми змагань. Іншим чинником, який сприяв стрімкому розвитку 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. Генеза 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 [367, 370]. Стабільність виступу спортсменів чотирьох країн на Паралімпійських іграх 1964–1968 років вказує 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 (Додаток Ж. 2). 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 [367, 370].

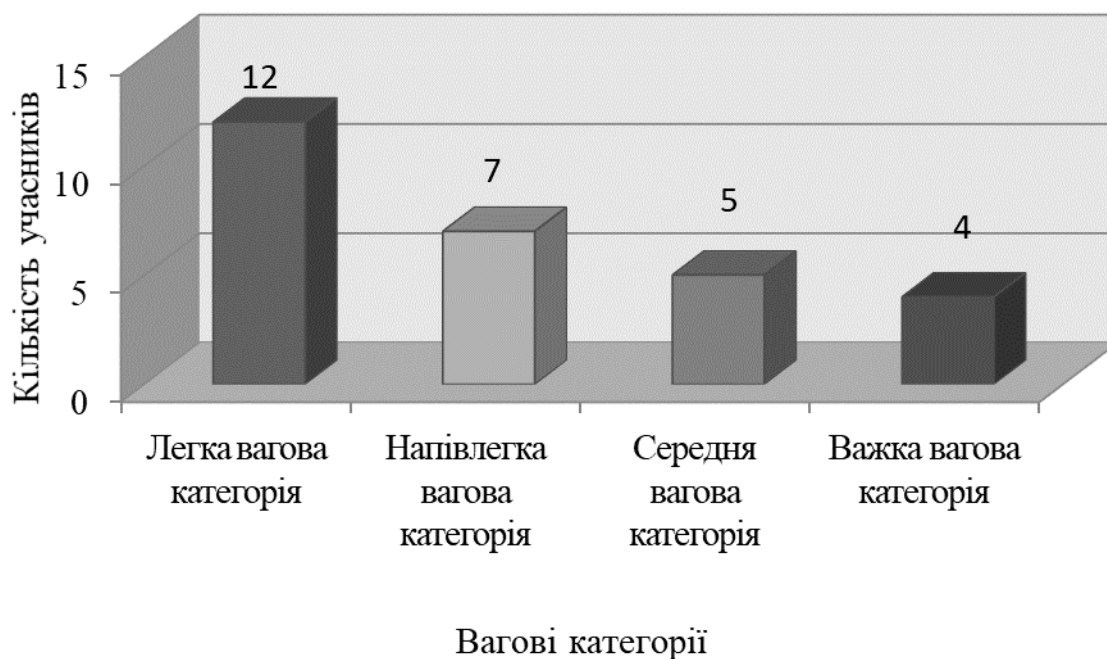


Рис. 3. 2. Кількість учасників змагань з важкої атлетики на III Паралімпійських іграх

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 Уїлкса найсильнішим спортсменом відносно власної ваги став представник Норвегії Х. Йогнсен, якому підкорився результат 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 [367, 370]. 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 Сполучених Штатів Америки були найчисельніші за кількістю учасників (по 6 осіб) і мали найбільше медальних здобутків (по 5 медалей) (Додаток Ж. 3). 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).

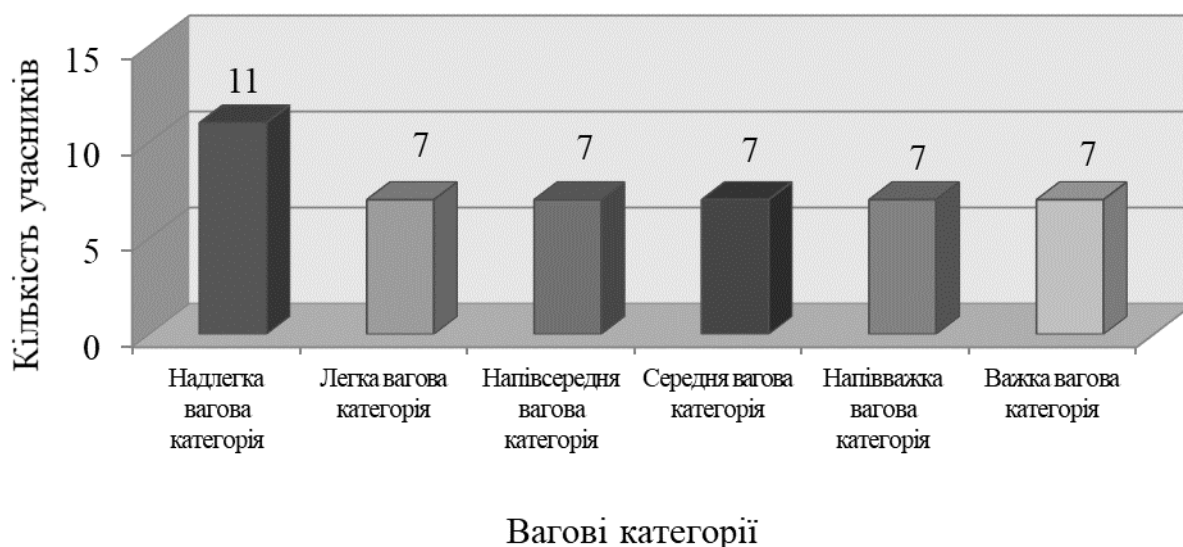


Рис. 3. 3. Кількість учасників змагань із важкої атлетики на IV Паралімпійських іграх

Переможцем серед усіх вагових категорій відносно власної маси за формулою Уілкса став представник Ямайки К. Піарсон, який продемонстрував 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 [352, 355] 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) (Додаток Ж. 4). Найбільш численними серед учасників змагань були команди Сполучених Штатів Америки (6 спортсменів), Великої Британії (6 спортсменів) та Франції (5 спортсменів) [367, 370].

Учасники змагань із важкої атлетики на V Паралімпійських іграх змагалися у шести стартових групах (вагових категоріях), номінал яких відповідав номіналові стартових груп у змаганнях IV Паралімпійських ігор (рис. 3. 4).

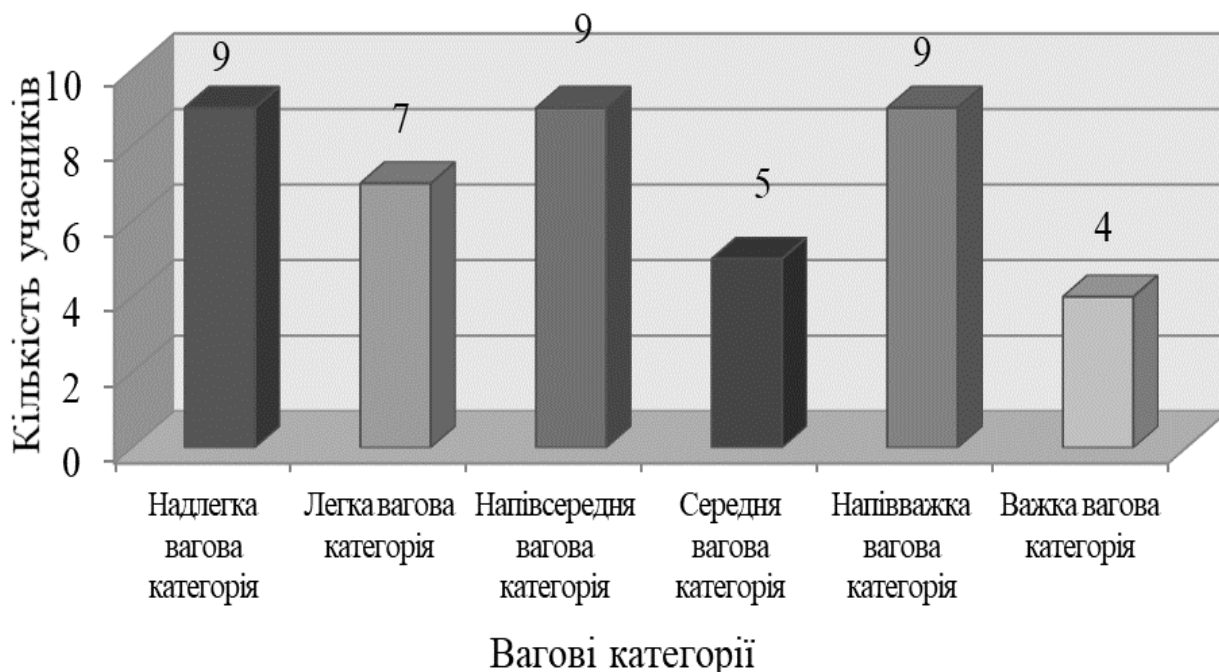


Рис. 3. 4. Кількість учасників змагань із важкої атлетики на V Паралімпійських іграх

Найбільший рівень конкуренції у змаганнях із важкої атлетики на V Паралімпійських іграх був у надлегкій, напівсередній та напівважкій вагових категоріях, а найменшу кількість учасників зафіксовано у важкій ваговій категорії. Загальна кількість медалей, які виборювали спортсмени, становила 18. Найвищий абсолютний результат на змаганнях (240 кг) продемонстрував важковаговик Б. Джон, який став найсильнішим спортсменом відносно власної маси за формулою Уілкса за результатами змагань з кількістю балів 141,17 [367, 370].

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 масою 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).

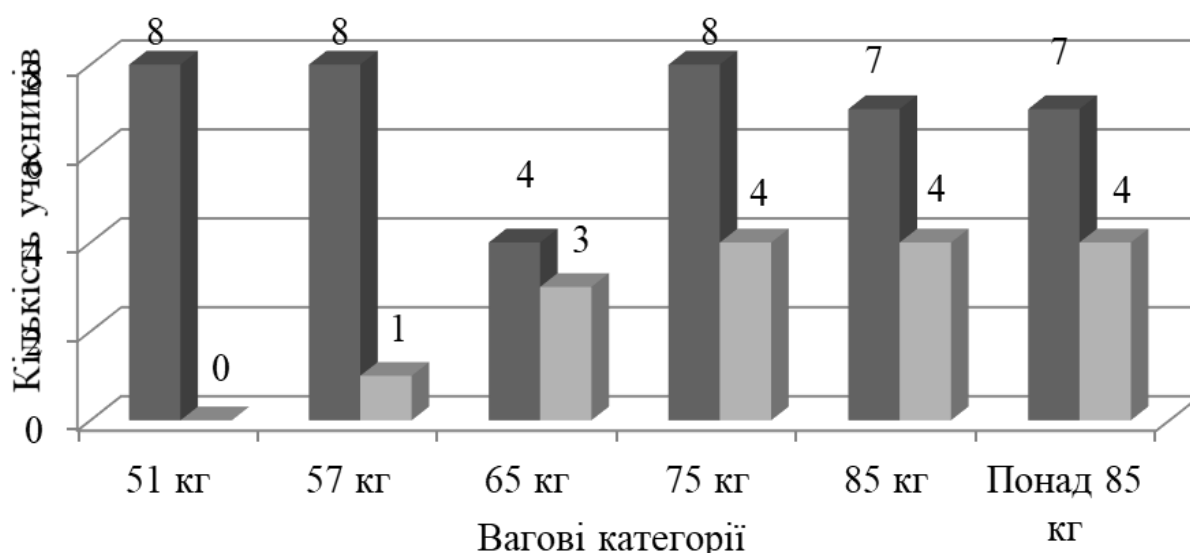


Рис. 3. 5. Кількість учасників змагань із важкої атлетики на VI Паралімпійських іграх:

- – спортсмени з ампутаціями;
- – спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку

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 вищий. 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 [367, 370].

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 маси 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) (Додаток Ж. 5).

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, а їхня програма змагань відрізнялася за ваговими категоріями, стартовими групами й специфікою виконання змагальної вправи [367, 370].

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. [352, 355]. 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. [367, 370].

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 з 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. Натомість 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 [367, 370].



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 класифіковано 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 параплегією 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) (Додаток Ж. 6). 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) [367, 370].

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 спостерігали 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).

Завдяки порівняльному аналізу 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 маси 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 маси за формулою Уілкса з кількістю балів 153,70 став представник Ізраїлю Ш. Хаймовіц.

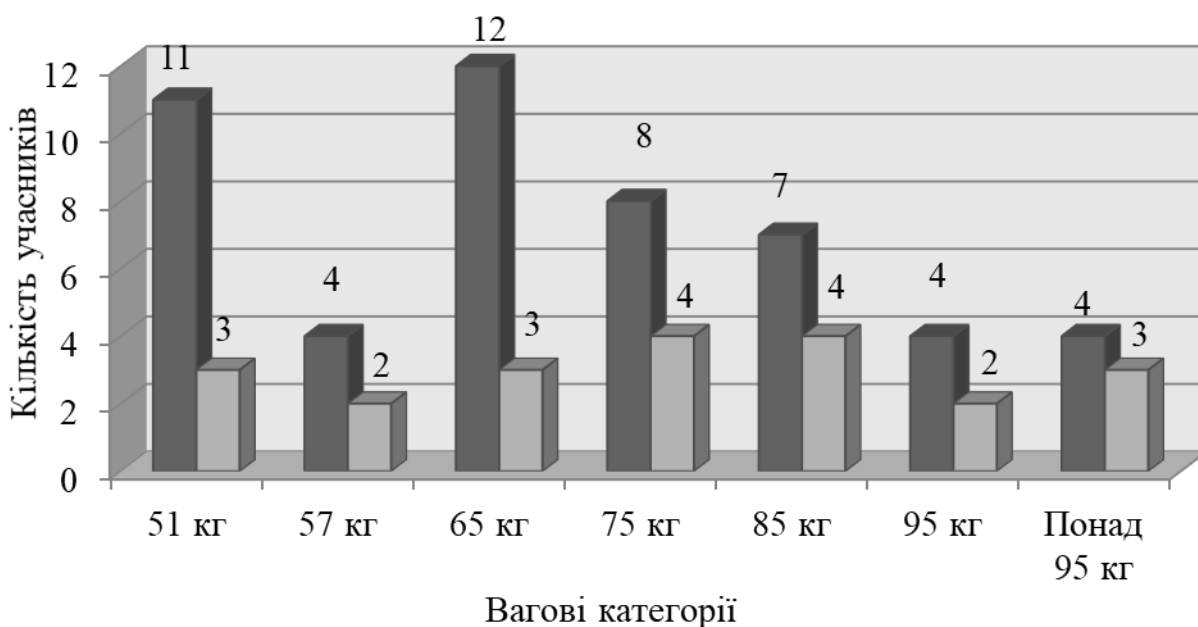


Рис. 3. 7. Кількість учасників змагань із важкої атлетики на VII Паралімпійських іграх:

- – спортсмени об'єднаного класу;
- – спортсмени з паралічем нижніх кінцівок (параплегією)

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 маси за формулою Уїлкса зафіксував також представник Сполучених Штатів Америки Д. Хоулом, який становив 121,03 бала [367, 370].

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. До 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 [367, 370]. 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 [367, 370]. 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 із 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 (Додаток Ж. 7). Серед країн-учасниць змагань 6 із них (Бельгія, Австрія, Норвегія, Канада, Іран, Угорщина) взяли участь лише у змаганнях із 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) [367, 370].

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 [352, 355]. 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 вдалим 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 змаганнях з 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).

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 пауерліфтингу найменшу кількість спостерігали у стартових групах до 90 кг та понад 100 кг – по 4 особи.

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.

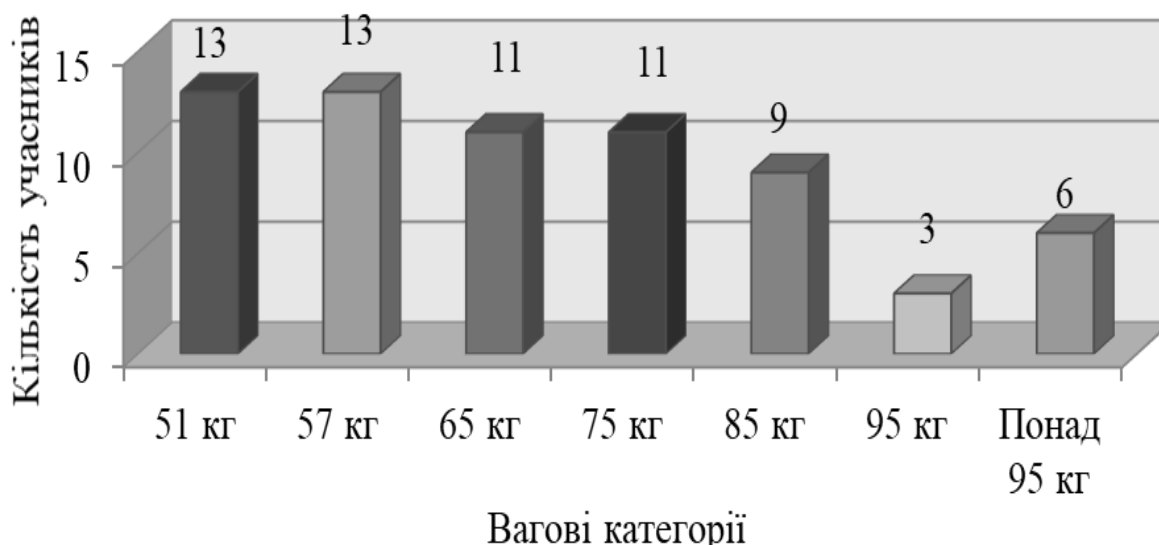


Рис. 3. 8. Кількість учасників змагань із важкої атлетики на VIII Паралімпійських іграх

Найвищий показник результативності змагальної діяльності стосовно власної маси у змаганнях із важкої атлетики виявлено у представника вагової категорії до 51 кг – корейського спортсмена Юнг Кем-Йонг, який набрав за формулою Уїлкса 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 [367, 370].

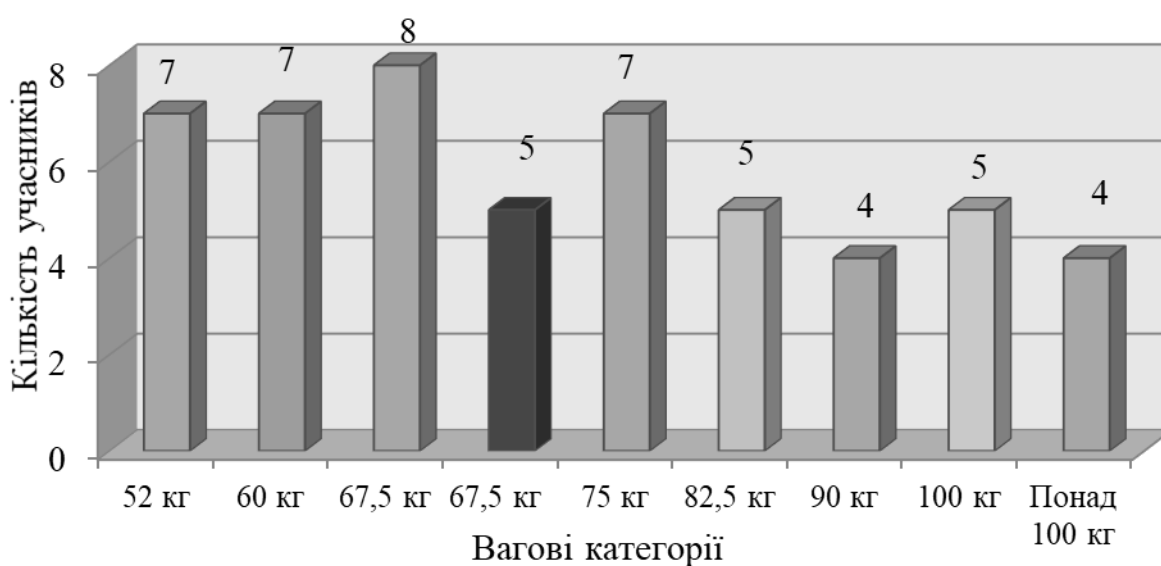


Рис. 3. 9. Кількість учасників змагань із пауерліфтингу на VIII Паралімпійських іграх:

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

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 маси за формулою Уїлкса 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 ІХ Паралімпійські ігри, які відбулися в м. Барселоні (Іспанія) 1992 року. В історії розвитку адаптивного спорту ІХ 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 ІХ Паралімпійських іграх уперше кількість спортсменів, які брали участь у змаганнях з пауерліфтингу, перевищила кількість спортсменів, що змагалися у важкій атлетиці [367, 370]. 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 ІХ Паралімпійських іграх кількість стартових груп порівняно з попередніми змаганнями зменшилася 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).

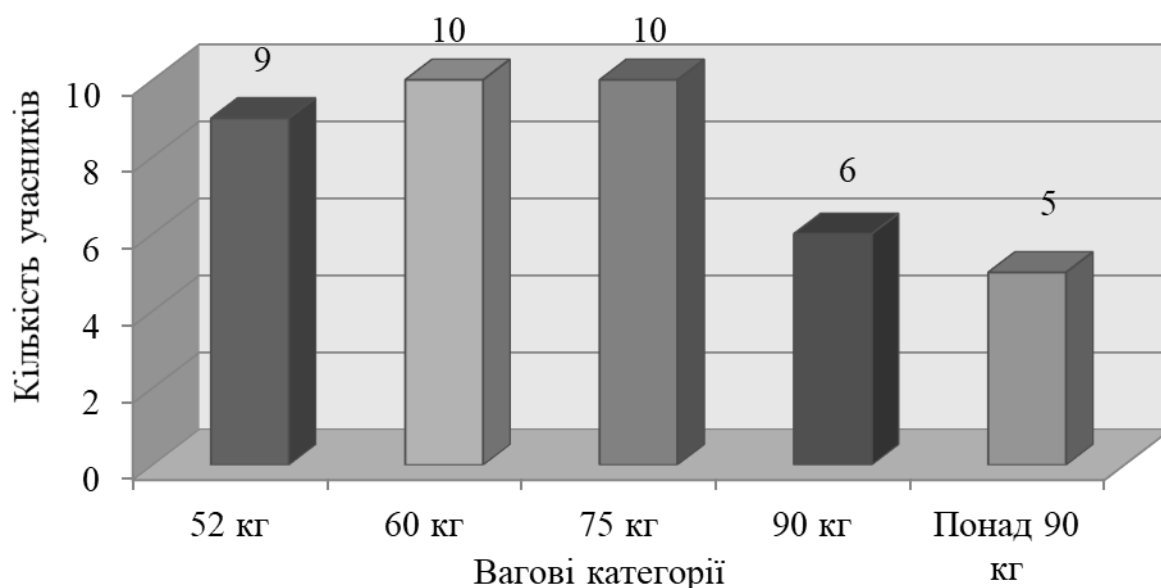


Рис. 3. 10. Кількість учасників змагань з важкої атлетики на IX Паралімпійських іграх

Оскільки номінал вагових категорій у змаганнях із пауерліфтингу відповідав номіналові вагових категорій, задекларованих у правилах змагань із пауерліфтингу Міжнародною федерацією пауерліфтингу, приросту 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 [367, 370].

Аналіз участі спортсменів, які представляли різні країни, свідчить, що серед 35 країн, учасниць змагань з важкої атлетики та пауерліфтингу, 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 змаганнях із важкої атлетики та пауерліфтингу на IX Паралімпійських іграх (Додаток Ж. 8).

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 відзначилися 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) [367, 370].

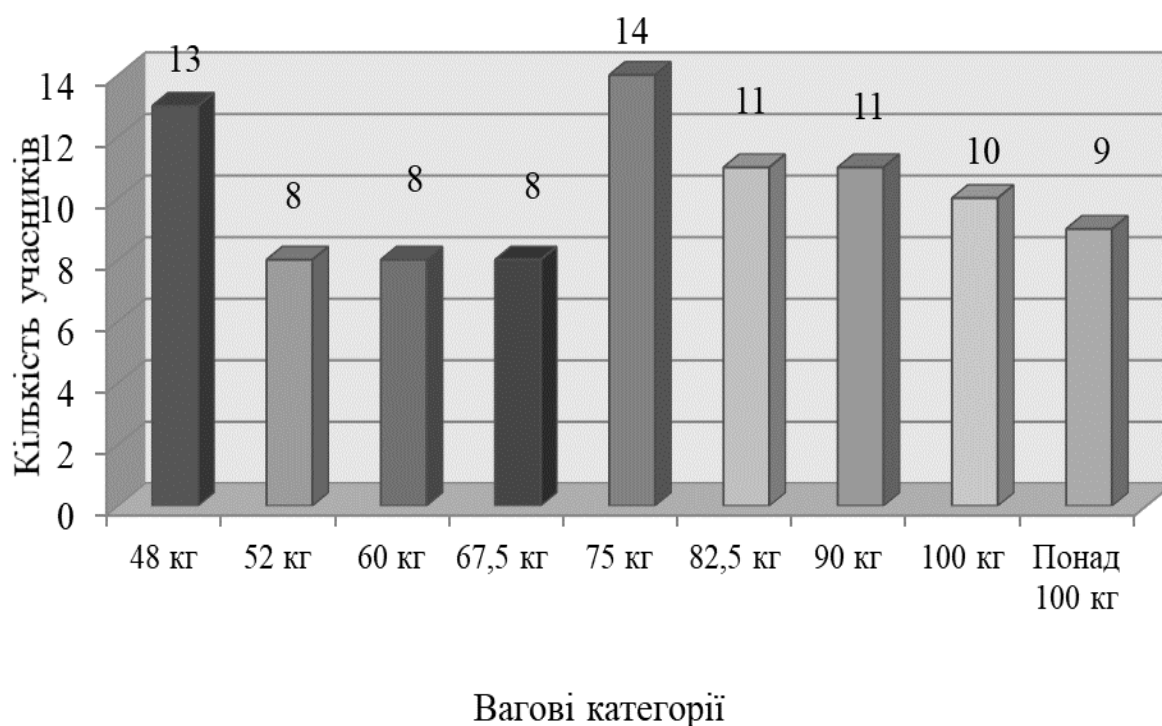


Рис. 3. 11. Кількість учасників змагань із пауерліфтингу на IX Паралімпійських іграх

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 команда Південної Кореї. Спортсмени Польщі вибороли у змаганнях із пауерліфтингу 9 нагород, спортсмени Єгипту – 7 медалей, спортсмени Південної 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 маси за формулою Уїлкса 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 – важковаговик 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 (14 осіб), до 48 кг та до 90 кг (по 13 спортсменів), а найменша кількість спортсменів змагалася у вагових категоріях 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 маси за формулою Уїлкса 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 силових 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 [352, 355].

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) (Додаток Ж. 9).

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).

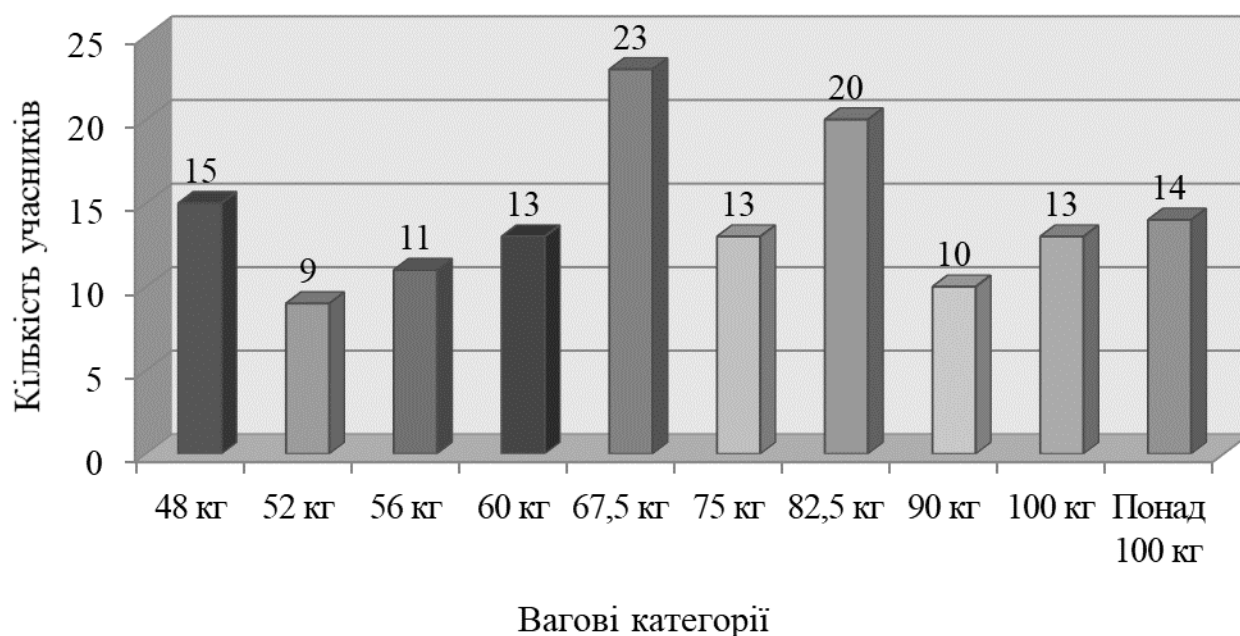


Рис. 3. 12. Кількість учасників змагань із пауерліфтингу на X Паралімпійських іграх

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 маси за формулою Уїлкса став представник Південної Кореї Квтак Юнг Юнс 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'єднані Арабські Емірати). Кількість вагових категорій, у яких змагалися жінки 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 задекларовано як стартові групи спортсменок [367, 370].

В історію розвитку силових видів адаптивного спорту XI Паралімпійські 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) (Додаток Ж. 10).

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.

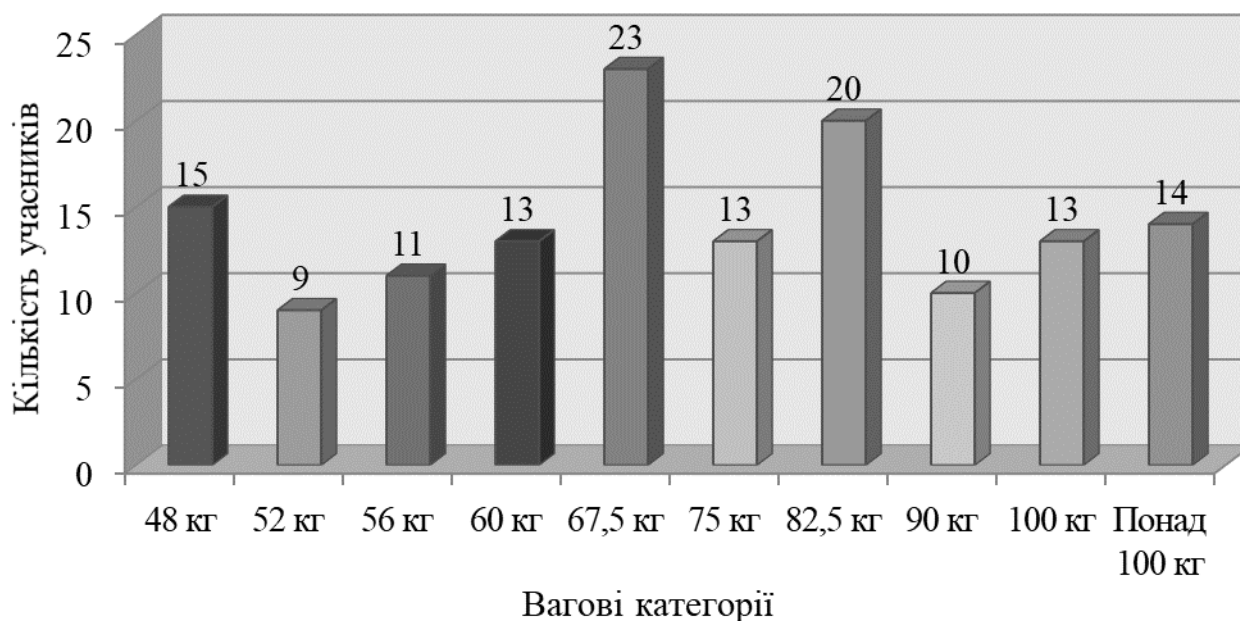


Рис. 3. 13. Кількість учасників змагань із пауерліфтингу на XI Паралімпійських іграх

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

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 обтяження масою 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).

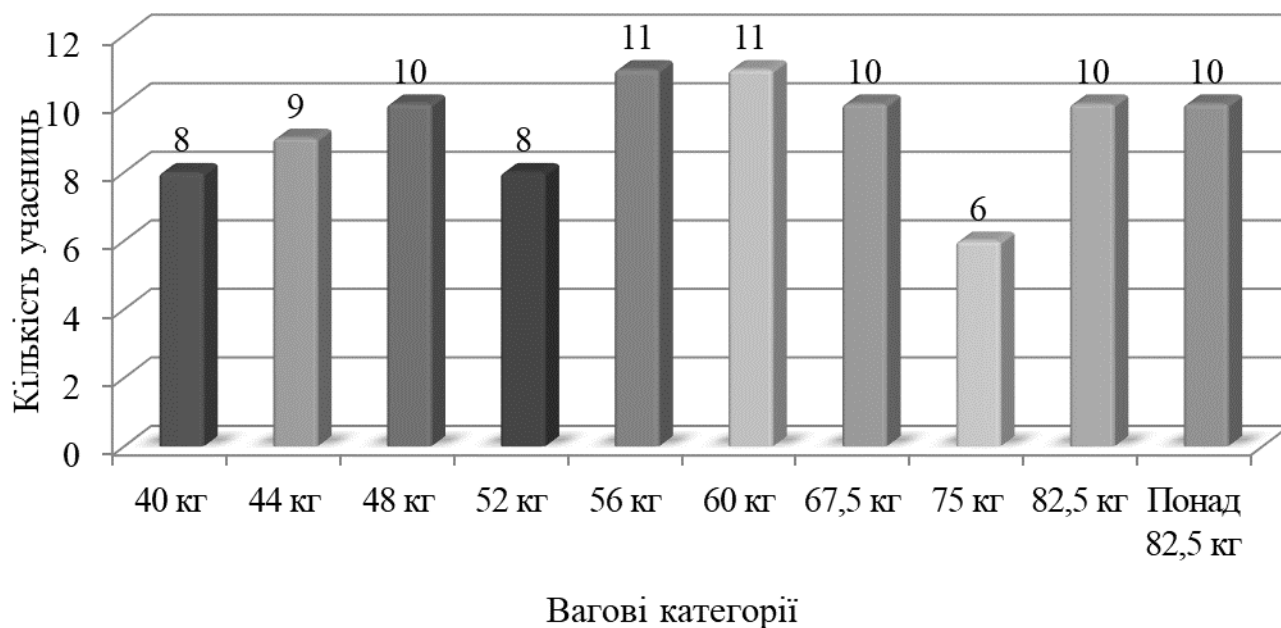


Рис. 3. 14. Кількість учасниць змагань із пауерліфтингу на XI Паралімпійських іграх

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 Уїлкса зафіксовано 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 Нігерії (7 медалей). Найбільш численними серед команд були команди Китаю (9 чоловіків та 10 жінок) та Єгипту (9 чоловіків та 7 жінок) (Додаток Ж. 11) [367, 370].

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).

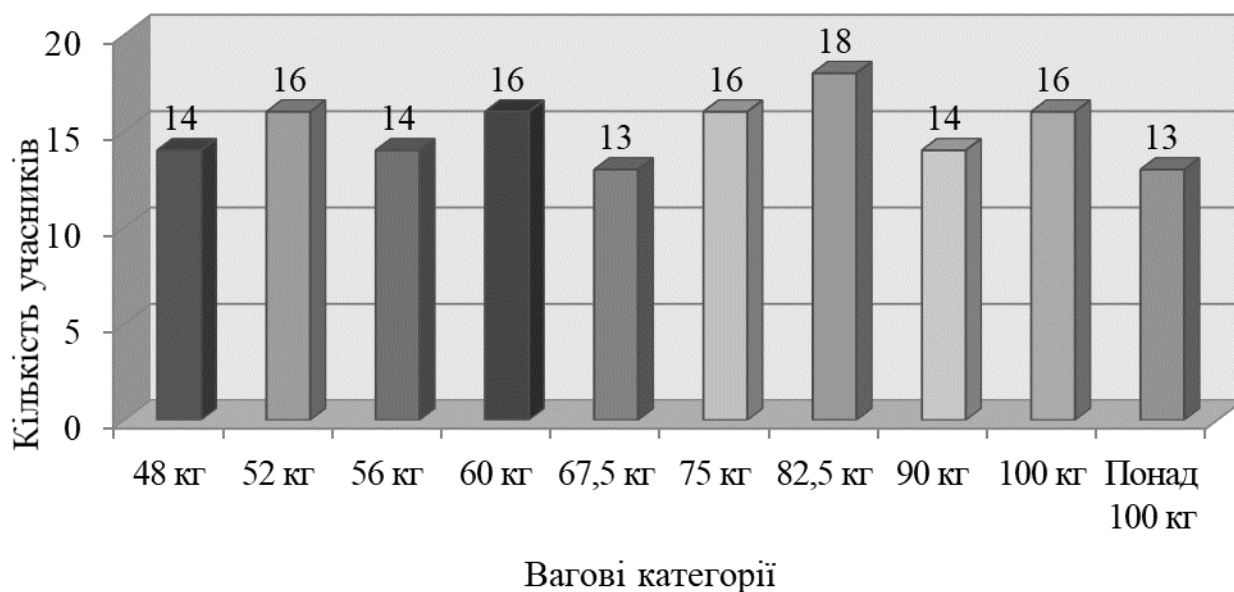


Рис. 3. 15. Кількість учасників змагань із пауерліфтингу на XII Паралімпійських іграх

Найвищий абсолютний результат на змаганнях із пауерліфтингу серед чоловіків на XII Паралімпійських іграх зафіксовано в представника Ірану Райабі Голейеха Казема, який у ваговій категорії до 100 кг продемонстрував результат 242,5 кг. Найвищий відносний результат за формулою Уїлкса 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.

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.

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

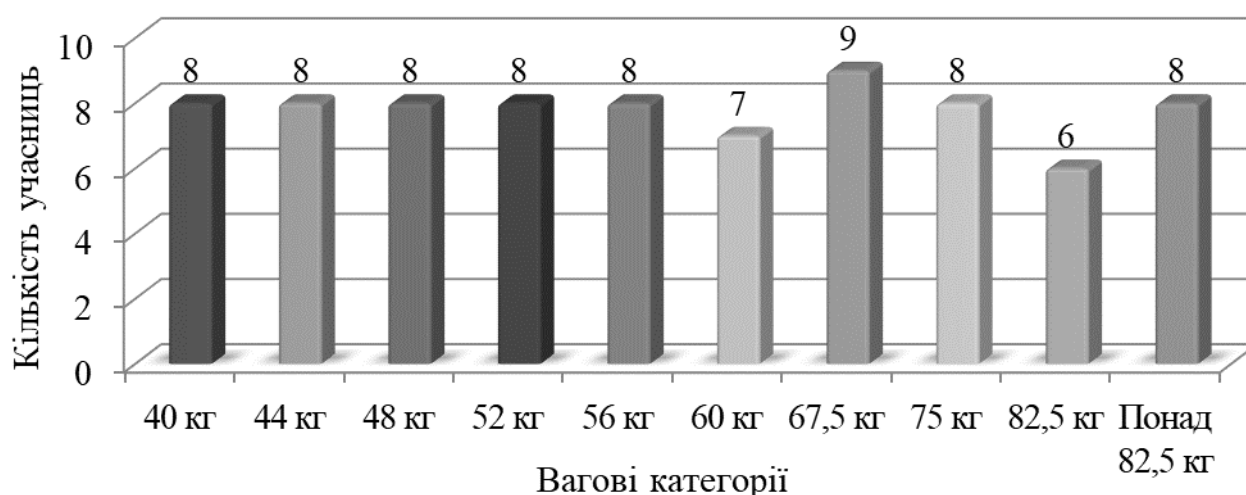


Рис. 3. 16. Кількість учасниць змагань із пауерліфтингу на XII Паралімпійських іграх

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 203 спортсмени (121 чоловік та 82 жінки). Спортсмени виборювали 20 комплектів нагород (60 медалей) у 20 вагових категоріях [367, 370]. 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 (Додаток Ж. 12).

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) [367, 370].

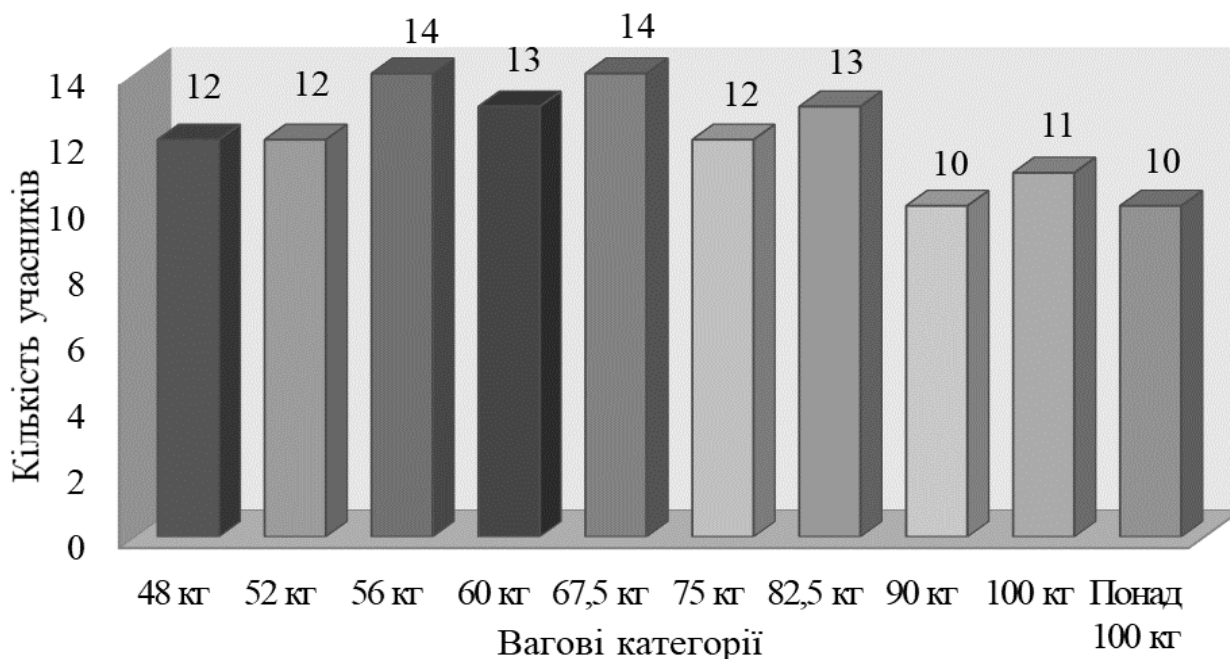


Рис. 3. 17. Кількість учасників змагань із пауерліфтингу на XIII Паралімпійських іграх

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 маси продемонстрував спортсмен із команди Єгипту Отхман Шериф, який у ваговій категорії до 56 кг мав результат 202,5 кг, що за формулою Уїлкса 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 змагалось 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 Руїфанг, яка у ваговій категорії понад 82,5 кг продемонструвала результат 165 кг. За формулою Уїлкса найвищий результат становив 173,50 бала, який мала також представниця Нігерії Ейіке Луцій у ваговій категорії до 48 кг.

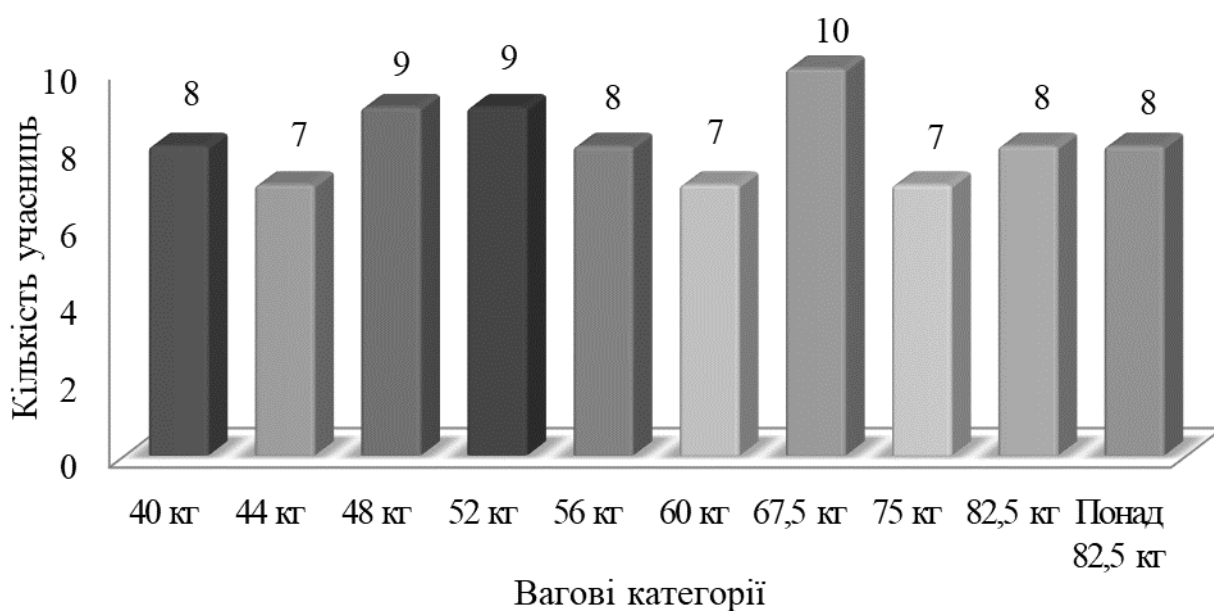


Рис. 3. 18. Кількість учасниць змагань із пауерліфтингу на XIII Паралімпійських іграх

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 (Додаток Ж. 13) [352, 355].

На основі аналізу участі представників різних команд встановлено, 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 ж країн були найбільш численними. Команди Китаю та Нігерії склалися із 16 спортсменів, а команда Єгипту – із 15 спортсменів (Додаток Ж. 13) [367, 370].

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).

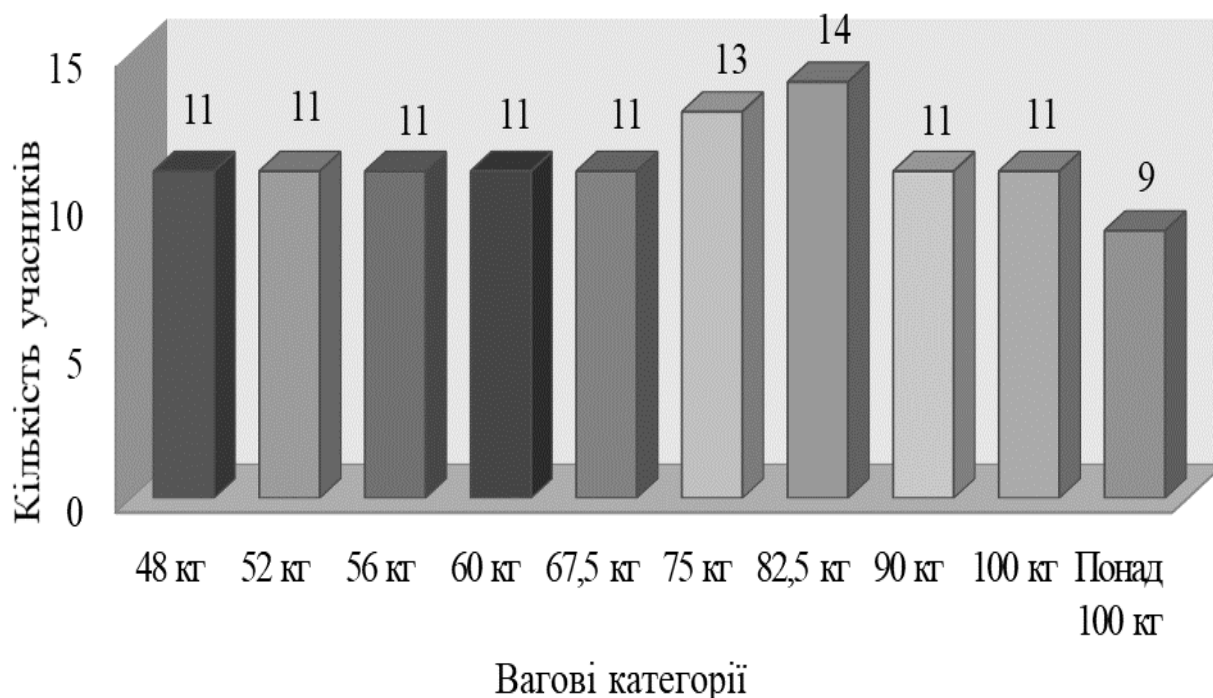


Рис. 3. 19. Кількість учасників змагань із пауерліфтингу на XIV Паралімпійських іграх

Найвищий абсолютний результат у змаганнях із пауерліфтингу серед чоловіків продемонстрував у ваговій категорії понад 100 кг представник Ірану Рахман Сіаманд, який подолав обтяження масою 280 кг. Найвищий результат відносно власної маси 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.

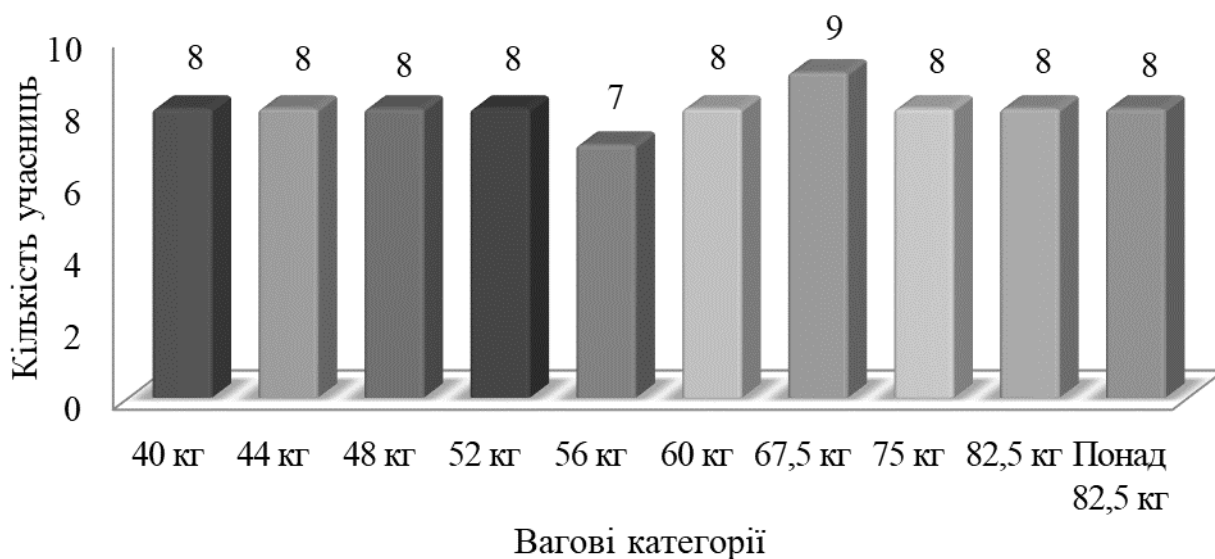


Рис. 3. 20. Кількість учасниць змагань із пауерліфтингу на XIV Паралімпійських іграх

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 маси найкращою серед усіх учасниць стала спортсменка з Нігерії Оема Естхер, якій підкорився результат 135 кг, що після перерахунку за формулою Уїлкса становило 179,62 бала.

Упродовж 21 року історії розвитку пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату номінал вагових 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 [367, 370].

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 [367, 370]. 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. Найчисленнішими на змаганнях із пауерліфтингу були команди Єгипту (19 осіб), Китаю (16 осіб) та Нігерії (13 осіб) (Додаток Ж. 14).

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.

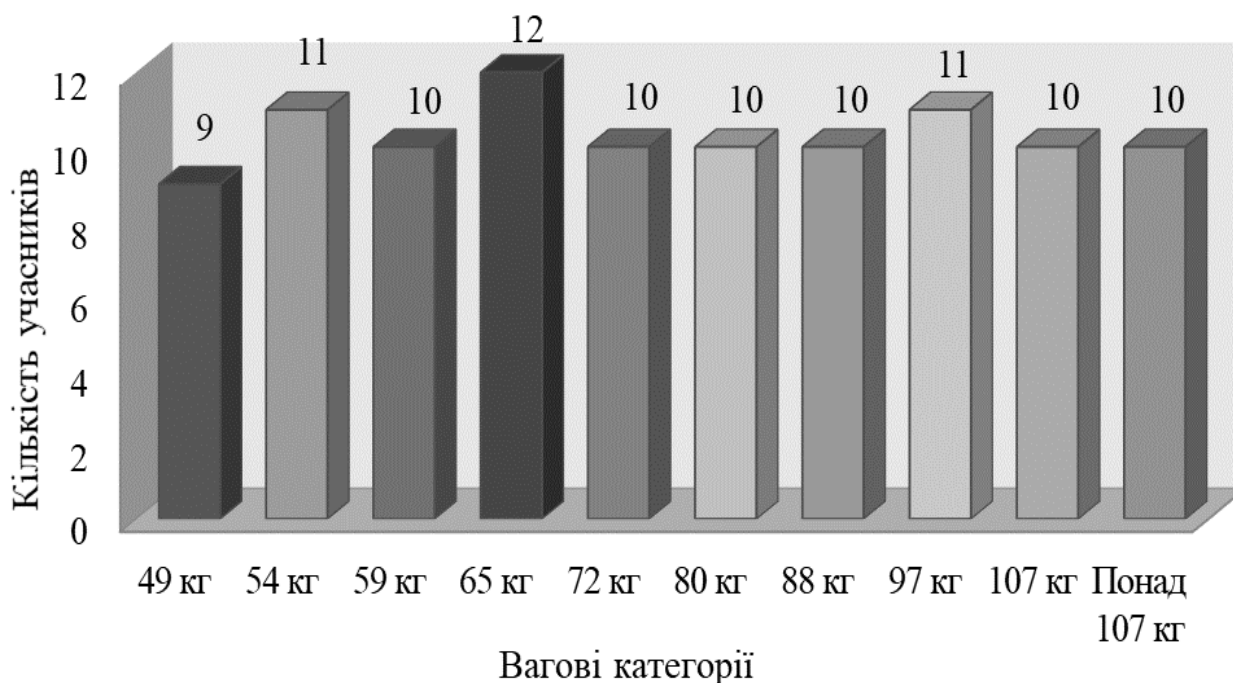


Рис. 3. 21. Кількість учасників змагань із пауерліфтингу на XV Паралімпійських іграх

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 одержав представник В'єтнаму Лі Ван Чонг, який у ваговій категорії до 49 кг продемонстрував 181 кг, що становило 189,33 бала.

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).

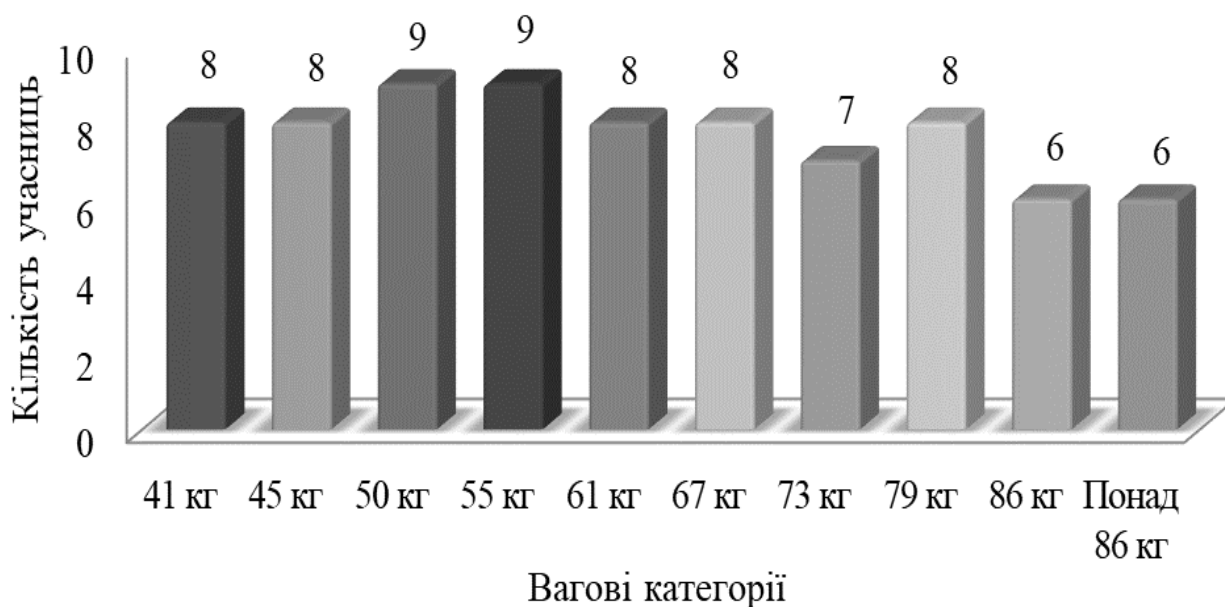


Рис. 3. 22. Кількість учасниць змагань із пауерліфтингу на XV Паралімпійських іграх

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. Генеза 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) [213, 368]. 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 [368]. 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. Оттаві (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) [368]. 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.

Кількість і номінал вагових категорій серед чоловіків і серед жінок на змаганнях були ідентичні ваговим категоріям, що зазначені у правилах Міжнародної федерації пауерліфтингу [368]. 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 [368]. Кількість та номінал вагових категорій упродовж третього етапу розвитку пауерліфтингу для спортсменів із вадами зору на міжнародних змаганнях були незмінні.

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

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 [368].

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 сліпих, в яких уперше до програми змагань було включено 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. [368].

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

Продовж. табл. 3.2

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

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.

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 склала 65 медалей (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 переможців серед спортсменів різних вікових груп 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 [368].

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 [353]. Після проведення чемпіонату відбулося засідання генеральної асамблеї Міжнародної федерації спорту сліпих, на якому ухвалено історичне рішення стосовно подальшої культивування 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 [368]. 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 [368]. До 2015 р. 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 пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору 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. Генеза 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 [369]. 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.

У 1997 р. на чемпіонаті світу з армспорту (м. Гувахаті, 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).

Таблиця 3.4

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. Гувахаті, Індія	3/3	8

Продовж. табл. 3.4

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. Гдиня, 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

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) [369].

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). Саме чемпіонат світу з армспорту, який проведено у 1998 р., вважають першим офіційним чемпіонатом світу серед спортсменів із інвалідністю з цього виду спорту [369]. 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.

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 [354]. 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 [369].

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).

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
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. Гдиня, 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 запроваджено 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).

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 сліпих.

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) [369].

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

Продовж. табл. 3.6

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 чемпіонат світу з армспорту, в якому змагалися 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. Благоевград, 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 [369]. 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 [369].

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 склала 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. (табл. 3. 6). 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 для спортсменів, які в подальшому візьмуть участь у змаганнях під егідою цієї федерації, впровадити позбавлення членства у Міжнародній 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 [369].

У 2016 р. чемпіонат світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю відбувся у м. Благоевграді (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 [369].

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 (Угорщина) 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 [369].

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 паролімпійським комітетом та введення до програми Паролімпійських 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:

- 1964–1983 рр. – I етап розвитку силових видів адаптивного спорту;

- 1984–1992 рр. – II етап розвитку силових видів адаптивного спорту;
- 1993–2004 рр. – III етап розвитку силових видів адаптивного спорту;
- 2005 р. та триває по теперішній час – IV етап розвитку силових видів адаптивного спорту.

Завдяки аналізу особливостей розвитку силових видів адаптивного спорту впродовж першого етапу (1964–1983 рр.) 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; стрімкий приріст спортивного результату; проведення змагань виключно серед 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., полягає у збільшенні 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 (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.

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 маси за формулою Уїлкса (рис. 3. 23).

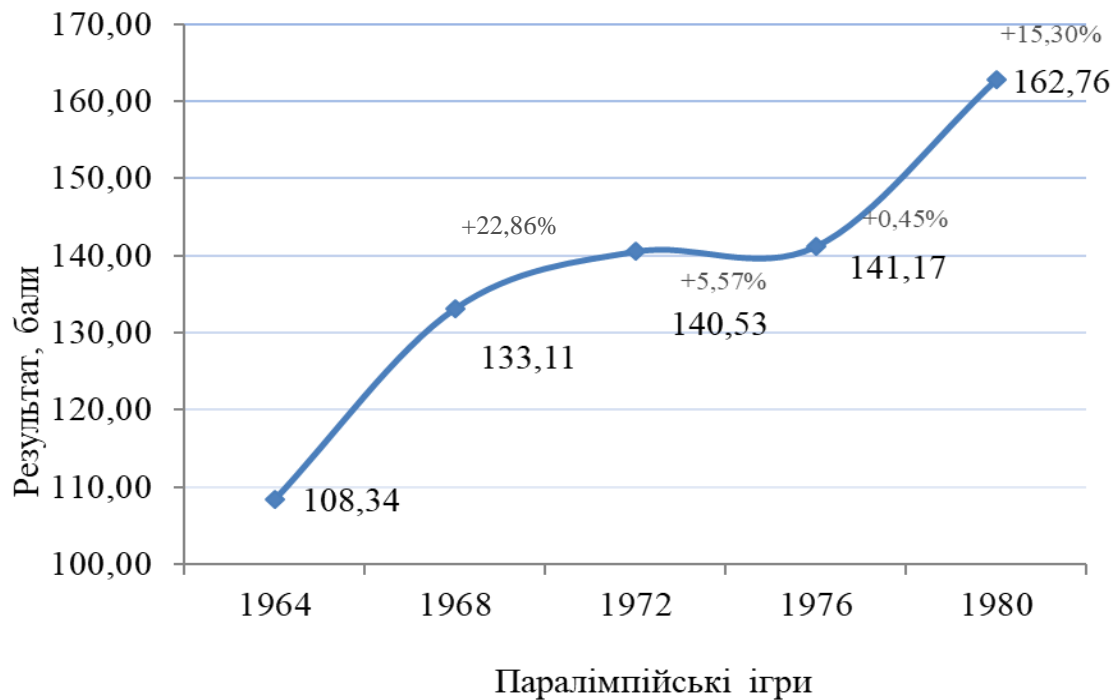


Рис. 3. 23. Динаміка абсолютного спортивного результату в змаганнях із важкої атлетики на Паралімпійських іграх упродовж першого етапу

Найвищий спортивний результат відносно власної маси за формулою Уїлкса 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.) 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.

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. 3.9).

Таблиця 3.9

**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	16	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.

Приросту 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).

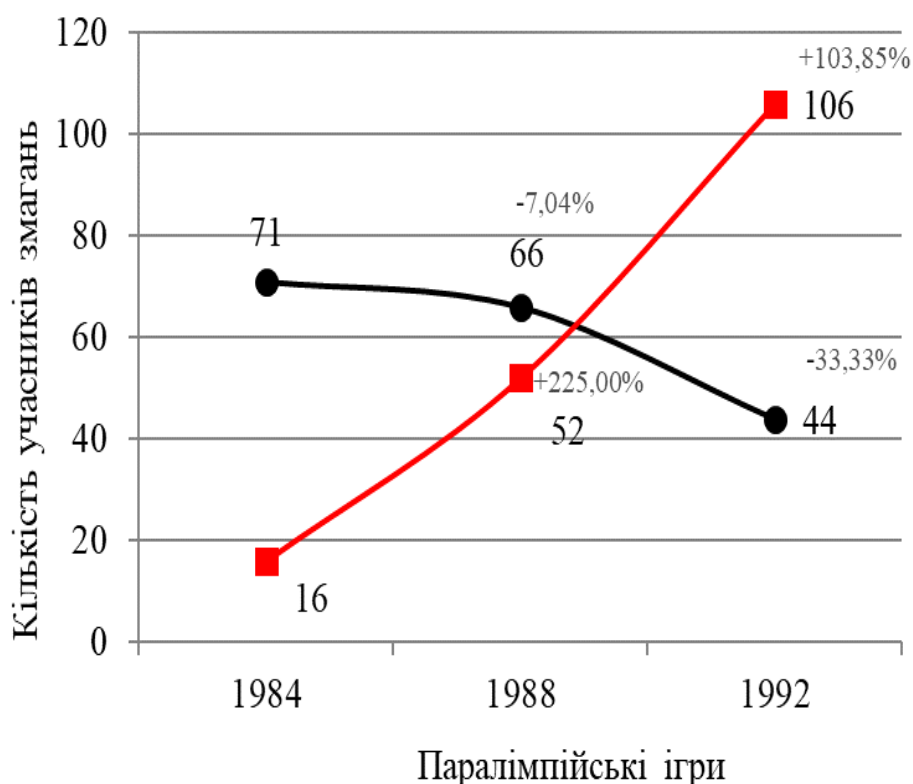


Рис. 3. 24. Динаміка кількості учасників змагань з важкої атлетики та пауерліфтингу на Паралімпійських іграх упродовж другого етапу:

- – 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.

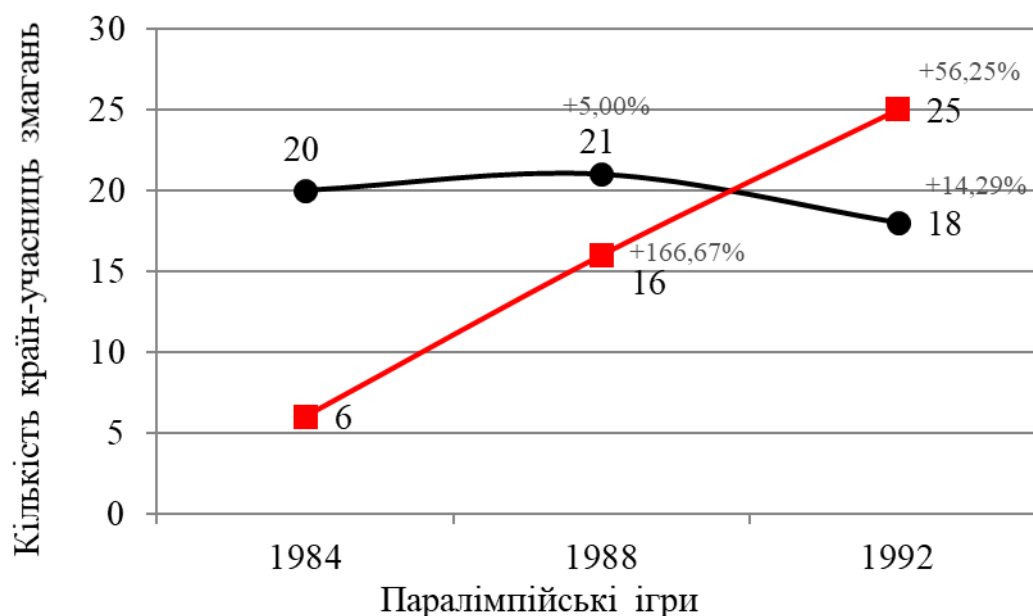


Рис. 3. 25. Динаміка кількості країн-учасниць змагань із важкої атлетики та пауерліфтингу на Паралімпійських іграх упродовж другого етапу:

- – 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 маси 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.

Порівняльний аналіз найвищих результатів відносно власної маси 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.) 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.

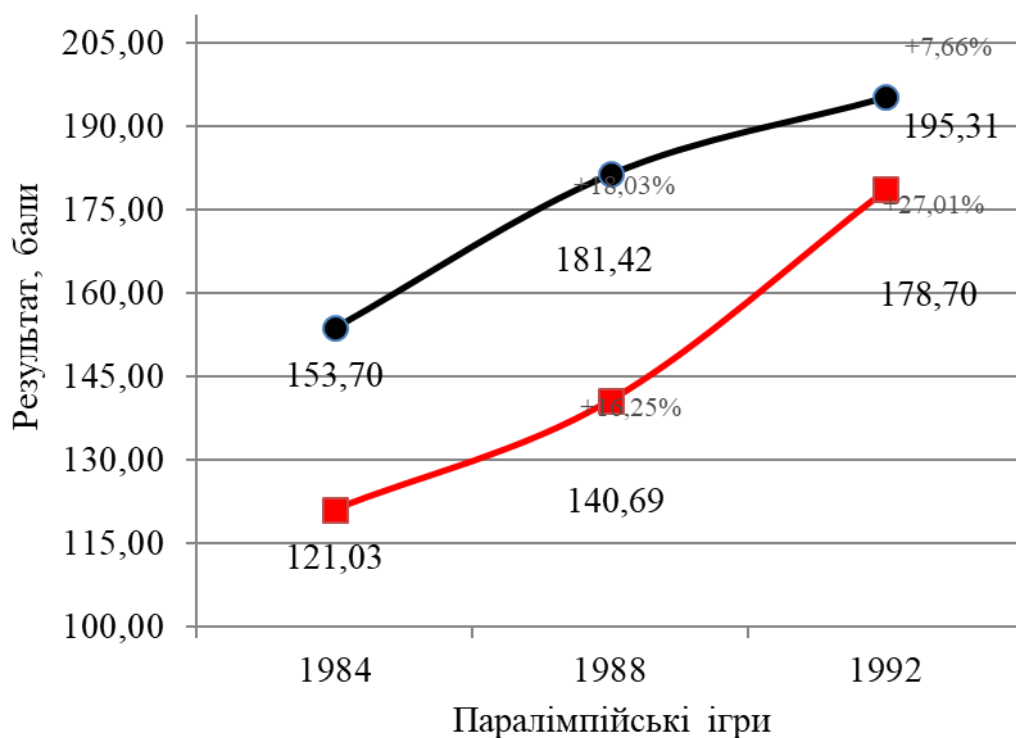


Рис. 3. 26. Динаміка абсолютного спортивного результату в змаганнях з важкої атлетики та пауерліфтингу на Паралімпійських іграх упродовж другого етапу:

- – найвищі результати спортсменів, які змагалися у пауерліфтингу;
- – найвищі результати спортсменів, які змагалися у важкій атлетиці

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 (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. 10). 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 кількості учасників на змаганнях із пауерліфтингу порівняно з кількісними показниками змагань XI Паралімпійських ігор.

Таблиця 3.10

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

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 патронатом Міжнародної федерації спорту сліпих. Динаміка кількості спортсменів, які взяли участь у чемпіонатах світу, і країн-учасниць у третьому етапі розвитку силових видів спорту має хвилеподібний характер (рис. 3. 27).

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.

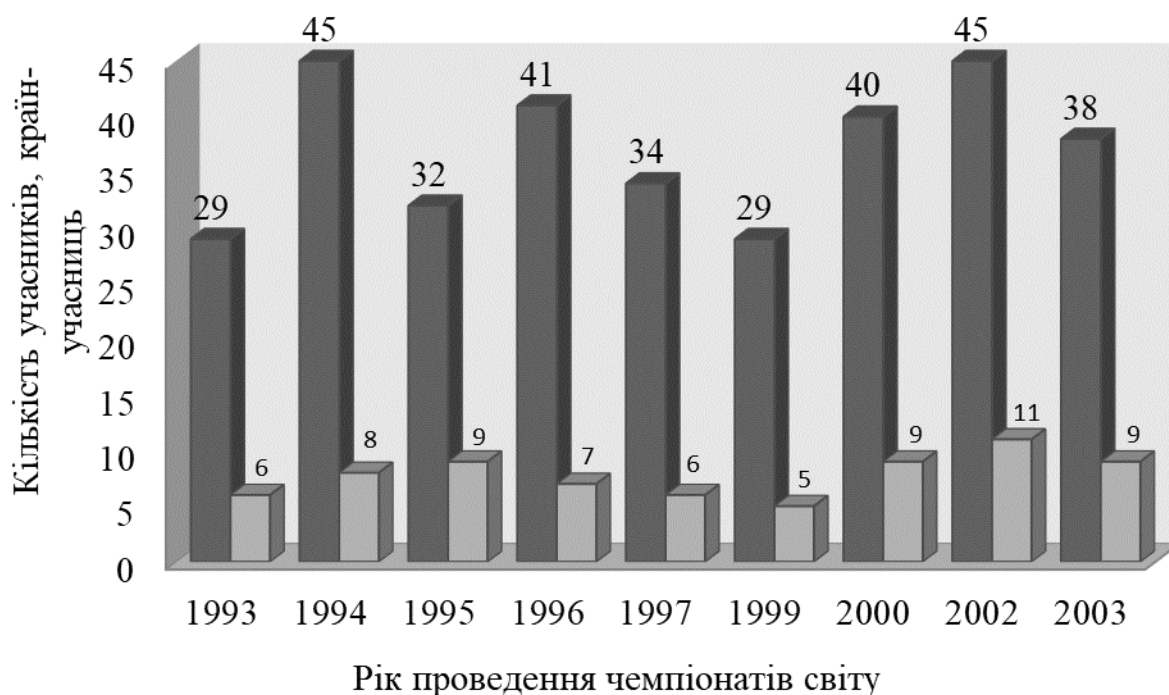


Рис. 3. 27. Динаміка кількості учасників та країн-учасниць у чемпіонатах світу з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору впродовж третього етапу:

- – кількість спортсменів, які брали участь у змаганнях;
- – кількість країн-учасниць

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 приросту (рис. 3. 28). Не виявлено залежності між кількісними параметрами участі у чемпіонатах світу з армспорту та місцями проведення міжнародних змагань.

Хвилеподібний 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).

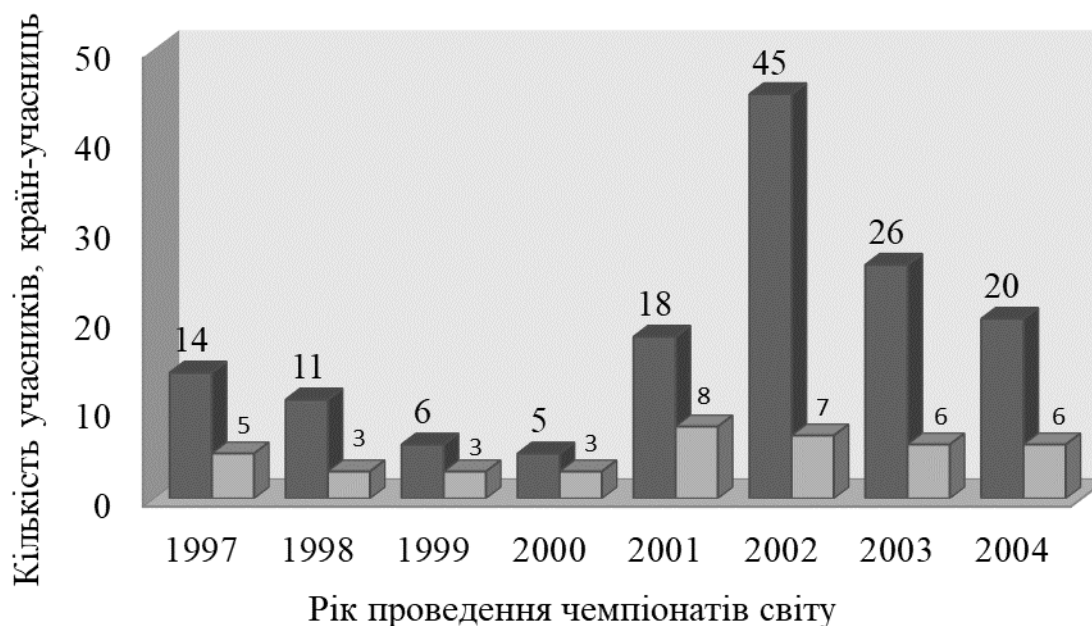


Рис. 3.28. Динаміка кількості учасників та країн-учасниць у чемпіонатах світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю протягом третього етапу:

- – кількість спортсменів, які брали участь у змаганнях;
- – кількість країн-учасниць

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).

Аналіз приросту 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.

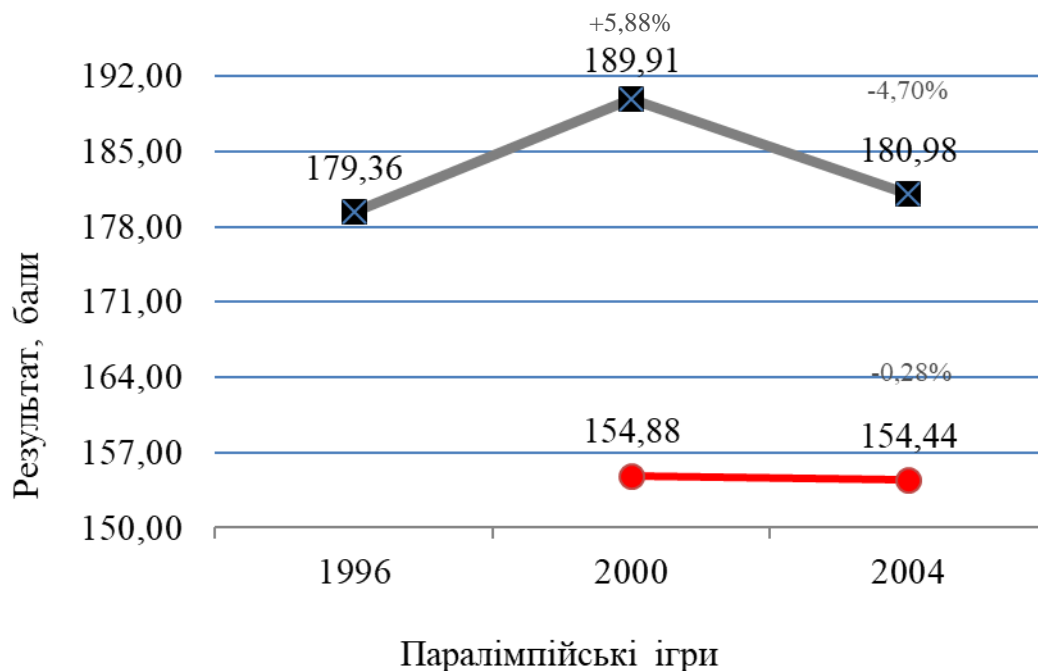


Рис. 3. 29. Динаміка абсолютного спортивного результату в змаганнях із пауерліфтингу на Паралімпійських іграх упродовж третього етапу:

- – найвищі результати спортсменів, які змагалися у пауерліфтингу;
- – найвищі результати спортсменок, які змагалися у пауерліфтингу

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 дозволяють 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 р. – до сьогодні) 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. 11).

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 з 203 до 180 осіб, а країн-учасниць – з 74 до 60.

Таблиця 3.11

**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, Великобританія	61	60	20	20	193
2016	XV Паралімпійські ігри	м. Ріо-де- Жанейро, Бразилія	60	60	20	20	180

Залучення спортсменів різних нозологічних груп до змагань з силових видів адаптивного спорту в контексті історичного розвитку видів спорту відбувалось планомірно та вперше відбулося на VI Паралімпійських іграх, коли пауерліфтинг було включено до програми змагань як виду спорту для спортсменів відмінних нозологічних груп, ніж пошкодження хребта та спинного мозку. Процес залучення спортсменів інших нозологічних груп розпочався із спортсменів з ампутаціями (1980 р.) (табл. 3. 12). Наступними нозологічними групами, які було залучено до змагань, стали спортсмени з церебральним паралічем та іншими пошкодженнями опорно-рухового апарату, що було включено у програму VII Паралімпійських ігор у 1984 р. Згодом уперше відбулися Кубок світу з пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору (1988 р.) та Всесвітні літні ігри Спеціальних Олімпіад (1991 р.). Таким чином, до змагань з силових видів адаптивного спорту протягом 1964–1991 рр. були залучені всі нозологічні групи

спортсменів, окрім спортсменів із вадами слуху, нозологічні особливості є проти показом до виконання статичні навантаження.

Таблиця 3.12

**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						

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).

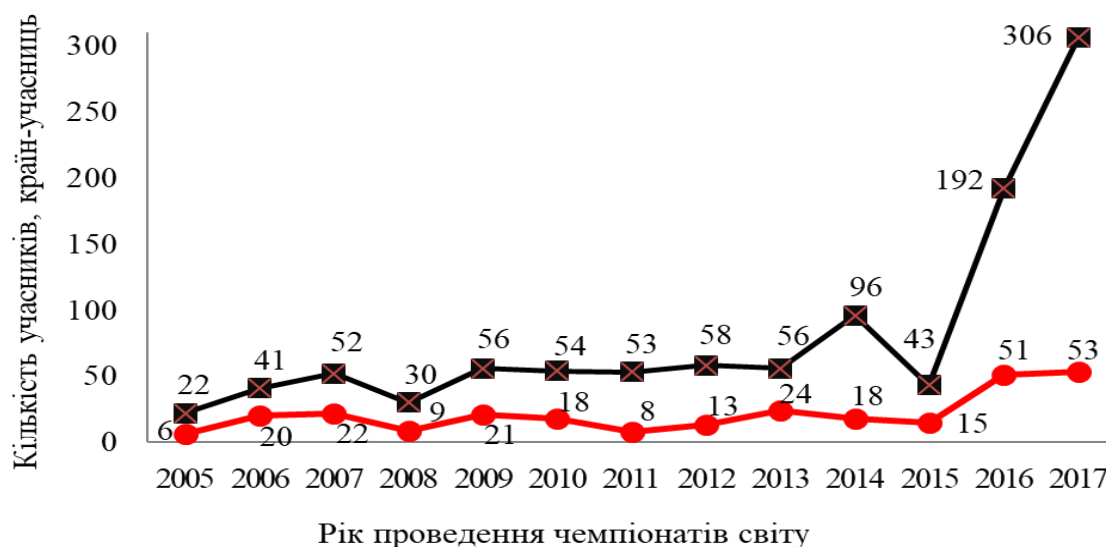


Рис. 3. 30. Динаміка кількості спортсменів та країн-учасниць у чемпіонатах світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю впродовж четвертого етапу:

- – кількість спортсменів;
- – кількість країн-учасниць

Динаміка кількісних показників участі спортсменів у чемпіонатах світу з армспорту серед спортсменів із інвалідністю має хвилеподібний позитивний характер. Зокрема з 2005 р. по 2017 р. кількість учасників зростає 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. 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.

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.

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 приросту спостережено у 2010 р. та 2015 р. (рис 3. 31).



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

Водночас після приросту відбувалося зниження кількісних параметрів змагань серед спортсменів із вадами зору. Хвилеподібний 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 маси (за формулою Уілкса) серед чоловіків і серед жінок (рис. 3. 32).

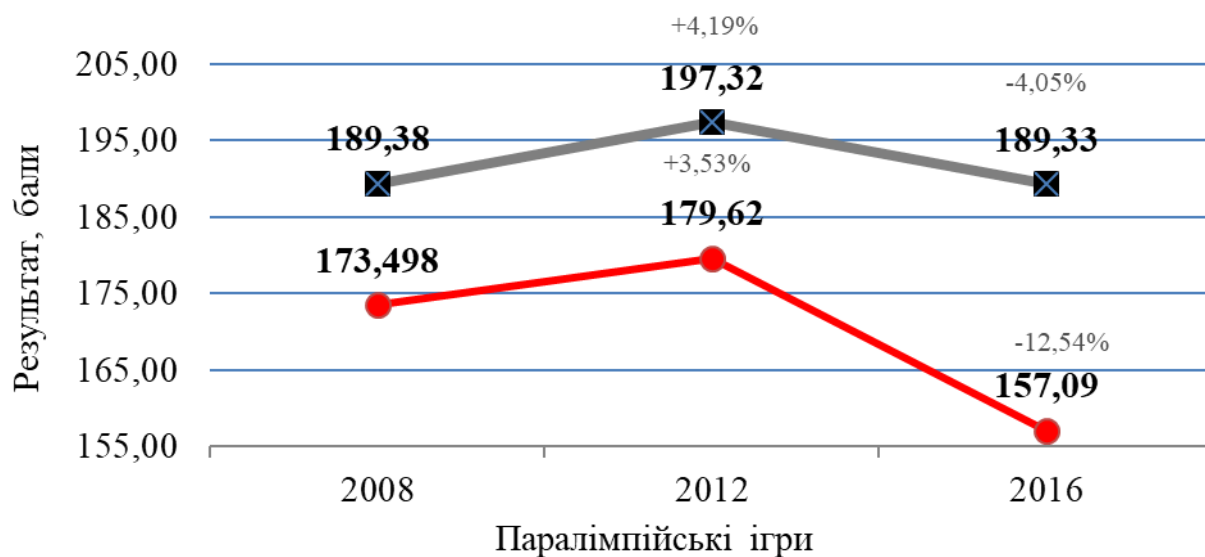


Рис. 3. 32. Динаміка абсолютних результатів змагань у пауерліфтингу впродовж четвертого етапу:

- – найвищі результати спортсменів, які змагалися у пауерліфтингу;
- – найвищі результати спортсменок, які змагалися у пауерліфтингу

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 %. 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 маси 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.

Висновки до розділу 3

Розвиток силових видів адаптивного спорту відбувався під впливом загальних передумов розвитку адаптивного спорту, зокрема соціально-культурних, ідеологічних, соціально-політичних, соціально-економічних та особистісних. Крім загальних передумов на розвиток силових видів адаптивного спорту мали вплив реабілітаційний фактор та фактор технічної доступності. В повоєнні роки серед осіб із інвалідністю була велика кількість осіб із ураженнями нижніх кінцівок, але високим рівнем збережених рухових можливостей верхніх кінцівок, що вимагало пошуку нових видів спорту, які були б адаптованими, доступними та мали б значний реабілітаційний вплив на формування компенсаторних механізмів у організмі осіб із інвалідністю. Таким чином, фактор технічної доступності пов'язаний із відносною технічною простотою змагальної

вправи – жиму лежачи на горизонтальній лаві та реабілітаційний фактор, що пов'язаний із значним позитивним впливом силових вправ на відновлення рухових та функціональних можливостей, сприяли включенню пауерліфтингу у програму Паралімпійських ігор.

На основі аналізу співвідношення кількості учасників змагань серед спортсменів із інвалідністю, послідовності введення у програму змагань серед спортсменів різних нозологічних груп, історичних змін у 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 1964–1983 рр.; II етап розвитку силових видів адаптивного спорту 1984–1992 рр.; III етап розвитку силових видів адаптивного спорту 1993–2004 рр.; IV етап розвитку силових видів адаптивного спорту 2005 р. – до сьогодні рр.

На першому етапі розвитку силових видів адаптивного спорту було виявлено систематичне збільшення показників спортивного результату, кількості вагових категорій та стартових груп спортсменів, кількості країн-учасниць та спортсменів, які брали участь у змаганнях. Протягом першого етапу у змаганнях брали участь виключно спортсмени однієї нозологічної групи – спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку.

Другий етап розвитку силових видів адаптивного спорту відзначився паралельним розвитком важкої атлетики та пауерліфтингу в межах Паралімпійського руху як видів спорту для спортсменів різних нозологічних груп. Протягом другого етапу відбулося залучення спортсменів інших нозологічних груп до змагань з силових видів спорту та відбулося послідовне збільшення кількості учасників змагань з пауерліфтингу на тлі негативної динаміки показників участі спортсменів у змаганнях із важкої атлетики, що призвело до виключення важкої атлетики з програми Паралімпійських ігор.

Третій етап розвитку силових видів адаптивного спорту характеризується початком гендерних процесів, що стимулювали введення в програму Паралімпійських ігор змагань серед жінок із пауерліфтингу. Змагання з силових

видів адаптивного спорту почали проводити під патронатом відповідних міжнародних спортивних організацій, що дозволило пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору увійти в програму Всесвітніх ігор. На третьому етапі відбулося зародження нового силового виду спорту для спортсменів із інвалідністю – армспорту.

Протягом четвертого етапу відбулося упровадження ліцензій для участі у Паралімпійських іграх, що спричинило зміни у правилах змагань з пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, в тому числі оновлення номіналу вагових категорій. На четвертому етапі розвитку силових видів адаптивного спорту відбувся стрімкий розвиток армспорту, що дозволило виду спорту отримати офіційне визнання Міжнародного паралімпійського комітету. Також відбулося впровадження класичного пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору, що мало на меті стимулювати розвиток виду спорту в напрямку включення в програму Паралімпійських ігор.

На подальший розвиток силових видів адаптивного спорту значний вплив будуть мати факт введення виду спорту в програму Паралімпійських ігор та Всесвітніх ігор сліпих, ймовірність 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 свідчить, що протягом найближчих років у структурі адаптивного спорту відбудеться зародження нових силових видів спорту для спортсменів різних нозологічних груп.

У результаті аналізу історико-організаційних аспектів розвитку силових видів адаптивного спорту виявлено передумови зародження та історичні аспекти розвитку, виокремлено етапи розвитку силових видів адаптивного спорту та тенденції розвитку на сучасному етапі. Отримані дані як результат аналізу накопиченого досвіду щодо впливу закономірностей розвитку силових видів адаптивного спорту на результативність змагальної діяльності спортсменів різних нозологічних груп, а відповідно і на їх спортивну підготовку, дозволяють виявити

результативно значущі фактори, що повинні бути відображені у положеннях системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту.

Основні положення, викладені у третьому розділі дисертаційного дослідження представлено у наукових працях [167, 171, 173, 174, 179, 191, 192, 194].

РОЗДІЛ 4. ОБҐРУНТУВАННЯ СТРУКТУРИ ТА ЗМІСТУ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У СИЛОВИХ ВИДАХ АДАПТИВНОГО СПОРТУ

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

Формування положень системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту як сукупність поглядів на структуру та зміст системи підготовки, специфіку взаємозв'язків між її компонентами та особливості їх реалізації в процесі багаторічної підготовки передбачає надання характеристики її змісту та уточнення її пізнавальних меж на основі аналізу наявного наукового знання щодо проблеми підготовки спортсменів у адаптивному спорті, історичних аспектів розвитку силових видів адаптивного спорту та практичного досвіду підготовки спортсменів у силових видів адаптивного спорту. Аналіз практичного досвіду підготовки спортсменів як передумова формування положень системи підготовки спортсменів було проведено на основі 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.

На думку респондентів, оптимальною кількістю змагань у річній підготовці для спортсменів юнацьких розрядів є $2,41 \pm 0,69$ змагання, для спортсменів III спортивного розряду – $3,17 \pm 0,67$, для спортсменів II спортивного розряду – $3,98 \pm 0,69$, для спортсменів I спортивного розряду – $4,63 \pm 0,77$, для спортсменів кваліфікації «кандидат у майстри спорту України» – $5,537 \pm 0,72$, для майстрів

спорту України – $6,46 \pm 0,70$, для майстрів спорту України міжнародного класу – $6,39 \pm 0,66$, для заслужених майстрів спорту України – $5,48 \pm 0,67$ (табл. 4.1).

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	2,41	$\pm 0,69$	3,28	$\pm 0,76$	7,07	$\pm 1,71$
III спортивний розряд	3,17	$\pm 0,67$	4,20	$\pm 0,74$	8,41	$\pm 1,46$
II спортивний розряд	3,98	$\pm 0,69$	4,76	$\pm 0,85$	11,19	$\pm 2,19$
I спортивний розряд	4,63	$\pm 0,77$	5,74	$\pm 0,81$	14,54	$\pm 2,62$
Кандидат у майстри спорту України	5,54	$\pm 0,72$	6,83	$\pm 1,16$	19,26	$\pm 2,67$
Майстер спорту України	6,47	$\pm 0,70$	8,33	$\pm 1,27$	24,35	$\pm 2,83$
Майстер спорту України міжнародного класу	6,39	$\pm 0,66$	9,82	$\pm 1,84$	27,82	$\pm 2,17$
Заслужений майстер спорту України	5,48	$\pm 0,67$	10,78	$\pm 1,94$	28,65	$\pm 1,88$

Примітки: X – середнє арифметичне значення; σ – середнє квадратичне відхилення.

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 показників для спортсменів із інвалідністю [124]. Крім того, затверджені у відповідних документах норми тижневого режиму навчально-тренувальної роботи для спортсменів із інвалідністю збігаються з обсягами норм для здорових спортсменів, що швидше за все пов'язано із механічним перенесенням параметрів навантажень без врахування нозологічних особливостей спортсменів та специфіки адаптивного спорту. Наприклад, норми тижневого режиму навчально-тренувальної роботи як для спортсменів із інвалідністю, так і для здорових спортсменів на етапі початкової підготовки першого року підготовки складає 6 годин, а другого року – 8 годин.

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 запропонували 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 сторін підготовки для спортсменів юнацьких розрядів повинні становити фізична та технічна підготовки ($34,87 \pm 3,89$ % та $31,80 \pm 5,94$ % відповідно) (табл. 4. 2). Відсоткові показники інших сторін підготовки як складових частин процесу підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту є меншими і становлять $25,39 \pm 7,37$ % для інтегральної підготовки, $3,30 \pm 1,37$ % – для теоретичної підготовки $4,28 \pm 0,92$ % – для психічної підготовки та $0,41 \pm 0,50$ % – для тактичної підготовки. Відсоткові співвідношення різних сторін підготовки, що визначені респондентами із приросту кваліфікації спортсменів, змінюються. Виявлено тенденцію до зменшення відсотків, що припадають на фізичну та технічну підготовки, у міру підвищення рівня спортивної майстерності спортсменів (табл. 4. 2). Зокрема, рекомендований

відсотковий показник фізичної підготовки для спортсменів спортсменів-розрядників становив $33,11 \pm 28,78$ %, а для спортсменів кваліфікації кандидат у майстри спорту України цей показник дорівнював $26,63 \pm 3,58$ %, майстрів спорту України – $24,85 \pm 3,78$ %, майстрів спорту України міжнародного класу – $22,83 \pm 3,52$ %, заслужених майстрів спорту – $21,52 \pm 3,21$ %.

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

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.

Рекомендований відсотковий показник технічної підготовки також зменшується із підвищенням кваліфікації спортсменів. На думку фахівців, частка технічної підготовки має становити від $30,67$ % до $27,37$ % для спортсменів-розрядників, 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 %.

На тлі зменшення рекомендованої респондентами частки технічної та фізичної підготовки, з підвищенням рівня кваліфікації спортсменів відбувається збільшення психічного, тактичного, теоретичного та інтегрального компонентів (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 підготовки для спортсменів високої кваліфікації близький і навіть перевищує показники фізичної підготовки. 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 складними за координацією, домінування у рекомендованих відсоткових показниках для спортсменів із інвалідністю технічної підготовки безпосередньо пов'язано з їхніми нозологічними особливостями.

На основі аналізу результатів дослідження виявлено, що частка тактичної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, на думку респондентів, повинна збільшуватися із підвищенням кваліфікації, але її показник є відносно низьким порівняно з показниками здорових спортсменів, що пов'язано зі складністю 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 побудови підготовки спортсменів в олімпійському спорті у підготовку спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Зокрема, виявлені закономірності щодо домінування частки 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 підготовки 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 [113], В. М. Платонова [154, 155], Р. Ф. Ахметова [4], що досліджували особливості підготовки спортсменів в олімпійському спорті.

Для виявлення рекомендованих відсоткових співвідношень різних сторін фізичної підготовки респондентам було запропоновано визначити рекомендовані показники 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 домінування загальної фізичної та допоміжної підготовки у структурі фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів. Зі приростом кваліфікації спортсменів із інвалідністю частка загальної фізичної та допоміжної підготовки зменшується натомість зростає обсяг спеціальної фізичної підготовки.

Отже, рекомендований респондентами відсоток загальної фізичної підготовки для спортсменів юнацьких розрядів у силових видах адаптивного спорту становив $53,61 \pm 4,80$ %, 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 $18,30 \pm 4,42$ %, для «майстрів спорту України» – $12,91 \pm 4,10$ %, для «майстрів спорту України міжнародного класу» – $8,31 \pm 5,04$ %, а для заслужених майстрів спорту України – $7,78 \pm 4,00$ % (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.

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	$\pm 4,80$	12,13	$\pm 3,96$	34,26	$\pm 5,18$
III	42,59	$\pm 4,53$	20,94	$\pm 3,65$	36,46	$\pm 5,05$
II	30,93	$\pm 4,56$	27,83	$\pm 3,92$	41,24	$\pm 6,21$
I	22,96	$\pm 3,93$	39,78	$\pm 3,87$	37,26	$\pm 5,64$
КМС	18,30	$\pm 4,42$	50,56	$\pm 3,59$	31,15	$\pm 6,09$
МСУ	12,91	$\pm 4,10$	60,30	$\pm 3,69$	26,80	$\pm 5,97$
МСУМК	8,31	$\pm 5,04$	72,87	$\pm 4,10$	18,81	$\pm 7,09$
ЗМСУ	7,78	$\pm 4,00$	79,15	$\pm 5,12$	13,07	$\pm 6,73$

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 структурі фізичної підготовки відсотковий показник спеціальної фізичної підготовки для спортсменів юнацьких розрядів становив $12,13 \pm 3,96$ %, 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 %.

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 підвищенням кваліфікації. Це узгоджується із динамікою співвідношення сторін фізичної підготовки в підготовці здорових спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки [83, 154, 155].

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. На думку фахівців, найбільш значущим критерієм для переведення кваліфікованих спортсменів є виконання вимог для присвоєння спортивних розрядів та звань. Рівень узгодженості думок респондентів щодо даного питання 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 0,60, що дає змогу стверджувати про задовільну узгодженість думок респондентів.

Таким чином, 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.

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 основі анкетування обґрунтовано рекомендовані кількісні показники навчально-тренувальної роботи обсязі річної підготовки для спортсменів різної кваліфікації у силових видах адаптивного спорту та виявлено закономірності співвідношення видів підготовки спортсменів різної кваліфікації та динаміку показників фізичної, технічної, теоретичної, тактичної, психічної та

інтегральної підготовки в процесі підвищення рівня спортивної майстерності спортсменів з інвалідністю. Визначено рекомендовані відсоткові показники загальної фізичної підготовки, спеціальної фізичної підготовки та допоміжної підготовки у структурі фізичної підготовки спортсменів різної кваліфікації у силових видах адаптивного спорту.

4.2. Структура багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту.

Реалізація положень системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту відбувається в процесі багаторічної підготовки на основі врахування спрямованості та завдань етапів багаторічного удосконалення. Структура багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту як формувальний чинник специфіки взаємозв'язків між компонентами системи підготовки повинна враховувати реабілітаційну спрямованість адаптивного спорту. З метою аналізу наявного практичного досвіду щодо структури багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту проведено анкетування провідних фахівців з галузі адаптивного спорту.

На думку фахівців з 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, часу початку спортивної кар'єри (спеціалізації), обдарованості спортсмена і темпів приросту його спортивної майстерності, спортивного стажу тощо.

Для виявлення шляхів пристосування наявної структури багаторічної підготовки спортсменів в олімпійському спорті до специфіки підготовки спортсменів із інвалідністю на основі аналізу відповідей респондентів нами було розроблено теоретичну модель структури багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. 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 наявності 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 етапи поступового зниження досягнень та виходу зі спорту вищих досягнень також потребують об'єднання в єдиний етап у структурі багаторічної підготовки спортсменів в силових видах адаптивного спорту (рис. 4. 1).

На основі відповідей респондентів щодо пристосування структури багаторічної підготовки спортсменів в олімпійському спорті відповідно до специфіки адаптивного спорту, нами вперше зроблено спробу корекції наявної структури багаторічної підготовки та обґрунтування теоретичної моделі структури багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту.

Респонденти було визначено п'ять основних етапів у структурі багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю. Виявлено що, окрім зазначених етапів у структурі багаторічної підготовки, 33,33 % респондентів запропонували виокремити новий етап багаторічної підготовки, який відрізняється від етапів задекларованих у загальній теорії підготовки спортсменів – спортивно-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 спортивно-реабілітаційний етап.

Рівень професійної кваліфікації респондентів, які вказали на необхідність обґрунтувати реабілітаційний етап, – 11 заслужених тренерів України, 3 тренери вищої категорії та 4 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 виокремлення спортивно-реабілітаційного етапу як окремого структурного елементу.



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 [22, 102], але його спрямованість виключно реабілітаційна. Водночас аналіз отриманих результатів вказує, що на даному етапі

підготовки існує потреба у комплексному розв'язанні завдання як реабілітаційного, так і спортивного характеру.

Формування положень системи підготовки спортсменів можливе виключно на основі обґрунтування моделі структури багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на основі пристосування положень загальної теорії підготовки спортсменів відповідно до нозологічних особливостей спортсменів та специфіки адаптивного спорту. (рис. 4. 2). Багаторічна підготовка, з одного боку, є динамічним тривалим процесом, а з другого – системою взаємопов'язаних етапів підготовки спортсменів [83, 14, 155, 244].

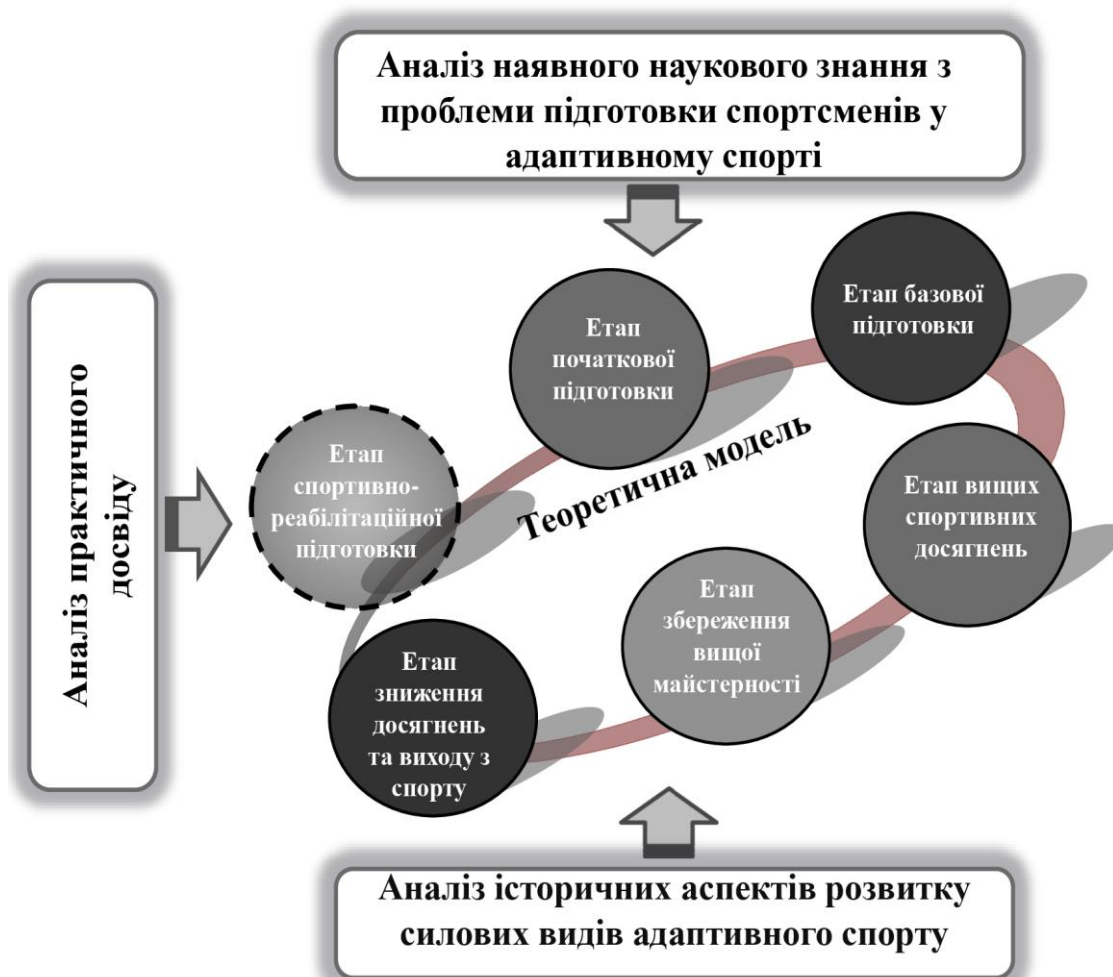


Рис. 4.2. Формування структури багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту

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 приросту спортивної майстерності, структури і змісту змагальної діяльності, структури і змісту процесу тренування та їхньої відповідності індивідуальним особливостям спортсмена і структурі змагальної діяльності тощо [83, 14, 155].

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 наявного наукового знання та практичного досвіду 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 зниження 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 побудови підготовки спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки з урахуванням нозологічних особливостей.

Етап спортивно-реабілітаційної підготовки є унікальною структурною одиницею багаторічної підготовки спортсменів із інвалідністю. Він має відмінний від інших етапів багаторічного вдосконалення домінантний компонент – реабілітаційний, що і визначає специфіку його назви. 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;
- розвиток здатності до самостійного пересування та самообслуговування;
- здійснення спортивної орієнтації спортсменів із інвалідністю [22, 102].

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 основі опитування фахівців встановлено, що 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 [22, 102].

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 спеціалізації 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 багаторічної 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 [22, 102]. 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 пріоритетними видами спорту є пауерліфтинг – 660 балів ($SD =$

0,60); плавання – 642 бали (SD = 0,90); армспорт – 560 балів (SD = 0,71) (табл. 4.4). 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.

Таблиця 4.4

Значущість включення видів спорту до програми етапу 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.	Бочче	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

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); бочче – 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).

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 проаналізованими 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). Найменш 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 $W = 0,904$).

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. Провідні позиції в оцінюванні значущості видів спорту для обох нозологічних груп, що представлені у силових видах спорту, посіли плавання, пауерліфтинг, легка атлетика та армспорт.

Реабілітаційний вплив 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.

Таблиця 4.5

Значущість додавання видів спорту до програми етапу 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

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 ізольованість та байдужість до спортивної діяльності. 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 для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату включали вправи 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 спортивних залах.

Використання засобів підготовки у розділі «Оволодіння навичками самостійного пересування та самообслуговування» під час підготовки спортсменів із інвалідністю етапі спортивно-реабілітаційної підготовки підпорядковується принципу від простого до складного, тобто передбачає поступове ускладнення завдань.

Для спортсменів із вадами зору вправи на оволодіння навичками самостійного пересування та самообслуговування повинні забезпечувати оволодіння технікою пересування без допомоги технічних засобів, оволодіння навичками пересування осіб з супровідниками та технікою пересування за допомогою тактильної тростини.

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 4x10 м з перешкодами, який огорожено мотузкою з дзвіночками. Завдання учасників – дійти до кінця майданчика, не зачепивши мотузки.

Підготовка спортсменів на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки характеризується відсутністю спрямованості на демонстрації максимально можливого спортивного результату та повинна забезпечувати отримання позитивних емоцій від занять. 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. 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 здатності 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;
- створення передумов для 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 [83, 154, 155].

Підготовка спортсменів у силових видах адаптивного спорту на етапі початкової підготовки характеризується відсутністю чіткої періодизації річної підготовки, що унеможлиблює використання звичної для силових видів спорту методики планування підготовки спортсменів. Отож основними принципами планування підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту 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 [83, 154, 155].

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 вирішувати завдання тактичної підготовки, оскільки нозологічні особливості спортсменів та відсутність змагального досвіду не дають змоги спортсменам опанувати необхідні тактичні навички [83, 154, 155].

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 пристосування спортсмена до особливостей розміщення обладнання у спортивному залі та конструкції 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 періоду пристосування в підготовці спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на етапі початкової підготовки безпосередньо залежить від рівня збережених рухових можливостей спортсменів. 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 пристосування до технічних особливостей тренажерних пристроїв та обладнання. Для спортсменів із низьким рівнем збережених рухових можливостей, що не можуть самостійно утримувати рівновагу та пересуватися, процес пристосування реалізується на основі індивідуального підходу, коли визначають можливості виконувати вправи відповідно до конфігурації тренажерних пристроїв, виявляють шляхи підвищення ефективності страхування (фіксує 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 [83, 154, 155]. 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. Тому потребують обґрунтування критерії для зарахування спортсменів різних нозологічних груп для кожного із етапів багаторічної підготовки.

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).

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	
Рівень фізичної підготовленості	
Швидкісно-силові якості	
Метання медицинбола масою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови (не менше ніж 3 м)	Метання медицинбола масою 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 (не менше ніж 95 см)	Викрут з гімнастичною палицею (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 кількість помилок, що призвели до незадовільної оцінки за виконання змагальних вправ	

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

Таблиця 4.7

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

Жінки	Чоловіки
Самостійність пересування та самообслуговування	
Рівень фізичної підготовленості	
Швидкісно-силові якості	
Метання медицинбола масою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови (не менше ніж 3 м)	Метання медицинбола масою 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 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 [83, 154, 155]. Процес підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на етапі базової підготовки охоплює виконання таких завдань:

- профілактика вторинних захворювань та загострення основного захворювання спортсменів із інвалідністю;
- удосконалення адаптаційно-компенсаторних механізмів в організмі спортсменів із інвалідністю;
- удосконалення рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості;
- оволодіння деталями техніки змагальних, спеціальнопідготовчих, загальнопідготовчих і допоміжних вправ та засвоєння техніки виду спорту на рівні навички;
- підтримка стійкої мотивації до систематичних занять та формування мотивації до удосконалення спортивної майстерності й досягнення високих спортивних результатів;
- удосконалення рівня спортивної майстерності та планомірне підвищення спортивного результату;
- створення передумов для ресоціалізації спортсменів із інвалідністю;
- відбір перспективних спортсменів для подальшої демонстрації високих спортивних результатів у виді спорту [83, 154, 155].

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 [83, 154, 155]. 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 спеціальної 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 спеціалізованого характеру, що проявляється у збільшенні частки спеціальної підготовки та зменшенні частки загальної підготовки під час побудови річної підготовки [83, 154, 155]. 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 сформувавши установку на удосконалення спортивної майстерності та демонстрування спортивного результату [83, 154, 155]. 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 на завершальних роках етапу базової підготовки є забезпечення стабільності виступів спортсменів на змаганнях різного рангу [83, 154, 155]. На цьому етапі відбувається удосконалення тактичної підготовленості спортсменів, що дає змогу спортсменам формувати специфічні вміння щодо реалізації спортивного потенціалу в усіх змагальних спробах та диференціації прикладених зусиль для виконання поставленого завдання під час змагальної боротьби.

Оскільки етап базової підготовки передбачає інтенсифікацію змагальної та тренувальної діяльності, велику увагу потрібно приділяти контролю за показниками основного захворювання та профілактики вторинних захворювань, що можуть виникнути у відповідь на підвищення обсягу та інтенсивності навантаження.

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 етап 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 [83, 154, 155]. 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 підготовки спортсменів відповідно до індивідуальних та групових особливостей;
- удосконалення рівня спортивної майстерності та демонстрація високого спортивного результату;
- ресоціалізації спортсменів із інвалідністю [83, 154, 155].

В основу побудови підготовки спортсменів на цьому етапі покладено такі положення: поглиблення спеціалізації у виді спорту завдяки домінуванню частки засобів спеціальної підготовки, збільшення величин обсягу та інтенсивності навантаження, забезпечення високого рівня індивідуалізації побудови підготовки, збільшення інтенсифікації змагальної та тренувальної діяльності [83, 154, 155]. Підґрунтям для удосконалення спортивної майстерності є інтенсивні адаптаційні зміни та адаптаційно-компенсаторні механізми в системах організму спортсменів із інвалідністю, що виникають у відповідь на підвищення показників компонентів навантаження [154, 155]. 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 тощо. Необхідно звернути увагу на те, що в процесі побудови підготовки спортсменів із інвалідністю у силових видах адаптивного спорту потрібно враховувати вплив вагової категорії спортсменів на можливості максимально реалізувати спортивний потенціал (рис. 4. 3).

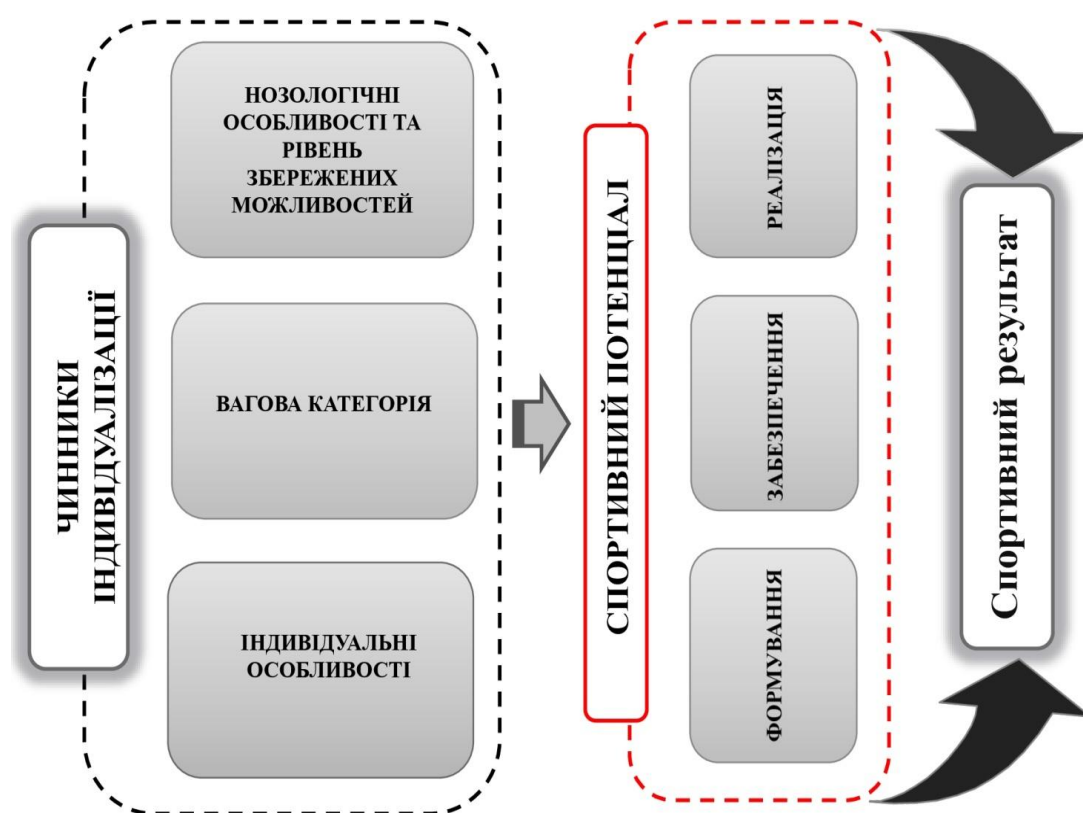


Рис. 4. 3. Процес індивідуалізації підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту

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 [83, 154, 155]. 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 удосконалення адаптаційно-компенсаторних механізмів, що забезпечує підвищення рівня функціонування систем організму.

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 обсягу тренувальної роботи в мікроциклах, мезоциклах, макроциклах а відповідно загального обсягу в річній підготовці [83, 154, 155].

Підготовка на даному етапі характеризується стимулюванням значних адаптаційних змін в організмі спортсменів на тлі коливання компонентів навантаження в ускладнених, незвичних умовах тренувальної діяльності, але у силових видах адаптивного спорту важливим є врахування негативних впливів на організм спортсменів, загострення наявних захворювань та виникнення вторинних захворювань. Застосування 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 та призводить до зниження показників підготовленості й спортивного результату відповідно.

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 [83, 154, 155].

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 стабілізація а деколи й зниження спортивного результату [83, 154, 155].

Етап збереження вищої спортивної майстерності спрямований на демонстрацію стабільно високого рівня спортивних досягнень спортсменів [83, 154, 155]. 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 рівня підготовленості на основі забезпечення високого рівня індивідуалізації підготовки спортсменів;
- підтримка стійкої мотивації до удосконалення спортивної майстерності;
- демонстрація стабільно високих спортивних результатів;
- створення передумов для соціальної ідентифікації спортсменів із інвалідністю [83, 154, 155].

Цей етап у структурі багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту може тривати від декількох до десяти та більше років. Враховуючи неможливість удосконалення рівня підготовленості спортсменів на основі систематичного збільшення величин обсягу та інтенсивності навантаження, важливим завданням на даному етапі підготовки є пошук нових шляхів удосконалення спортивної майстерності спортсменів. 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 п'яти 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.

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 виключно за умови наявності стійкої мотивації та високого рівня розвитку морально-вольових якостей. Крім того, тривалі значні фізичні навантаження, що супроводжували підготовку спортсменів упродовж усієї спортивної кар'єри та відсутність зростання спортивного результату, вимагають від спортсменів

високого рівня психічної стійкості. Разом з тим, важливим є пошук балансу між недостатньою психічною підготовленістю та можливими негативними структурними перетвореннями у органах та системах організму, що можуть на тлі вичерпування резервних можливостей функціональних систем. 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 реабілітаційна спрямованість підготовки спортсменів відіграє важливу роль, оскільки допомагає нівелювати негативний вплив спорту високих досягнень на організм спортсменів із інвалідністю.

Етап поступового зниження досягнень та виходу зі спорту зумовлює поступове зниження показників обсягу, інтенсивності навантаження та інтенсифікації тренувальної і змагальної діяльності [83, 154, 155]. 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 підтримання рівня спортивної майстерності та дотримання здорового способу життя;
- забезпечення соціальної ідентифікації спортсменів із інвалідністю [83, 154, 155].

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. У практиці адаптивного спорту початок спеціалізації у пауерліфтингу та армспорті великої кількості спортсменів становить 25–27 років. Таким чином, вік спортсменів із інвалідністю на етапі поступового зниження досягнень і виходу зі спорту відповідає діапазонаві 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 спорту. 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 [83, 154, 155].

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 ідентифікації

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 [83, 154, 155].

4. 2. Загальна характеристика структури та змісту 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 індивідуально можливого рівня технічної, тактичної, теоретичної, фізичної та психологічної підготовленості, що відповідають рівню їх збережених рухових, функціональних і розумових можливостей та специфіці виду спорту. Як і в системі підготовки спортсменів Спеціальної Олімпіади, що охарактеризована у працях А. В. Передерій, у структурі системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту доцільно виокремити персоніфіковану підсистему, в основу якої покладено складний взаємозв'язок трьох основних компонентів: спортсмен, тренер, мікросоціум (рис. 4.4) [144, 145].

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 [83, 144, 145]. Незважаючи на те, що в персоніфікованій підсистемі центральне місце посідає спортсмен [83, 144, 145], 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'язку між трьома складовими частинами персоніфікованої підсистеми.

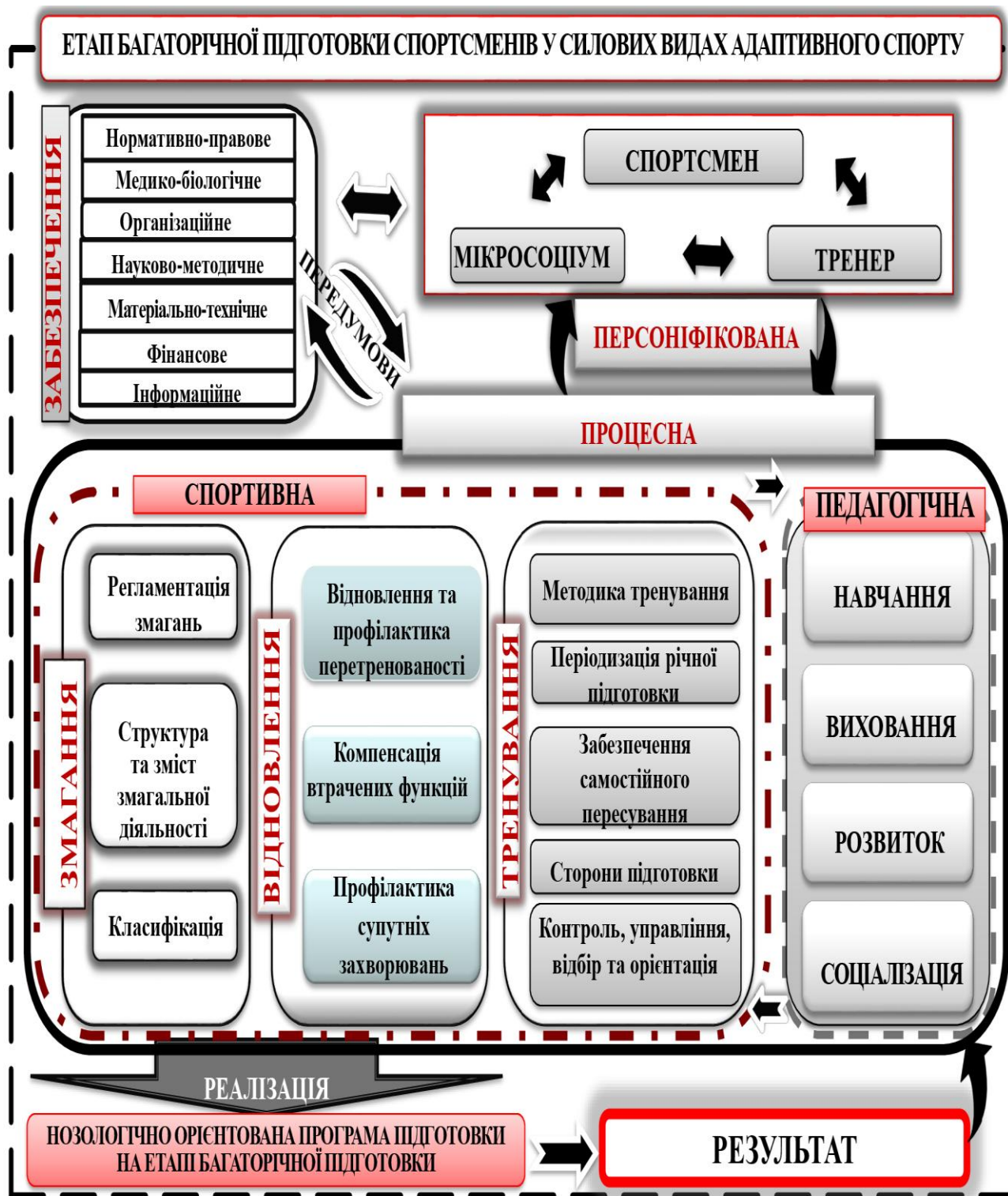


Рис. 4. 4. Система підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту

Другим компонентом системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту є процесна підсистема [83, 144, 145]. Функціонування процесної підсистеми забезпечує взаємозв'язок спортивної та педагогічної 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.

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 виключно для адаптивного спорту. Класифікація як процес охоплює визначення рівня збережених рухових можливостей та присвоєння спортивного класу [195].

Тренування є спеціалізованим процесом удосконалення спортивного потенціалу спортсменів із інвалідністю на різних етапах багаторічного удосконалення [83, 154, 155]. Тренування як складова частина процесної підсистеми містить такі компоненти: періодизація річної підготовки; методика тренування; сторони підготовки; контроль, управління, відбір та орієнтація. 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 [83, 154, 155].

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 [154, 155]. 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 [83, 145]. Керована структура охоплює керовані об'єкти, на які здійснюється

сукупність впливів для досягнення мети системи підготовки, – спортсмен та мікросоціум [83, 144, 145]. Специфіка взаємодії між компонентами персоніфікованої підсистеми суттєво впливає на ефективність реалізації мети системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту [144]. 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 [83, 144, 145].

Другою складовою частиною керованої структури персоніфікованої підсистеми системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту є мікросоціум [83, 144, 145]. Якщо в олімпійському спорті вплив мікросоціуму на спортсмена зменшується з віковими змінами та змінами 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 відчують потребу в демонстрації досягнутого результату найближчому оточенню, що висуває необхідність залучення мікросоціуму до спортивного життя та проведення систематичної просвітницької роботи з «найближчими людьми» спортсмена з боку тренера. 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 [8, 31, 144, 145, 229]. 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 [161]. 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 навички, що формують загальнотеоретичну базову підготовленість, спеціальнотеоретичну базову підготовленість, професійно-педагогічну підготовленість та професійно-практичну підготовленість [152, 153].

Загальну структуру професійної підготовленості тренера охарактеризовано у працях науковців [152, 153]. Водночас компоненти професійної підготовленості тренера потрібно доповнити відповідно до специфіки спортивної діяльності в силових видів адаптивного спорту. Компонент спеціальної теоретичної базової підготовленості тренера з силових видів адаптивного спорту повинен бути доповнений системою знань щодо основ біомеханіки спорту осіб із інвалідністю та взаємозв'язку між тяжкістю патології або захворювання та біомеханіки рухів спортсменів; технічних та інших засобів реабілітації та методики оволодіння навичками 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.

Компонент професійно-педагогічної підготовленості тренера з силових видів адаптивного спорту передбачає вміння тренера застосовувати знання у

практичній діяльності [152, 153]. Специфіка діяльності тренера з силових видів адаптивного спорту вимагає, окрім загальновідомих складових професійно-педагогічної підготовленості ще й такі:

- 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 професійно-прикладна підготовленість, що допомагає реалізувати інші складові підготовленості тренера у навчально-тренувальному процесі. Крім умінь та навичок, що обґрунтовані у науково-методичній літературі як складники професійно-прикладної підготовленості [152, 153], 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 пристосування наявного спортивного обладнання відповідно до нозологічних особливостей спортсменів.

З огляду на специфіку взаємозв'язків між спортсменом, тренером та мікросоціумом у адаптивному спорті можна обґрунтувати 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 [144, 145]. 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 висуває певні вимоги як до особи 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 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 взаємодія із тренером є запорукою формування стійкої мотивації до занять.

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 [83, 154, 155].

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 реалізується в єдності процесів змагання, тренування та відновлення, що спрямовані на 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 [83, 154, 155]. Під час змагальної діяльності безпосередньо відбувається реалізація спортивного потенціалу та трансформація його у спортивний результат [83, 154, 155].

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 [83, 154, 155]. Правила змагань із силових видів адаптивного спорту мають спільні розділи і специфічні для кожного з видів спорту. Спільними для всіх силових видів адаптивного спорту є розділи щодо 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 інвентарю, 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 відповідність рівня збережених можливостей мінімальним критеріям для допуску. Додаткові документи: довідка медико-соціальної комісії, консультаційний висновок від хірурга, або офтальмолога із зазначенням гостроти зору та поля зору без корекції та з можливою корекцією [379, 380, 381].



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, наявний 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 проводяться 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 чемпіонату світу, що проводиться у рік проведення Паралімпійських ігор [381].

Положення про змагання є документом, який регламентує змагальну діяльність спортсменів у певних змаганнях [83, 154, 155]. Положення про змагання у силових видах адаптивного спорту містить такі пункти: мета та завдання змагань, терміни і місце проведення змагань, керівні органи, вимоги до учасників змагань, умови допуску до змагань, характеристика змагань, програма змагань, умови визначення переможців та нагородження, особливості фінансування заходу, порядок подання заявок [381]. Окрім вказаних пунктів, положення може містити пункти щодо умов проведення антидопінгового контролю.

Зазначимо, що зміни у регламентуючих 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 [83, 154, 155]. Цільово-результативна спрямованість змагальної діяльності спортсменів в адаптивному спорті має деякі особливості. 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 [83, 154, 155]. Водночас спортивний результат займає центральне місце в змагальній діяльності і є її основною метою [83, 154, 155]. 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 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 [154, 155].

Чинники результативності змагальної діяльності прийнято аналізувати як явище, що має значний зовнішній вплив на спортивний результат [83, 154, 155]. Шість груп факторів результативності змагальної діяльності (особливості місця проведення, поведінка уболівальників, обладнання місця проведення змагань та інвентар, географічні та кліматичні умови, характер суддівства, поведінка тренера), що визначені загальною теорією підготовки спортсменів [154, 155], 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 може мати значний вплив на результати спортсменів. Рівень пристосування 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 проміжком. Зокрема спортсменові надають 2 хвилини для виконання змагальної вправи після його виклику на поміст. Упродовж цього часу спортсмен повинен виїхати пандусом на подіум, де розміщені 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 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 інвентарю, що не відповідає рівню 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'язкового пристосування 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. Різні силові види адаптивного спорту належать до різних за способом визначення результату груп видів спорту. 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 фактору 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 [195]. 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 [418]. Оскільки у силових видах адаптивного спорту стартовими групами 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 [195]. На основі результату визначення рівня збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів відбувається присвоєння спортивного класу [195]. 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 [195]. 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 [83, 154, 155]. Серед усіх процесів процесної підсистеми системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту тренування є найбільш складним, що пов'язано з його багатокomпонентною структурою (рис. 4. 6).

Система причинно-наслідкових взаємозв'язків між компонентами процесу тренування забезпечує баланс між зовнішнім впливом та реакцією функціональних систем організму спортсмена на цей вплив [83, 154, 155]. Підґрунтям процесу тренування є структурні перетворення у функціональних системах організму спортсмена як результати зовнішніх впливів спортивного спрямування [83, 154, 155].

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.



Рис. 4.6. Структура процесу тренування як частини спортивного компонента

процесної підсистеми системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту

Загальна фізична підготовка створює фундамент передумов для подальшого удосконалення рівня фізичної підготовленості спортсменів у силових видах адаптивного спорту [83, 154, 155]. 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 [83, 154, 155]. До засобів загальної фізичної підготовки у силових видах адаптивного спорту належать загальнопідготовчі вправи, спрямованість яких вимагає розвитку фізичних якостей та забезпечує функціональну основу [83, 154, 155]. Загальнопідготовчі засоби у підготовці спортсменів у силових видах адаптивного спорту може бути використано для підготовки організму до інтенсивних навантажень у складі загально розвиваючі комплексів, усебічного функціонального розвитку – як вправи з 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.

Таблиця 4. 8

Загальнопідготовчі вправи для розвитку сили у підготовці спортсменів у силових видах адаптивного спорту [82, 133, 154, 155]

Загальнопідготовчі вправи	Опис
Вправи з масою власного тіла	Мірою обтяження є опір власного тіла, що дозволяє не використовувати додаткові засоби обтяження в процесі розвитку

Продовж. табл. 4.9

	силових якостей. 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 тощо
Вправи з самоопором	Передбачають одночасне напруження м'язів антагоністів та синергістів, що дає змогу використовувати силу м'язів певної ланки тіла як опір для іншої групи м'язів
Вправи з масою предметів	Передбачають долання опору, що створює маса додаткових предметів: гантелей, штанг, гирі та тренажерних пристроїв
Вправи з протидією партнера	Дають змогу використати силу м'язів або масу партнера як опір для удосконалення силових можливостей
Вправи з опором пружних предметів	Передбачають долання опору, що здійснюється за допомогою гумових амортизаторів
Вправи з опором зовнішнього середовища	Дають змогу використовувати для створення протидії сили природи (вітер, течію тощо)
Статичні вправи	Передбачають виконання вправ за видимої відсутності руху з напруженням м'язів без зміни їхньої довжини.

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 пристосуванню 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 розвитку 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 є меншою у порівнянні із кількістю вправ силового характеру, що використовують у підготовці спортсменів з частково збереженими функціями нижніх кінцівок. Загальна фізична підготовка спортсменів у силових видах адаптивного спорту має максимально компенсувати втрачені функції завдяки збільшенню функціональних можливостей інших м'язових груп, що допоможе розв'язати проблему дисгармонії фізичного розвитку та фізичної підготовленості спортсменів.

Допоміжну фізичну підготовку спрямовано на формування функціонального підґрунтя для спеціальної фізичної підготовки [83, 154, 155]. Допоміжними у силових видах адаптивного спорту є засоби, які за своїм змістом відповідають спортивній спеціалізації. Кількість можливих допоміжних вправ для пауерліфтерів із вадами зору є значно більшою, що пов'язано із особливостями змагальної діяльності спортсменів. Оскільки структура змагальної діяльності у силових видах адаптивного спорту різна, то навіть у підготовці пауерліфтерів різних нозологічних груп допоміжні вправи будуть інші.

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 поясу нижніх кінцівок та м'язів поясу вільних нижніх кінцівок, м'язів тулуба, м'язів поясу верхніх кінцівок та м'язів вільних верхніх кінцівок. Так, для присідань зі штангою на плечах допоміжними вправами є 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; присідання зі штангою на плечах у поступальному режимі; присідання в «глибину» з обтяженням (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 тощо [82, 133].

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 поясу верхніх кінцівок, м'язи вільних верхніх кінцівок та частково на м'язи тулуба, що визначає спрямованість допоміжної підготовки спортсменів. Отже, допоміжну підготовку пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату обмежено допоміжними засобами для жиму лежачи на горизонтальній лавці та вправами для розвитку м'язів спини та м'язів живота: 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, сидячи; жим із-за голови стоячи, сидячи різним хватом; швунг жимовий від грудей; жим гантелей почергово стоячи, сидячи; жим гантелей лежачи на лаві; «французький жим» лежачи; зведення рук на тренажері; розведення рук з гантелями лежачи на горизонтальній лаві, 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 м'язів плеча, передпліччя та найширших м'язів спини [82, 133].

Оскільки в армспорті для спортсменів різних нозологічних груп однакова змагальну вправу, 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 [83, 154, 155]. 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. Так, до спеціальнопідготовчих вправ для пауерліфтерів з вадами зору для присідань зі штангою на плечах належать 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 та присідання зі штангою на грудях з широким поставленням ніг [82]. Спеціальнопідготовчі вправи для жиму лежачи у спортсменів різних нозологічних груп відрізняються виключно вихідними положеннями. Для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового

апарату вихідні положення для виконання вправ повинні бути адаптованими до рівня збережених рухових можливостей пауерліфтерів.

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. 9).

Таблиця 4.9

Відсоткове співвідношення різних сторін фізичної підготовки у річній підготовці 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 [83, 154, 155]. 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 навчання техніки кожної із змагальних вправ у силових видах адаптивного спорту на етапі початкової підготовки.

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 коліна», стартове положення та тяга станова (рис. 4.7).

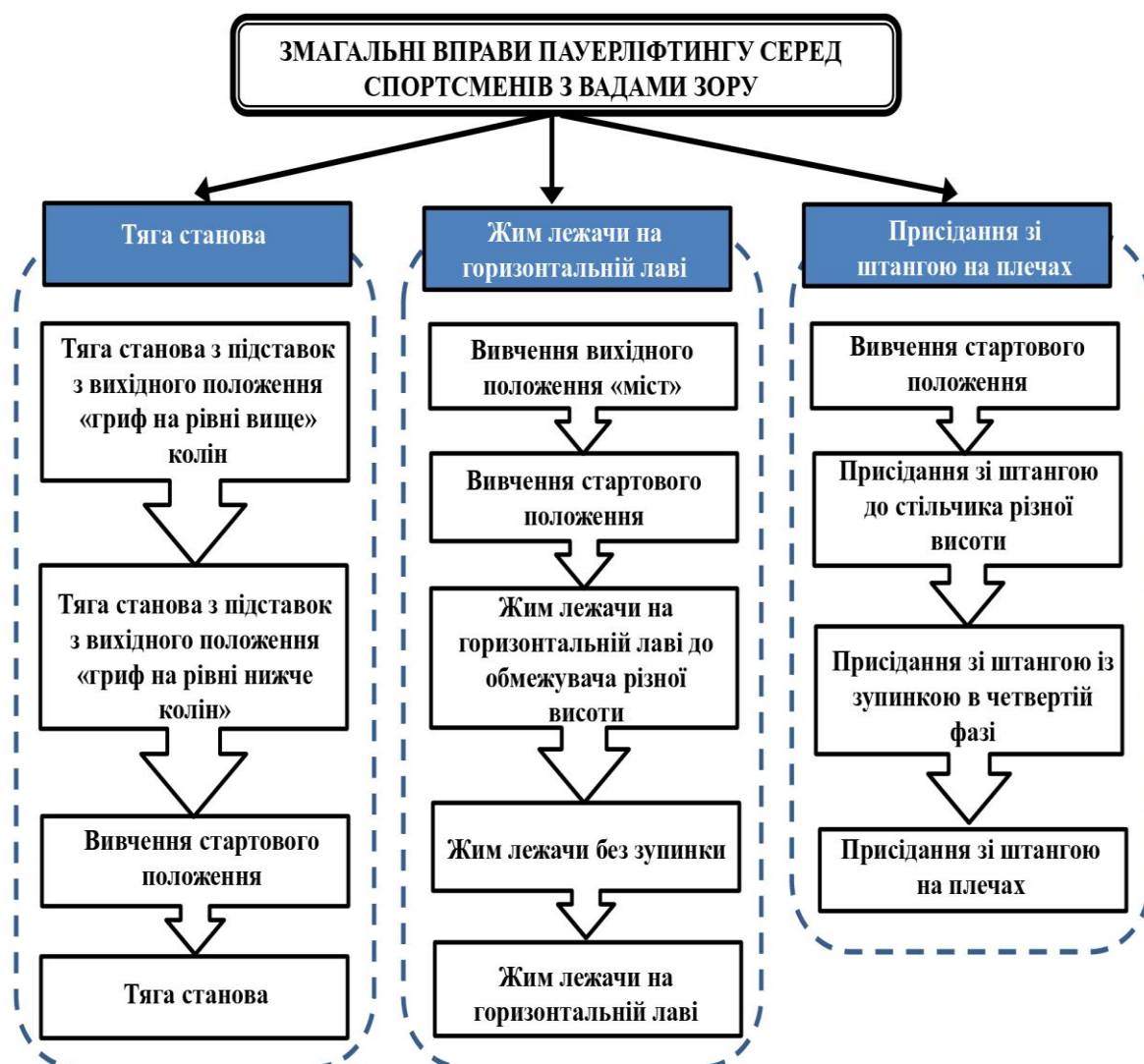


Рис. 4. 7. Алгоритм навчання техніці змагальних вправ у пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору на основі використання спеціальнопідготовчих вправ

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 техніці жиму лежачи на горизонтальній лавці передбачає виконання таких рухових завдань: вивчення вихідного положення «міст», стартового положення, жим лежачи на

горизонтальній лавці до обмежувача різної висоти, жим лежачи без зупинки, жим лежачи з зупинкою. Розроблений нами алгоритм вивчення техніки жиму лежачи на горизонтальній лавці підходить для спортсменів із вадами зору і для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату.

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 лавці 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 середини грудей і, навпаки, для спортсменів із короткими кінцівками більш раціонально вивчати техніку цієї вправи із фіксуванням штанги на рівні середини грудей;

- ✓ під час виконання жиму на обмежувач висота обмежувача повинна зменшуватися відповідно до ступеня засвоєння техніки вправи.

Навчання техніки жиму лежачи на горизонтальній лавці 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

$\frac{1}{2}$ до $\frac{3}{4}$ 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;

- ✓ 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 карток помилок. 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 $\frac{3}{4}$ 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 другої 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).

Таким чином, у результаті педагогічного спостереження виявлено найбільш поширені помилки, які виникають під час навчання техніці змагальних вправ у пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на етапі початкової підготовки. Водночас для виправлення помилок та уникнення 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 причин виникнення помилок при навчанні техніки змагальних вправ пауерліфтерів із інвалідністю та обґрунтування шляхів їх усунення (табл. 4. 10), що дозволить тренеру вчасно та ефективно провести корекцію підготовки спортсмена.

Таблиця 4.10

Причини виникнення помилок при навчанні техніки змагальних вправ пауерліфтерів із інвалідністю та можливі шляхи їхнього виправлення

Причина	Шлях усунення
Недоліки в рівні загальної, спеціальної фізичної підготовленості та рівні фізичного розвитку	Виявлення недостатньо розвинених фізичних якостей, функціональних можливостей. Проведення корекції програми підготовки з акцентуванням на усунення відставання
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
Негативне перенесення рухових навичок на вивчення техніки змагальних вправ	Тимчасове припинення вивчення змагальної вправи та вивчення іншої змагальної вправи або схожої за структурою рухової дії
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 втоми	Усунення стану втоми та продовження вивчення техніки змагальних вправ після повного відновлення

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 [152, 153]. Система знань спортсменів у силових видах спорту охоплює знання з різних блоків, зокрема такі:

- 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.

- Знання з медично-біологічного циклу: 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.

- Знання щодо закономірностей фізичного розвитку, виховання та навчання під час спортивної діяльності; закономірностей формування та проявів психічних процесів у спортивній діяльності під час спортивної діяльності.

- Знання щодо особливостей роботи біомеханічного апарату спортсмена та його взаємодії з оточенням, спортивним інвентарем; профілактики травматизму під час занять спортом; зміст, засоби, методи, принципи, компоненти навантаження в підготовці спортсменів; сторони підготовки спортсмена; періодизація річної підготовки спортсменів; багаторічна підготовка спортсменів.

- 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 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 [83, 154, 155]. 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 стійкої 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 [83, 154, 155].

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. 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 значущості 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) (табл. 4.11). 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 пристосування осіб із інвалідністю до оточення та підвищення рівня самостійності у суспільній діяльності.

Таблиця 4.11

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	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	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

Продовж. табл. 4.11

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; $\sum R$ – 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 відчуженості, допомагає набутти впевненості у своїх можливостях та усвідомити суспільне значення спортивної діяльності, що дає змогу особам із інвалідністю відчувати себе частиною суспільства [90, 92, 163]. Підтвердженням цього є те, що на тлі зниження інших мотивів виявлено, що в кінці першого року підготовки спортсменів на етапі початкової підготовки 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 підготовки спортсменів на етапі початкової підготовки 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 на етапі початкової 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 [83, 154, 155]. 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, відповідальності перед командою та відданості команді.

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 приналежності 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 [83, 154, 155].

Формування та удосконалення спеціалізованих відчуттів і вмій у силових видах адаптивного спорту передбачає диференціацію просторово-часових характеристик на основі аналізу великої кількості відчуттів спортсменів під час змагальної та тренувальної діяльності. До них належать такі: відчуття меж помосту, столу для армспорту, стійок для жиму, 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 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 формування негативних психічних станів. Отже, спортсмени із інвалідністю порівняно зі здоровими більше схильні до негативних психічних станів, що потрібно пам'ятати під час побудови психічної підготовки. Психічні стани, які виникають у спортсменів з інвалідністю 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 основам управління психічними станами, що описані в загальній теорії підготовки спортсменів [83, 154, 155]. Водночас нашарування 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 – 21–23 %, 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 реалізувати власний спортивний потенціал 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 тільки підготовленість суперників, а й власну. Для реалізації власного спортивного потенціалу спортсмену та тренер повинні здійснити низку тактичних дій: провести аналіз рівня конкуренції і результатів у різних вагових категоріях та визначити оптимальну вагу для конкретного виступу; провести аналіз рівня підготовленості суперників у даній ваговій категорії та обґрунтувати стратегію

змагальної діяльності; визначити оптимальний результат для першої спроби у змагальній вправі, що відбувається на основі співставлення власного рівня підготовленості, стратегії змагальної діяльності та рівня конкуренції; корегувати стартовий результат для першої спроби відповідно до показників першої спроби суперників; визначити оптимальний результат для другої та третьої спроби на основі співставлення власного рівня підготовленості та спортивних результатів суперників; корегувати заявлений результат на третю спробу (у жимі у змаганнях в окремій вправі та в тязі становій у змаганнях із триборства) відповідно до тактичних дій суперників [133].

Формування стратегії підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту базується на визначенні оптимальної для спортсмена вагової категорії. З підвищенням кваліфікації спортсменів та значущості спортивного результату як системоутворюючого фактора велика кількість спортсменів у силових видах адаптивного спорту корегують власну масу відповідно до двох вагових категорій, що дає змогу обрати найбільш оптимальну відносно конкуренції для виступу на певних змаганнях. Важливим аспектом формування стратегії підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту є аналіз особливостей умов проведення майбутніх змагань, можуть мати значний вплив на можливість спортсменів різних нозологічних реалізувати спортивний потенціал. Організація тренувальної діяльності за принципом максимального наближення до умов проведення змагань допомагає зменшити кількість факторів, що можуть вплинути на результативність спортсменів на майбутніх змаганнях [83, 154, 155].

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, оптимального результату для заявок на другу та третю спробу змагальної вправи, кількісні показники (інтенсивність, обсяг, тривалість відпочинку між підходами) підготовчої частини змагань [133].

Визначення стартового результату для першої, другої та третьої спроби та їх корегування відбувається на основі зіставлення власного рівня фізичної, психічної та технічної підготовленості з вимогами до спортивного результату, який необхідно продемонструвати для досягнення мети. Визначення оптимальної стартового результату для першої спроби є важливим завданням тактичної підготовки. Вдала перша спроба є запорукою ефективної змагальної діяльності у подальших спробах. Зазначимо, що при визначенні оптимальних результатів у спробах змагальних вправ потрібно враховувати індивідуальні та нозологічні особливості спортсменів в процесі реалізації власних зусиль у різних змагальних вправах. У кожного спортсмена є «коронка» серед змагальних вправ, тобто змагальна вправа, у якій спортсмен може проявити найвищий рівень підготовленості. Крім того, тривалість та напруженість змагальної діяльності впливає на можливість реалізувати запланований результат у фінальних спробах змагальних вправ.

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 [83, 154, 155]. 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 [83, 154, 155]. 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 високої 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 [83, 154, 155].

Відновлення в загальній теорії підготовки спортсменів прийнято вважати процесом відновлення та удосконалення працездатності [83, 154, 155]. 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. 8).



Рис. 4. 8. Структура процесу відновлення як частини спортивного компонента процесної підсистеми системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту

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 підґрунтя 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).

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 [83, 154, 155]. 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 [83, 154, 155]. Комплексний підхід до побудови відновлення забезпечує взаємодію між різними засобами, що дає змогу більш ефективно виконувати поставлені завдання. Водночас важливим є аналіз впливів та 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 відповіддю організму на зміни в діяльності органів та систем організму, що відбуваються в наслідок захворювання та випадіння функцій певних органів. Компенсаторні процеси, що формуються в організмі спортсменів із інвалідністю, знаходяться у тісному взаємозв'язку із 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 заміни функцій одного органу або системи органів іншими на основі перетворень в

структурі органів та систем організму. Стимулювання компенсаторних процесів в процесі підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту необхідно проводити із залученням медичних працівників до побудови програм відновних та реабілітаційних заходів. Неадекватний вплив на адаптацію структур організму без врахування резервних можливостей органів та систем організму, може зумовити виснаження резервного потенціалу. В свою чергу це призведе до виникнення патологічних змін у структурі органів та 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 загострення супутніх захворювань. В основі вторинної профілактики покладено індивідуальний комплекс профілактичних заходів. Формування комплексу профілактичних заходів відбувається на основі аналізу проявів основного та особливостей протікання супутніх захворювань спортсменів із урахуванням специфіки виду спорту та антидопінгового законодавства.

Висновки до розділу 4

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 конкретної особи 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 три основних компоненти: персоніфіковану і процесну підсистеми та підсистему забезпечення. 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.

В основі функціонування персоніфікованої підсистеми покладено взаємозв'язок між трьома ключовими об'єктами: спортсмен, тренер та мікросоціум. Сила та специфіка взаємозв'язків залежить від рівня збережених рухових, розумових та функціональних можливостей спортсменів, що визначає особливості функціонування керівної та керованої структур персоніфікованої підсистеми. В адаптивному спорті взаємозв'язок між мікросоціумом, тренером та спортсменом характеризується як ментальним, так і фізичним впливом. Центральним об'єктом впливу керівної структури та суб'єктом реалізації мети системи підготовки є спортсмен. Тренер та мікросоціум належать до керівної структури персоніфікованої підсистеми.

Процесна підсистема містить спортивну та педагогічну складові, що характеризуються тісним взаємозв'язком. Спортивний та педагогічний компонент перебувають у тісному взаємозв'язку та впливають на інтенсивність і спрямованість перебігу процесів процесної підсистеми. 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. Змагання як складова спортивного компоненту забезпечує можливість досягнення

спортивного результату та охоплює такі елементи як регламентацію змагальної діяльності, структуру та зміст змагальної діяльності й класифікацію. Тренування як компонент спортивної складової охоплює велику кількість процесів, що спрямовані на створення передумов для формування та удосконалення спортивної майстерності спортсменів із інвалідністю. Ефективність процесу тренування залежить від збалансованості взаємозв'язків між зовнішнім впливом та реакцією функціональних систем організму спортсмена на цей вплив.

Забезпечення як компонент системи підготовки спортсменів та процес створення передумов для реалізації спортивного потенціалу спортсменів із інвалідністю охоплює нормативно-правове, медико-біологічне, організаційне, науково-методичне, матеріально-технічне, інформаційне та фінансове забезпечення.

На відмінно від уявлень щодо системи підготовки спортсменів у олімпійському спорті розроблена системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту містить компоненти, що забезпечують реалізацію поставленої мети, а саме: мікросоціум як компонент персоніфікованої підсистеми; класифікація, оволодіння навичками самостійного пересування та самообслуговування, компенсація втрачених функцій – як компоненти процесів змагання, тренування та відновлення; соціалізація як процес педагогічної складової процесної підсистеми.

Основні положення, викладені у четвертому розділі дисертаційного дослідження представлено у наукових працях [165, 166, 169, 170, 174, 176, 184, 186, 188, 374, 375, 413].

РОЗДІЛ 5. РЕАЛІЗАЦІЙНІ ПОЛОЖЕННЯ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У СИЛОВИХ ВИДАХ АДАПТИВНОГО СПОРТУ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ БАГАТОРІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

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

Реалізація положень системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту у практиці спорту передбачала розробку нозологічно орієнтованих програм підготовки для спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки. Обґрунтування структури та змісту нозологічно орієнтованих програм підготовки відбувалося на основі врахування особливостей функціонування персоніфікованої, процесної підсистем та підсистеми забезпечення й специфіки взаємозв'язків між їхніми компонентами. Під час розробки програм підготовки на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки було враховано вимоги нормативних документів щодо підготовки спортсменів із інвалідністю (табл. 5.1).

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, відновні заходи, педагогічне тестування та контрольні заняття [161].

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, рівень здатності 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.

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
	В1	В2	В3		
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		

Примітки: В1 – спортсмени із тотальною сліпотою; В2 – спортсмени із низьким рівнем збереженого зору; В3 – спортсмени із нижче середнього рівнем збереженого зору; ПСХМ – спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку; ЦП – спортсмени із церебральним паралічем; А – спортсмени із ампутаціями.

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).

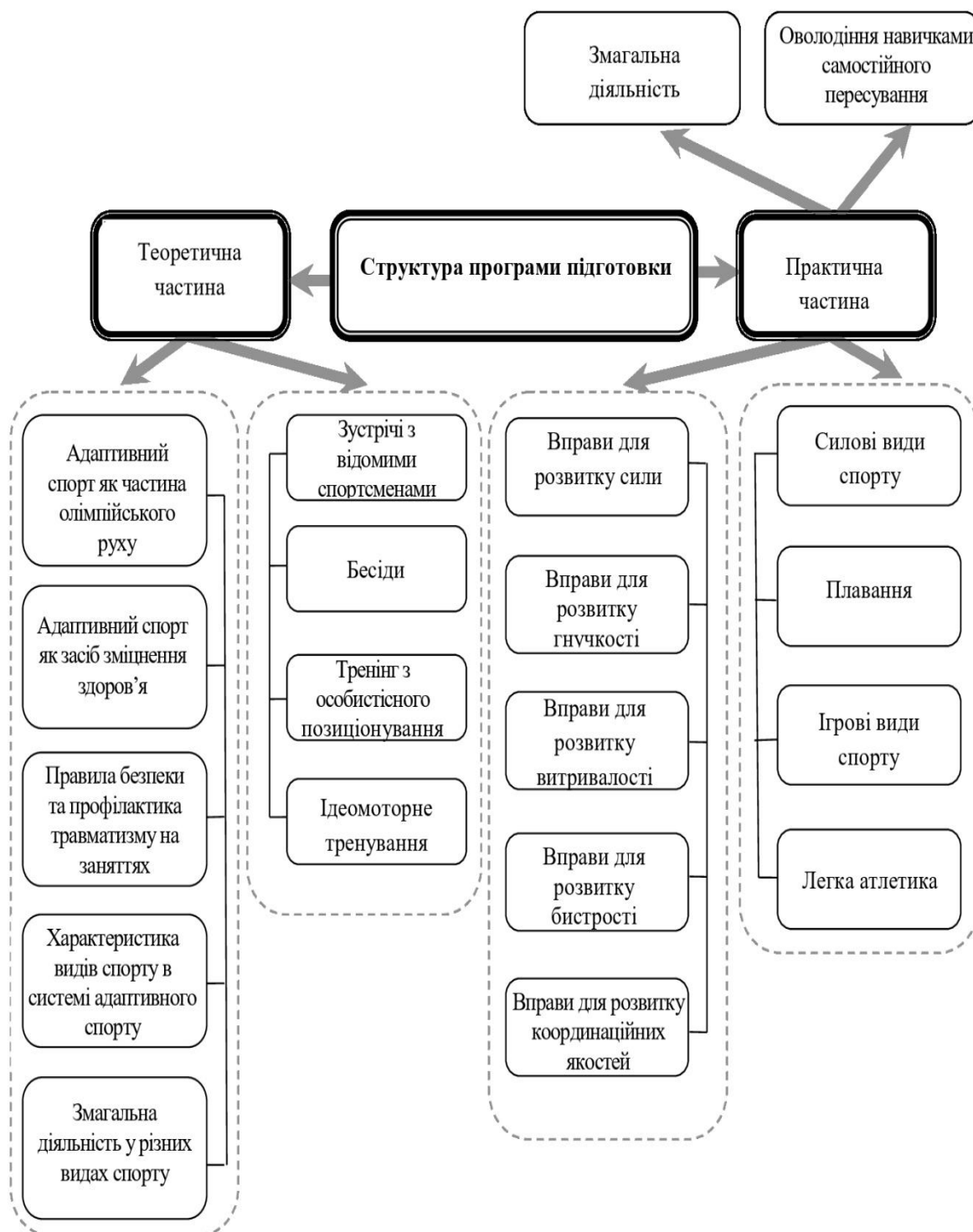


Рис. 5.1. Структура програми підготовки спортсменів різних нозологічних груп на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

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 забезпечити 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 з таких тем: «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).

Таблиця 5.2

Розподіл програмного матеріалу з розділу «Теоретична підготовка» для спортсменів на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

№ п/п	Розділ програмного матеріалу	Обсяг, 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 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. Відсотковий показник розділу «Психічна підготовка» для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату склала 11,04 % від загального обсягу, а для спортсменів із вадами зору – 9,17 %.

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 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. Частка технічної підготовки стосовно загального обсягу програми становила 19,53 % у програмі підготовки спортсменів із вадами зору та 17,50 % – 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	Обсяг, 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		
	Техніка силових видів спорту	110
	Техніка плавання	130
	Техніка легкої атлетики	110
	Техніка футболу	120
	Разом	470

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 швидкості та вправ для розвитку координаційних якостей, а також загальнорозвиваючі вправ та вправ на 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	Обсяг, хв
Спортсмени із пошкодженнями опорно-рухового апарату		
1	Загальнорозвиваючі вправи	320
2	Вправи для розвитку швидкості	85
3	Вправи для розвитку витривалості	90
4	Вправи для розвитку гнучкості	85
5	Вправи для розвитку силових якостей	110
6	Вправи для розвитку координаційних якостей	85
7	Вправи для відновлення	160
Разом		935
Спортсмени із вадами зору		
1	Загальнорозвиваючі вправи	320
2	Вправи для розвитку швидкості	80
3	Вправи для розвитку витривалості	90
4	Вправи для розвитку гнучкості	80
5	Вправи для розвитку силових якостей	90
6	Вправи для розвитку координаційних якостей	105

Продовж. табл. 5.4

7	Вправи для відновлення	160
	Разом	925

Розділ фізичної підготовки для спортсменів різних нозологічних груп на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки було обґрунтовано на основі врахування нозологічних особливостей спортсменів. Для спортсменів із вадами зору пріоритетним повинно бути розвиток фізичних якостей рівень прояву яких є нозологічно детермінований – координаційних якостей, а для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату – сили, що відображено у розподілі програмного матеріалу з фізичної підготовки.

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).

Оволодінню навичками самостійного пересування та самообслуговування було присвячено 15,42 % від загального обсягу програм підготовки на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та 15,63 % – для спортсменів із вадами зору. 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 %.

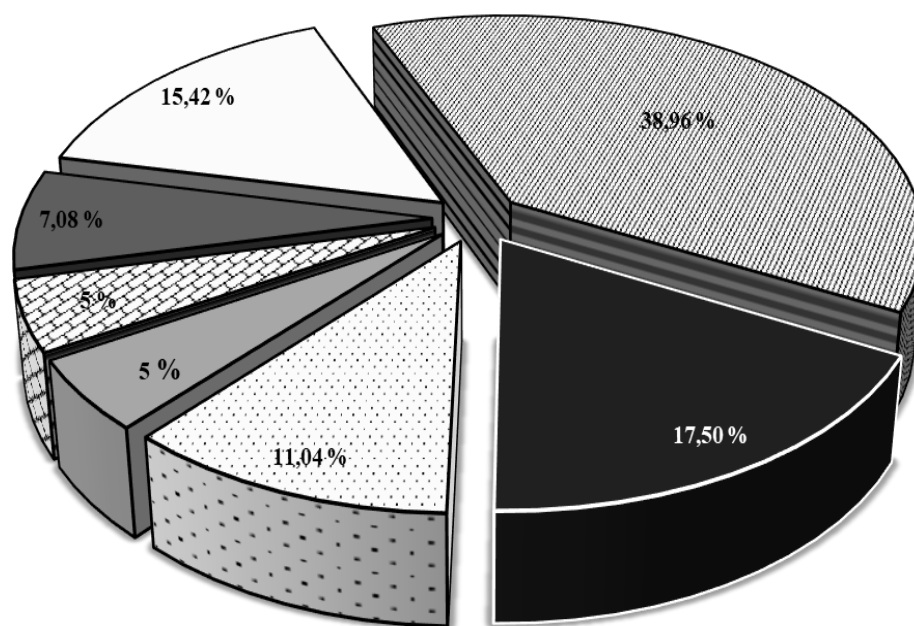


Рис. 5. 2. Відсоткове співвідношення складових частин програми підготовки спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки:

■ – оволодіння навичками самостійного пересування; ■ – технічна підготовка;
 ▨ – фізична підготовка; ▩ – змагальна діяльність; ▤ – теоретична підготовка;
 □ – психічна підготовка; ▧ – контроль за рівнем підготовленості.

Отже, у програмі підготовки для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки 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

№ п/п	Розділ програмного матеріалу	Обсяг, 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).

На етапі спортивно-реабілітаційної підготовки як наповнення структурних розділів програми, так і зміст можуть змінюватися відповідно до особливостей матеріально-технічного забезпечення, наявного інвентарю та рівня збережених рухових можливостей спортсменів.

Таблиця 5.6

**Загальний розподіл програмного матеріалу для спортсменів із вадами зору
на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки**

№ п/п	Розділ програмного матеріалу	Обсяг, 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

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 зарахувати 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 пауерліфтерів на етапі початкової підготовки.

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 [161]. 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 навчально-тренувальної 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)			Норми тижневого режиму	Оптимальна тривалість перебування на етапі та вимоги до фізичної підготовленості спортсменів
	B1	B2	B3		
Групи початкової підготовки в структурі дитячо-юнацьких спортивних шкіл для осіб із інвалідністю або регіональних центрів фізичної культури та спорту інвалідів «Інваспорт»	3	3	5	6–8	Тривалість перебування 2 роки. Критерієм зарахування є можливість виконання вправ для подальшого удосконалення спеціалізації в пауерліфтингу. Переведення на наступний етап можливе за умови відповідності мінімальним критеріям або виконання III юнацького розряду з пауерліфтингу
	ПСХМ	ЦП	А		
	3	3	4–5		

Примітки: B1 – спортсмени із тотальною сліпотою; B2 – спортсмени із низьким рівнем збереженого зору; B3 – спортсмени із нижче середнього рівнем збереженого зору; ПСХМ – спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку; ЦП – спортсмени із церебральним паралічем; А – спортсмени із ампутаціями.

Основними формами навчально-тренувального процесу на етапі початкової підготовки є навчально-тренувальні заняття, навчально-тренувальні збори, змагання, відновні заходи, педагогічне тестування та контрольні заняття [161]. Ураховуючи неможливість застосування періодизації річної підготовки на

ранніх етапах багаторічної підготовки, 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 (рис. 5. 3).

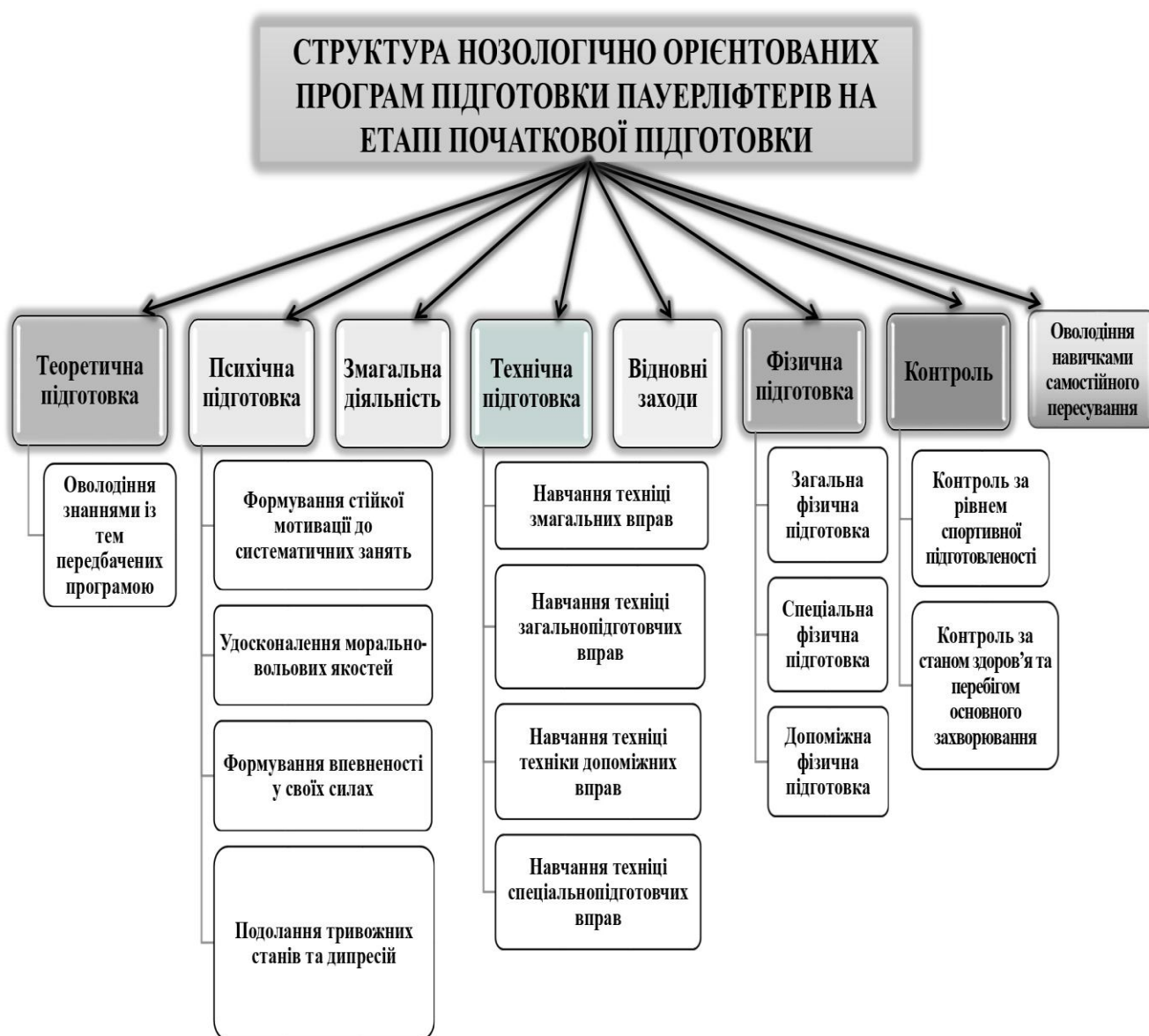


Рис. 5.3. Структура нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп на етапі початкової підготовки

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 з теоретико-методичних основ адаптивного спорту, загальної теорії підготовки спортсменів та теорії та методики обраного виду спорту. Формування системи знань повинно передбачати оволодіння інформаційним наповненням таких тем: «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 програмах підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп на етапі початкової підготовки на першому році навчання передбачала 36 години (11,53 % від загального обсягу) на першому році та 50 годин (12,02 % 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	Обсяг, 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 під час тренувальної та змагальної діяльності	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 структуру програм підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп також було введено такі розділи: технічну підготовку, фізичну підготовку, навчання та удосконалення здатності до самостійного пересування та

самообслуговування в спортивному залі, контроль, змагальну діяльність, відновні заходи (табл. 5. 9, 5.10).

Таблиця 5.9

Структура нозологічно орієнтованої програми підготовки для пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на етапі початкової підготовки

№ з/п	Розділ	Кількість годин	
		1-й рік навчання	2-й рік навчання
1	Теоретична підготовка	29	39
2	Психічна підготовка	36	50
3	Фізична підготовка	144	180
4	Технічна підготовка	72	107
5	Відновні заходи	20	32
6	Контроль	4	4
7	Навчання та удосконалення здатності до самостійного пересування та самообслуговування в спортивному залі	5	–
8	Змагальна діяльність	2	4
Разом		312	416

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 припадає на загальну фізичну підготовку та 40–50 % – на інші види фізичної підготовленості.

Таблиця 5.10

Структура нозологічно орієнтованої програми підготовки для пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на етапі початкової підготовки

№ з/п	Розділ	Кількість годин	
		1-й рік навчання	2-й рік навчання
1	Теоретична підготовка	29	39
2	Психічна підготовка	36	50
3	Фізична підготовка	122	172
4	Технічна підготовка	94	115
5	Відновні заходи	20	32
6	Контроль	4	4
7	Навчання та удосконалення здатності до самостійного пересування та самообслуговування в спортивному залі	5	-
8	Змагальна діяльність	2	4
Разом		247	327

У нозологічно орієнтованій програмі для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на загальну фізичну підготовку в першій рік підготовки припало 58,33 % від обсягу фізичної підготовки, 26,39 % – на допоміжну фізичну підготовку та 15,28 % – на спеціальну фізичну підготовку, а для пауерліфтерів із вадами зору програма передбачала таке співвідношення різних видів фізичної підготовки: 58,20 % (загальна фізична підготовка), 26,23 % (допоміжна фізична підготовка) та 15,57% (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 55,00 % від обсягу фізичної підготовки, допоміжної – 28,89 %, спеціальної – 16,11 %. Для спортсменів із вадами зору співвідношення різних видів фізичної підготовки у програмі підготовки дорівнювало 55,23 % (загальна фізична підготовка), 28,49 % (допоміжна фізична підготовка) та 16,28 % (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 72 год (23,08 % від загального обсягу) та 107 год (25,72 % від загального обсягу) на другому році.

Технічна підготовка спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату була спрямована на навчання та удосконалення техніки змагальних вправ (14/20 год), загальнопідготовчих вправ (20/28 год), допоміжних вправ (20/31 год) та спеціальнопідготовчих вправ (18/28 год). Для пауерліфтерів із вадами зору технічна підготовка містила навчання та удосконалення техніки змагальних (25/24 год), загальнопідготовчих вправ (23/29 год), допоміжних вправ (25/32 год) та спеціальнопідготовчих вправ (24/30 год).

У структуру програми підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп було додано розділ «Відновні 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 (1,60 % від загального обсягу). У структурі програм даний розділ присутній виключно на першому році підготовки етапу початкової підготовки.

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 спортивного результату не можуть займати центрального місця в підготовці спортсменів на етапі початкової підготовки. 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 орієнтованих програм 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 орієнтованих програм 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.

Спортсмени із низьким рівнем збереженого зору, або рухових й функціональних можливостей характеризуються наявністю негативних психічних станів, таких як депресивні стани, тривожність тощо. Змістове наповнення програм підготовки для таких спортсменів повинно передбачати збільшення обсягу у розділі «Психічна підготовка» за рахунок зменшення часток інших сторін підготовки.

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 пауерліфтерів на етапі базової підготовки.

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. 11).

Таблиця 5.11

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
	В1	В2	В3	
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	

Примітки: В1 – спортсмени із тотальною сліпотою; В2 – спортсмени із низьким рівнем збереженого зору; В3 – спортсмени із нижче середнього рівнем збереженого зору; ПСХМ – спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку; ЦП – спортсмени із церебральним паралічем; А – спортсмени із ампутаціями.

Для спортсменів, які не виконали вимог для зарахування у групи на етапі вищої спортивної майстерності, передбачено подальша підготовка на етапі

базової підготовки за програмою другого року підготовки [161]. 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 реалізувати. 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. 12).

Таблиця 5.12

**Показники навчально-тренувальної роботи в річній підготовці
спортсменів у силових видах адаптивного спорту
на етапі базової підготовки [82, 161]**

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
Тривалість навчально-тренувальних заходів, год	3	3	4	4	4
Кількість змагань на рік	2	2	3	4	5

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.

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, відновні заходи, педагогічне тестування та контрольні заняття [161]. 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. 13, 5. 14).

Таблиця 5.13

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	9,5–10,5	10,0–11,0	11,0–12,0	12,0–13,0	12,5–13,5
Кількість піднімань штанги у зоні інтенсивності 90–100 % від максимального результату, %	–	1,1–1,3	1,7–2,0	2,0–2,2	2,0–2,2
Відносна інтенсивність зимових вправ у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді, %	63,2–64,2	66,6–68,0	69,2–70,5	70,5–70,8	71,0–71,9
	60,4–61,6	63,7–63,9	65,0–65,3	65,3–65,7	65,5–65,8
	46,0–46,3	50,6–51,0	52,2–54,4	54,5–55,8	55,5–55,9

Продовж. табл. 5.13

Співвідношення ЗФП,ДФП і СФП, %	35:35:30	30:40:30	25:30:45	20:25:55	20:25:55
---------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------

Примітки: ЗФП – загальна фізична підготовка; ДФП – допоміжна фізична підготовка; СФП – спеціальна фізична підготовка.

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 спеціальної підготовчої та допоміжної підготовки на тлі зменшення частки загальної підготовчої. Основним фактором, що значною мірою визначив співвідношення показників компонентів навантаження у програмах підготовки для спортсменів різних нозологічних груп на етапі базової підготовки, була необхідність врахування специфіки змагальної діяльності та нозологічних особливостей спортсменів. Враховуючи, необхідність Отже, показники компонентів навантаження у програмах підготовки для спортсменів із вадами зору на перших роках підготовки є нижчі порівняно із спортсменами з пошкодженнями опорно-рухового апарату.

Таблиця 5.14

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	9,0–9,5	10,0–10,5	11,0–12,2	12,2–13,2	13,0–13,7
Кількість піднімань штанги у зоні інтенсивності 90–100 % від максимального результату, %	–	0,8–1,3	1,6–1,8	2,0–2,2	2,3–2,5

Продовж. табл. 5.14

Відносна інтенсивність присідань у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді, %	61,4–62,0	64,4–64,6	67,4–67,9	68,5–68,7	68,9–70,1
	58,0–60,0	60,9–61,2	62,0–62,2	63,2–63,5	63,6–63,7
	45,4–46,2	50,0–50,5	53,0–53,5	56,4–56,6	56,8–56,9
Відносна інтенсивність жимових вправ у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді, %	63,2–64,2	66,6–68,0	69,2–70,5	70,5–70,8	71,0–71,9
	60,4–61,6	63,7–63,9	65,0–65,3	65,3–65,7	65,5–65,8
	46,0–46,3	50,6–51,0	52,2–54,4	54,5–55,8	55,5–55,9
Відносна інтенсивність тягових вправ у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді, %	60,1–60,4	62,4–62,7	63,4–65,6	64,6–64,9	64,9–71,4
	57,7–57,9	60,0–60,6	62,0–62,2	62,7–63,0	62,9–63,3
	45,1–45,8	48,3–50,2	51,0–52,1	54,0–54,5	55,4–55,9
Співвідношення ЗФП,ДФП і СФП, %	35:35:30	30:40:30	25:30:45	20:25:55	20:25:55

Примітки: ЗФП – загальна фізична підготовка; ДФП – допоміжна фізична підготовка; СФП – спеціальна фізична підготовка.

Співвідношення показників компонентів навантаження у річній підготовці спортсменів із вадами зору визначено специфікою адаптаційного впливу різних груп вправ (присідання, жимові, тягові). 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. Найбільші адаптаційні зсуви спостерігаються в процесі виконання тягових вправ, що обґрунтовує найменші показники відносної інтенсивності у різних періодах макроциклу.

На етапі базової підготовки періодизація річної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту повинна відповідати спрямованості та завданням кожного з років підготовки. Ураховуючи 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, відновні 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 у органах та системах організму під впливом фізичного навантаження», «Особливості перебігу 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. 15). У розділ «Теоретична підготовка» також увійшли суддівська та тренерська практики, що дало змогу

спортсменам оволодіти специфічними знаннями та продемонструвати їх на практиці.

Відсоток теоретичної підготовки у нозологічно орієнтованих програмах 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.

Таблиця 5.15

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 у органах та системах організму під впливом фізичного навантаження	6	6	8	6	6
3	Особливості перебігу 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	–	–

Продовж. табл. 5.15

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

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 12,98 до 13,86 % для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та від 12,33 до 13,86 % – для спортсменів із вадами зору (табл. 5.16, 5.17).

Таблиця 5.16

Структура нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на етапі базової підготовки

№ п/п	Розділ	Кількість годин				
		1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік	5-й рік
1	Фізична підготовка	251	285	356	392	472
2	Технічна підготовка	144	167	211	226	276
3	Теоретична підготовка	64	79	101	116	129
4	Психічна підготовка	81	96	128	144	173
5	Тактична підготовка	6	8	14	14	20
6	Відновні заходи	60	75	101	120	144
7	Контроль	12	12	16	16	18
8	Змагальна діяльність	6	6	9	12	16
	Разом	624	728	936	1040	1248

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 34,64–35,86 %, спеціальної фізичної підготовки – 29,88–30,70 %, а допоміжної – 34,26–34,65 %. Із підвищенням кваліфікації частка загальної фізичної підготовки зменшується, а частка спеціальної фізичної та допоміжної підготовки збільшується. Зокрема, на другому році підготовки

відсоток загальної фізичної підготовки зменшується до 30,18 %, а показники спеціальної фізичної та допоміжної підготовки збільшуються до 30,18–30,83 % та 38,72–39,65 % відповідно.

Таблиця 5.17

Структура нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів із вадами зору на етапі базової підготовки

№ п/п	Розділ	Кількість годин				
		1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік	5-й рік
1	Фізична підготовка	228	266	333	374	446
2	Технічна підготовка	173	191	246	255	308
3	Теоретична підготовка	64	79	101	116	129
4	Психічна підготовка	77	93	122	137	173
5	Тактична підготовка	4	6	8	10	14
6	Відновні заходи	60	75	101	120	144
7	Контроль	12	12	16	16	18
8	Змагальна діяльність	6	6	9	12	16
Разом		624	728	936	1040	1248

Третій рік підготовки характеризується значним збільшенням частки допоміжної фізичної підготовки та зменшенням відсотка загальної фізичної підготовки. Показник загальної фізичної підготовки сягав 24,32–25,56 %, допоміжної – 30,34–30,63 %, а спеціальної фізичної – 44,10–45,05 %. Четвертий та п'ятий роки підготовки передбачали переважання частки спеціальної фізичної підготовки у підготовці пауерліфтерів різних нозологічних груп. Відсоток загальної фізичної підготовки становив 19,49–20,85 %, допоміжної – 24,52–25,42 %, а спеціальної фізичної – 54,28–55,08 %.

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 173 годин та 191 години, а у спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату цей показник становив 144 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, 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. 18).

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. Індивідуалізація підготовки спортсменів повинна враховувати особливості рівня збережених рухових та функціональних можливостей, розвитку фізичних якостей, особливостей формування компенсаторних механізмів, що визначаються нозологічною приналежністю спортсменів.

Рекомендації щодо індивідуалізації підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп на етапі базової підготовки

Нозологічна група	Прояви основного захворювання	Особливості індивідуалізації підготовки
Ампутації	Порушення гемодинаміки, зміщення центру маси тіла	<ul style="list-style-type: none"> • Збільшення частки відновлювальних заходів для удосконалення процесу гемодинаміки, профілактики супутніх захворювань та усунення больового синдрому; • збільшення частки засобів розвитку координаційних можливостей у фізичній підготовці
Пошкодження хребта та спинного мозку	Порушення гемодинаміки, випадіння функцій та зниження силових можливостей певних м'язових груп	<ul style="list-style-type: none"> • Зниження показників обсягів та інтенсивності навантаження на тлі низького рівня функціональної підготовленості; • збільшення частки засобів розвитку силових якостей у фізичній підготовці; • збільшення частки відновлювальних заходів для удосконалення процесу гемодинаміки та профілактики супутніх захворювань
Вади зору	Низький рівень збереженого зору	<ul style="list-style-type: none"> • 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; • збільшення частки засобів розвитку координаційних якостей у фізичній підготовці
Церебральний параліч	Наявність спастики, мимовільних рухів та контрактур, труднощі в координації рухів	<ul style="list-style-type: none"> • збільшення частки засобів розвитку координаційних якостей у фізичній підготовці

Індивідуалізація змістовного наповнення програм підготовки повинна передбачати добір засобів, методів обсягу та інтенсивності навантаження, та розподіл загального обсягу навчально-тренувальної роботи між різними

розділами нозологічно орієнтованих програм підготовки відповідно до нозологічних особливостей спортсменів. Таким чином, особливості проявів захворювань, що об'єднані у спільну групу – нозологічну, є відправною точкою побудови змістовного наповнення програм підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту.

5.4. Обґрунтування структури та змісту нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на етапі вищих спортивних досягнень.

На етапі вищих спортивних досягнень формами навчально-тренувального процесу були навчально-тренувальні заняття, навчально-тренувальні збори, змагання, суддівська практика, відновні заходи, педагогічне тестування та контрольні заняття [161]. Мінімальна тривалість етапу вищих спортивних досягнень становить три роки, а критерієм переходу спортсменів на наступний етап підготовки є стабілізація спортивних досягнень та відсутність приростів результатів (табл. 5.19).

Таблиця 5.19

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
	B1	B2	B3	
Групи підготовки до вищих досягнень у структурі дитячо- юнацьких спортивних шкіл для осіб із інвалідністю або регіональних центрів	2	2	2	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
	ПСХМ	ЦП	А	
	2	2	2	

Продовж. табл. 5.19

фізичної культури та спорту інвалідів «Інваспорт»		досягнень та відсутність приросту результатів
---	--	---

Примітки: В1 – спортсмени із тотальною сліпотою; В2 – спортсмени із низьким рівнем збереженого зору; В3 – спортсмени із нижче середнього рівнем збереженого зору; ПСХМ – спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку; ЦП – спортсмени із церебральним паралічем; А – спортсмени із ампутаціями.

Відповідно до спрямованості етапу в програмах підготовки наявне систематичне підвищення показників компонентів навантаження та кількості змагань, у яких повинні брати участь спортсмени впродовж року. Загальний обсяг навчально-тренувальної роботи протягом перших трьох років постійно збільшувався і лише на третьому році підготовки загальний обсяг стабілізувався на показнику 1664 годин (табл. 5. 20). Зі збільшенням спортивного стажу програми підготовки на етапі вищих спортивних досягнень передбачено збільшення кількості навчально-тренувальних заходів у всіх структурних утвореннях річної підготовки.

Таблиця 5.20

Показники навчально-тренувальної роботи в річній підготовці спортсменів у силових видах адаптивного спорту на етапі вищих спортивних досягнень [82, 161]

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

Продовж. табл. 5.20

Кількість навчально-тренувальних заходів на рік	338	364	416	469	469
Кількість навчально-тренувальних заходів у тижневому мікроциклі	7	7	8	9	9
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. 21). Кількість піднімань штанги як показник обсягу навантаження та показники інтенсивності навантаження (кількість піднімання штанги в зоні 90–100 % від максимального результату; відносна інтенсивність змагальних вправ) відрізнялися залежно від року підготовки та нозологічної групи спортсменів. 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 %.

Таблиця 5.21

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

Продовж. табл. 5.21

Кількість піднімань штанги, тис. разів у річній підготовці	14,2–15,0	15,4–16,1	16,2–16,4	16,4–16,5	16,5–16,8
Кількість піднімань штанги в зоні інтенсивності 90–100 % від максимального результату, %	2,7–3,0	3,0–3,2	3,3–3,4	3,5–3,7	3,6–4,0
Відносна інтенсивність жимових вправ у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді, %	74,2–74,8	75,3–75,8	76,3–76,6	76,8–77,2	77,4–77,9
	68,4–68,8	69,2–69,4	69,4–69,6	69,6–69,8	69,9–70,3
	57,6–60,1	60,5–60,6	60,8–61,4	61,6–62,1	62,2–62,6
Співвідношення ЗФП,ДФП і СФП, %	15:20:65	10:15:75	10:10:80	10:10:80	10:10:80

Примітки: ЗФП – загальна фізична підготовка; ДФП – допоміжна фізична підготовка; СФП – спеціальна фізична підготовка.

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) (табл. 5. 22).

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 унеможливорює виконання значних обсягів навантаження під час підготовки.

Таблиця 5.22

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	14,5–15,2	15,5–16,2	16,3–17,3	17,5–17,8	18,0–18,3
Кількість піднімань штанги у зоні інтенсивності 90–100 % від максимального результату, %	3,4–3,7	3,9–4,2	4,4–4,7	4,8–5,0	5,0–5,2
Відносна інтенсивність присідань у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді, %	73,2–73,4	73,4–73,6	73,6–73,8	73,8–74,0	73,8–74,0
	68,6–68,8	68,8–69,0	69,0–69,2	69,0–69,2	69,0–69,2
	59,5–59,7	59,9–60,1	60,1–60,2	60,1–60,2	60,1–60,2
Відносна інтенсивність жимових вправ у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді, %	73,5–73,8	74,1–75,0	75,3–75,4	75,8–76,0	76,1–76,4
	67,2–67,5	67,9–68,2	68,4–68,8	68,9–69,3	69,3–69,6
	55,2–58,3	57,8–59,7	60,1–60,9	61,2–61,7	61,9–62,3
Відносна інтенсивність тягових вправ у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді, %	72,7–72,9	73,0–73,2	73,0–73,2	73,0–73,2	73,0–73,2
	68,0–68,2	68,2–68,4	68,4–68,6	68,4–68,6	68,4–68,6
	59,5–59,7	59,9–60,1	60,1–60,2	60,1–60,2	60,1–60,2
Співвідношення ЗФП,ДФП і СФП, %	15:20:65	10:15:75	10:10:80	10:10:80	10:10:80

Примітки: ЗФП – загальна фізична підготовка; ДФП – допоміжна фізична підготовка; СФП – спеціальна фізична підготовка.

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 $\frac{1}{3}$ 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 двоциклове планування річної підготовки. Оскільки розвиток силових видів адаптивного спорту характеризується низькою інтенсифікацією змагальної діяльності (2 головних змагань в рік), тому нозологічно орієнтовані програми підготовки пауерліфтерів передбачають два макроцикли підготовки на кожному із років підготовки етапу вищих спортивних досягнень.

В програмах підготовки було обґрунтовано використання нестандартного підходу до планування основних компонентів навантаження для пауерліфтерів високої кваліфікації з вадами зору, що передбачав окреме планування обсягу та інтенсивності для груп вправ (присідань, жимових вправ та тягових вправ) (Рис. 5.4). Враховуючи ступінь впливу вправ на організм спортсменів та силу адаптаційних зсувів, що відбуваються під впливом різних груп вправ нами було запропоновано планування обсягів та інтенсивності в окремих групах вправ в залежності від спрямованості мікроциклів та мезоциклів. Кількість груп м'язів, що задіяні в процесі виконання присідання зі штангою та жимових вправ є меншою у порівнянні із кількістю м'язів, що забезпечують виконання тягових вправ.

Структура мезоциклів повинна включати мікроцикли, спрямованість яких передбачала значні показники інтенсивності та обсягу в присіданнях зі штангою

та жимових вправах та низькі показники компонентів навантаження у тягових вправах, а у мікроциклах з великими показниками обсягу та інтенсивності в тягових вправах – низькі показники компонентів навантаження у присіданнях та жимових вправах (Рис. 5.5). На відміну від загальноприйнятого підходу планування компонентів навантаження у групах вправ відповідно до чітких меж спрямованості мікроциклів (великий, середній, малий), що запропоновано у науково-методичній літературі [133].

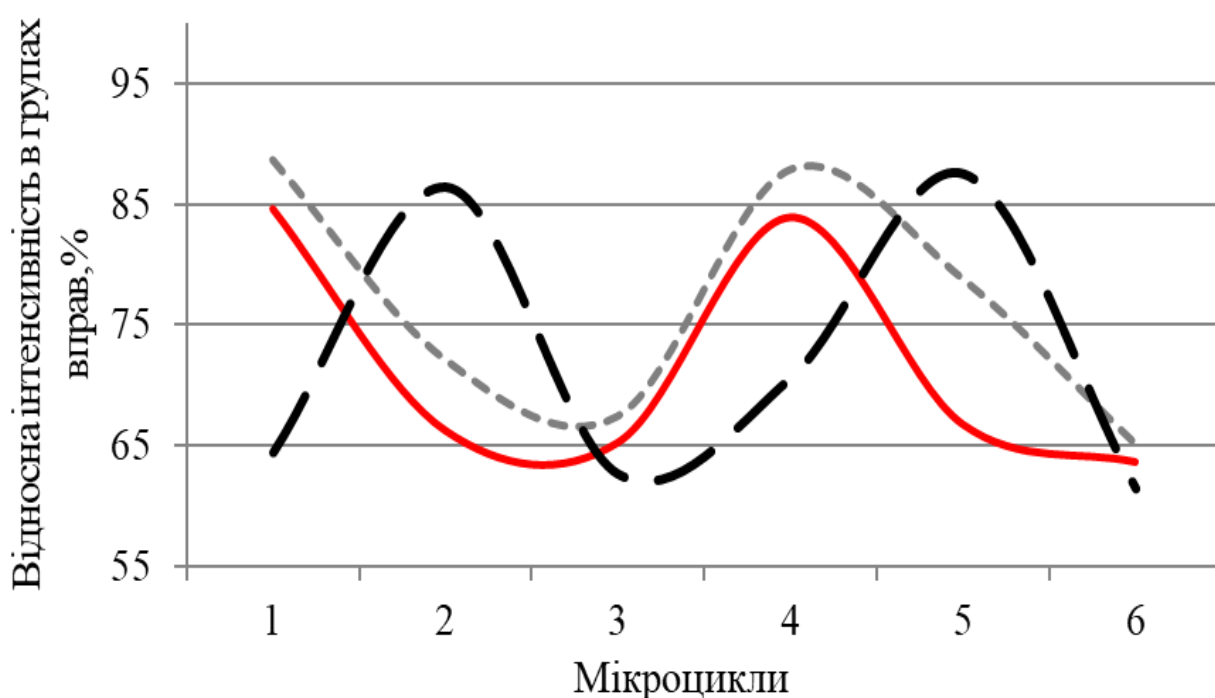


Рис. 5.4. Динаміки відносної інтенсивності у групах вправ у базовому мезоциклі підготовчого періоду в річній підготовці пауерліфтерів із вадами зору на етапі вищих спортивних досягнень:

- - - жимові вправи;
- — тягові вправи;
- — присідання зі штангою

Наприклад, структура базових мезоциклів підготовчого періоду передбачала послідовне планування ударних та відновних мікроциклів. Ударні мікроцикли передбачали значні навантаження в усіх групах вправ, а відновні низькі

показники обсягу та інтенсивності. Підхід з окремим планування компонентів навантаження у групах вправ забезпечує зменшення травматизму та негативного впливу інтенсифікації компонентів навантаження на організм спортсменів та перебігу основних й супутніх захворювань.

Структурні елементи нозологічно орієнтованих програм пауерліфтерів на етапі вищих спортивних досягнень, а саме: теоретична, фізична, психічна, технічна та тактична підготовки, відновні заходи, змагальна діяльність і контроль на різних роках підготовки характеризувалися різним відсотковим співвідношенням.

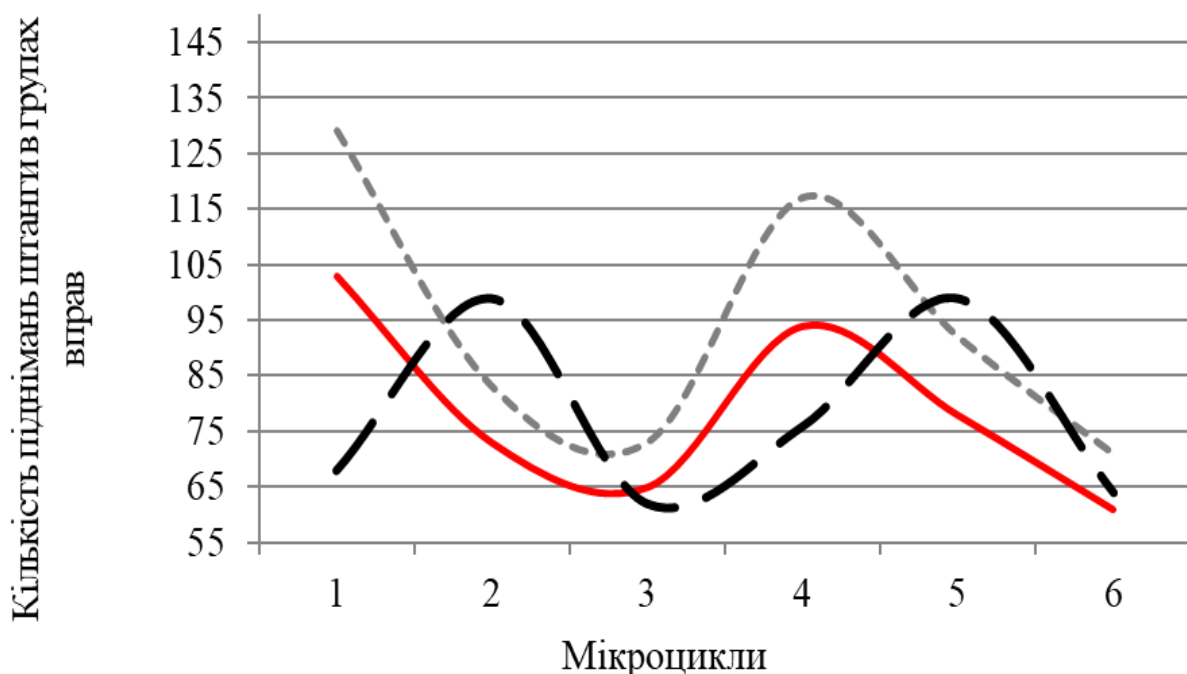


Рис. 5.4. Динаміки кількості піднімань штанги у групах вправ у базовому мезоциклі підготовчого періоду в річній підготовці пауерліфтерів із вадами зору на етапі вищих спортивних досягнень:

- - - жимові вправи;
- — — тягові вправи;
- — — присідання зі штангою

У змістовне наповнення розділу «Теоретична підготовка» додано такі теми: «Адаптивний спорт як засіб соціальної адаптації та ідентифікації 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 антидопінгових правил 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 11,02 % відповідно до завдань років підготовки (табл. 5. 23, 5.24).

Таблиця 5.23

Структура нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на етапі вищих спортивних досягнень

№ з/п	Розділ	Кількість годин				
		1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік	5-й рік
1	Фізична підготовка	493	525	608	686	686
2	Технічна підготовка	280	291	324	364	359
3	Теоретична підготовка	149	160	168	188	188
4	Психічна підготовка	191	220	266	305	310
5	Тактична підготовка	28	31	35	40	40
6	Відновні заходи	161	171	201	228	228
7	Контроль	24	28	28	30	30
8	Змагальна діяльність	26	30	34	36	36
	Разом	1352	1456	1664	1877	1877

В структурі нозологічно орієнтованих програм підготовки збільшено частку відновних заходів, тактичної та психічної підготовки. Збільшення обсягу

відновних заходів пов'язано із систематичною інтенсифікацією тренувальної діяльності, що викликає значні зсуви у функціональних системах організму спортсменів. Якщо показник психічної підготовки на етапі базової підготовки серед спортсменів різних нозологічних груп становить від 12,34 до 13,86 %, то на етапі вищих спортивних досягнень відсоток психічної підготовки був від 13,61 до 16,56 % від загального часу.

Таблиця 5.24

Структура нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів із вадами зору на етапі вищих спортивних досягнень

№ п/п	Розділ	Кількість годин				
		1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік	5-й рік
1	Фізична підготовка	480	518	592	670	670
2	Технічна підготовка	310	322	368	405	397
3	Теоретична підготовка	149	160	168	188	188
4	Психічна підготовка	184	204	247	291	299
5	Тактична підготовка	19	24	26	29	29
6	Відновні заходи	161	171	201	228	228
7	Контроль	24	28	28	30	30
8	Змагальна діяльність	26	30	34	36	36
	Разом	1352	1456	1664	1877	1877

Співвідношення різних розділів програм підготовки на етапі вищих спортивних досягнень обґрунтовано відповідно до нозологічних особливостей спортсменів. Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що наявність фізичних вад є фактором обмеження реалізації спортивного потенціалу через наявність значних психічних порушень. Тому, обсяг розділу «Психічна підготовка» у програмі для спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового

апарату є більшим у порівнянні із показниками цього розділу в програма для спортсменів із вадами зору.

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. Також, нозологічні особливості спортсменів із вадами зору обґрунтовують нижчі показники обсягу розділу «Тактичної підготовки». Низький рівень збереженого зору обмежує можливість спортсменів із вадами зору здійснювати тактичну боротьбу в процесі змагальної діяльності.

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 приросту спортивного результату, вік, стать та специфіку основного та супутніх захворювань. Це потребує розроблення індивідуальних програм підготовки пауерліфтерів на етапі вищих спортивних досягнень на основі адаптування нозологічно орієнтованих програм та корегування показників компонентів навантаження.

5.5. Обґрунтування структури та змісту нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на етапі збереження вищої спортивної майстерності.

Тривалість підготовки спортсменів на даному етапі підготовки не обмежується часовими межами, що пов'язано з неможливістю визначення показників резервних можливостей організму. Можливість спортсменів підтримувати високий рівень результатів на етапі збереження вищої спортивної майстерності залежить від великої кількості факторів: стажу, статі, віку, початку глибокої спеціалізації, наявності травм та супутніх захворювань, стану основного захворювання, раціональності методичних підходів до побудови підготовки на попередніх етапах підготовки тощо [83, 154, 155]. Критерієм переходу спортсменів на наступний етап підготовки є неможливість підтримувати спортивні досягнення на належному рівні та зниження показників результативності змагальної діяльності та (табл. 5. 25).

Показники навчально-тренувальної роботи в річній підготовці спортсменів у силових видів спорту на етапі збереження вищої спортивної майстерності в розділах загальний обсяг навчально-тренувальної роботи на рік, обсяг навчально-тренувальної роботи у тижневому мікроциклі, кількість навчально-тренувальних заходів на рік та у тижневих мікроциклах, тривалість навчально-тренувальних занять у різні роки підготовки не відрізняються. Це пов'язано із тим, що обсяг навчально-тренувальної роботи на даному етапі підготовки відповідають межі максимальних показників навантаження.

Загальний обсяг навчально-тренувальної роботи для спортсменів різних нозологічних груп на рік склав 1877 годин, у тижневому мікроциклі – 36 годин [82, 161]. Кількість навчально тренувальних заходів на рік на етапі збереження вищої спортивної майстерності становила 469, у тижневому мікроциклі 9. Тривалість навчально-тренувальних заходів для пауерліфтерів різних груп вагових категорій склала 4 години, а кількість змагань на рік зменшується із кожним роком.

Таблиця 5.25

Режим роботи та наповнюваність груп для пауерліфтерів різних нозологічних груп на етапі збереження вищої спортивної майстерності

Структурний підрозділ	Наповнюваність групи (мінімальна кількість вихованців у групі)			Оптимальна тривалість перебування на етапі та вимоги до фізичної підготовленості спортсменів
	В1	В2	В3	
Групи підготовки спортивного удосконалення у структурі дитячо-юнацьких спортивних шкіл для осіб із інвалідністю або регіональних центрів фізичної культури та спорту інвалідів «Інваспорт»	2	2	2	Тривалість перебування не обмежується часовими межами. Зарахування у групи відбувається при стабілізації спортивних досягнень та відсутності приросту результатів. Критерієм переходу на наступний етап є зниження показників результативності змагальної діяльності
	ПСХМ	ЦП	А	
	2	2	2	

Примітки: В1 – спортсмени із тотальною сліпотою; В2 – спортсмени із низьким рівнем збереженого зору; В3 – спортсмени із нижче середнього рівнем збереженого зору; ПСХМ – спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку; ЦП – спортсмени із церебральним паралічем; А – спортсмени із ампутаціями.

Враховуючи необхідність пошуку нових підходів до побудови підготовки спортсменів на даному етапі підготовки з метою стимулювання резервних можливостей організму спортсменів, показники обсягу підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп у нозологічно орієнтованих програмах було значно знижено (табл. 5.26, 5.27). Загальна кількість піднімань штанги у річній підготовці пауерліфтерів різних нозологічних груп зменшується на 1,2 тис. разів протягом даного етапу підготовки.

Таблиця 5.26

**Показники компонентів навантаження в річній підготовці пауерліфтерів
із пошкодженнями опорно-рухового апарату на етапі збереження вищої
спортивної майстерності**

Показники	Рік навчання		
	1-й	2-й	3-й та понад
Кількість піднімань штанги, тис. разів у річній підготовці	14,2–14,0	14,0–13,6	13,4–13,0
Кількість піднімань штанги в зоні інтенсивності 90–100 % від максимального результату, %	3,8–4,2	4,0–4,4	4,0–4,6
Відносна інтенсивність жимових вправ у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді, %	77,6–78,1	78,0–78,2	78,2–78,6
	70,0–70,6	70,8–71,2	71,2–71,5
	63,4–63,6	63,7–64,0	64,0–64,4
Співвідношення ЗФП,ДФП і СФП, %	10:10:80	10:10:80	10:10:80

Примітки: ЗФП – загальна фізична підготовка; ДФП – допоміжна фізична підготовка; СФП – спеціальна фізична підготовка.

Натомість, відбувається підвищення показників інтенсивності, а саме кількості піднімань штанги в зоні інтенсивності 90–100 % від максимального результату та відносної інтенсивності у присіданнях, жимових та тягових вправах у змагальному, підготовчому й перехідному періодах. Зокрема, відсоток кількості піднімань штанги в зоні інтенсивності 90–100 % від максимального результату у річній підготовці пауерліфтерів різних нозологічних груп протягом етапу збереження вищої спортивної майстерності збільшився на 0,8%. Показники відносної інтенсивності у групах вправ у змагальному періоді підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп протягом даного етапу збільшилися на 0,92 % у присіданнях, 1,0-1,38 % у жимових вправах та 0,8 % у тягових вправах. У підготовчому періоді відсоток відносної інтенсивності збільшується на 1,2 % у

присіданнях, 1,5-2,2 % у жимових вправах та 1 % у тягових вправах. Показники підвищення відносної інтенсивності у групах вправ у перехідному періоді склали 1,5 % у присіданнях, 1-1,5 % у жимових вправах та 1,2 % у тягових вправах.

Таблиця 5.27

Показники компонентів навантаження в річній підготовці пауерліфтерів із вадами зору на етапі збереження вищої спортивної майстерності

Показники	Рік навчання		
	1-й	2-й	3-й та понад
Кількість піднімань штанги, тис. разів у річній підготовці	15,8–16,0	15,6–15,2	15,2–14,6
Кількість піднімань штанги в зоні інтенсивності 90–100 % від максимального результату, %	5,4–5,7	5,6–5,8	6,0–6,2
Відносна інтенсивність присідань у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді, %	74,3–74,6	74,5–74,8	75,0–75,2
	70,0–70,2	70,4–70,7	70,8–71,2
	60,9–61,3	61,6–61,8	62,0–62,4
Відносна інтенсивність жимових вправ у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді, %	76,2–76,5	76,7–77,0	77,4–77,6
	69,0–69,3	69,5–69,8	69,9–71,2
	61,0–61,5	61,6–62,0	62,2–62,5
Відносна інтенсивність тягових вправ у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді, %	73,4–73,6	73,7–73,9	74,0–74,2
	68,5–68,8	68,8–69,1	69,2–69,5
	60,3–60,5	60,6–61,2	61,1–61,5
Співвідношення ЗФП,ДФП і СФП, %	10:10:80	10:10:80	10:10:80

Примітки: ЗФП – загальна фізична підготовка; ДФП – допоміжна фізична підготовка; СФП – спеціальна фізична підготовка.

У нозологічно орієнтованих програмах підготовки пауерліфтерів на етапі збереження вищої спортивної майстерності з метою залучення резервних

можливостей організму для підтримування високих спортивних досягнень було запропоновано диференційований підхід до планування показників обсягу та інтенсивності навантаження у різних групах вправ (Рис. 5.6, 5.7).

В основі диференційованого підходу покладено динамічне планування показників обсягу та інтенсивності навантаження в окремих групах вправ. Наприклад, в першому мікроциклі базового мезоциклу підготовчого періоду планування компонентів навантаження передбачало високі показники обсягу у присіданнях та жимових вправах та низькі показники інтенсивності навантаження у групах вправ та обсягу в тягових вправах.

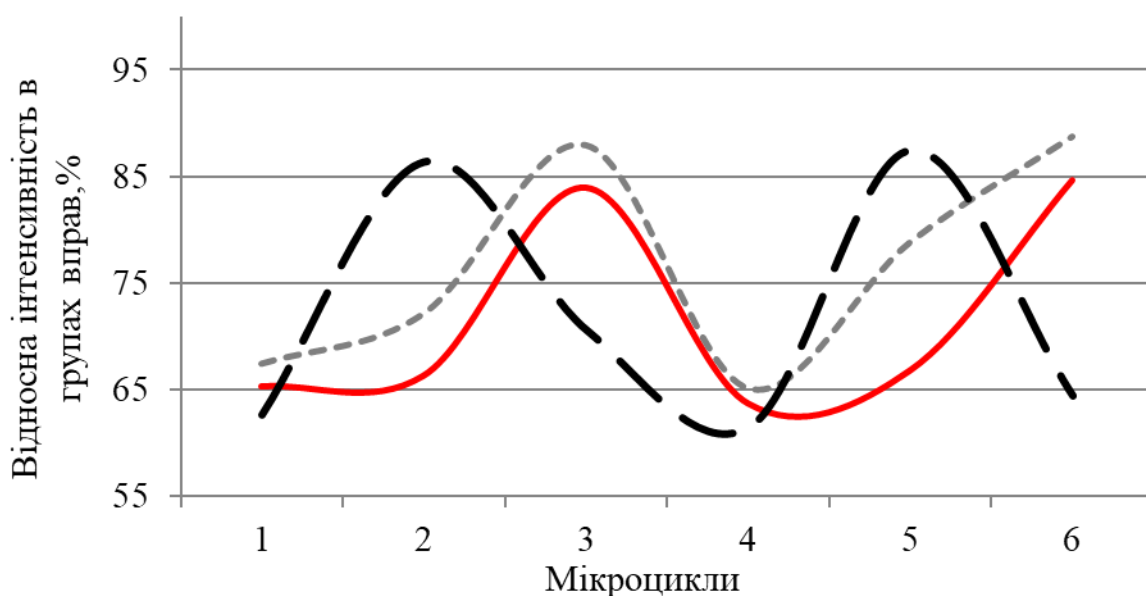


Рис. 5.6. Динаміки відносної інтенсивності у групах вправ у базовому мезоциклі підготовчого періоду в річній підготовці пауерліфтерів із вадами зору на етапі збереження вищої спортивної майстерності:

- - - жимові вправи;
- — тягові вправи;
- — присідання зі штангою

Другий мікроцикл передбачав високі показники інтенсивності та обсягу в тягових вправах, у присіданнях та жимових вправах показники інтенсивності мали посередні показники, а обсягу – низькі. В основу планування компонентів навантаження протягом третього мікроциклу було покладено високі показники

інтенсивності у присіданнях та жимових вправах та низькі показники обсягу в усіх групах вправ (Рис. 5.6., 5.7).

Диференційований підхід до планування компонентів на основі підвищення показників інтенсивності навантаження на тлі зменшення показників обсягу навантаження та динамічного планування компонентів навантаження у групах вправ, з однієї сторони дозволяє забезпечити достатній рівень адаптаційних зсувів в організмі спортсменів для підтримування високих спортивних результатів, а з іншої – уникнути негативних наслідків інтенсифікації навантаження на резервні можливості та здоров'я спортсменів.

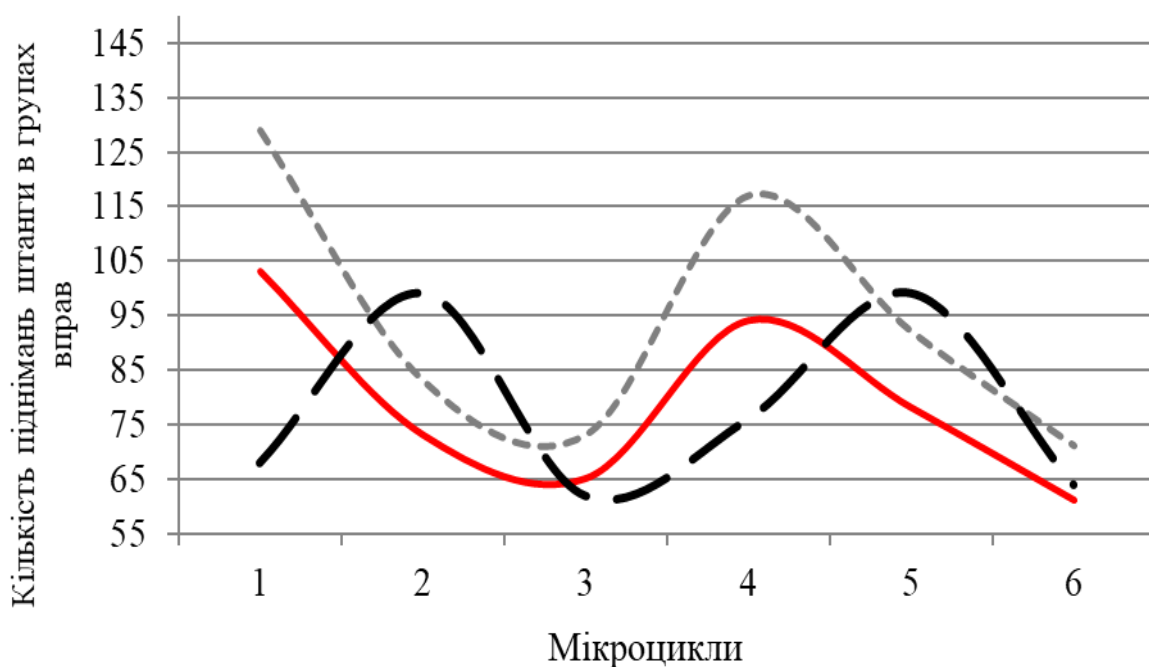


Рис. 5.7. Динаміки кількості піднімань штанги у групах вправ у базовому мезоциклі підготовчого періоду в річній підготовці пауерліфтерів із вадами зору на етапі збереження вищої спортивної майстерності:

- - - жимові вправи;
- — тягові вправи;
- — присідання зі штангою

Відсотковий розподіл між структурними розділами нозологічно орієнтованих програм на етапі збереження вищої спортивної майстерності відрізнявся від

попередніх етапів (табл. 5.28). Як і на попередніх етапах підготовки частка фізичної підготовки у нозологічно орієнтованих програмах підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп є найбільшою. На протязі етапу збереження вищої спортивної майстерності кількість годин відведених на розділи «Фізична підготовка» та «Технічна підготовка» зменшуються, а частка розділів «Психічна підготовка» та «Відновні заходи» зростає.

В розділі «Теоретична підготовка» збільшено частку підрозділів «Тренерська практика» та «Суддівська практика», а також змістовне наповнення доповнено такими темами: «Нетрадиційні засоби та методи відновлення» та «Аналіз передового досвіду підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп у різних країнах».

Таблиця 5.28

Структура нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на етапі збереження вищої спортивної майстерності

№ з/п	Розділ	Кількість годин		
		1-й рік	2-й рік	3-й рік та понад
1	Фізична підготовка	673	669	666
2	Технічна підготовка	353	347	345
3	Теоретична підготовка	192	192	192
4	Психічна підготовка	319	323	327
5	Тактична підготовка	41	41	41
6	Відновні заходи	245	255	260
7	Контроль	30	30	30
8	Змагальна діяльність	24	20	16
	Разом	1877	1877	1877

Необхідно відзначити, що в нозологічно орієнтованих програмах підготовки спортсменів протягом етапу збереження вищої спортивної майстерності відображення поступове зниження обсягу змагальної діяльності, що зумовлено необхідністю збереження резервних можливостей спортсменів з метою демонстрації результатів, що знаходяться на межі можливостей організму. Зменшення інтенсифікації змагальної діяльності пов'язано із необхідністю обмеження виступів спортсменів для демонстрації максимального результату на головних змаганнях та збереження їхнього спортивного довголіття. Таким чином, кількість змагань протягом першого року підготовки склала 6, а третього та понад три роки підготовки – 4 (табл. 5. 29).

Таблиця 5. 29

Структура нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів із вадами зору на етапі збереження вищої спортивної майстерності

№ п/п	Розділ	Кількість годин		
		1-й рік	2-й рік	3-й рік та понад
1	Фізична підготовка	670	664	662
2	Технічна підготовка	383	380	373
3	Теоретична підготовка	192	192	192
4	Психічна підготовка	304	309	315
5	Тактична підготовка	29	29	29
6	Відновні заходи	245	253	260
7	Контроль	30	30	30
8	Змагальна діяльність	24	20	16
Разом		1877	1877	1877

Як на попередніх етапах, підготовка пауерліфтерів на етапі збереження вищої спортивної майстерності характеризується високим рівнем індивідуалізації та врахування нозологічних особливостей спортсменів. Розподіл

програмного матеріалу в програмах для спортсменів різних нозологічних груп відрізняється. Для пауерліфтерів з пошкодженнями опорно-рухового апарату збільшена частка розділів «Фізична підготовка», «Психічна підготовка», а для пауерліфтерів із вадами зору – розділ «Технічна підготовка». Також, у нозологічно орієнтованій програмі підготовки для пауерліфтерів із вадами зору зменшено частку «Тактична підготовка» у порівнянні із програмним розподілом програми для спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату.

5.6. Обґрунтування структури та змісту нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на етапі поступового зниження досягнень та виходу зі спорту.

Тривалість підготовки спортсменів на даному етапі підготовки складає від трьох років та не обмежується часовими межами. Критерієм переходу спортсменів на етап поступового зниження досягнень та виходу зі спорту є неможливість підтримувати показники результативності змагальної діяльності на попередньому рівні та поступове їх зниження, що призводить до виходу із спорту, зміни виду спорту або вузької спеціалізації. Підготовка спортсменів відбувається в межах груп підготовки (спортивного удосконалення, підготовки до вищих досягнень, базової підготовки), що відповідають їх спортивним досягненням у структурі регіональних центрів фізичної культури та спорту інвалідів «Інваспорт».

В нозологічно орієнтованих програмах підготовки пауерліфтерів на етапі на етапі поступового зниження досягнень та виходу зі спорту показники навчально-тренувальної роботи в річній підготовці з кожним роком підготовки зменшуються (табл. 5.30). Загальний обсяг навчально тренувальної роботи в нозологічно орієнтованих програмах підготовки протягом етапу поступового зниження досягнень та виходу зі спорту зменшується із 1664 годин до 1352 годин, а кількість навчально-тренувальних заходів на рік з 416 до 338 годин відповідно. Кількість змагань у річній підготовці спортсменів поступово

зменшується, що пов'язано із наявністю достатнього змагального досвіду та необхідністю підтримки спортивного довголіття, збереження резервних можливостей для демонстрації запланованого результату. Враховуючи спрямованість даного етапу підготовки нозологічно орієнтовані програми передбачали одноциклове планування річної підготовки.

Таблиця 5.30

Показники навчально-тренувальної роботи в річній підготовці спортсменів у силових видах адаптивного спорту на етапі поступового зниження досягнень та виходу зі спорту

Показники	Рік навчання		
	1-й рік	2-й рік	3-й рік та понад
Загальний обсяг навчально-тренувальної роботи на рік, год	1664	1456	1352
Обсяг навчально-тренувальної роботи у тижневому мікроциклі, год	32	28	26
Кількість навчально-тренувальних заходів на рік	416	364	338
Кількість навчально-тренувальних заходів у тижневому мікроциклі	8	7	7
Тривалість навчально-тренувальних заходів, год	4	4	4
Кількість змагань на рік	3	2	2

Спрямованість до зниження інтенсифікації змагальної та тренувальної діяльності було відображено у оптимальних показниках компонентів навантаження для пауерліфтерів різних нозологічних груп для кожного з років підготовки на етапі поступового зниження досягнень та виходу зі спорту (табл. 5.31).

З кожним роком підготовки на даному етапі показники компонентів навантаження у нозологічно орієнтованих програмах знижуються. На противагу значно зниженим показникам кількості піднімань штанги, показники інтенсивності навантаження (кількість піднімання штанги в зоні 90–100 % від максимального результату; відносна інтенсивність змагальних вправ) в нозологічно орієнтованих програмах підготовки залишаються відносно високими. В програмах підготовки на різних роках етапу поступового зниження досягнень та виходу зі спорту змінюється співвідношення між сторонами фізичної підготовки у сторону збільшення частки допоміжної та загальної фізичної підготовки та зменшення відсотку спеціальної фізичної підготовки.

Таблиця 5.31

Показники компонентів навантаження в річній підготовці пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на етапі поступового зниження досягнень та виходу зі спорту

Показники	Рік навчання		
	1-й	2-й	3-й та понад
Кількість піднімань штанги, тис. разів у річній підготовці	13,0–12,6	12,6–12,4	12,4–12,0
Кількість піднімань штанги в зоні інтенсивності 90–100 % від максимального результату, %	4,0–3,8	3,8–3,6	3,6–3,4
Відносна інтенсивність жимових вправ у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді, %	78,2–78,0	77,6–77,4	77,2–77,0
	71,0–70,8	70,4–70,0	70,0–69,5
	64,0–63,6	63,8–63,6	63,4–63,2
Співвідношення ЗФП,ДФП і СФП, %	10:15:75	10:15:65	15:25:60

Примітки: ЗФП – загальна фізична підготовка; ДФП – допоміжна фізична підготовка; СФП – спеціальна фізична підготовка.

Оптимальні показники компонентів навантаження обґрунтування пауерліфтерів різних нозологічних, що проявляється у вищих показниках кількості піднімань штанги в зоні інтенсивності 90–100 % від максимального результату та кількості піднімань штанги в річній підготовці пауерліфтерів із вадами зору, але нижчими показниками відносної інтенсивності у змагальному, підготовчому та перехідному періодах у порівнянні із пауерліфтерами із пошкодженнями опорно-рухового апарату. Це пов'язано із нозологічними особливостями та специфікою змагальної діяльності спортсменів (табл. 5. 32).

Таблиця 5.32

Показники компонентів навантаження в річній підготовці пауерліфтерів із вадами зору на етапі поступового зниження досягнень та виходу зі спорту

Показники	Рік навчання		
	1-й	2-й	3-й та понад
Кількість піднімань штанги, тис. разів у річній підготовці	14,6–14,0	14,0–13,8	13,6–13,2
Кількість піднімань штанги в зоні інтенсивності 90–100 % від максимального результату, %	5,4–5,7	5,6–5,8	6,0–6,2
Відносна інтенсивність присідань у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді, %	75,0–74,8	74,6–74,4	74,2–73,9
	70,8–70,7	70,6–70,4	70,4–70,1
	62,0–61,8	61,6–61,4	61,3–61,1
Відносна інтенсивність зимових вправ у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді, %	77,5–77,4	77,3–77,1	77,0–76,8
	71,0–69,8	69,7–69,5	69,4–69,1
	62,3–62,0	62,0–61,5	61,5–61,0
Відносна інтенсивність тягових вправ у змагальному/ підготовчому/ перехідному періоді, %	74,0–73,8	73,7–73,4	73,2–73,0
	69,0–68,8	68,6–68,3	68,2–68,0
	61,3–60,7	60,6–60,2	60,0–59,5
Співвідношення ЗФП,ДФП і СФП, %	10:15:75	10:15:65	15:25:60

Примітки: ЗФП – загальна фізична підготовка; ДФП – допоміжна фізична підготовка; СФП – спеціальна фізична підготовка.

Структура нозологічно орієнтованих програм підготовки передбачала ті самі розділи підготовки, що й на попередніх етапах підготовки, але співвідношення між розділами був відмінний серед пауерліфтерів різних нозологічних груп на різних роках підготовки (табл. 5.33). Розподіл програмного матеріалу в нозологічно орієнтованих програмах підготовки на етапі поступового зниження досягнень та виходу зі спорту передбачає збільшення частки розділу «Психічна підготовка», «Теоретична підготовка» та «Відновні заходи» та зменшення відсотку інших структурних розділів програм.

Таблиця 5.33

Структура нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату на етапі поступового зниження досягнень та виходу зі спорту

№ з/п	Розділ	Кількість годин		
		1-й рік	2-й рік	3-й рік та понад
1	Фізична підготовка	606	519	479
2	Технічна підготовка	287	252	230
3	Теоретична підготовка	180	167	156
4	Психічна підготовка	285	249	233
5	Тактична підготовка	18	18	18
6	Відновні заходи	250	219	204
7	Контроль	20	20	20
8	Змагальна діяльність	18	12	12
	Разом	1664	1456	1352

На тлі зменшення обсягу розділів «Фізична підготовка» та «Технічна підготовка», які у нозологічно орієнтованих програмах на попередніх етапах підготовки домінували, спрямованість етапу поступового зниження досягнень та виходу зі спорту визначає збільшення показників обсягу розділу «Психічна

підготовка». Нозологічно орієнтовані програми на етапі поступового зниження досягнень та виходу зі спорту передбачають значний обсяг розділів «Психічної підготовки», що окрім традиційних засобів психічної підготовки включають психологічні тренінги з метою соціальної ідентифікації та формування професійної спрямованості (табл. 5. 34). При цьому, відсоток даного розділу на всіх роках підготовки на даному етапі близький до показників розділу «Технічна підготовка», на третьому та подальших роках у підготовці пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату перевищує даний розділ.

Таблиця 5. 34

Структура нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів із вадами зору на етапі поступового зниження досягнень та виходу зі спорту

№ п/п	Розділ	Кількість годин		
		1-й рік	2-й рік	3-й рік та понад
1	Фізична підготовка	586	513	472
2	Технічна підготовка	311	264	243
3	Теоретична підготовка	180	167	156
4	Психічна підготовка	285	249	233
5	Тактична підготовка	14	14	14
6	Відновні заходи	250	219	204
7	Контроль	20	20	20
8	Змагальна діяльність	18	12	12
Разом		1664	1456	1352

Структурне та змістове наповнення нозологічно орієнтованих програм підготовки на етапі поступового зниження досягнень та виходу зі спорту характеризується зворотною спрямованістю. Показники обсягу та інтенсивності, що протягом п'яти етапів підготовки зростали, у програмах протягом даного етапу поступово знижуються. Відбувається збільшення частки допоміжної та

загальної фізичної підготовки та переформатування відсоткового співвідношення різних розділів програмного матеріалу. Незважаючи на визначення оптимальних показників компонентів навантаження та розподілу програмного матеріалу, особливості побудови підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на даному етапу значною мірою залежить від рівня збережених рухових, функціональних та розумових можливостей спортсменів, стану основного та супутніх захворювань, що вимагає від тренера застосування індивідуального підходу до підготовки кожного із спортсменів.

Висновки до розділу 5

Обґрунтування структури та змісту нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту відбувалося на основі аналізу наявного наукового знання та практичного досвіду з врахуванням спрямованості, завдань етапів багаторічної підготовки та особливостей функціонування персоніфікованої, процесної підсистем та підсистеми забезпечення. Підготовка у силових видах адаптивного спорту на кожному з етапів багаторічної підготовки здійснювалася за окремою програмою підготовки для спортсменів із вадами зору та із пошкодженнями опорно-рухового апарату.

Структура нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки (спортивно-реабілітаційної підготовки та початкової підготовки) містила відмінний склад компонентів від інших етапів багаторічної підготовки. Структура нозологічно орієнтованих програм на етапах спортивно-реабілітаційної підготовки та початкової підготовки включала розділ «Теоретична підготовка», розділ «Психічна підготовка», розділ «Рекреаційна змагальна діяльність», розділ «Контроль», розділ «Технічна підготовка», розділ «Фізична підготовка», розділ «Навички самостійного пересування та самообслуговування» та «Відновні заходи».

Спрямованість етапу спортивно-реабілітаційної підготовки визначало універсальність програм для спортсменів різних нозологічних груп. На етапі

спортивно-реабілітаційної підготовки змістове наповнення структурних розділів програми було підбрано в залежності від матеріально-технічного забезпечення, наявного інвентарю та рівня збережених рухових, функціональних та розумових можливостей спортсменів. Змістове наповнення нозологічно орієнтованих програм на етапі початкової підготовки передбачало спеціалізацію спортсменів різних нозологічних груп у пауерліфтингу та було спрямовано на врахування специфіки виду спорту. На ранніх етапах багаторічної підготовки відсотковий показник розділів «Фізичної підготовки» та «Технічної підготовки» значно перевищує показники інших розділів та відсутня чітка періодизація річної підготовки, що пов'язано із спрямованістю етапів.

В структурі нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на наступних етапах багаторічної підготовки було передбачено наступні розділи: «Теоретична підготовка», «Психічна підготовка», «Тактична підготовка», «Змагальна діяльність», «Контроль», «Технічна підготовка», «Фізична підготовка» та «Відновні заходи». Спрямованість та завдання кожного із етапів багаторічної підготовки визначали специфіку співвідношення між структурними розділами на різних роках підготовки. Із підвищенням кваліфікації частка розділів «Теоретична підготовка», «Психічна підготовка», «Змагальна діяльність» та «Відновні заходи» збільшується. Починаючи з етапу базової підготовки у нозологічно орієнтованих програмах підготовки з'являється розділ «Тактична підготовка», обсяг якого з кожним роком підготовки спортсменів збільшується. Структура та зміст нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на етапі поступового зниження досягнень та виходу зі спорту побудовані за принципом зворотності, що передбачає збільшення обсягу «Психічної підготовки» та «Теоретичної підготовки» на тлі зменшення відсоткових показників інших розділів програмного матеріалу. На етапах базової підготовки, збереження вищих досягнень, поступового зниження досягнень та виходу зі спорту у нозологічно орієнтованих програмах побудова річної підготовки відбувається на основі одноциклового планування, а на етапі вищих

спортивних досягнень було використано двоциклове планування річної підготовки спортсменів.

У нозологічно орієнтованих програмах підготовки обґрунтовано оптимальні показники компонентів навантаження (кількість піднімань штанги у році, кількість піднімань штанги в зоні інтенсивності 90–100 % від максимального результату, відносну інтенсивність присідань у змагальному, підготовчому та перехідному періоді), а також співвідношення між обсягом та інтенсивністю навантаження на різних етапах багаторічної підготовки.

Змістове наповнення програм передбачає високий рівень індивідуалізації залежно від рівня збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів, здатності до пересування та самообслуговування, мобільності компенсаторних реакцій організму, стану основного та супутніх захворювань. З огляду на необхідність глибокої індивідуалізації підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на різних етапах багаторічної підготовки обґрунтовано напрями індивідуалізації змістової частини програм підготовки відповідно до нозологічних особливостей, особливостей рухової діяльності та специфіки прояву їхніх захворювань.

Основні положення, викладені у п'ятому розділі дисертаційного дослідження представлено у наукових працях [159, 168, 174, 177, 178, 190, 373].

РОЗДІЛ 6. ПРАКТИЧНЕ ВПРОВАДЖЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЙНИХ ПОЛОЖЕНЬ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У СИЛОВИХ ВИДАХ АДАПТИВНОГО СПОРТУ (НА МАТЕРІАЛІ ПАУЕРЛІФТИНГУ)

6.1. Експериментальна перевірка 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. На основі проведеного оцінювання якості життя спортсменів із інвалідністю за допомогою опитувальника SF-36 встановлено, що рівень збережених рухових та функціональних можливостей, стан основного та супутніх захворювань має значний вплив на показники якості життя.

За результатами статистичного аналізу встановлено, що до початку експерименту за показниками більшості шкал достовірні відмінності виявлено у параметрах якості життя за різними шкалами опитувальника SF36 серед спортсменів групи В1. Аналіз результатів оцінювання якості життя осіб з вадами зору до педагогічного експерименту дозволив виявити відмінності у показниках за шкалами, що складають основу «Загального фізичного компоненту» та «Загального психічного компоненту» в залежності від рівня збереженого зору. Показники якості життя досліджуваних у групі В1 за шкалами якості життя «Фізична активність», «Загальний стан здоров'я» та «Життєздатність» статистично відрізняються при рівні достовірності $p < 0,01$ (табл. 6.1). У трьох шкалах «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності», «Психічне здоров'я» та «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» було виявлено наявність відмінностей у групі В1 від показників груп В2 та В3 при рівні достовірності $p < 0,05$. За результатами оцінювання якості життя за шкалами

«Рівень болю» та «Соціальна активність» показники осіб з різними рівнями збереженого зору статистично не відрізняються.

Таблиця 6.1

Відмінності у показниках якості життя спортсменів із вадами зору до педагогічного експерименту на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

Шкали якості життя	Група В1 (<i>n</i> = 8)	Група В2 (<i>n</i> = 10)	Група В3 (<i>n</i> = 16)	<i>p</i>		
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	B1-B2	B2-B3	B1-B3
ФА	57,50 ± 5,35	68,00 ± 8,56	70,94 ± 10,68	<0,01	>0,05	<0,01
РФ	40,63 ± 12,94	60,00 ± 12,91	57,81 ± 11,97	<0,05	>0,05	<0,05
Б	57,50 ± 10,18	63,00 ± 10,38	63,63 ± 13,11	>0,05	>0,05	>0,05
ЗЗ	44,38 ± 8,12	54,60 ± 7,46	54,88 ± 5,07	<0,01	>0,05	<0,01
ЖЗ	44,38 ± 4,96	53,50 ± 5,80	53,75 ± 4,65	<0,01	>0,05	<0,01
СА	60,94 ± 14,07	66,25 ± 10,29	67,97 ± 17,66	>0,05	>0,05	>0,05
РЕ	37,50 ± 11,79	56,67 ± 16,10	58,33 ± 19,25	<0,05	>0,05	<0,05
ПЗ	56,00 ± 8,28	64,80 ± 9,00	65,50 ± 6,51	<0,05	>0,05	<0,05
ЗФК	46,96 ± 2,15	48,06 ± 2,49	48,23 ± 3,17	>0,05	>0,05	>0,05
ЗПК	39,71 ± 3,03	44,21 ± 3,16	44,60 ± 3,84	<0,01	>0,05	<0,01

Примітки: \bar{x} – середнє значення, *SD* – квадратичне відхилення; В1 – спортсмени із низьким рівнем збереженого зору; В2 – спортсмени із нижче середнього рівнем збереженого зору; В3 – спортсмени із середнім рівнем збереженого зору; *p* – достовірність; ФА – «Фізична активність»; РФ – «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності»; Б – «Рівень болю»; ЗЗ – «Загальний стан здоров'я»; ЖЗ – «Життєздатність»; СА – «Соціальна активність»; РЕ – «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності»; ПЗ – «Психічне здоров'я»; ЗФК – «Загальний фізичний компонент»; ЗПК – «Загальний психічний компонент»

Серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату за більшістю шкал не виявлено достовірних відмінностей між показниками

представників різних нозологічних груп. Достовірні відмінності наявні виключно за показниками шкали «Життєздатність» у спортсменів із церебральним паралічем ($p < 0,01$) (табл. 6.2).

Таблиця 6.2

Відмінності у показниках якості життя спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату до педагогічного експерименту на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

Шкали якості життя	Група ЦП ($n = 6$)	Група ПХСМ ($n = 14$)	Група А ($n = 8$)	p		
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	ЦП-ПХСМ	ЦП-А	ПХСМ-А
ФА	46,67±16,63	50,00±21,48	52,50±18,71	>0,05	>0,05	>0,05
РФ	45,83±0,21	55,36±14,47	56,25±11,57	>0,05	>0,05	>0,05
Б	44,83±12,61	47,43±11,56	44,00±9,35	>0,05	>0,05	>0,05
ЗЗ	50,83±9,06	52,50±5,32	54,38±9,65	>0,05	>0,05	>0,05
ЖЗ	45,83±3,76	52,50±4,70	55,00±5,98	<0,01	<0,01	>0,05
СА	62,50±13,69	56,25±17,51	60,94±14,07	>0,05	>0,05	>0,05
РЕ	33,33±21,08	42,86±15,63	41,67±15,43	>0,05	>0,05	>0,05
ПЗ	50,00±6,57	53,71±6,79	54,00±6,05	>0,05	>0,05	>0,05
ЗФК	43,94±3,08	44,61±5,03	44,46±3,78	>0,05	>0,05	>0,05
ЗПК	39,27±4,01	40,72±3,83	41,33±3,85	>0,05	>0,05	>0,05

Примітки: \bar{x} – середнє значення, SD – квадратичне відхилення; ЦП – спортсмени із церебральним паралічем; ПХСМ – спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку; А – спортсмени із ампутаціями; p – достовірність; ФА – «Фізична активність»; РФ – «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності»; Б – «Рівень болю»; ЗЗ – «Загальний стан здоров'я»; ЖЗ – «Життєздатність»; СА – «Соціальна активність»; РЕ – «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності»; ПЗ – «Психічне здоров'я»; ЗФК – «Загальний фізичний компонент»; ЗПК – «Загальний психічний компонент»

Необхідно відзначити, що показники «Загального фізичного компонента» та «Загального психічного компонента» до початку педагогічного експерименту в спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату є в межах 39,27–40,72 бала, а у спортсменів із вадами зору – 39,71–44,21 (табл. 6. 1, табл. 6. 2). У великій кількості випадків 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, що свідчить про суттєвий вплив наявності хронічних захворювань та вад на якість життя осіб із інвалідністю [135, 356]. 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 [135].

Дослідження показників фізичної підготовленості до педагогічного експерименту також свідчить про наявність залежності між рівнем збереженого зору та рівнем розвитку нозологічно детермінованих фізичних якостей (табл. 6.3). Так, серед спортсменів із вадами зору показники координаційних якостей у спортсменів групи В1 достовірно відрізняються від параметрів груп В2 та В3 ($p < 0,01$).

Таблиця 6.3

Відмінності у фізичній підготовленості спортсменів із вадами зору до педагогічного експерименту на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

Тести	Група В1 ($n = 8$)	Група В2 ($n = 10$)	Група В3 ($n = 16$)	p		
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	<i>B1-B2</i>	<i>B2-B3</i>	<i>B1-B3</i>

Біг на 30 м, сек	8,11±0,73	7,37±0,68	7,28±0,61	>0,05	>0,05	<0,01
Згинання та розгинання в упорі лежачи, кількість повторень	8,38±4,47	9,40±5,50	12,94±6,63	>0,05	>0,05	>0,05
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	3,13±0,94	4,49±1,03	4,26±1,97	<0,05	>0,05	>0,05
12-ти хвилинний тест Купера на велотренажері, м	3466,13± 1000,74	4014,80± 965,34	4007,56± 1474,34	>0,05	>0,05	>0,05
Утримування рівноваги на правій нозі, сек	10,94±3,40	18,80±2,89	19,61±2,48	<0,01	>0,05	<0,01
Утримування рівноваги на лівій нозі, сек	10,28±3,30	17,37±2,46	18,78±3,10	<0,01	>0,05	<0,01

Примітки: \bar{x} – середнє значення, SD – квадратичне відхилення; В1 – спортсмени із низьким рівнем збереженого зору; В2 – спортсмени із нижче середнього рівнем збереженого зору; В3 – спортсмени із середнім рівнем збереженого зору; p – достовірність

У рівні фізичної підготовленості серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату встановлено, що показники за більшістю тестів відрізняються ($p<0,05$) у спортсменів із церебральним паралічем, а саме у бігу на 30 м (візок/без візка), викруті з гімнастичною палицею з положення гімнастична палиця хватом двох рук зверху вперед-вниз, метанні м'яча з положення сидячи у ціль, згинанні плеча, відведенні плеча, згинанні передпліччя, розгинанні передпліччя, горизонтальному приведенні та відведенні плеча. Це свідчить про значно нижчий рівень збережених рухових можливостей спортсменів із церебральним паралічем у порівнянні із досліджуваними іншими нозологічних груп (табл. 6.4). В результаті дослідження встановлено, що рівень збережених рухових та функціональних можливостей у осіб із інвалідністю є одним із найбільш значущих факторів впливу на якість життя та їх фізичну

підготовленість. Ступінь впливу на якість життя та фізичну підготовленість, тим більшим, чим нижчий рівень збережених рухових та функціональних можливостей у осіб із інвалідністю.

Таблиця 6.4

Відмінності у фізичній підготовленості спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату до педагогічного експерименту на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

Тести	Група ЦП (<i>n</i> = 6)	Група ПХСМ (<i>n</i> = 14)	Група А (<i>n</i> = 8)
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$
Біг на 30 м (візок/без візка), сек	15,47±1,09*	13,31±1,25*	14,10±1,03
Викрут з гімнастичною палицею з положення гімнастична палиця хватом двох рук зверху вперед-вниз, см	104,67±8,29	100,79±8,44	97,75±3,01
12-ти хвилинний тест Купера на ручному велотренажері, м	1420,50± 499,15**	3432,43± 760,31	4205,88± 1052,98
Метання м'яча з положення сидячи у ціль, кількість попадань	1,17± 0,98*	2,57±0,65*	3,50±0,53*
Мануально-м'язове тестування			
Згинання плеча права рука, кг	8,88±1,79**	12,44±2,39	13,56±2,32
Відведення плеча права рука, кг	9,08±1,84**	12,41±2,49	13,56±2,30
Розгинання плеча права рука, кг	8,60±1,73**	11,83±2,54	13,33±2,25
Згинання передпліччя права рука, кг	9,28±2,06**	12,74±2,56	13,84±2,01
Розгинання передпліччя права рука, кг	7,87±1,30**	10,76±2,82	12,73±2,07
Горизонтальне приведення плеча права рука, кг	7,40±0,91*	10,68±3,26	12,19±3,15*
Горизонтальне відведення плеча права рука, кг	7,70±0,49*	9,75±3,29	12,01±2,76*
Згинання плеча ліва рука, кг	7,98±2,49**	11,84±2,01	12,96±2,31
Відведення плеча ліва рука, кг	8,27±2,72**	11,75±2,17	12,59±2,29
Розгинання плеча ліва рука, кг	7,27±9,37**	11,38±1,97	12,36±1,98

Продовж. табл. 6.4

Згинання передпліччя ліва рука, кг	9,37±7,83	12,09±2,30	12,90±1,95
Розгинання передпліччя ліва рука, кг	7,83±2,29**	10,54±2,37	11,81±1,87
Горизонтальне приведення плеча ліва рука, кг	7,67±2,48**	10,33±3,05	10,89±2,64
Горизонтальне відведення плеча ліва рука, кг	7,45±0,40*	9,18±3,30	11,20±3,15*

Примітки: \bar{x} – середнє значення, SD – квадратичне відхилення; ЦП – спортсмени із церебральним паралічем; ПХСМ – спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку; А – спортсмени із ампутаціями; * – достовірність відмінностей із однією групою ($p < 0,05$); ** – достовірність відмінностей між двома іншими групами ($p < 0,05$)

Повторне оцінювання якості життя у спортсменів різних нозологічних груп після впровадження нозологічно орієнтованих програм підготовки свідчить про підвищення якості життя та фізичної підготовленості у всіх досліджуваних. Позитивна динаміка наявна у показниках за всіма шкалами опитувальника SF-36. Результати порівняльного аналізу показників за окремими шкалами «Загального фізичного компонента» та «Загального психічного компонента» дають змогу зробити висновок про те, що до початку та після педагогічного експерименту показники якості життя у досліджуваних статистично відрізняються при рівні достовірності $p < 0,01$ (табл. 6.5).

Найбільші показники приросту серед спортсменів різних нозологічних груп виявлено за шкалами «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» та «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності», що пов'язано із специфікою опитувальника SF 36. Отримані результати свідчать про позитивний вплив нозологічно орієнтованих 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», вказує на

можливість створення за допомогою засобів спорту компенсаторних механізмів та зменшення впливу втрачених функцій на якість життя осіб із інвалідністю.

Таблиця 6.5

Показники якості життя спортсменів із вадами зору після педагогічного експерименту на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

Шкали якості життя	Група В1 (n = 8)	Група В2 (n = 10)	Група В3 (n = 16)	<i>p</i>			%
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	B1-B2	B2-B3	B1-B3	
ФА	75,00±8,02	79,50±4,38	80,63±3,59	>0,05	>0,05	>0,05	18,02*
РФ	59,38±12,94	70,00±10,54	70,31±10,08	>0,05	>0,05	>0,05	24,32*
Б	70,00±11,06	71,60±6,92	71,75±12,11	>0,05	>0,05	>0,05	14,99*
ЗЗ	58,25±9,16	61,00±5,16	61,06±5,23	>0,05	>0,05	>0,05	15,40*
ЖЗ	50,63±1,77	58,00±3,50	57,81±3,15	<0,01	>0,05	<0,01	9,14*
СА	73,44±10,43	75,00±5,89	78,13±10,70	>0,05	>0,05	>0,05	15,64*
РЕ	70,83±11,79	80,00±17,21	75,00±14,91	>0,05	>0,05	>0,05	42,59
ПЗ	64,00±5,66	69,60±8,04	69,25 ± 6,32	>0,05	>0,05	>0,05	8,02
ЗФК	49,07±2,74	49,56±2,54	50,14±3,02	>0,05	>0,05	>0,05	3,83*
ЗПК	45,39±1,29	48,20±3,87	47,67±2,63	>0,05	>0,05	<0,05	9,12*

Примітки: \bar{x} – середнє значення, SD – квадратичне відхилення; В1 – спортсмени із низьким рівнем збереженого зору; В2 – спортсмени із нижче середнього рівнем збереженого зору; В3 – спортсмени із середнім рівнем збереженого зору; % – відсоток приросту середнього значення серед всіх груп; ФА – «Фізична активність»; РФ – «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності»; Б – «Рівень болю»; ЗЗ – «Загальний стан здоров'я»; ЖЗ – «Життєздатність»; СА – «Соціальна активність»; РЕ – «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності»; ПЗ – «Психічне здоров'я»; ЗФК – «Загальний фізичний компонент»; ЗПК – «Загальний психічний компонент»; * – статистично значущий результат ($p < 0,01$)

Підвищення в результаті педагогічного експерименту показників якості життя за шкалами «Життєздатність», «Соціальна активність», «Роль емоційних

проблем в обмеженні життєдіяльності» та «Психічне здоров'я», що належать до загального психічного компонента, дозволяє зробити висновок про позитивний вплив занять спортом на емоційний стан, психічне благополуччя, життєвий тонус, спроможність підтримувати соціальні контакти та щоденну активність спортсменів із інвалідністю (табл. 6.6).

Таблиця 6.6

Показники якості життя спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату після педагогічного експерименту на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

Шкали якості життя	Група ЦП (n = 6)	Група ПХСМ (n = 14)	Група А (n = 8)	p			%
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	ЦП-ПХСМ	ЦП-А	ПХСМ-А	
ФА	61,67±17,80	62,50±16,02	65,00±14,39	>0,05	>0,05	>0,05	26,07*
РФ	70,83±18,82	69,64±14,47	78,13±8,84	>0,05	>0,05	>0,05	35,00*
Б	55,50±11,24	58,07±11,97	54,63±12,48	>0,05	>0,05	>0,05	23,19*
ЗЗ	56,17± 7,36	60,21±4,21	61,75±9,29	>0,05	>0,05	>0,05	13,49*
ЖЗ	59,17±3,76	60,00±4,39	61,88±5,94	>0,05	>0,05	>0,05	16,55*
СА	68,75±10,46	67,86±14,47	67,19±9,30	>0,05	>0,05	>0,05	15,15*
РЕ	61,11±13,61	66,67±13,07	66,67±0,00	>0,05	>0,05	>0,05	61,76*
ПЗ	62,00± 7,04	64,86±6,69	66,50±3,66	>0,05	>0,05	>0,05	22,10*
ЗФК	46,80±3,68	46,00±3,68	46,46±2,52	>0,05	>0,05	>0,05	4,23*
ЗПК	45,51±3,88	46,82±3,04	46,97±2,91	>0,05	>0,05	>0,05	14,77*

Примітки: \bar{x} – середнє значення, SD – квадратичне відхилення; ЦП – спортсмени із церебральним паралічем; ПХСМ – спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку; А – спортсмени із ампутаціями; p – достовірність; ФА – «Фізична активність»; РФ – «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності»; Б – «Рівень болю»; ЗЗ – «Загальний стан здоров'я»; ЖЗ – «Життєздатність»; СА – «Соціальна активність»; РЕ – «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності»; ПЗ – «Психічне здоров'я»; ЗФК – «Загальний фізичний компонент»; ЗПК – «Загальний психічний компонент»; % – відсоток приросту; * – статистично значущий результат (p<0,01)

Важливим результатом отриманим в процесі аналізу показників якості життя до та після експерименту є значне зменшення достовірних відмінностей ($p > 0,05$) у показниках між нозологічними групами. Так, серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату після експерименту не виявлено достовірних відмінностей у жодній із шкал опитувальника SF 36. Серед спортсменів із вадами зору наявні відмінності за шкалою «Життєздатність» ($p < 0,01$) між представниками групи В1 та В2 й В1 та В3. Отримані результати свідчать про те, що під впливом занять ставлення спортсменів із низьким рівнем збережених рухових та функціональних можливостей до власної «неповносправності» змінилося, що сприяло переоцінюванню власних можливостей.

Для виявлення ступеня впливу програм підготовки на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки на фізичну підготовленість спортсменів із інвалідністю було проведено тестування після експерименту (табл. 6.7, табл. 6.8). У результаті експерименту виявлено достовірне збільшення показників фізичної підготовленості серед спортсменів різних нозологічних груп при рівні достовірності $p < 0,01$ у всіх досліджуваних.

Таблиця 6.7

Показники фізичної підготовленості спортсменів із вадами зору після педагогічного експерименту на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

Тести	Група В1 ($n = 8$)	Група В2 ($n = 10$)	Група В3 ($n = 16$)	p			%
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$B1-B2$	$B2-B3$	$B1-B3$	
Біг на 30 м, сек	7,47±0,51	6,83±0,44	6,82±0,44	>0,05	>0,05	<0,05	7,00*
Згинання та розгинання в упорі лежачи, кількість повторень	12,38±4,72	12,20±5,92	15,13±6,47	>0,05	>0,05	>0,05	25,82*

Продовж. табл. 6.7.

Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	3,94±0,41	5,57±0,98	5,26±1,58	<0,01	>0,05	<0,05	24,20*
12-ти хвилинний тест Купера на велотренажері, м	4031,50± 1069,65	4400,20± 823,76	4358,75± 1275,37	>0,05	>0,05	>0,05	10,60*
Утримування рівноваги на правій нозі, сек	12,32±3,73	20,97±3,20	22,02±2,59	<0,01	>0,05	<0,01	12,11*
Утримування рівноваги на лівій нозі, сек	11,69±3,77	19,50±2,98	21,27±3,40	<0,01	>0,05	<0,01	13,00*

Примітки: \bar{x} – середнє значення, SD – квадратичне відхилення; В1 – спортсмени із низьким рівнем збереженого зору; В2 – спортсмени із нижче середнього рівнем збереженого зору; В3 – спортсмени із середнім рівнем збереженого зору; p – достовірність; % – відсоток приросту; ; * – статистично значущий результат ($p < 0,01$)

У спортсменів із вадами зору 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, що є закономірним оскільки для осіб із вадами зору нозологічно детермінований низький рівень розвитку витривалості, швидкості та координаційних якостей.

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 швидкості, 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 педагогічного 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 $p < 0,01$ (табл. 6. 8).

Показники фізичної підготовленості спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату після педагогічного експерименту на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки

Тести	Група ЦП (<i>n</i> = 6)	Група ПХСМ (<i>n</i> = 14)	Група А (<i>n</i> = 8)	%
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
Біг на 30 м (візок/без візка), сек	14,19±0,94**	12,49±0,94	12,24±0,84	8,70 ^x
Викрут з гімнастичною палицею з положення гімнастична палиця хватом двох рук зверху вперед-вниз, см	87,67±8,78	85,50±6,48	87,88±3,48	14,00 ^x
12-ти хвилинний тест Купера на ручному велотренажері, м	2133,33± 657,22**	4149,21± 749,47	4735,88± 775,63	20,56 ^x
Метання м'яча з положення сидячи у ціль, кількість попадань	2,17± 0,75*	3,14±0,66*	3,88±0,64*	23,94 ^x
Мануально-м'язове тестування				
Згинання плеча права рука, кг	10,42±1,09**	14,54±1,79	15,43±1,12	15,96 ^x
Відведення плеча права рука, кг	10,68±1,34**	14,73±1,61	15,19±1,17	16,36 ^x
Розгинання плеча права рука, кг	9,95±1,20**	14,36±1,68	15,09±1,19	17,82 ^x
Згинання передпліччя права рука, кг	10,95±1,54**	15,04±2,22	15,24±1,42	15,52 ^x
Розгинання передпліччя права рука, кг	9,30±1,03**	13,06±2,47	13,78±1,65	16,42 ^x
Горизонтальне приведення плеча права рука, кг	8,72±1,24**	12,80±2,69	14,01±1,83	17,90 ^x
Горизонтальне відведення плеча права рука, кг	8,78±0,64**	12,19±2,02	13,84±2,02	19,80 ^x
Згинання плеча ліва рука, кг	10,18±2,07**	14,24±1,83	14,75±1,28	19,29 ^x
Відведення плеча ліва рука, кг	10,13±2,06**	14,18±1,95	14,56±1,31	19,38 ^x

Продовж. табл. 6. 8

Розгинання плеча ліва рука, кг	9,45±1,72**	14,01±2,34	14,44±1,22	22,03 [×]
Згинання передпліччя ліва рука, кг	11,25±2,71**	14,68±2,34	14,80±1,37	19,11 [×]
Розгинання передпліччя ліва рука, кг	9,30±1,81**	12,98±2,62	13,60±1,23	19,79 [×]
Горизонтальне приведення плеча ліва рука, кг	9,32±2,24**	12,61±2,70	12,94±2,09	20,99 [×]
Горизонтальне відведення плеча ліва рука, кг	9,13±0,83**	12,01±2,32	13,14±2,47	24,81 [×]

Примітки: \bar{x} – середнє значення, SD – квадратичне відхилення; ЦП – спортсмени із церебральним паралічем; ПХСМ – спортсмени із пошкодженнями хребта та спинного мозку; А – спортсмени із ампутаціями; * – достовірність відмінностей із однією групою ($p < 0,05$); ** – достовірність відмінностей між двома іншими групами ($p < 0,05$); % – відсоток приросту; [×] – статистично значущий результат ($p < 0,01$)

Найвищий приріст у показниках фізичної підготовленості в результаті проведеного експерименту виявлено за такими тестами: метання 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 приросту 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.

Численні дослідження в галузі медицини підтверджують, що рівень збережених рухових можливостей є найбільш значущим фактором впливу на фізичну підготовленість у спортсменів із інвалідністю [313, 365, 392]. 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.

6.2. Експериментальна перевірка ефективності нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на етапі початкової підготовки.

З метою визначення ефективності нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів різних нозологічних груп реалізаційні положення системи підготовки було впроваджено у практику адаптивного спорту. До початку впровадження було сформовано контрольну та експериментальну групи, що були тотожними за кількістю спортсменів та їх нозологічною приналежністю.

До початку впровадження нозологічно орієнтованих програм підготовки для виявлення достовірних відмінностей між контрольною та експериментальною групами було проведено порівняння показників якості життя та фізичної підготовленості спортсменів (табл. 6.9, 6.10). У результаті проведеного аналізу встановлено, що між показниками якості життя контрольної та експериментальної груп серед пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та пауерліфтерів із вадами зору достовірних відмінностей не виявлено ($p > 0,05$).

Показники якості життя пауерліфтерів різних нозологічних груп до педагогічного експерименту на етапі початкової підготовки

Шкали якості життя	Спортсмени із ПОРА		<i>p</i>	Спортсмени із ВЗ		<i>p</i>
	ЕГ (<i>n</i> = 10)	КГ (<i>n</i> = 10)		ЕГ (<i>n</i> = 10)	КГ (<i>n</i> = 10)	
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
ФА	51,50±21,74	53,33±21,36	>0,05	66,00±10,49	64,40±8,64	>0,05
РФ	45,00±15,81	47,22±26,35	>0,05	52,50±24,86	55,00±19,72	>0,05
Б	51,00±13,00	54,00±10,56	>0,05	64,00±10,95	65,60±6,85	>0,05
ЗЗ	53,60±5,60	53,78±3,70	>0,05	57,10±8,05	57,70±9,87	>0,05
ЖЗ	50,50±4,38	51,11±4,86	>0,05	54,00±5,68	55,50±7,98	>0,05
СА	67,50±10,54	68,06±6,59	>0,05	65,00±15,37	55,00±13,44	>0,05
РЕ	43,33±22,50	52,94±16,67	>0,05	63,33±10,54	60,00±21,08	>0,05
ПЗ	56,80±7,25	56,89±4,37	>0,05	62,40±6,82	59,20±6,48	>0,05
ЗФК	43,46±5,28	44,61±4,86	>0,05	46,64±4,35	47,36±3,07	>0,05
ЗПК	42,97±3,37	42,73±2,55	>0,05	44,75±4,75	42,41±3,04	>0,05

Примітки: \bar{x} – середнє значення; *SD* – квадратичне відхилення; ЕГ – експериментальна група; КГ – контрольна група; ПОРА – пошкодження опорно-рухового апарату; ВЗ – вади зору; *p* – достовірність відмінностей; ФА – «Фізична активність»; РФ – «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності»; Б – «Рівень болю»; ЗЗ – «Загальний стан здоров'я»; ЖЗ – «Життєздатність»; СА – «Соціальна активність»; РЕ – «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності»; ПЗ – «Психічне здоров'я»; ЗФК – «Загальний фізичний компонент»; ЗПК – «Загальний психічний компонент»; % – відсоток приросту; * – статистично значущий результат ($p < 0,05$); ** – статистично значущий результат ($p < 0,01$).

У результаті впровадження нозологічно орієнтованих програм підготовки в практику адаптивного спорту виявлено показники приросту рівня якості життя та фізичної підготовленості спортсменів різних нозологічних груп. Зіставлення показників оцінювання якості життя у спортсменів експериментальних та контрольних груп до та після експерименту дає змогу зробити висновок про

вплив нозологічно орієнтованих програм підготовки та програм підготовки, методологічною основою яких була діюча «Програма для дитячо-юнацьких шкіл з пауерліфтингу».

Таблиця 6.10

Показники фізичної підготовленості пауерліфтерів різних нозологічних груп до педагогічного експерименту на етапі початкової підготовки

Тести	ЕГ ($n = 10$)	КГ ($n = 10$)	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
Спортсмени із пошкодженнями опорно-рухового апарату			
Підтягування на низькій перекладині, кількість повторень	5,60±2,55	5,40±2,41	>0,05
Викрут з гімнастичною палицею з положення «гімнастична палиця хватом двох рук зверху вперед-вниз», см	105,40±5,89	106,70±7,36	>0,05
Метання медицинбола масою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови, м	2,24±0,44	2,36±0,49	>0,05
Метання м'яча з положення сидячи у ціль, кількість влучень	2,00±0,94	1,90±1,10	>0,05
Спортсмени із вадами зору			
Метання медицинбола масою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови, м	3,04±0,91	3,14±0,70	>0,05
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість повторень	10,60±1,71	10,40±1,51	>0,05
Нахил тулуба вперед із положення сидячи, см	3,12±0,60	3,16±0,51	>0,05
Утримування рівноваги на правій нозі, с	10,49±2,92	11,62±1,75	>0,05
Утримування рівноваги на лівій нозі, с	10,20±2,64	10,20±2,64	>0,05

Примітки: \bar{x} – середнє значення; SD – квадратичне відхилення; ЕГ – експериментальна група; КГ – контрольна група; p – достовірність відмінностей.

Виявлено, що показники приросту якості життя у експериментальних та контрольних групах статистично відрізняються за більшістю шкал опитувальника SF 36 (табл. 6. 11).

Таблиця 6. 11

Показники якості життя пауерліфтерів різних нозологічних груп після педагогічного експерименту на етапі початкової підготовки

Шкали якості життя	Спортсмени із ПОРА				Спортсмени із БЗ			
	ЕГ (n = 10)		КГ (n = 10)		ЕГ (n = 10)		КГ (n = 10)	
	$\bar{x} \pm SD$	%	$\bar{x} \pm SD$	%	$\bar{x} \pm SD$	%	$\bar{x} \pm SD$	%
ФА	77,00±14,38	49,51**	62,78±17,34	17,71**	79,50±14,80	20,45**	66,50±6,69	3,10
РФ	80,00±10,54	77,78**	58,33±12,50	23,53	72,50±18,45	38,10*	62,50±27,00	13,64
Б	65,80±5,29	29,02*	59,56±4,85	10,29	74,20±6,20	15,94*	68,00±13,20	3,66
ЗЗ	69,50±8,58	29,66**	59,56±3,54	10,74**	64,50±6,77	12,96**	58,10±8,10	0,69
ЖЗ	63,00±2,58	24,75**	56,11±4,86	9,78*	62,50±4,86	15,74**	58,00±4,83	4,50
СА	78,75±6,04	16,67*	70,83±6,25	4,08	78,75±8,44	21,15**	63,75±14,97	15,91
РЕ	73,33±14,05	69,23**	62,96±26,06	18,93**	80,00±17,21	26,32*	60,00±14,05	0,00
ПЗ	66,00±3,89	16,20**	61,33±4,90	7,81**	68,40±6,65	9,62**	59,60±7,65	0,68
ЗФК	49,05±2,90	12,84**	46,14±3,41	3,42	49,81±4,44	6,80*	48,67±4,30	2,77
ЗПК	47,43±2,20	10,38**	45,53±3,42	6,55*	48,61±3,01	8,61**	43,27±2,23	2,04

Примітки: \bar{x} – середнє значення; SD – квадратичне відхилення; ЕГ – експериментальна група; КГ – контрольна група; ПОРА – пошкодження опорно-рухового апарату; БЗ – вади зору; ФА – «Фізична активність»; РФ – «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності»; Б – «Рівень болю»; ЗЗ – «Загальний стан здоров'я»; ЖЗ – «Життєздатність»; СА – «Соціальна активність»; РЕ – «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності»; ПЗ – «Психічне здоров'я»; ЗФК – «Загальний фізичний компонент»; ЗПК – «Загальний психічний компонент»; % – відсоток приросту; * – статистично значущий результат ($p < 0,05$); ** – статистично значущий результат ($p < 0,01$).

Проведений аналіз свідчить, що серед пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату показники за шкалами «Фізична активність», «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності», «Рівень болю», «Загальний стан

здоров'я», «Соціальна активність», «Життєздатність», «Психічне здоров'я» та «Загальний фізичний компонент» експериментальної групи статистично відрізняються від показників контрольної групи ($p < 0,05$). За шкалами «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» та «Загальний фізичний компонент» показники контрольної та експериментальної групи після експерименту статистично не відрізнялися ($p > 0,05$). Серед пауерліфтерів із вадами зору статично достовірні ($p < 0,05$) відмінності між контрольною та експериментальною групами після експерименту виявлено у дев'яти з десяти шкал. В результаті впровадження програм підготовки для спортсменів із вадами зору за шкалою «Загальний фізичний компонент» між показниками двох груп не було достовірних відмінностей ($p > 0,05$).

Серед пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату найбільші показники приросту 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 приросту показників якості життя пауерліфтерів із вадами зору. Найбільші показники приросту 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 пауерліфтерів різних нозологічних груп після впровадження нозологічно орієнтованих програм підготовки є статистично достовірне збільшення показників за шкалами, що входять в основу «Загального фізичного компоненту». Так, серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату експериментальної групи показники приросту за даними шкалами значно перевищують показники досліджуваних контрольної групи. Крім того, за шкалами «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» та «Рівень болю» після експерименту у спортсменів контрольної

групи достовірного приросту не виявлено. 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 сходами декілька поверхів тощо). В результаті проведеного експерименту у контрольній групі серед пауерліфтерів із вадами зору не виявлено статистично достовірного приросту за усіма шкалами опитувальника SF 36. Тому, отримані результати свідчать про значний позитивний вплив впровадження нозологічно орієнтованих програм підготовки на фізичне самопочуття спортсменів та їх якість життя.

Показники приросту якості життя за шкалами, що складають основу «Загального психічного компоненту» після експерименту у представників експериментальних груп вищі у порівнянні із показниками контрольних груп, що підтверджує позитивний вплив нозологічно орієнтованих програм на емоційний стан, психічне благополуччя, життєвий тонус, спроможність підтримувати соціальні контакти та щоденну активність спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату. 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 в результаті занять пауерліфтингом 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 [135], а серед пауерліфтерів із інвалідністю виключно в контрольній групі серед спортсменів із вадами зору даний показник близьким до відносно здорових осіб. Для осіб із

інвалідністю загалом характерні прояви тривожності та депресивних станів, причиною яких є відсутність соціальних контактів, низький рівень соціалізації та інтеграції у суспільство [135]. 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 пауерліфтерів із інвалідністю 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 інвалідністю їх показники перебувають у межах «незадовільної оцінки», що свідчить про значний вплив специфіки захворювання на якість життя спортсменів. Необхідно відзначити, що у пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату виявлено нижчі показники якості життя за більшістю шкал опитувальника SF-36 у порівнянні із спортсменами із вадами зору до початку та після експерименту, що може свідчити про те, що наявність фізичних вад, часткова дисфункція рухового аналізатору має значно більший вплив ніж захворювання та травми зорового аналізатору на якість життя осіб із інвалідністю. Разом з тим, найбільші зміни в показниках якості життя, що виникли в результаті впровадження нозологічно орієнтованих програм було виявлено саме серед пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату.

Завдяки статистичному аналізу показників фізичної підготовленості пауерліфтерів різних нозологічних груп до початку та після експерименту виявлено, що результати представників як контрольних, так і експериментальних груп статистично відрізняються між собою на рівні достовірності $p < 0,05$ за більшістю тестами (табл. 6. 12). Виключенням є лише тест «Метання медицинболу масою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови» серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату. За цим тестом достовірних відмінностей між показниками спортсменів контрольної та експериментальної груп не виявлено ($p > 0,05$).

Таблиця 6. 12

Показники фізичної підготовленості пауерліфтерів різних нозологічних груп після педагогічного експерименту на етапі початкової підготовки

Тести	ЕГ (<i>n</i> = 10)		КГ (<i>n</i> = 10)	
	$\bar{x} \pm SD$	%	$\bar{x} \pm SD$	%
Спортсмени із пошкодженнями опорно-рухового апарату				
Підтягування на низькій/високій перекладині, кількість повторень	11,10±3,14	98,21**	7,80±2,49	44,44**
Викрут з гімнастичною палицею з положення «гімнастична палиця хватом двох рук зверху вперед-вниз», см	94,10±4,01	10,72**	102,50±6,40	3,93**
Метання медицинбола масою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови, м	3,46±0,67	54,46**	2,86±0,55	21,19**
Метання м'яча з положення сидячи у ціль, кількість влучень	3,70±0,95	85,00**	2,70±0,95	42,11**
Спортсмени із вадами зору				
Метання медицинбола масою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови, м	4,23±0,63	39,05**	3,92±0,64	24,84**
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість повторень	18,10±3,28	70,75**	15,00±2,16	44,23**
Нахил тулуба вперед із положення сидячи, см	3,94±0,43	26,28**	3,41±0,41	7,91**
Утримування рівноваги на правій нозі, с	14,31±1,41	36,40**	12,84±1,72	10,44**
Утримування рівноваги на лівій нозі, с	13,43±1,78	31,68**	11,59±2,10	13,61**

Примітки: \bar{x} – середнє значення; *SD* – квадратичне відхилення; ЕГ – експериментальна група; КГ – контрольна група; % – відсоток приросту; * – статистично значущий результат (*p*<0,05)

Достовірні показники підвищення фізичної підготовленості виявлено за всіма тестами у експериментальних та контрольних групах, що свідчить про значний вплив занять пауерліфтингом на фізичну підготовленість пауерліфтерів різних

нозологічних груп. В експериментальній та контрольній групах серед пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату найвищі показники є у «Підтягування на низькій/високій перекладині» та «Метання м'яча з положення сидячи у ціль», а серед пауерліфтерів із вадами зору найбільші показники приросту виявлено за результатами тестів «Метання медицинбола масою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови», «Утримування рівноваги на правій нозі» та «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи». 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.

В результаті експериментальної перевірки технічної підготовленості спортсменів різних нозологічних груп виявлено, що після експерименту кількість помилок, що виконали представники експериментальних груп в процесі змагальної діяльності, достовірно нижча ($p < 0,05$) у порівнянні із представниками контрольних груп (табл. 6.13). В результаті проведення експерименту пауерліфтери різних нозологічних груп експериментальних груп більш якісно опанували техніку змагальних вправ про, що свідчить значно менша кількість технічних помилок, що виконанні в процесі змагальної діяльності.

Таблиця 6.13

Кількість помилок, які в процесі змагальної діяльності виконали пауерліфтери різних нозологічних груп після педагогічного експерименту на етапі початкової підготовки

Змагальні вправи	ЕГ ($n = 10$)	КГ ($n = 10$)	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
Спортсмени із пошкодженнями опорно-рухового апарату			
Жим лежачи на горизонтальній лаві	1,20±0,79	2,00±0,47	<0,05
Спортсмени із вадами зору			

Продовж. табл. 6.13

Присідання зі штангою на плечах	1,30±1,16	2,40±0,97	<0,05
Жим лежачи на горизонтальній лаві	1,80±0,92	2,90±0,88	<0,05
Тяга станова	1,00±0,94	2,20±1,14	<0,05

Примітки: \bar{x} – середнє значення; SD – квадратичне відхилення; ЕГ – експериментальна група; КГ – контрольна група; p – достовірність відмінностей.

Результати порівняльного аналізу показників якості життя за окремими шкалами, що складають основу «Загального фізичного компонента» та «Загального психічного компонента», показники фізичної підготовленості, а також показники технічної підготовленості пауерліфтерів різних нозологічних груп дають змогу зробити висновок про те, що до та після експерименту показники за вказаними параметрами у досліджуваних експериментальних груп є вищими у порівнянні із показниками контрольних груп.

Отримані результати підтверджують більшу ефективність нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп на етапі початкової підготовки ніж програми, методологічною основою яких є «Програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл з пауерліфтингу». Установлено, що нозологічно орієнтовані програми допомагають створити передумови для застосування адаптаційних і компенсаторних механізмів в організмі спортсменів із інвалідністю та дозволяють підвищити рівень рухової активності, підвищити м'язову силу та рухливість суглобів, розширити арсенал рухових умінь та навичок.

6.3. Експериментальна перевірка 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. Достовірні показники приросту якості життя ($p < 0,05$) в результаті впровадження нозологічно орієнтованих програм виявлено у восьми шкалах з десяти. Відсоток збільшення показників якості життя за різними шкалами інший. Найвищі показники приросту якості життя у пауерліфтерів із вадами зору виявлено за шкалами «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» та «Соціальна активність», а найнижчі – за шкалами «Загальний фізичний компонент» та «Психічне здоров'я» (табл. 6. 14).

Таблиця 6.14

Відсоткові показники приросту показників якості життя у пауерліфтерів із вадами зору до та після педагогічного експерименту на етапі базової підготовки ($n = 14$)

Шкали якості життя	До експерименту	Після експерименту	%	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
Фізична активність	76,07±11,63	81,07±9,84	6,57	<0,01
Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності	69,64±20,04	76,79±15,39	10,26	>0,05
Рівень болю	71,71±10,52	76,86±4,69	7,17	<0,05
Загальний стан здоров'я	62,21±7,43	67,71±4,32	8,84	<0,01
Життєздатність	60,00±5,55	64,29±5,84	7,14	<0,05
Соціальна активність	66,07±11,42	77,68±8,74	17,57	<0,01

Продовж. табл. 6.14

Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності	73,81±19,30	80,95±17,12	9,68	>0,05
Психічне здоров'я	66,00±6,97	69,43±4,03	5,19	<0,05
Загальний фізичний компонент	49,55±4,84	50,20±3,34	1,31	>0,05
Загальний психічний компонент	45,91±4,19	48,66±2,80	5,99	<0,01

Примітки: \bar{x} – середнє значення; SD – квадратичне відхилення; % – відсоток приросту; p – достовірність

Дана тенденція також відображається у динаміці показників якості життя пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату (табл. 6. 15). Показники якості життя серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату після експерименту також близькі до значень показників якості життя відносно здорових осіб [135]. За шкалами «Загальний стан здоров'я» та «Життєздатність» показники пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату перевищують здорових однолітків.

Таблиця 6.15

Відсоткові показники приросту показників якості життя у пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату до та після педагогічного експерименту на етапі базової підготовки ($n = 10$)

Шкали якості життя	До експерименту	Після експерименту	%	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
Фізична активність	71,50±16,67	83,00±12,29	16,08	<0,01
Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності	60,00±17,48	77,50±14,19	29,17	<0,05
Рівень болю	59,40±8,95	67,00±7,96	12,79	<0,05
Загальний стан здоров'я	60,50±5,80	70,50±8,32	16,53	<0,01
Життєздатність	54,50±4,97	64,50±4,98	18,35	<0,01
Соціальна активність	68,75±8,84	81,25±10,62	18,18	<0,01

Продовж. табл. 6.15

Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності	56,67±22,50	76,67±22,50	35,29	<0,05
Психічне здоров'я	58,40±4,30	66,40±6,85	13,70	<0,05
Загальний фізичний компонент	48,25±4,41	49,66±4,47	2,93	>0,05
Загальний психічний компонент	42,64±4,02	47,87±4,03	12,26	<0,01

Примітки: \bar{x} – середнє значення; SD – квадратичне відхилення; % – відсоток приросту; p – достовірність

Після впровадження нозологічно орієнтованих програм в практику спорту виявлено достовірні показники приросту якості життя ($p < 0,05$) у дев'яти шкалах серед пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату. Достовірних відмінностей до та після експерименту не виявлено лише за шкалою «Загальний фізичний компонент».

Завдяки зіставленню показників оцінювання якості життя у спортсменів різних нозологічних груп виявлено, що показники пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату до експерименту були нижчими у порівнянні із показниками спортсменів із вадами зору. Разом з тим, після експерименту показники спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату за деякими шкалами перевищили показники пауерліфтерів із вадами зору, не зважаючи на специфіку запитань опитувальника SF-36, що містить перелік запитань, відповіді на які пов'язані з особливостями рухової діяльності спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового. Так, за шкалами «Фізична активність», «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності», «Загальний стан здоров'я» та «Соціальна активність» показники якості життя пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату є вищими ніж у спортсменів із вадами

зору. Відсоткові показники приросту за всіма шкалами серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату є вищими на етапі базової підготовки.

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. 16, табл. 6. 17).

Таблиця 6.16

Відсоткові показники приросту показників фізичної підготовленості спортсменів із вадами зору до та після педагогічного 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	13,57±4,97	16,36±4,58	20,53	<0,01
Метання медицинбола масою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови, м	3,91±0,64	4,27±0,57	9,32	<0,01
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	1,96±0,95	2,31±0,89	17,88	<0,01
Утримування рівноваги на правій нозі, с	12,68±1,48	13,32±1,57	5,06	<0,01
Утримування рівноваги на лівій нозі, с	12,17±1,20	12,81±0,94	5,20	<0,05

Примітки: \bar{x} – середнє значення; SD – квадратичне відхилення; % – відсоток приросту; p – достовірність

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» – 20,53 %, а серед пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату – у показниках за тестом «Підтягування на низькій перекладині» – 32,91 % (табл. 6. 17).

Таблиця 6. 17

Відсоткові показники приросту показників фізичної підготовленості спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату до та після педагогічного експерименту на етапі базової підготовки ($n = 10$)

Тести	До експерименту	Після експерименту	%	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
Підтягування на низькій перекладині, кількість повторень	7,90±2,64	11,04±3,15	32,91	<0,01
Метання медицинбола масою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови, м	3,26±0,52	5,99±1,42	17,48	<0,01
Викрут з гімнастичною палицею з положення «гімнастична палиця хватом двох рук зверху вперед-вниз», см	98,80±4,76	89,03±11,02	5,36	<0,01
Метання м'яча з положення сидячи у ціль, кількість влучень	3,20±0,63	6,21±2,01	43,75	<0,01

Примітки: \bar{x} – середнє значення; SD – квадратичне відхилення; % – відсоток приросту; p – достовірність

Достовірні показники ($p < 0,01$) приросту 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.

Ефективність розроблених програм підтверджено також на основі аналізу підвищення показників змагальної діяльності пауерліфтерів різних нозологічних груп (табл. 6. 18). З метою аналізу результативності змагальної діяльності нами було використано коефіцієнт Уілкса, що використовується у пауерліфтингу з метою нівелювання ваги спортсменів. Таким чином, спортивний результат, що було проаналізовано, є добутком коефіцієнту Уілкса та результату в окремих вправах та сумі триборства, що продемонстрували спортсмени у змагальній діяльності.

Таблиця 6.18

**Підвищення спортивних результатів пауерліфтерів із вадами зору після
впровадження нозологічно орієнтованих програм підготовки
на етапі базової підготовки ($n = 14$)**

№ з/п	П.І.	Присідання зі штангою, бали***			Жим лежачи на горизонтальній лаві, бали ***			Тяга станова, бали ***			Сума, бали ***		
		До	Після	%	До	Після	%	До	Після	%	До	Після	%
1.	Х.В.	70,27	90,24	28,42	65,58	75,20	14,66	119,45	143,95	20,51	255,31	309,38	21,18
2.	Л.В.	77,84	120,02	54,19	55,60	73,42	32,06	94,52	132,73	40,42	227,96	326,17	43,08
3.	З.Н.	54,01	62,93	16,52	24,93	35,66	43,06	66,47	83,91	26,23	145,41	182,50	25,51
4.	П.Д.	53,78	97,67	81,61	65,31	74,16	13,56	107,56	130,23	21,07	226,65	302,06	33,27
5.	Л.К.	54,03	59,36	9,87	34,38	42,74	24,30	76,14	109,23	43,46	164,55	211,33	28,43
6.	Х.Ю.	70,47	81,34	15,43	38,44	56,31	46,51	89,68	100,11	11,63	198,59	237,77	19,73
7.	С.А.	94,38	135,89	43,99	77,08	86,48	12,20	113,26	135,89	19,99	284,71	358,27	25,83
8.	Ч.А.	41,09	58,32	41,93	36,52	49,35	35,11	84,46	98,69	16,85	162,08	206,36	27,32
9.	Г.К.	39,48	50,35	27,51	24,68	35,24	42,81	69,10	90,62	31,15	133,26	176,21	32,23

Продовж. табл. 6.18

10.	Б.І.	56,98	107,49	88,65	55,14	64,49	16,96	84,55	103,91	22,90	196,67	275,89	40,28
11.	Г.П.	61,74	72,28	17,06	39,95	61,44	53,78	94,43	108,42	14,81	196,13	242,14	23,46
12.	Ю.С.	71,39	90,60	26,90	39,26	48,78	24,24	124,93	139,38	11,56	235,59	278,76	18,33
13.	Г.Н.	57,39	78,04	35,99	37,30	41,81	12,08	77,48	100,34	29,51	172,17	220,19	27,89
14.	Н.Я.	77,56	80,89	4,29	44,75	57,78	29,12	89,50	127,12	42,03	211,81	265,79	25,48
	\bar{x}	62,89	84,67	34,64*	45,64	57,35	25,66*	92,25	114,61	24,23*	200,78	256,63	27,82*
	<i>SD</i>	15,05	24,55		15,78	16,00		18,20	19,66		43,02	55,05	

Примітки: % – відсоток приросту; * – статистично значущий результат ($p < 0,01$); *** – спортивний результат в балах, отриманий на основі добутку зафіксованої ваги та коефіцієнту Уілкса; \bar{x} – середнє значення; *SD* – квадратичне відхилення

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.

Серед спортсменів із вадами зору найвищі показники приросту спортивного результату виявлено у присіданнях зі штангою – 34,64 % та сумі триборства – 27,82 %. Водночас, показники приросту пауерліфтерів із вадами зору перевищують показники приросту пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату (18,22 %) (табл. 6. 19).

Таблиця 6. 19

Підвищення спортивних результатів пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату після впровадження нозологічно орієнтованих програм підготовки на етапі базової підготовки ($n = 10$)

№ з/п	П.І.	Спортивний результат***		
		Жим лежачи на горизонтальній лаві		
		До	Після	%

Продовж. табл. 6.19

1.	С.М.	68,24	77,15	13,05
2.	С.Д.	58,71	68,11	16,01
3.	М.В.	68,90	79,40	15,24
4.	К.Т.	92,67	109,12	17,75
5.	П.Д.	73,22	87,89	20,04
6.	М.О.	70,94	85,67	20,75
7.	О.І.	65,30	78,40	20,06
8.	К.С.	91,39	104,28	14,10
9.	С. А.	77,38	96,35	24,53
10.	Г.А.	74,89	90,38	20,68
	\bar{x}	74,17	87,68	18,22*
	<i>SD</i>	10,76	12,78	

Примітки: % – відсоток приросту; * – статистично значущий результат ($p < 0,01$); *** – спортивний результат в балах, отриманий на основі добутку зафіксованої ваги та коефіцієнту Уїлкса; \bar{x} – середнє значення; *SD* – квадратичне відхилення

Аналіз отриманих результатів щодо експериментальної перевірки нозологічно орієнтованих програм серед спортсменів різних нозологічних груп на етапі базової підготовки, свідчить, що параметри приросту показників якості життя та фізичної підготовленості серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату є вищими у порівнянні із пауерліфтерами із вадами зору. А ось приріст показників спортивного результату в спортсменів із вадами є значно вищим.

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 організмі спортсменів.

Висновки до розділу 6

Експериментальна перевірка 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.

Аналіз результатів визначення якості життя спортсменів із інвалідністю за допомогою опитувальника SF 36 та рівень фізичної підготовленості до експерименту свідчить, що низький рівень збереженого зору в спортсменів групи В1 мав значний вплив на досліджувані показники. За більшістю шкал опитувальника та педагогічних тестів визначення рівня фізичної підготовленості показники групи В1 достовірно відрізнялися від інших груп. Серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату не виявлено достовірних відмінностей у показниках якості життя. Водночас, в результаті дослідження рівня фізичної підготовленості спортсменів встановлено, що у осіб із церебральним паралічем показники розвитку фізичних якостей за більшістю тестів є достовірно нижчими. В результаті визначення показників якості життя та фізичної підготовленості осіб різних нозологічних груп та їх зіставлення, виявлено, що рівень збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів є визначальним фактором прояву фізичних якостей та формування ставлення до якості життя й власної «неповносправності».

Під час експериментальної перевірки у практичній діяльності нозологічно орієнтованих програм пауерліфтерів із інвалідністю на етапі спортивно-реабілітаційної, початкової та базової підготовки підтверджено їхню

ефективність. В результаті проведеного абсолютного експерименту на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки було визначено показники приросту якості життя та рівня фізичної підготовленості спортсменів. Встановлено, що до початку та після експерименту показники «Загального фізичного компонента» та «Загального психічного компонента», а також показники за окремими шкалами у спортсменів різних нозологічних груп статистично відрізняються при рівні достовірності $p < 0,01$. Порівняльний аналіз показників фізичної підготовленості спортсменів із інвалідністю, що визначено на основі результатів педагогічного тестування, дозволяє зробити висновок про статистично значущі відмінності у рівні прояву фізичних якостей спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та спортсменів із вадами зору до та після експерименту. Впровадження нозологічно орієнтованих програм підготовки у практику спорту дозволило зменшити відмінності у показниках між різними нозологічними групами, що стало можливим завдяки вищим показникам приросту якості життя та фізичної підготовленості серед спортсменів із низьким рівнем збережених рухових та функціональних можливостей. Зокрема, найвищі відсотки приросту серед спортсменів із вадами зору виявлено у осіб групи В1, а серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату – у осіб із церебральним паралічем.

На етапі початкової підготовки був проведений порівняльний експеримент, в результаті якого було проведено порівняльний аналіз показників оцінювання якості життя, фізичної та технічної підготовленості у спортсменів експериментальних та контрольних груп. В результаті проведеного експерименту виявлено, що показники приросту якості життя у експериментальних та контрольних групах серед спортсменів різних нозологічних груп статистично відрізняються за більшістю шкал опитувальника SF 36. Серед пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату показники за вісьмома шкалами опитувальника SF 36 наявні статистично значущі відмінності між показниками експериментальної групи та контрольної групи. Дослідження якості життя серед пауерліфтерів із вадами зору підтвердило наявність статистично достовірних відмінностей між контрольною та експериментальною групами у дев'яти з десяти

шкал опитувальника. Порівняльний аналіз показників приросту якості життя пауерліфтерів різних нозологічних груп свідчить, що у пауерліфтерів із пошкодженнями опорно-рухового апарату динаміка приросту є гіршою у порівнянні із спортсменами із вадами зору. Отримані результати свідчать, що низький рівень збережених рухових можливостей та наявність фізичних вад має значний вплив на якість життя осіб із інвалідністю.

В результаті визначення та аналізу показників фізичної підготовленості пауерліфтерів різних нозологічних груп до початку та після експерименту виявлено наявність відмінностей на рівні достовірності $p < 0,05$ між представниками контрольних та експериментальних груп за більшістю тестами. За тестом «Метання медицинболу масою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови» серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату не виявлено достовірних відмінностей. Достовірні показники приросту рівня розвитку фізичних якостей за результатами педагогічного експерименту виявлено у всіх представників контрольних та експериментальних груп, але серед пауерліфтерів експериментальних груп було виявлено значно кращу динаміку всіх показників, що свідчить про ефективність нозологічно орієнтованих програм підготовки на даному етапі підготовки. Крім того, в результаті аналізу технічної підготовленості спортсменів різних нозологічних груп виявлено достовірні відмінності у кількості помилок, яких припустилися представники експериментальних та контрольних груп в процесі змагальної діяльності. Це свідчить про кращий рівень оволодіння технікою у представників експериментальних груп.

В результаті абсолютного експерименту на етапі базової підготовки виявлено, що після впровадження нозологічно орієнтованих програм відбулося достовірне підвищення показників якості життя за вісьмома шкалами з десяти серед пауерліфтерів різних нозологічних груп. Порівняльний аналіз показників якості життя пауерліфтерів різних нозологічних груп свідчить, що пауерліфтери на етапі базової підготовки більш адекватно оцінюють вплив інвалідності на їхню якість життя. За результатами оцінювання якості життя спортсменів із

інвалідністю за більшістю шкал після експерименту є близькі до показників відносно здорових людей, а за певними шкалами перевищують їх. Встановлено, що впровадження нозологічно орієнтованих програм сприяло достовірному підвищенню у показниках фізичної підготовленості пауерліфтерів різних нозологічних груп до та після експерименту. Найвищі показники приросту виявлено у тестах «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи» та «Підтягування на низькій перекладині», що свідчить про цілеспрямований вплив програм підготовки на силові можливості спортсменів.

На основі аналізу отриманих результатів встановлено, що 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 фактору наявне 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 достовірний приріст у показниках якості життя виявлено за вісьмома шкалами з десяти, фізичної підготовленості – за усіма тестами. Отримані результати свідчать про значний позитивний вплив нозологічно орієнтованих програм на показники якості життя, фізичної підготовленості спортсменів на різних етапах багаторічного удосконалення. За результатами абсолютного та порівняльного експерименту підтверджено ефективність нозологічно орієнтованих програм серед спортсменів різних нозологічних груп.

Основні положення, викладені у п'ятому розділі дисертаційного дослідження представлено у наукових працях [159, 174, 175, 177, 180, 182, 373, 412].

РОЗДІЛ 7. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

В сучасному суспільстві пошук шляхів підвищення рівня соціальної інтеграції осіб з інвалідністю розглядається в межах створення сприятливих умов для пристосування осіб з інвалідністю до наявного середовища [63, 86, 87, 130, 163]. Адаптивний спорт як унікальний напрям соціалізації та інтеграції спортсменів з інвалідністю, що немає аналогів у сучасному суспільстві та дозволяє на основі подолання невпевненості у власних силах, перемоги над своєю „інвалідністю” та демонстрації досягнення максимального спортивного результату створити умови для формуванню відчуття самореалізації і особистісного приросту через визнання власних спортивних досягнень [19, 21, 28, 142, 145]. Провідні вчені вказують на те, що забезпечення високого ступеня реалізації індивідуального потенціалу спортсменів з інвалідністю можливе виключно за умови функціонування раціональної та адаптованої системи підготовки спортсменів [64, 127, 212, 221, 232]. Водночас, на сучасному етапі розвитку адаптивного спорту відбувається знецінення основних філософських засад адаптивного спорту та заміщення реабілітаційної спрямованості підготовки спортсменів на цільово-результативну у зв'язку із систематичним підвищенням соціальної значущості спортивного результату [19, 20, 21, 142, 195].

Незважаючи на деклароване переважання реабілітаційної цільово-результативної спрямованості адаптивного спорту, прагнення встановлення рекордів та завоювання медалей спричиняє виникнення численних проблем у адаптивному спорті, які притаманні олімпійському спорті [19, 21, 28, 72, 285]. За даними авторів, зменшення питомої ваги реабілітаційної складової, що протягом останніх років характеризує систему підготовки спортсменів в адаптивному спорті обмежує можливості реалізації спортивного потенціалу осіб з інвалідністю в процесі досягнення максимального можливого результату, а відповідно й знижує рівень соціалізації та інтеграції [57, 61, 305, 308]. Переважання значущості спортивних пріоритетів над реабілітаційними призводить до того, що в практиці

адаптивного спорту підготовка спортсменів характеризується надмірними тренувальними та змагальними навантаженнями, що не відповідають рівню збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів. Фундаментальні наукові праці вказують на те, що за останні роки в адаптивному спорті значно збільшилася кількість випадків спортивного травматизму, зменшилися межі спортивного довголіття, а інтенсифікація підготовки призводить до загострення основних та супутніх захворювань [251, 290, 292, 319].

Аналіз сучасних наукових підходів до побудови підготовки спортсменів з інвалідністю свідчить про значну кількість теоретичного та експериментального матеріалу з даної проблеми, проте механічне перенесення положень загальної теорії підготовки спортсменів у практику без врахування специфіки адаптивного спорту залишається одним із найбільш розповсюдженим [211, 231, 248, 320]. Даний підхід використано не тільки в низці наукових досліджень, а і в трактуванні нормативних засад функціонування адаптивного спорту в Україні [161]. Результатом цього є те, що в практиці адаптивного спорту підготовка спортсменів здійснюється «стихійно», інтуїтивно, часто без врахування специфіки рухової діяльності спортсменів [22, 109, 144, 145, 149].

Специфічність досягнення спортивного результату як засобу самореалізації та соціальної інтеграції осіб з інвалідністю безпосередньо залежить від нозологічної детермінованості виду спорту та рівня збережених рухових, функціональних та розумових можливостей спортсменів у адаптивному спорті [21, 28, 64, 144, 215]. Дослідженнями підтверджено, що рівень збережених рухових, функціональних та розумових можливостей спортсменів є одним із найбільш визначальних факторів, що потребує врахування в процесі побудови підготовки в адаптивному спорті [48, 72, 220]. Виходячи з цього, провідні наукові дослідження присвячені підготовці в різних видах спорту спортсменів окремих нозологічних груп як сукупності захворювань, що об'єднані спільними ознаками [15, 88, 220, 221].

Незважаючи на те, що кількість досліджень щодо проблеми побудови підготовки спортсменів різних нозологічних груп у різних видах спорту

систематично зростає, науково-методичне забезпечення спортсменів у деяких видах спорту базується на наукових результатах, отриманих у тих самих, або суміжних видах спорту серед здорових спортсменів [9, 65, 77, 101, 122]. У зв'язку із фрагментарним характером наявних досліджень щодо підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, підготовка спортсменів у цих видах спорту характеризується механічним перенесенням реалізаційних положень із важкої атлетики та пауерліфтингу серед здорових спортсменів.

Аналіз наявного наукового знання щодо проблеми побудови підготовки спортсменів у адаптивному спорту свідчить про необхідність обґрунтування системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, що зумовлюють відмінність поглядів науковців щодо історичних основ розвитку силових видів спорту в системі адаптивного спорту; відсутність уніфікованого підходу до побудови підготовки спортсменів у адаптивному спорті загалом, та у силових видах спорту зокрема; пошук шляхів підвищення ролі реабілітаційної складової у підготовці спортсменів у силових видах адаптивного спорту.

В результаті проведення нами досліджень **набули подальшого розвитку** відомості щодо значущості рівня збережених рухових та функціональних можливостей осіб з інвалідністю, фізичний розвиток та фізичну підготовленість, що наведені у працях В. Б. Крутько, 2006 [97]; Р. А. Толмачева, 2005-2011 [220, 221]; О. М. Шелков, О. А. Чурганов, 2013 [232]; М. Appukutty, 2013 [252]; J. Winnick, 2016 [425]. Результати наших досліджень доповнюють дані щодо значного впливу рівня збережених рухових можливостей на якість життя осіб із пошкодженнями опорно-рухового апарату, що констатується у дослідженнях [257, 265, 300, 341, 431]. Колективи авторів F. Hannon, N. Fitzsimon, C. Kelleher, 2006 [302]; D. G. Groff, N. R. Lundberg, R. B. Zabriskie, 2009 [300]; C. Jalayondeja, W. Jalayondeja, J. Suttiwong, P. E. Sullivan, D. L. Nilanthi 2016 [315] та L. C. Feitosa, SR. B. Muzzolon, DC. B. Rodrigues, A. C. S. Crippa, M. B. Zonta, 2017 [291] проводили дослідження щодо визначення якості життя осіб із церебральним паралічем та впливу занять адаптивним спортом на їх динаміку. Авторами підтверджено позитивний вплив занять адаптивним спортом, що знаходить

підтвердження і в наших дослідженнях. На основі зіставлення динаміки якості життя осіб із церебральним паралічем та інших нозологічних груп до та після занять адаптивним спортом виявлено, що показники якості життя у осіб з церебральним паралічем є найнижчими серед досліджуваних із пошкодженнями опорно-рухового апарату, а показники зростання якості життя в процесі занять у осіб з церебральним паралічем є найвищими.

У роботі набули подальшого розвитку набули відомості авторів Р. А. Толмачева, 2005-2011 [220, 221] та I. Masaki, 2015 [341] щодо визначального впливу рівня збереженого зору в показниках якості життя осіб із вадами зору. Отримані результати дозволили не тільки визначити показники осіб із низьким рівнем, рівнем нижче середнього та середнім рівнем збереженого зору, а й сприяли виявленню шляхів підвищення показників якості життя осіб із низьким рівнем збереженого зору за допомогою засобів адаптивного спорту.

Дослідники І. А. Горькова та А. В. Мікляєва, 2017 [47] виявили, що особи із вадами зору схильні до неадекватного оцінювання власного психічного здоров'я та соціальної активності. Це пояснює високий рівень задоволення власної соціальною активністю та емоційним фоном осіб з вадами зору, що дуже сильно проявилось у відповідях на запитання за шкалою якості життя «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності». За результатами наших досліджень показники якості життя за шкалою «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» у осіб з вадами зору після впровадження нозологічно орієнтованих програм склали 70,83 – 80,00 балів, що перевищують показники відносно здорових осіб.

Набула подальшого розвитку думка Ю. О. Павлової, 2016 [135], що наявність хронічних захворювань та вад, які суттєво впливають на виконання фізичного навантаження та значно знижують якість життя людини та показники якості життя, що не перевищують 50 балів можна вважати незадовільними. В результаті проведення дослідження якості життя осіб з інвалідністю нами встановлено, що показники за більшістю шкал опитувальника SF 36 до початку занять адаптивним спортом знаходяться за межею 50 балів.

В процесі дослідження набули подальшого розвитку відомості Г. М. Бойко, 2006–2010 [12, 13, 14, 15]; С. П. Євсєєва, О. М. Шелкова, Д. Ф. Мосунова, І. В. Клешнева та А. А. Баряєва, 2008 [60]; Н. Б. Новикової, А. А. Злиднєва, 2009 [126] та Д. Г. Степико, О. М. Шелкова, 2013 [212] щодо науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів в адаптивному спорті в контексті систематизації наявного наукового знання щодо проблеми підготовки спортсменів у адаптивному спорті у блоки знань відповідно до спрямованості досліджень та нозологічних груп, що взяли участь у дослідженнях.

Отримані нами результати вступають в протиріччя із даними В. М. Деркача, Г. А. Єдинака, 2014 [53, 54] та Г. М. Юламанової, 2013 [248] щодо можливості застосування теоретико-методичних основ підготовки спортсменів у олімпійському спорті в підготовці спортсменів різних нозологічних груп без врахування специфіки рухової діяльності, нозологічних особливостей та рівня збережених рухових можливостей спортсменів. Натомість **підтверджують** необхідність пристосування положень загальної теорії підготовки спортсменів відповідно до специфіки адаптивного спорту, що зазначається у працях А. В. Передерій, 2013-2015 [144, 145]; І. О. Когут, 2016 [87]; Є. В. Гончаренко, 2011 [45]; В. А. Чишикін, 2012 [231]; Л. Р. Макіної, 2011 [109]; Н. Houdijk, T. W. Janssen, 2017 [307] та W. S.Erdmann, 2018 [288].

В результаті наших досліджень набули подальшого розвитку обґрунтування необхідності розгляду багаторічної підготовки спортсменів зі сторони специфічної системи, що повинна забезпечувати реалізацію реабілітаційної спрямованості адаптивного спорту, що було задекларовано в дослідженнях М. М. Линця, А. В. Передерій, В. В. Строкатова, Ю. А. Бріскіна, 2002 [102]; Н. А. Сладкової, С. В. Полекаренко, Р. А. Толмачова, 2011 [205]; С. П. Євсєєва, 2012 [62]; А. В. Хотимченко, Л. В. Бянкина, 2017 [226]. Під різними назвами автори зазначають необхідність виділення специфічного структурного елементу в багаторічній підготовці спортсменів, що в наших дослідження отримав назву спортивно-реабілітаційного етапу. В працях М. М. Линця, А. В. Передерій, В. В.

Строкатова, Ю. А. Бріскіна, 2002 [102] деталізовано завдання, що вирішуються в межах даного етапу, а в наших дослідження дані завдання доповнено.

Було **удосконалено** наукові положення щодо структури багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, що подані у працях С. П. Євсєєва, 2000-2012 [59, 61, 64, 65]; Ю. А. Бріскін, 2002 [22, 102]; Н. А. Сладкова, С. В. Полекарєнко, Р. А. Толмачєв, 2011 [205]; Л. В. Бянкина, А. В. Хотимченко, 2015 [30]. На основі аналізу наявного наукового знання та практичного досвіду було обґрунтовано структуру багаторічної підготовки спортсменів у силових видах спорту, що включала шість етапів: спортивно-реабілітаційної підготовки, початкової підготовки, базової підготовки, вищих спортивних досягнень, збереження вищої спортивної майстерності, поступового зниження досягнень та виходу зі спорту. В структуру багаторічної підготовки спортсменів у силових видах спорту було включено етап спортивно-реабілітаційної підготовки як унікальний структурний елемент, що відображає реабілітаційну спрямованість адаптивного спорту.

У дисертаційному дослідженні удосконалено наукові положення А. І. Стеценка, 2013 [214] щодо історичних аспектів зародження та розвитку силових видів адаптивного спорту як складової частини адаптивного спорту. В результаті наших досліджень визначено не тільки хронологію проведення змагань з силових видів спорту серед спортсменів різних нозологічних груп, а й проведено аналіз кількісних та якісних показників проведення змагань з різних силових видів спорту, послідовності включення змагань серед різних нозологічних груп у програми Паралімпійських ігор та Всесвітніх ігор сліпих та статистичних даних змагальної діяльності спортсменів.

Було удосконалено дані Ю. А. Бріскіна, А. В. Передерій та С. П. Євсєєва, 2010 [21], Т. Круцевич, І. Когут 2013 [98] щодо передумов зародження та чинників, що впливали на розвиток адаптивних видів спорту. Крім соціально-культурних, ідеологічних, соціально-політичних, соціально-економічних та особистісних чинників нами було обґрунтовано чинник технічної доступності та

реабілітаційний чинник, що впливали на розвиток силових видів адаптивного спорту.

Результати наших досліджень сприяли удосконаленню наукової інформації щодо нозологічно детермінованої номенклатури силових видів адаптивного спорту, що зазначена у дослідженнях В. А. Громова, 2006 [48]; А. І. Стеценка, 2013 [214]; Л. В. Бянкина, А. В. Хотимченко, 2015 [30, 226]; Z. F. Loren, 2017 [331]. Наукове знання, що ґрунтувалося на дослідженнях авторів у номенклатурі силових видів спорту передбачало функціонування пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору. В результаті наших досліджень виявлено, що визнаними видами спорту у структурі адаптивного спорту в Україні окрім вище зазначених є армспорт серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та армспорт серед спортсменів із вадами зору. Крім того, протягом першого та другого етапів розвитку силових видів адаптивного спорту у структурі адаптивного спорту активно розвивалась також важка атлетика для спортсменів із пошкодженнями хребта та спинного мозку.

Отримані нами результати удосконалили інформацію щодо рівня фізичної підготовленості пауерліфтерів різних нозологічних груп на різних етапах багаторічної підготовки, що наведена у дослідженнях В. А. Громова, 2006 [48]; Н. А. Петроковича, 2012 [147, 148]; Ц. С. Жень, 2015 [66, 67]; В. Р. Ільматова, 2015 [80]; Л. В. Бянкиної, А. В. Хотимченко, 2017 [30]; M. Appukutty, 2013 [253]; W. Seidel, A. Zurowska, 2015 [390]; Z. A. Khashab, S. Z. Hurmiz, Z. A. Khashab, 2015 [434]. В дослідженнях авторів проведено аналіз рівня фізичної підготовленості пауерліфтерів, дослідження звужено до певної фізичної якості. У нашому дослідженні виявлено рівень фізичної підготовленості спортсменів різних нозологічних груп, проведено порівняльний аналіз показників розвитку фізичних якостей спортсменів різних нозологічних груп, виявлено динаміку показників фізичної підготовленості пауерліфтерів різних нозологічних груп в процесі підвищення кваліфікації. Встановлено, що на ранніх етапах багаторічної підготовки наявні достовірні ($<0,05$) відмінності у рівні фізичної підготовленості

спортсменів із низьким рівнем збережених рухових та функціональних можливостей, зокрема у пауерліфтерів групи В1 та досліджуваних із церебральним паралічем.

Удосконалено наукові дані щодо рівня якості життя пауерліфтерів різних нозологічних груп на різних етапах багаторічної підготовки, що наведені у дослідженнях В. Volach, Т. Prystupa, 2014 [265]. Комплексний підхід до дослідження рівня якості життя пауерліфтерів з інвалідністю дозволив отримати результати показників якості життя пауерліфтерів різни нозологічних груп, а не тільки спортсменів із церебральним паралічем. В результаті проведеного оцінювання рівня якості життя виявлено вплив занять пауерліфтингом на динаміку показників якості життя за різними шкалами опитувальника SF 36 пауерліфтерів із зростанням кваліфікації.

Уперше виокремлено та обґрунтовано етапи й тенденції розвитку силових видів адаптивного спорту в структурі адаптивного спорту. Виявлено історичні аспекти розвитку важкої атлетики серед спортсменів із пошкодженнями хребта та спинного мозку, пауерліфтингу серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору, армспорту серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та вадами зору, що дозволило обґрунтувати характерні особливості розвитку певних видів спорту в різні часові межі відносно періодів проведення Паралімпійських ігор. Це стало підґрунтям для виокремлення та обґрунтування етапів розвитку силових видів адаптивного спорту. Виявлення специфічних особливостей та чинників, що впливають на розвиток силових видів адаптивного спорту на сучасному етапі, дозволило обґрунтувати тенденції розвитку.

Уперше обґрунтовано нозологічно орієнтовані програми підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту та експериментально доведено їх ефективність на різних етапах багаторічного удосконалення на матеріалі пауерліфтингу. Практична реалізація положень системи підготовки спортсменів у силових видах спорту передбачала розробку нозологічно орієнтованих програм підготовки для спортсменів різних нозологічних груп на різних етапах

багаторічної підготовки спортсменів. Обґрунтування нозологічно орієнтованих програм передбачало крім відображення положень системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, врахування специфіки нормативних документів, що регламентують підготовку спортсменів у структурі адаптивного спорту в Україні. В результаті експериментальної перевірки розроблених нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на різних етапах багаторічного вдосконалення на матеріалі пауерліфтингу було підтверджено їх ефективність та обґрунтовано позитивний їх вплив на динаміку показників якості життя та фізичної підготовленості пауерліфтерів різних нозологічних груп.

Уперше здійснено змістовно-інформаційне наповнення компонентів системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Реабілітаційна спрямованість підготовки спортсменів, необхідність глибокої індивідуалізації підготовки спортсменів в залежності від нозологічних особливостей та рівня збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів, необхідність забезпечення протікання процесів самореалізації та соціальної інтеграції спортсменів на основі досягнення спортивного результату було покладено в основу змістовно-інформаційного наповнення компонентів системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту.

Уперше обґрунтовано структуру системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Підґрунтям для формування структури системи підготовки спортсменів у силових видах спорту стали: наявне наукове знання щодо підготовки спортсменів у адаптивному спорті, аналіз історичних аспектів розвитку силових видів адаптивного спорту, аналіз передового практичного досвіду та пристосування положень загальної теорії підготовки спортсменів до специфіки видів спорту та нозологічних особливостей спортсменів. В структурі системи підготовки силових видів адаптивного спорту були виділено три основних підсистеми, функціонування яких забезпечують ефективність системи підготовки спортсменів як сукупності взаємопов'язаних компонентів. Основними складовими системи підготовки спортсменів є персоніфікована, процесна

підсистеми та підсистема забезпечення. Персоніфікована система відображає складний взаємозв'язок між спортсменом, тренером та мікросоціумом. Процесна підсистема спрямована на реалізацію основних процесів, що забезпечують досягнення поставленої мети: змагання, тренування, відновлення, розвиток, соціалізація, виховання, навчання. Кожен із компонентів в свою чергу містить компоненти й процеси, що знаходяться у тісному взаємозв'язку і забезпечують функціонування цілої підсистеми. У взаємодії всіх підсистем відбувається реалізація мети системи підготовки у практиці спорту у вигляді продукту змагальної діяльності – досягненні вищого для кожного спортсмена з інвалідністю результату.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі розв'язано важливу науково-прикладну проблему невідповідності сучасним потребам практики спорту наявного рівня науково-методологічного обґрунтування та практичної реалізації системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту.

1. Науково-методичне забезпечення підготовки спортсменів у адаптивному спорті базується на протилежних наукових поглядах, що сформували два теоретико-методичні підходи до наукового обґрунтування положень теорії та методики підготовки спортсменів з інвалідністю – традиційний та специфічний. Традиційний підхід декларує переважну спрямованість на досягнення високого спортивного результату підготовки спортсменів з інвалідністю, що призводить до механічного перенесення положень загальної теорії підготовки спортсменів у практику адаптивного спорту. Специфічний підхід, спрямований на врахування особливостей рухової діяльності, рівня збережених рухових і функціональних можливостей спортсменів, передбачає відповідність положень загальної теорії підготовки спортсменів специфіці адаптивного спорту. Практична реалізація специфічного підходу в науковому обґрунтуванні теоретико-методичних положень підготовки спортсменів обмежується відсутністю комплексного підходу до підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту.

Проблемне поле підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту характеризується необхідністю обґрунтування системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту та її реалізаційних положень, що дасть змогу забезпечити відповідність положень загальної теорії підготовки спортсменів специфіці рухової діяльності, рівню збережених рухових і функціональних можливостей спортсменів з інвалідністю.

2. Нозологічно детерміновану номенклатуру силових видів адаптивного спорту на міжнародному рівні представлено пауерліфтингом серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату, вадами зору та вадами інтелекту, армспортом серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та

вадами зору. В Україні визнаними силовими видами спорту для спортсменів з інвалідністю є пауерліфтинг та армспорт серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату та вадами зору.

Зародження та розвиток силових видів спорту в структурі адаптивного спорту відбувалося під впливом загальних передумов розвитку адаптивного спорту та фактора технічної доступності й значного реабілітаційного впливу на відновлення втрачених функцій і формування компенсаторних механізмів у організмі осіб із інвалідністю. Зазначені фактори відіграли вирішальне значення у введенні важкої атлетики в програму Паралімпійських ігор.

На основі аналізу співвідношення кількості учасників змагань серед спортсменів з інвалідністю, послідовності введення у програму змагань серед спортсменів різних нозологічних груп, історичних змін у програмі змагань серед спортсменів різних нозологічних груп та динаміки результативності змагальної діяльності спортсменів обґрунтовано виокремлення чотирьох етапів розвитку силових видів адаптивного спорту: перший етап (1964–1983 рр.) характеризується систематичним збільшенням кількісних показників змагань, а також проведенням змагань тільки серед спортсменів із пошкодженням хребта та спинного мозку; другий етап (1984–1992 рр.) відзначився паралельним розвитком важкої атлетики та пауерліфтингу, початком залучення спортсменів інших нозологічних груп до змагань та послідовним заміщенням змагань із важкої атлетики на змагання з пауерліфтингу у програмі Паралімпійських ігор; третій етап (1993–2004 рр.) характеризується введенням у програму Паралімпійських ігор змагань серед жінок із пауерліфтингу, включення пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору в програму Всесвітніх ігор Сліпих та зародженням армспорту; четвертий етап (2005 р. – до сьогодні) передбачав упровадження ліцензій для участі у Паралімпійських іграх, стрімкий розвиток армспорту та впровадження класичного пауерліфтингу серед спортсменів із вадами зору.

До основних тенденцій розвитку силових видів адаптивного спорту на сучасному етапі розвитку належать стабілізація показників спортивних результатів та кількісних показників змагань із пауерліфтингу серед спортсменів

різних нозологічних груп, позитивна динаміка кількості учасників змагань з армспорту, визначальний вплив Міжнародного паралімпійського комітету на розвиток силових видів адаптивного спорту, розширення програми змагань та поява нових міжнародних спортивних організацій, що координують розвиток силових видів адаптивного спорту.

3. Систему підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту спрямовано на забезпечення соціалізації та самореалізації спортсменів через досягнення індивідуально можливого рівня технічної, тактичної, теоретичної, фізичної і психічної підготовленості та найвищих кількісних або якісних показників спортивного результату, що відповідають рівню їх збережених рухових і функціональних можливостей. Реалізація мети системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту відбувається з суттєвими специфічними взаємозв'язками між її компонентами на різних етапах багаторічного удосконалення. Структуру багаторічної підготовки, що містить етапи спортивно-реабілітаційної підготовки, початкової підготовки, базової підготовки, вищих спортивних досягнень, збереження вищої спортивної майстерності, поступового зниження досягнень та виходу зі спорту, обґрунтовано на основі узагальнення практичного досвіду, аналізу наявного наукового знання, документальних матеріалів та історичних аспектів розвитку силових видів адаптивного спорту.

4. Структура системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту є сукупністю взаємопов'язаних компонентів, у процесі взаємодії яких відбувається реалізація мети системи підготовки у практиці адаптивного спорту у вигляді продукту змагальної діяльності – досягненні вищого для кожного спортсмена з інвалідністю результату. У структурі системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту обґрунтовано виокремлення персоніфікованої підсистеми, в основу якої покладено складний і сильний взаємозв'язок трьох основних компонентів: спортсмен – тренер – мікросоціум. Компонентами процесної підсистеми є змагання, тренування та відновлення, що спрямовані на удосконалення та реалізацію спортивного потенціалу спортсменів з

інвалідністю. Ці компоненти пов'язані із спортивною діяльністю та забезпечують реалізацію підсистеми педагогічних процесів: навчання, розвитку, виховання та соціалізації. Реалізація процесної підсистеми системи підготовки у практиці силових видів адаптивного спорту відбувається на основі програм підготовки, ефективність яких залежить від злагодженості функціонування всіх компонентів.

При загальній подібності структур систем підготовки спортсменів в олімпійському спорті та силових видах адаптивного спорту специфічними її частинами є мікросоціум як компонент персоніфікованої підсистеми, соціалізація в складі педагогічного компонента процесної підсистеми, класифікація як компонент процесу змагань процесної підсистеми, оволодіння навичками самостійного пересування та самообслуговування як компонент процесу тренування процесної підсистеми, компенсація втрачених функцій як компонент процесу відновлення процесної підсистеми. Наявність специфічних компонентів у структурі системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, що її обґрунтовано в цьому дослідженні, забезпечує формування адаптаційних і компенсаторних механізмів, що дають змогу зменшити вплив втрачених функцій на якість життя, рівень розвитку фізичних якостей, рівень соціальної адаптації, досягнення спортивного результату та адаптувати наявний рівень збережених рухових можливостей спортсменів до умов середовища.

5. Нозологічно орієнтовані програми для підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту було обґрунтовано відповідно до спрямованості, завдань етапів багаторічної підготовки та специфіки взаємозв'язків між персоніфікованою і процесною підсистемами та підсистемою забезпечення системи підготовки спортсменів. Нозологічно орієнтовані програми передбачали відносно сталу структуру, що охоплювала такі розділи: «Теоретичну підготовку», «Психічну підготовку», «Тактичну підготовку», «Оволодіння навичками самостійного пересування та самообслуговування», «Змагальну діяльність», «Контроль», «Технічну підготовку», «Фізичну підготовку», «Відновні заходи» при високому рівні індивідуалізації змістового наповнення залежно від рівня збережених рухових і функціональних можливостей спортсменів, здатності до

пересування та самообслуговування, стану основного та супутніх захворювань.

6. Визначення рівня фізичної підготовленості та якості життя спортсменів різних нозологічних груп на різних етапах багаторічного удосконалення свідчить про значний вплив рівня збережених рухових і функціональних можливостей спортсменів на ці показники. На ранніх етапах багаторічної підготовки виявлено достовірні відмінності ($p < 0,05$) у показниках якості життя та фізичної підготовленості між спортсменами групи В2 і В3 та спортсменами групи В1, які мають низький рівень збереженого зору. Установлено статистично значущі відмінності ($p < 0,05$) у показниках фізичної підготовленості між спортсменами з церебральним паралічем та іншими нозологічними групами серед осіб із пошкодженнями опорно-рухового апарату. Виявлено, що на ранніх етапах багаторічної підготовки показники якості життя у спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату є нижчими порівняно з особами із вадами зору, а на етапі базової підготовки показники вирівнюються. Отримані дані свідчать, що низький рівень збережених рухових можливостей та наявність фізичних вад спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату впродовж перших двох етапів підготовки мали значний вплив на рівень фізичної підготовленості та якість життя, їх значущість починає зменшуватися на етапі базової підготовки.

7. Експериментальну перевірку ефективності нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту на різних етапах багаторічної підготовки підтверджено такими результатами:

– наявність достовірних показників зростання параметрів якості життя за усіма шкалами (спортсмени з вадами зору ЗФК – 3,83 % та ЗПК – 9,12 % при $p < 0,01$; спортсмени з пошкодженнями опорно-рухового апарату ЗФК – 4,23 % та ЗПК – 14,77 % при $p < 0,01$) у результаті впровадження нозологічно орієнтованих програм на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки; за вісьмома з десяти шкалами опитувальника SF 36 (спортсмени з вадами зору ЗФК – 12,84 % та ЗПК – 10,38 % при $p < 0,05$; спортсмени з пошкодженнями опорно-рухового апарату ЗФК – 6,80 % та ЗПК – 8,16 % при $p < 0,05$) у результаті експериментальної перевірки на етапі початкової підготовки; за вісьмома з десяти шкалами серед

спортсменів із вадами зору (ЗПК – 5,99 % при $p < 0,05$) та дев'ятьма – серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату (ЗПК – 12,26 % при $p < 0,05$) на етапі базової підготовки;

– наявність достовірних показників зростання фізичної та технічної підготовленості, результативності змагальної діяльності у спортсменів різних нозологічних груп ($p < 0,01$), що виявлені в результаті експериментальної перевірки ефективності нозологічно орієнтованих програм на різних етапах багаторічної підготовки;

– зменшення достовірних відмінностей ($p < 0,05$) у показниках між різними нозологічними групами на основі більшого приросту серед спортсменів із низьким рівнем збережених рухових і функціональних можливостей після педагогічного експерименту на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки;

– наявність статистично значущих відмінностей між показниками експериментальної групи та контрольної групи у дев'яти з десяти шкал опитувальника SF 36 серед спортсменів із вадами зору ($p < 0,05$) та у всіх шкалах – серед спортсменів із пошкодженнями опорно-рухового апарату ($p < 0,05$), у показниках фізичної підготовленості ($p < 0,01$) та у рівні технічної підготовленості ($p < 0,05$) у спортсменів різних нозологічних груп після експериментальної перевірки ефективності нозологічно орієнтованих програм на етапі початкової підготовки.

ПОСИЛАННЯ

1. Абалян АГ. Теоретико-методологические основы комплексного педагогического контроля в подготовке спортсменов-паралимпийцев высокого класса. Вестник спортивной науки [Интернет]. 2017 [цитировано 2019 Окт. 3.];3:3–7. Доступно:<https://cyberleninka.ru/article/v/teoretiko-metodologicheskie-osnovy-kompleksnogo-pedagogicheskogo-kontrolya-v-podgotovke-sportsmenov-paralimpiytsev-vysokogo-klassa>.
2. Арестахова НВ. Дополнительная предпрофессиональная программа в области физической культуры и спорта «Спорт лиц с поражением опорно-двигательного аппарата». Красноярск; 2014. 138 с.
3. Астафуров ДЮ, Бондаренко ИВ, Демурчева ИГ. Программа спортивной подготовки «Спорт слепых». Воронеж; 2014. 82 с.
4. Ахметов РФ. Сучасна система підготовки стрибунів у висоту високого класу. Житомир: Полісся; 2002. 168 с.
5. Байкина НГ, Крет ЯВ. Основы инвалидного спорта: учеб. пособие. Запоріжжя: ЗГУ; 2002. 58 с.
6. Байкіна НГ, Крет ЯВ, Силантьев ДО. Методика викладання фізичної культури та спорту інвалідів: навч. посіб. Запоріжжя: ЗДУ; 2002. 86 с.
7. Барченко СА. Физическая подготовка дзюдоистов-паралимпийцев с нарушением зрения [диссертация]. Санкт-Петербург: Рос. гос. пед. ун-т им. А. И. Герцена; 2018. 158 с.
8. Баряев АА, Евсеев СП, Злыднев АА, Иванов АВ, Клешнев ИВ, Мишарина СН, Мосунов ДФ, Шелков ОМ. Особенности научно-методического сопровождения процесса подготовки спортсменов-паралимпийцев. Теория и практика физической культуры. 2008;3:13–7.
9. Баряев АА, Иванов АВ. Типологические особенности свойств нервной системы элитных дзюдоистов-паралимпийцев. Адаптивная физическая культура. 2010;1:18–20.

10. Баряев АА. Совершенствование системы спортивной подготовки в голболе (спорт слепых) на основе применения комплексного контроля. Специальное образование. 2016;1:16–24.

11. Басилова ТА, Александрова НА. Анализ результатов изучения слепых детей со сложным нарушением развития за тридцать лет. Дефектология. 2006;2:3–14.

12. Бойко Г. Концептуальні засади системи супроводу підготовки спортсменів–інвалідів високої кваліфікації. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів, 2007;2(11), с. 23–8.

13. Бойко ГМ, Калайда СО. Індивідуалізація управління тренувальними і змагальними навантаженнями висококваліфікованих плавців із порушеннями опорно–рухового апарату. В: Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами. Тези доп. ІХ Міжнар. наук.-практ. конф., 26–27 листоп. 2008 р. Київ; 2006, с. 433–5.

14. Бойко ГМ. Дослідження самооцінки спортсменів–інвалідів різних нозологічних груп. В: Єрмаков СС, редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. Наук. моногр. Харків; 2006;11, с. 4–9.

15. Бойко ГМ. Теоретичні засади і структура організації психологічного супроводу підготовки спортсменів–інвалідів різних нозологічних груп. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2006;3:80–5.

16. Бойко ГМ. Корекційна спрямованість психолого–педагогічного супроводу спортивної діяльності спортсменів високої кваліфікації у спорті інвалідів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. 2010;11:16–9.

17. Бойко ГМ. Особливості супроводу змагальної діяльності спортсменів–інвалідів. В: Єрмаков СС, редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. Наук. моногр. Харків; 2009;8, с. 12–20.

18. Бордукова ЛА Особенности обмена веществ в костной ткани высококвалифицированных пловцов с ПОДА. Актуальные проблемы подготовки и сохранения здоровья спортсменов. 2013:49–56.

19. Брискин Ю. Идеи олимпизма в спорте инвалидов. Наука в олимпийском спорте. 2007;2:137–41.

20. Брискин Ю. Специфика целево-результативных отношений параолимпийского спорта. Адаптивная физическая культура. 2002;2:27–9.

21. Брискин ЮА, Евсеев СП, Передерий АВ. Адаптивный спорт. Москва: Спорт без границ; 2010. 314 с.

22. Брискин ЮА. Этап начальной спортивной подготовки инвалидов – коррекционно–реабилитационная программа. В: Ермаков СС, редактор. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. Сб. науч. тр. Харьков; 2005;7, с. 86–93.

23. Бріскін ЮА, Заневський ІП, Передерій АВ, Розторгуй МС, винахідники; патентовласники. Спосіб об'єктивізації м'язового тестування інвалідів. Патент України № 4658. 2009 Груд. 25.

24. Бріскін ЮА, Корягін ВМ, Передерій АВ, Сушинський ОЄ, Блавт ОЗ, Розторгуй МС, винахідники; патентовласники. Спосіб моніторингу рівня збереженої сили верхніх кінцівок. Патент України № 14429. 2012 Черв. 25.

25. Бріскін ЮА, Передерій АВ, Розторгуй МС. Психофізіологічні особливості спортсменів з вадами зору. В: Актуальні проблеми сучасної біології та здоров'я людини. Зб. наук. пр. XI Міжнар. наук.-практ. конф. МНУ імені В. О. Сухомлинського. Миколаїв; 2011, с. 34–6.

26. Бріскін ЮА, Передерій АВ. Вступ до теорії спорту інвалідів: навч. посіб. Львів: Априорі; 2008. 68 с.

27. Бріскін ЮА. Організаційні основи Паралімпійського спорту: навч. посіб. Львів: Кобзар; 2004. 180 с.

28. Бріскін ЮА. Спорт інвалідів: підруч. для студ. Київ: Олімпійська література; 2006. 263 с.

29. Бріскін ЮА. Теоретико-методичні основи спорту інвалідів як складової міжнародного олімпійського руху [дисертація]. Київ: Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України; 2007. 400 с.

30. Бянкіна ЛВ, Хотимченко АВ. Проблемы выделения этапов спортивной подготовки пауэрлифтеров с поражениями опорно-двигательного аппарата. Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2015;10:33–6.

31. Валеева ГВ, Руднева ЛВ, Елисеев КИ. Профессионально-этические качества специалиста по адаптивной физической культуре. Адаптивная физическая культура. 2018;4(76):10–5.

32. Вербина В, Дробышева С, Коровина И. Адаптивное физическое воспитание в системе дошкольного и школьного образования лиц с отклонениями в состоянии здоровья. Волгоград: БИБКОМ; 2012. 210 с.

33. Верхошанский ЮВ. Основы специальной физической подготовки спортсменов. Москва: Физкультура и спорт; 1988. 330 с.

34. Виноградов ВИ, Калинина ИБ. Особенности артериального давления у больных с культями нижних конечностей. Москва: ЦНИИПП; 1989. 166 с.

35. Волкова ИП, Королева НН. Теоретико-методологические и организационные основы психологического сопровождения реабилитации инвалидов по зрению. Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2005;5(12):95–108.

36. Воронова ЛЮ, Кабанова ЮЮ. Дополнительная предпрофессиональная программа в области физической культуры и спорта лиц с поражением ОДА дисциплина плавание. Санкт-Петербург; 2017. 134 с.

37. Ворошин ИН, Ворошина КЕ. Периодизация спортивной подготовки легкоатлетов-паралимпийцев в спорте лиц с поражением ОДА. Адаптивная физическая культура. 2018;4(76):21–5.

38. Ворошин ИН, Донец АВ, Ашпатов АВ. Техника толкания ядра атлетами-паралимпийцами с поражением опорно-двигательного аппарата с метательного станка без использования опорного шеста. Адаптивная физическая культура. 2011;1:37–40.

39. Ворошин ИН, Емельянов ВД. Оценка специальной подготовленности легкоатлетов-паралимпийцев в технических дисциплинах, выполняющих соревновательное упражнение из сидячего положения. Адаптивная физическая культура. 2013;3(55):25–6.

40. Ворошин ИН, Короткова АК. Совершенствование Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта спорт лиц с поражением опорно-двигательного аппарата (ОДА). Адаптивная физическая культура. 2018;3(75):8–10.

41. Вострикова МИ, Беленов ВН. Особенности методики подготовки метателей с поражением опорно-двигательного аппарата. Поволжский педагогический вестник. 2014;4(5):46–8.

42. Гаврилова ЕА, Чурганов ОА. Внезапная сердечная смерть в спорте. Сердце. 2010;5(9):319–322.

43. Головчиц ЛА. К проблеме терминологии: «Сложные, множественные, комплексные...» нарушения развития. Дефектология. 2011;3:3–12.

44. Гончаренко Є. Особливості фізичного розвитку спортсменів 17–19 років з відхиленнями розумового розвитку. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2009; 2:17–20.

45. Гончаренко ЄВ. Дидактичні особливості проведення тренувальних занять зі спортсменами з відхиленнями розумового розвитку [автореферат]. Київ: Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України; 2011. 23 с.

46. Горулев ПС, Макина ЛР. Проблема подготовки специалистов в области спорта инвалидов (по результатам опроса выпускников физкультурных вузов). Ученые записки университета им П. Ф. Лесгафта. 2009;8(54):31–5.

47. Горькова ИА, Микляева АВ. Характеристика качества жизни подростков с нарушениями зрения в контексте их жизнестойкости. Клиническая и специальная психология [Интернет]. 2017 [цитировано 2019 Март 8];6(4):47–60. Доступно: <http://psyjournals.ru/files/88946/Gorkovaya.pdf>

48. Громов ВА. Методика тренировки в пауэрлифтинге слабовидящих людей и ее влияние на координацию движений [автореферат]. Москва: Всерос. науч.-исслед. ин-т физ. культуры и спорта; 2006. 23 с.

49. Гузеев П, Пименов Ю. Пауэрлифтинг. Москва: Terra-Спорт; 2003. 56 с.

50. Гузій ОВ, Магльований АВ, Романчук ОП, Трач ВМ. Вплив тренувального навантаження на організм спортсменів. 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;2019;4(112)19, с. 17–23.

51. Деделюк НА. Теорія і методика адаптивної фізичної культури. Луцьк: Вежа-Друк; 2014. 68 с.

52. Денискина ВЗ, Венедиктов МВ, редакторы. Обучение ориентировке в пространстве учащихся специальной (коррекционной) школы III–IV вида. Москва: Логос ВОС; 2007. 308 с.

53. Деркач ВМ, Єдинак ГА. До питання про періодизацію і зміст підготовки легкоатлетів-паралімпійців із порушеннями опорно-рухового апарату у світлі загальної теорії спортивного тренування. Педагогіка психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2014;5:13–18.

54. Деркач ВМ. Особливості вияву мотивації досягнення та уникнення у легкоатлетів-паралімпійців із порушеними функціями опорно-рухового апарату протягом передзмагального періоду. В: Вісник Чернігів. нац. пед. ун-ту імені Т. Г. Шевченка. Зб. наук. пр. Чернігів, 2014;129(4), с. 60–3.

55. Дмитриев АА, Турышева АА. Структуризация зрительного гнозиса как компонента графомоторной компетенции у детей 6–7-летнего возраста с общим недоразвитием речи III уровня. Специальное образование. 2015;3:17–24.

56. Донской ДД, Зацюрский ВМ. Биомеханика. Москва: Физкультура и спорт; 1979. 264 с.

57. Евсеев С, Аксенова О. Реализация олимпийских идей в Паралимпийском движении. Наука в олимпийском спорте. 2007;2:142–4.

58. Евсеев СП, Аксенова НН. Анализ единой Всероссийской спортивной классификации по игровым спортивным дисциплинам адаптивного спорта. Адаптивная физическая культура. 2012;3(51):7–14.

59. Евсеев СП, Шапкова ЛВ. Адаптивная физическая культура. Москва: Советский спорт; 2000. 240 с.

60. Евсеев СП, Шелков ОМ, Мосунов ДФ, Клешнев ИВ, Баряев АА. Экспериментальные схемы организации программ научно–методического обеспечения в паралимпийском спорте. Адаптивная физическая культура. 2008;2:35–7.

61. Евсеев СП, Шелков ОМ, Чурганов ОА, Гаврилова ЕА. Научно-методическое сопровождение паралимпийского спорта (литературный обзор). Адаптивная физическая культура. 2014;2(58):7–12.

62. Евсеев СП. Адаптивный спорт для лиц с интеллектуальными нарушениями: состояние и перспективы развития. Адаптивная физическая культура. 2012;2(50):2–11.

63. Евсеев СП. Мировое паралимпийское движение и социальные вопросы. Адаптивная физическая культура. 2006;4:3–4.

64. Евсеев СП. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник. Москва: Советский спорт; 2005. 448 с.

65. Емельянов ВД, Ворошин ИН. Оценка специальной подготовленности легкоатлетов-паралимпийцев в технических дисциплинах, выполняющих соревновательное упражнение из сидячего положения. Адаптивная физическая культура. 2016;1:48–51.

66. Жень ЦС. Методика удосконалення рухових якостей і функціональної підготовленості студентів з ураженнями опорно-рухового апарату на заняттях з пауэрліфтингу. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково–педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ, 2015;10, с. 132–4.

67. Жень ЦС. Разработка программы оздоровительных занятий пауэрлифтингом для первокурсников с нарушениями опорно-двигательного

аппарата. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2015;5:54–61.

68. Жень ЦС. Обоснование оздоровительной методики занятий пауэрлифтингом для студентов университетов с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2015;11:33–8.

69. Живодеров АВ. Техническая подготовка спортсменов армрестлеров на этапе начальной спортивной специализации. Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2013;4(98):36–40.

70. Живора ПВ, Рахматов АИ. Армспорт техника, тактика, методика обучения. Москва: Академия; 2001. 112 с.

71. Жигорева МВ. Дети с комплексными нарушениями в развитии: педагогическая помощь. Москва: Академия; 2006. 240 с.

72. Жиленкова ВП. Адаптивный спорт для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата [диссертация]. Санкт-Петербург: НГУ им. П. Ф. Лесгафта; 2002. 188 с.

73. Жиленкова ВП. Становление и развитие адаптивной физической культуры инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата. Адаптивная физическая культура. 2000;1:14–8.

74. Жирнов ВА, Василькин АК, Островидова ГН, Мартина НЮ. Комплексная реабилитация пациентов с травмами позвоночника и спинного мозга в послеоперационном периоде. Травматология и ортопедия России. 2008;3:83–5.

75. Жуков ЮЮ, Билялетдинов МИ, Клешнев ИВ. Психические состояния как проявление механизмов саморегуляции спортсменов–инвалидов (на примере паралимпийского плавания). Адаптивная физическая культура. 2013;2(54):50–5.

76. Захарова НА. Технология совершенствования двигательных действий стрелков–инвалидов 12–14 лет на начальном этапе спортивной подготовки [диссертация]. Хабаровск: Дальнев. гос. акад. физ культуры; 2002. 138 с.

77. Иванов АВ, Баряев АА. Техничко-тактичеськє характеристикє соревновательной деятельности элитных дзюдоистов-паралимпийцев. Адаптивная физическая культура. 2009;10;1(39):4–7.

78. Иванова ГЕ, Выходец ИТ, Евсеев СП, Мирошникова ЮВ, Парастаев СА, Курашвили ВА, и др. Медицинское обеспечение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, занимающихся физической культурой и спортом. Москва; 2014. 111 с.

79. Истомин АГ, Стратий НВ, Веретельникова ЮА, Кисель ЕИ. Инвалидный спорт. Проблемы и перспективы [Интернет]; 2017. [цитировано 2018 Апр. 10] Доступно: <http://www.sportogtu.narod.ru/6/135istomin.pdf>.

80. Ільматов ВР. Дослідження функціонального стану опорно-рухового апарату юних спортсменів-пауерліфтерів, які мають вертеброгенні порушення хребта. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2015;20;10:33–8.

81. Казакова ТЕ. Оценка степени подготовленности спортсменов с поражением опорно–двигательного аппарата к занятиям бочча. Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2015;6:83–7.

82. Капко Ю, Базаев СГ, Олешко ВГ. Пауерліфтинг: навч. прогр. для дитячо-юнацьких спортивних шкіл. Київ: Республіканський науково–методичний кабінет Державної служби молоді та спорту України; 2013. 96 с.

83. Келлер ВС, Платонов ВМ. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів: нав. посіб. Львів: Українська спортивна асоціація; 1993. 270 с.

84. Клешнев ИВ. Анализ тренировочного процесса пловцов-паралимпийцев. Адаптивная физическая культура. 2009;1:9–12.

85. Клешнев ИВ, Павлов СА. Техника академической гребли высококвалифицированных спортсменов-паралимпийцев. Адаптивная физическая культура. 2013;3:50–2.

86. Когут Ю, Ярмоленко МА. Соціальні аспекти навчально-тренувальної діяльності футболістів Спеціальних Олімпіад в Україні. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2015;30;2(46):85–90.

87. Когут Ю. Соціально-гуманістичні засади розвитку адаптивної фізичної культури в Україні [автореферат]. Київ: Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України; 2016. 46 с.

88. Козіна ЖЛ, Чебану ОІ, Лісовський БП. Індивідуальні психофізіологічні фактори результативності в легкоатлетичному спринті у спортсменів високої кваліфікації з порушенням зору (на прикладі елітної спортсменки). Вісник Прикарпатського університету. 2018;29:16–32.

89. Корнева МА, Махов АС, Степанова ОН. Анализ требований спортсменов-инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата к организации и проведению тренировочного процесса в русском жиме. Учёные записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2014;1(107);48–53.

90. Корнева МА, Махов АС, Степанова ОН. Особенности мотивации спортсменов–инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата к участию в тренировочном процессе по русскому жиму. Теория и практика физической культуры. 2014;6:47–51.

91. Корнева МА, Махов АС. Методика тренировочного процесса начинающих спортсменов-инвалидов с церебральным параличом в русском жиме. Теория и практика физической культуры. 2015;3:47–9.

92. Корнева МА, Махов АС. Показатели удовлетворенности спортсменов–инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата организацией соревнований по русскому жиму. Адаптивная физическая культура. 2014;2: 32–4.

93. Корнева МА, Махов АС. Русский жим в Ивановской области. Адаптивная физическая культура. 2014;1:51–3.

94. Котловський АВ, Пауков ЮН, Кабакович ОМ. Современное состояние и проблемы физической культуры и спорта для лиц с ограниченными возможностями [Интернет]. 2018 [цитировано 2018 Март 24];39–40. Доступно: <https://rep.polessu.by/bitstream/123456789/2236/1/18.pdf>

95. Кочеткова НИ, Привалова СЮ. Пауэрлифтинг. Адаптивный спорт. Дополнительная предпрофессиональная программа. Тамбов; 2015. 53 с.

96. Красильников ДВ, Помошников ЕН, Трусов СН. Пауэрлифтинг. Примерная программа спортивной подготовки для отделений адаптивной физической культуры детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ адаптивной физической культуры. Санкт-Петербург: ФГУ СПбНИИФК; 2010. 49 с.

97. Крутько ВБ. Воспитание выносливости у легкоатлетов-средневики с нарушением зрения в подготовительном периоде [диссертация]. Набережные Челны: Баш. ин-т физ. культуры; 2006. 137 с.

98. Круцевич Т, Когут І. Передумови виникнення та розвитку адаптивного спорту. В: Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Зб. наук. пр. Луцьк, 2013;1(21), с. 336–42.

99. Курашвили ВА, редактор. Психологическая подготовка спортсменов и инновационные технологии. Москва: МедиаЛабПроект; 2008. 114 с.

100. Левченко ИЮ, Киселевой НА, Забрамная СД, Басилова ТА, Богданова ТГ, Волковская ТН, Добровольская ТА. Солнцева ЛИ, Ткачева ВВ. Психолого-педагогическая диагностика. Москва: Академия; 2003. 320 с.

101. Лещев ДН. Дополнительная предпрофессиональная программа по виду спорта «Спорт лиц с поражением опорно-двигательного аппарата. Пауэрлифтинг». Санкт-Петербург; 2016. 33 с.

102. Линець М, Передерий А, Строкатов В, Брискин Ю. Коррекционно-реабилитационная программа для инвалидов-спортсменов – объективная предпосылка углубленной спортивной подготовки. Наука в олимпийском спорте. 2002;2:92–4.

103. Линець М, Чичкан О, Хіменес Х, Хохла А, Гнатчук А, Андрес А. Диференціація фізичної підготовки спортсменів. Львів: ЛДУФК; 2017. 304 с.

104. Литовченко М, Бреус Е, Козина Ж, Собко И, Репко Е. Особенности психофизиологических функций элитных атлетов-паралимпийцев (на примере фехтования и настольного тенниса). Здоров'я, спорт, реабілітація. 2018;3:97–116.

105. Ляной М. Развитие силовых способностей у инвалидов с наследственными ДЦП методами армреслинга. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука

України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту; 2001 Бер. 23–24; Львів. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; 2011, с. 230–4.

106. Магльований АВ, Романів ІВ, Бондаренко ВВ, Безпалій СМ. Динаміка фізичної підготовленості курсантів у процесі занять гирьовим спортом. 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;2017;2(83)17, с. 78–82.

107. Макина ЛР. Исследование мотивации спортивной деятельности спортсменов с нарушением зрения учебно-тренировочных групп. Вестник Чувашск. гос. пед. ун-та им. И. Я. Яковлева. 2011;5:89–95.

108. Макина ЛР. Методические особенности физической подготовки легкоатлетов-паралимпийцев. Теория и практика физической культуры. 2008;4:50–2.

109. Макина ЛР. Многолетняя физическая подготовка бегунов на средние дистанции с нарушением зрения в адаптивном спорте [диссертация]. Майкоп; Башк. ин-т физ. культуры; 2013. 296 с.

110. Мальцев СБ. Оценка ежедневной активности, участия в жизни общества и качества жизни [Интернет]. 2010. [цитировано 2018 Март 12]. Доступно: http://manuals.sdc-eu.info/library/12_t2.pdf.

111. Марьясова ДА. Индивидуально–психологические особенности личности спортсменов-инвалидов с повреждением опорно-двигательного аппарата. Спортивный психолог. 2011;1;2(23):27–31.

112. Марьясова ДА. Психическая адаптация спортсменов–инвалидов с поражением опорно–двигательного аппарата [автореферат]. Москва: Москов. гос. медико-стоматолог. ун-т имени А. И. Евдокимова; 2013. 15 с.

113. Матвеев ЛП. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. Киев: Олимпийская литература; 1999. 317 с.

114. Матвеев С. Структурно-функциональные особенности спорта инвалидов и тенденции формирования программ летних Паралимпийских игр. Наука в олимпийском спорте. 2004;1:84–94.

115. Махов АС. Алгоритм разработки и реализации стратегии развития адаптивного спорта на региональном уровне. Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2013;4:95–100.

116. Махов АС. Анализ удовлетворённости спортсменов–инвалидов соревнованиями в адаптивном спорте (на примере Параспартакиады Центрального федерального округа). Омский научный вестник. 2011;3(98):151–3.

117. Махов АС. Концепция управления развитием адаптивного спорта в России. Учёные записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2013;2(96):96–101.

118. Махов АС. Оптимизация управления развитием спортивных клубов для инвалидов-ампутантов. Учёные записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2011;7(77):117–21.

119. Махов АС. Оценка качества управления спортивными организациями для слепых и слабовидящих. В мире научных открытий. 2011;11.4(3):1186–1208.

120. Махов АС. Принципы управления развитием адаптивного спорта в России. Теория и практика физической культуры. 2013;7:34–7.

121. Мелихов ВВ. Особенности силовой подготовки студентов–инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата [диссертация]. Москва: Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма; 2007. 181 с.

122. Мосунов ДФ, Мосунова МД, Пацек ОС. Гидродинамическое качество паралимпийского пловца в фазе «вход в воду скольжение» при выполнении старта с тумбы. Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2010;10(68):73–6.

123. Мулик ВВ, Нестеренко АЮ. Анализ динамики тренировочной нагрузки в годичных макроциклах 2010–2011, 2011–2012 и 2012–2013 спортсменов паралимпийской сборной команды Украины по лыжным гонкам и биатлону. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2013;4(37):42–6.

124. Мулик ВВ, Нестеренко АЮ. Вплив застосування комплексів силових вправ на показники спеціальної сили м'язів плечового поясу спортсменів параолімпійської збірної України з лижних гонок та біатлону протягом підготовчого періоду. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2015;3(47):69–74.

125. Никифоров ДЕ. Спортивная подготовка футболистов 15–17 лет с нарушением интеллекта в условиях специализированного учреждения [автореферат]. Москва. Рос. гос. соц. ун-т; 2012. 22 с.

126. Новикова НБ, Злыднев АА. Биомеханический анализ техники классического хода лыжников-паралимпийцев с поражением зрения. Адаптивная физическая культура. 2010;1(41):14–5.

127. Новикова НБ, Злыднев АА. Система научно-методического обеспечения подготовки параолимпийской сборной команды РФ по горным лыжам. Адаптивная физическая культура. 2009;1(37):7–9.

128. Нотова СВ, Кияева ЕВ, Ермакова НВ, Казакова ТВ, Маршинская ОВ. Элементный и биохимический профиль спортсменов с ограниченными физическими возможностями. Медицинская экология. 2018;6:52–8.

129. Обследование спортсменов в рамках научно-методического обеспечения сборных команд России [Интернет]. 2016 [цитировано 2018 Сент. 23]. Доступно: <https://videomotion.ru/engine.php?content=art05>.

130. Одаренко ИВ, Саенко ВГ, Полулященко ЮМ. Пауэрлифтинг как средство социальной адаптации людей с нарушенным зрением. 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; 2017, с. 583–8.

131. Олешко ВГ. Моделювання, відбір і орієнтація в системі підготовки спортсменів (на матеріалі силових видів спорту) [автореферат]. Київ: Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України; 2014. 41 с.

132. Олешко ВГ. Моделювання, відбір та орієнтація підготовки спортсменів у силових видах спорту. Київ: Центр учбової літератури; 2013. 252 с.

133. Олешко ВГ. Підготовка спортсменів у силових видах спорту. Київ: ДІА; 2011. 444 с.

134. Оринчук ВА. Программное обеспечение занятий конным спортом лиц с инвалидностью (спортивно-оздоровительный этап) [Интернет]. 2016 [цитировано

2018 Сент. 23]. Доступно: <http://sportfiction.ru/articles/programmnoe-obespechenie-zanyatiy-konnym-sportom-lits-s-invalidnostyu-sportivno>.

135. Павлова Ю. Теоретико-методичні засади забезпечення якості життя різних груп населення з використанням оздоровчо-рекреаційних технологій [дисертація]. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; 2016. 522 с.

136. Павлось ОО. Удосконалення підготовки спортсменів із відхиленням розумового розвитку за тренувальними програмами Спеціальних Олімпіад [автореферат]. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; 2014. 22 с.

137. Панарін БГ, Власов АП, Розторгуй МС, винахідники; патентовласники. Пристрій дистанційного контролю кута нахилу стегна відносно гомілки в пауерліфтингу. Патент України № 14429. 2015 Вер. 25.

138. Папушина ЕИ. Дополнительная предпрофессиональная программа по виду спорта «Лыжные гонки – спорт лиц с поражением ОДА». Санкт-Петербург; 2016. 28 с.

139. Парфенов АС. Особенности адаптивной физической культуры инвалидов с последствиями детского церебрального паралича с использованием занятий пулевой стрельбой [диссертація]. Орел: Орлов. гос. ун-т имени И. С. Тургенева; 2006. 181 с.

140. Пастухова ИВ. Индивидуальные пульсовые тренировочные зоны при подготовке спортсменов-паралимпийцев с поражением опорно-двигательного аппарата в зимних видах спорта [диссертація]. Москва: ФГБУ ФНЦ ВНИИФК; 2016. 174 с.

141. Переверзева МВ. Использование стандартизированной диагностической карты для изучения самообслуживания детей с тяжелыми нарушениями развития. Специальное образование. 2015;3:67–75.

142. Передерій А. Лекція з навчальної дисципліни «Адаптивний спорт» [Інтернет]. 2015 [цитовано 2018 Січ. 21]. Доступно: <http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/3773/1/%D0%A2%D0%95%D0%9C%D0%90%20-%D0%90%D0%B4%D0%B0%D0%BF%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%>

B8%D0%B9%20%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%20%20%D1%8F%D0%BA%20%D1%81%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5%20%D1%8F%D0%B2%D0%B8%D1%89%D0%B5.pdf.

143. Передерій АВ, Розторгуй МС. Теоретико-методичні підходи до періодизації багаторічної підготовки спортсменів у адаптивному спорті. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016;1:91–5.

144. Передерій АВ. Спеціальні Олімпіади в сучасному світі: монографія. Львів: ЛДУФК; 2013. 296 с.

145. Передерій АВ. Теоретико-методичні основи спортивного руху Спеціальних Олімпіад [дисертація]. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; 2014. 459 с.

146. Петрова ЕА, Махов АС, Савченко ДВ, Ковалева МА. Особенности психологических и психоэмоциональных состояний спортсменов-паралимпийцев. Теория и практика физической культуры. 2017;3:48–50.

147. Петрокович АП, Семен ИИ. Техника выполнения и методика использования становой тяги при реабилитации инвалидов с последствиями ДЦП. Теория и практика физической культуры. 2012;2:49–52.

148. Петрокович НА. Пауэрлифтинг и детский церебральный паралич: возможности реабилитации в старшем возрасте. Вестник спортивной науки. 2010;2:55–9.

149. Петрунина СВ, Кирюхина ИА, Можаров АИ, Мастерова ЕВ, Логутова ОА, Денисевич АН. Некоторые аспекты начального этапа спортивной подготовки детей с поражениями опорно-двигательного аппарата в адаптивном плавании. Международный научно-исследовательский журнал. 2015;10(41):50–2.

150. Петрунина СВ, Хабарова СМ, Тихонова ЮИ, Кирюхина ИА, Орлова ЛМ, Лузгина ИВ. Механизмы социальной организации физкультурно-оздоровительной работы с гендерной спецификой. Международный научно-исследовательский журнал. 2015;10(41):48–9.

151. Писаренко ОА, Тюленев АН, Трембач АБ, Шкабарня ЮВ, Федорова ИН, Липатникова МА. Аппаратно-программный комплекс очувствления скамьи

для жима лежачи в пауэрліфтингу. Известия ЮФУ. Технические науки. 2012;4:240–4.

152. Пітин МП. Лекція з навчальної дисципліни «Професійна майстерність тренера» [Інтернет]. 2015 [цитовано 2018 Січ. 21]. Доступно: <http://repository.ldufk.edu.ua/>

153. Пітин МП. Організаційно-методологічні основи теоретичної підготовки у спорті [дисертація]. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; 2015. 486 с.

154. Платонов ВН. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров] в 2 кн. Киев: Олимпийская литература; 2015. Книга 1. 680 с.

155. Платонов ВН. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров] в 2 кн. Киев: Олимпийская литература; 2015. Книга 2. 752 с.

156. Платонов ВН. Спорт высших достижений и подготовка национальных команд к Олимпийским играм. Киев: Олимпийская литература; 2010. 309 с.

157. Приступа Е, Болях Е. Тенденции развития паралимпийского спорта. Наука в олимпийском спорте. 2005;2:26–33.

158. Приступа Е, Приступа Т, Болях Е. Закономерности развития Паралимпийского спорта. В: Оздоровча і спортивна робота з неповносправними. Зб. наук. ст. Львів; 2005;4:70–6.

159. Приступа Є, Бріскін Ю, Розторгуй М, Передерій А. Вплив занять за авторською програмою спортивно-реабілітаційної підготовки в адаптивному спорті на якість життя осіб з ушкодженнями опорно-рухового апарату. Теорія і методика фізичного виховання. 2019;1:57–64.

160. Про визнання, відмову у визнанні та внесення змін до Реєстру визнаних видів спорту в Україні: наказ Міністерства молоді та спорту України від 16.08.2018 р. № 3780.

161. Про організацію навчально-тренувальної роботи дитячо-юнацьких спортивних шкіл: наказ Міністерства молоді та спорту України від 17.01.2015 р. № 67.

162. Прохоров ВИ. Моделирование в системе управления спортивной подготовкой паралимпийского чемпиона в толкании ядра и метании диска А. Ашапатова. Известия Тульского государственного университета. 2016;2:165–170.

163. Пружинин КН. Влияние физкультурно-спортивной деятельности в социализации и профессиональном самоопределении спортсменов. Ученые записки Забайкальского государственного университета. 2011;1:78–82.

164. Родичкина МИ, Борисова ИВ, Савкина ДФ. Дополнительная предпрофессиональная программа по спорту лиц с поражением опорно-двигательного аппарата. Тверь; 2014. 209 с.

165. Розторгуй МС. Характеристика системи підготовки спортсменів у паралімпійському спорті. 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;5(113)19, с. 143–7.

166. Розторгуй М, Передерій А, Товстоног О. Види підготовки та їх співвідношення у тренувальному процесі спортсменів з інвалідністю в армспорті та пауерліфтингу. Теорія та методика фізичного виховання. 2018;18(2):55–62.

167. Розторгуй М, Передерій А. Історико-організаційні аспекти розвитку пауерліфтингу як складової частини адаптивного спорту. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2017;1(27):20–32.

168. Розторгуй М, Передерій А. Підготовка спортсменів з інвалідністю на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки в силових видах спорту. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2018;1(41):61–6.

169. Розторгуй М, Передерій А, Бріскін Ю. Мотивація до занять спортом осіб із вадами зору на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2017;4(30):56–64.

170. Розторгуй М, Товстоног О. Алгоритмізація навчання техніки змагальних вправ у силових видах спорту на етапі початкової підготовки. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2014;1(15):38–45.

171. Розторгуй М. Історичний аналіз розвиток силових видів спорту як складової частини адаптивного спорту. Спортивна наука України [Інтернет]. 2018;3(85):28–34. Доступно:<http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/1>

172. Розторгуй М. Нозологічні особливості спортсменів–інвалідів як основа побудови підготовки у пауерліфтингу. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; Львів, 2016;20(1/2), с. 118–22.

173. Розторгуй М. Особливості становлення та розвитку пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; Львів, 2017;21(1), с. 29.

174. Розторгуй М. Підготовка спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Львів: ЛДУФК; 2019. 232 с.

175. Розторгуй М. Фізична підготовленість пауерліфтерів з інвалідністю як чинник ефективності програми підготовки. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2019;1(45):84–90.

176. Розторгуй М. Шкали для оцінювання рівня збереження рухових можливостей спортсменів як засіб визначення ефективності підготовки у силових видах адаптивного спорту. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; 2018;22, с. 22.

177. Розторгуй МС, Гладкий ВЯ, Гангур ОВ, Нос АБ, Посенко ОО. Адаптивний спорт як засіб підвищення якості життя осіб з вадами зору. 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;2019;19(107)19, с. 83–7.

178. Розторгуй МС, Константинова СВ. Структура програми підготовки для осіб з вадами зору на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки. В: Фізичне виховання, спорт та фізична реабілітація: проблеми і перспективи розвитку. Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. Київ; 2018, с. 55–9.

179. Розторгуй МС, Куклишин ІВ. Особливості зародження та розвитку армспорту в структурі адаптивного спорту. 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;9(103)18, с. 77–81.

180. Розторгуй МС, Кухтій СЯ. Динаміка показників якості життя спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату в процесі занять пауерліфтингом. 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;2019;4(112)19, с. 121–6.

181. Розторгуй МС, Назаркевич ЛІ. Особенности технической подготовки спортсменов с нарушением зрения в плавании. В: Полякова ТД, редактор. Молодая спортивная наука Беларуси. Материалы Междунар. науч.-практ. конф. Минск; 2014;1, с. 152–4.

182. Розторгуй МС, Передерій АВ. Експериментальне обґрунтування ефективності нозологічно-орієнтованої програми підготовки спортсменів з вадами зору на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки. Вісник Прикарпатського університету. 2019;31:124–135.

183. Розторгуй МС, Передерій АВ. Особливості підготовки спортсменів з вадами зору. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2011;4(6):46–51.

184. Розторгуй МС, Передерій АВ. Структура системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. В: Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії. Матеріали ІІ Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. Київ: Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України; 2019, с. 149–51.

185. Розторгуй МС, Передерій АВ. Проблема багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. В: Молодь та олімпійський рух. Зб. тез доп. XI Міжнар. конф. молодих вчених. Київ; 2018, с. 275–6.

186. Розторгуй МС, Передерій АВ. Спортивна складова процесної підсистеми системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту.

В: Молодь та олімпійський рух. Зб. тез доп. XI Міжнар. конф. молодих вчених. Київ; 2019, с. 167–9.

187. Розторгуй МС. Науково-методичне забезпечення підготовки спортсменів в адаптивному спорті. В: Фізична культура, спорт та здоров'я. Матеріали XVII Міжнар. наук.-практ. конф. Харків; 2017, с. 232–5.

188. Розторгуй МС. Обґрунтування показників змагальної та тренувальної діяльності спортсменів різної кваліфікації у силових видах адаптивного спорту. 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; 7(101)18, с. 80–4.

189. Розторгуй МС. Особливості підготовки спортсменів з інвалідністю у силових видах спорту. 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; 2017; 10(92)17, с. 111–4.

190. Розторгуй МС, Передерій АВ, Бріскін ЮА. Структура нозологічно-орієнтованої програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки. Український журнал медицини, біології та спорту. 2019; 3:64–70.

191. Розторгуй МС. Передумови зародження та розвитку пауерліфтингу у структурі адаптивного спорту. 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; 2017; 12(94)17, с. 95–8.

192. Розторгуй МС. Передумови та закономірності розвитку силових видів адаптивного спорту (кінець ХХ – початок ХХІ століття). Спортивний вісник Придніпров'я. 2018; 3:110–5.

193. Розторгуй МС. Проблемне поле технічної підготовки плавців з вадами зору на етапі початкової підготовки. В: Вісник Чернігів. нац. пед. ун-ту імені Т. Г. Шевченка. Зб. наук. пр. Чернігів; 2014; 113(4), с. 182–5.

194. Розторгуй МС. Тенденції розвитку силових видів адаптивного спорту протягом другого періоду. 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;3(97)18, с. 102–6.

195. Розторгуй МС. Удосконалення системи класифікації в пауерліфтингу з урахуванням збережених рухових можливостей спортсменів–паралімпійців [дисертація]. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; 2011. 214 с.

196. Розторгуй МС, Передерій АВ, Бріскін ЮА, Попович ОІ, Товстоног ОФ, винахідники; патентовласники. Спосіб оцінювання рівня силових можливостей осіб з інвалідністю. Патент України № u 2018 10338. 2019 Квіт. 10.

197. Рубцова НО. Адаптивное физкультурно-спортивное движение как фактор социальной адаптации инвалидов различных категорий. Теория и практика физической культуры [Интернет]. 1998 [цитировано 2018 Июль 12]. Доступно: <http://sportlib.info/Press/ТРФК/1998N5/p44–46.htm>.

198. Руденко РЄ, Магльований АВ. Вплив засобів фізичної реабілітації на показники функціонального стану систем організму з порушенням функції зорового аналізатора. 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;7(101), с. 84–8.

199. Руденко РЄ, Магльований АВ. Динаміка показників систем організму під впливом засобів фізичної реабілітації спортсменів після травм, захворювань спинного мозку та наслідків поліомієліту. 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;8(102), с. 64–7.

200. Румянцева ЭР, Даянова АР, Юламанова ГМ. Физическая подготовка спортсменов с ПОДА: монография. Уфа: БашИФК; 2010. 78 с.

201. Румянцева ЭР, Строкин АА, Бордукова ЛА, Махмутова РР. Проблемы и перспективы подготовки высококвалифицированных пловцов с ПОДА. Теория и практика физической культуры. 2013;7:38–43.

202. Рядова ЛО, Пляшешник АМ. Дослідження динаміки результатів виступу спортсменів-легкоатлетів Харківщини на X–XIV Паралімпійських іграх.

Основи побудови тренувального процесу в циклічних видах спорту. 2016;3:47–50.

203. Селезнев ВВ. Организационно–методические основы подготовки спортсменов с ограниченными возможностями в условиях специализированных учреждений [диссертация]. Москва: Рос. гос. социал. ун-т; 2013. 141 с.

204. Сидорова ТЕ. Развитие силовых способностей у инвалидов с последствиями детского церебрального паралича [диссертация]. Москва. Всерос. науч.-исслед. ин-т физ. культуры и спорта; 2000. 150 с.

205. Сладкова НА, Полекаренко СВ, Толмачев РА. Типовая учебно-тренировочная программа подготовки спортсменов-паралимпийцев в горнолыжном спорте. Москва: Советский спорт; 2011. 85 с.

206. Сладкова НА. Типовая программа спортивной подготовки спортсменов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по плаванию. Москва: Советский спорт; 2012. 120 с.

207. Сладкова НА. Организация физкультурно-оздоровительной и спортивной работы в клубах инвалидов. Москва: Советский спорт; 2012. 216 с.

208. Солодков АС, Морозова ОВ. Адаптационно-компенсаторные нарушения у детей-инвалидов и их коррекция средствами физической культуры. Теория и практика физической культуры. 1998;1:45.

209. Сопов ВФ. Теория и методика психологической подготовки в современном спорте. Москва: Москомспорт; 2010. 120 с.

210. Степанюк С, Ломаха Ж, Бажанова В. Особливості діяльності осіб з вадами розумового розвитку у Херсонському відділенні Інваспорт. Проблеми фізичного виховання і спорту. 2010;3:92–4.

211. Степыко Д. Г. Организационно–педагогическое сопровождение подготовки спортсменов высокой квалификации в адаптивном спорте [диссертация]. Санкт-Петербург: ФГБУ СПбНИИФК; 2018. 143 с.

212. Степыко ДГ, Шелков ОМ. Теоретический анализ и систематизация организационно-методических и научных положений системы подготовки спортсменов-паралимпийцев. Адаптивная физическая культура. 2013;2(54):42–3.

213. Стеценко АИ. Особенности развития пауэрлифтинга в системе адаптивного спорта. Адаптивная физическая культура. 2013;4(56):10–2.

214. Стеценко АИ. Дитячо-юнацький пауерліфтинг у системі ДЮСШ. Педагогіка і психологія. 2011;10:84–8.

215. Строкатов ВВ, Бріскін ЮА. Рівень фізичної підготовленості інвалідів як передумова вибору виду спорту. В: Фізична підготовленість та здоров'я населення. Зб. наук. пр. Київ;1998;2:78–9.

216. Строкатов ВВ, Бріскін ЮА. Спорт як чинник соціальної та фізичної реабілітації інвалідів. В: Науковий вісник Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки. Серія: Здоров'я, фізична культура і спорт. Луцьк; 1999;7:129–31.

217. Строкатов ВВ. Спортивна підготовка інвалідів. В: Фізична культура та спорт – важливий фактор виховання особистості та зміцнення здоров'я населення. Зб. наук. пр. Київ;1995;2, с. 35–7.

218. Сунагатова ЛВ, Марченкова УА. Влияние адаптивного спорта на социальную адаптацию инвалидов. Молодой ученый. 2012;12(47): 603–7.

219. Токмаков АА. Особенности тренировочного процесса детей с детским церебральным параличом, занимающихся спортивным туризмом. Современные проблемы науки и образования [Интернет]. 2015 [цитировано 2018 Авг. 14]; Доступно: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=17331>.

220. Толмачев РА. Адаптивная физическая культура и реабилитация слепых и слабовидящих. Москва: Советский спорт; 2004. 108 с.

221. Толмачев РА. Роль спорта в системе медико-социальной реабилитации инвалидов по зрению [диссертация]. Москва: ФБ МСЭ; 2005. 268 с.

222. Трембач АБ, Шкабарня ЮВ, Федорова ИН, Липатникова МА, Паномарева ТВ, Тюленев АН, и др. Сравнительный анализ спортивной техники в пауэрлифтинге у спортсменов различных квалификаций с поражением опорно-двигательного аппарата [Интернет]. 2012 [цитировано 2018 Июль 14]. Доступно: <https://cyberleninka.ru/article/v/sravnitelnyy-analiz-sportivnoy-tehniki-v-pauerliftinge-u-sportsmenov-razlichnyh-kvalifikatsiy-s-porazheniem-oporno-dvigatel'nogo>.

223. Федеральные стандарты спортивной подготовки по спорту инвалидов [Интернет]. 2016 [обновлено 14 Апр. 2016; цитировано 2018 Янв. 20]. Доступно: <https://www.minsport.gov.ru/sport/paralympic/42/28378/>.

224. Ферфильфайн ИЛ, Дубовицкий НВ, Коваленко ВВ, Морозова ОВ. Методические рекомендации для врачей областных центров «Инваспорт», тренеров и инструкторов по физической культуре, осуществляющих медицинский контроль и ведущих оздоровительную и спортивную работу среди спортсменов-инвалидов по зрению. Киев: ИИНЦ; 1997. 46 с.

225. Харитонашвили К, Цомая А, Будзишвили Н. Пути повышения массовости спортивной социализации инвалидов различной категории в армспорте. В: Ермаков СС, редактор. Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. Науч. моногр. Харьков;2007;3, с. 233–5.

226. Хотимченко АВ, Бянкина ЛВ. Анализ программ спортивной подготовки в адаптивном пауэрлифтинге для лиц с поражениями опорно-двигательного аппарата. Проблемы высшего образования. 2017;2:162–5.

227. Царёв АМ. Система педагогической помощи лицам с тяжелыми и множественными нарушениями развития (в условиях лечебно-педагогического центра) [автореферат]. Санкт-Петербург: Рос. гос. пед. ун-т им. А. И. Герцена; 2005. 20 с.

228. Чайка ЕИ, Козина ЖЛ, Коробейник ВА, Коробейник ВА, Базылюк ТА. Индивидуальная структура психофизиологических функций во взаимосвязи с соревновательной результативностью в паралимпийском спринте на примере атлетки высокой квалификации с нарушением зрения. Здоровье, спорт, реабилитация. 2018;1:96–107.

229. Чепик ВД, Бобков ГА, Сидоров АС. К вопросу о создании программ в системе повышения квалификации тренерских кадров в спорте инвалидов. Вестник спортивной науки. 2011;5:55–8.

230. Чижик ЛЮ. Показатели функциональной мощности респираторной системы спортсменов–инвалидов разной квалификации. Физическая культура, спорт – наука и практика. 2012;25;3:55–8.

231. Чишихин ВА. Система подготовки квалифицированных спортсменов-ориентировщиков с нарушениями слуха [диссертация]. Москва: Рос. гос. соц. ун-т; 2012. 139 с.

232. Чурганов ОА, Шелков ОМ. Система спортивной подготовки в паралимпийском спорте. Адаптивная физическая культура. 2013;1(53):16–9.

233. Шапкова ЛВ, редактор. Частные методики адаптивной физической культуры. Москва: Советский спорт; 2003. 464 с.

234. Шевцов АВ, Ворошин ИН, Емильянов ВД, Красноперова ТВ, Барченко СА. Инновационный поход к оценке уровня тренированности легкоатлетов-паралимпийцев с нарушением зрения в беговых видах. Адаптивная физическая культура 2010;3(43):26–8.

235. Шейко БИ, Емельянов ЕИ, Давыдович МГ. Адаптивная физическая культура. Пауэрлифтинг. Уфа: БашИФК; 2013, с. 246–257.

236. Шейко БИ, Охлюев ЕВ. Техника выполнения жима лежа спортсменами-инвалидами. В: Адаптивная физическая культура, спорт и здоровья: интеграция наука и практики. Сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф. Уфа; 2009, с. 260–9.

237. Шелков ОМ. Индексы профессиональной готовности в паралимпийском спорте. Адаптивная физическая культура. 2010;4(44):53–4.

238. Шелков ОМ, Евсеев СП. Организационная и научно–методическая модель работы комплексных научных групп в системе спортивной подготовки паралимпийского спорта. Адаптивная физическая культура. 2013;1(53):11–4.

239. Шелков ОМ, Степыко ДГ. Теоретический анализ и систематизация организационно-методических и научных положений системы подготовки спортсменов-паралимпийцев. Адаптивная физическая культура. 2013;2(54):44–50.

240. Шелков ОМ, Чурганов ОА. Система спортивной подготовки в паралимпийском спорте. Адаптивная физическая культура. 2013;1(53):16–9.

241. Шимгаева АН. Феномен тревожности у подростков с нарушением зрения [автореферат]. Москва: Ин-т коррекц. пед. Росс. академии образования; 2007. 22 с.

242. Шинкарук О, Радченко Л, Борисова О. Развитие спорта инвалидов в различных регионах Украины. Наука в олимпийском спорте. 2002;2:12–6.

243. Шипицына ЛМ. «Необучаемый» ребенок в семье и обществе. Социализация детей с нарушением интеллекта. Москва; 2002. 496 с.

244. Шкрібтій ЮМ. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу в умовах інтенсифікації процесу підготовки [автореферат]. Київ: Держ. наук.-дослід. ін-т фіз. культури і спорту; 2006. 49 с.

245. Шульга Л, Драгунов Л. Особенности подготовки спортсменов в параолимпийском спорте. 2002;2:63–6.

246. Юламанова ГМ, Емельянов ЕИ, Румянцева ЭР. Исследование значимости видов спортивной подготовки для спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата (на примере фехтования на колясках). Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2009;7:114–8.

247. Юламанова ГМ, Румянцева ЭР. Исследование структуры технико-тактических действий в соревновательных поединках квалифицированных фехтовальщиков на колясках. Вестник Башкирского университета. 2011;16(4):1408–10.

248. Юламанова ГМ. Система спортивной подготовки высококвалифицированных фехтовальщиков с нарушениями функций спинного мозга в олимпийском цикле [диссертация]. Майкоп: Уральс. гос. ун-т физ. культуры; 2013. 372 с.

249. Юламанова ГМ. Спортивная подготовка инвалидов, занимающихся фехтованием на колясках. Вестник ВЭГУ. 2011;4(54):53–9.

250. Ярмоленко МА. Удосконалення навчально-тренувального процесу спортсменів спеціальних олімпіад [автореферат]. Київ: Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України; 2016. 26 с.

251. Aasa U, Svartholm I, Andersson F, Berglund L. Injuries among weightlifters and powerlifters: a systematic review. *British journal of sport medicine*. 2017;51(4):211–20.

252. Abdullah NM, Shapie MNM, Lan NC, Pilus AM, Nazarudin MN. Persons with Disabilities and Their Motives for Participating in Sports. *Pertanika J. Soc. Sci. Humanit*. 2017;25:51–8.

253. Appukutty M. Physicals profiles among national power lifters with disabilities. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*. 2013;3(1):1–6.

254. Athanasopoulos S, Mandalidis D, Tsakoniti A, Athanasopoulos I, Strimpakos N, Papadopoulos E, Pyrros DG, Parisi C, Kapreli E. The 2004 Paralympic Games: physiotherapy services in the paralympic village polyclinic. *Open Sports Med J*. 2009;3:1–8.

255. Auxter D, Pyfer J, Huettig C, *Principles and Methods of Adapted Physical Education and Recreation*. New York: McGraw-Hill; 2005. 672 p.

256. Baechle TR, Earle RW. *Essentials of strength training and conditioning*. Champaign, IL: Human Kinetics; 2008.

257. Bakula MA, Kovacevic D, Sarilar M, Palijan TZ, Kovac M. Quality of life in people with physical disabilities. *Collegium Antropologicum*. 2011;35(2):247–53.

258. Barone A, Ascione A, Tafuri D. Sport medicine and disability. *Acta Med. Mediterr*. 2018;34:1529–32.

259. Bartlo P, Klein PJ. Physical activity benefits and needs in adults with intellectual disabilities: systematic review of the literature. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*. 2011;116(3):220–32.

260. Barton L. *The politics of special educational needs*. London: Palmer Press; 1998, 220 p.

261. Benjamin HR, Brown JC, Gater DR, Schmitz KH. The association between maximal bench press strength and isometric handgrip strength among breast cancer survivors. *Arch Phys Med Rehabil*. 2017;98(2):264–9.

262. Bernard PL, Mercier J, Varray A, et al. Influence of lesion level on the cardioventilatory adaptations in paraplegic wheelchair athletes during muscular exercise. *Spinal Cord* 2000;38:16–25.

263. Bhambhani Y, Burnham RS, Wheeler GD, Wheeler GD, Eriksson P, Holland LJ, Steadward RD. Physiological correlates of wheelchair racing performance in trained quadriplegics. *Can J Appl Physiol* 1995;20:65–77.

264. Bhambhani Y, Mactavish J, Warren S, Thompson WR, Webborn A, Bressan E, De Mello MT, Tweedy S, Malone L, Frojd K, Van De Vliet P, Vanlandewijck Y. Boosting in athletes with high-level spinal cord injury: knowledge, incidence and attitudes of athletes in paralympic sport. *Disabil Rehabil.* 2010;32(26):2172-90.

265. Bolach B, Prystupa T. Evaluation of perception of quality of life of disabled athletes. *Physical education of students.* 2014;18:13–6.

266. Bolach E. Analysis of the coordination of mobility – in the auditory blind and visually impaired athletes as the example of goalball players. *Physiotherapy.* 1994;2(1):30–4.

267. Bolach E. Physical special abilities of athletes trained wheelchair basketball. *Physiotherapy.* 1995;3:62–7.

268. Bompa TO, Gregory GH. *Periodization: theory and methodology of training* . Champaign : Human Kinetics; 2009. 345 p.

269. Bredahl AM, Hardman AR, Jones C. Coaching ethics and Paralympic sports. *Journal of Coaching Education.*2012;5(1):109–13.

270. Brennecke A, Guimarães TM, Leone R, Cadarci M, Mochizuki L, Simão R, Amadio AC, Serrão JC. Neuromuscular activity during bench press exercise performed with and without the preexhaustion method. *J Strength Cond Res.* 2009;23(7):1933–40.

271. Brett Smith, Nathalie Kirby, Bethany Skinner. 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 [Internet]. [cited 2018 March 13]. Available from: <https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment>

- _data/file/748126/Physical_activity_for_general_health_benefits_in_disabled_adults.pdf.
272. Brittain I. *The Paralympic Games Explained*. London: Routledge; 2009. 246 p.
273. Brittain IS. *From stoke Mandeville to Stratford: a history of the summer Paralympic games*. Champaign: Common Ground Publishing; 2012. 390 p.
274. Buunk, AP, Zurriaga, R, González P. Social comparison, coping and depression in people with spinal cord injury. *Psychology and Health*. 2006;21(6):791–807.
275. Cambell E, Jones G. Cognitive appraisal of sources of stress experienced by elite male wheelchair basketball players. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 2002;19:100–8.
276. Castro M, Cardoso VD, Filho R, Gaya RA, Araújo AC. Reflections on the career of Brazilian Paralympic athletes. *Ciênc. saúde coletiva*. 2016;21(10):2999–3006.
277. Classification rules and regulations [Internet]. [cited 2018 April 13]. Available from: https://www.paralympic.org/sites/default/files/document/171230072004367_Jan%2B2018.pdf.
278. Costa GCT, Galvão L, Bottaro M, Mota JF, Pimentel GD, Gentil P. Effects of placebo on bench throw performance of Paralympic weightlifting athletes: a pilot study. *J Int Soc Sports Nutr*. 2019;16(1):9.
279. Couture M, Caron CD, Desrosiers J. Leisure activities following a lower limb amputation. *Disabil Rehabil*. 2010;32(1):57–64.
280. Crewther B, Cronin J, Keogh J. Possible stimuli for strength and power adaptation – Acute mechanical responses. *Sports Medicine*. 2005;35:967–89.
281. Croce R, Roswal G, Horvat M. The influence of contextual interference on coincidence–anticipation timing tasks in individuals with mental retardation. *Palaestra*. 1994;70(2):8–10.
282. Davis R, Gehlsen G, Wilkerson J. Biomechanical Analysis of Class II Cerebral Palsied Wheelchair Athletes. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 1990;7(1):52–61.

283. Dehghansai N, Lemez S, Wattie N, Baker J. A systematic review of influences on development of people with disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 2017;34(1):72–90.

284. DeJong G, Batavia AI. Toward a health services research capacity in spinal cord injury. *Paraplegia*. 1991;29:373–89.

285. DePauw KP, Doll–Tepper GM. European perspectives on adapted physical activity. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 1989;6:95–9.

286. DePauw KP, Gavron SJ. *Disability and sport*. Champaign: Human Kinetics; 1995. 298 p.

287. Desmond D, Gallagher R, Henderson–Slater D. Rain and psychosocial adjustment to lower limb amputation amongst prosthesis users. *Prosthet Orthot Int*. 2008;32(2):244–52.

288. Erdmann WS. Equipment and facilities adapted for disabled people in recreation and sport. *MedCrave Online Journal of Applied Bionics and Biomechanics* [Internet]. 2018 [cited 2018 October 12] Available from: <https://medcraveonline.com/MOJABB/MOJABB-02-00038.php>.

289. Erdmann WS. Biomechanical research of sport locomotion tactics in Gdansk. В: Вісник Чернігів. нац. пед. ун-ту імені Т. Г. Шевченка. Зб. наук. пр. Чернігів; 2015;129(4), с. 71–6.

290. Fagher K, Forsberg A, Jacobsson J. Paralympic athletes' perceptions of their experiences of sports–related injuries: a qualitative study. *European journal sport science*. 2016;16:1240–9.

291. Feitosa LC, Muzzolon SRB, Rodrigues DCB, Crippa ACS, Zonta MB. The effect of adapted sports in quality of life and biopsychosocial profile of children and adolescents with cerebral palsy. *Revista Paulista de Pediatria*. 2017;35(4):429–35.

292. Ferrara MS, Peterson CL. Injuries to athletes with disabilities: identifying injury patterns. *Sports Med*. 2000;30(2):137–43.

293. Feschenko Yu I, Mostovoy Yu M, Babiychuk Yu V. The procedure of adaptation international Quality of life Questionnaire MOS SF–36 in Ukraine. The

experience of administration for asthma patients. *Ukrainian Pulmonology Journal*. 2002;3:9–11.

294. Fleck S, Kraemer W. *Designing resistance training program*. Champaign: Human Kinetics; 2004. 375 p.

295. Fullagar HH, Duffield R, Skorski S, Coutts AJ, Julian R, Meyer T. Sleep and Recovery in Team Sport: Current Sleep-Related Issues Facing Professional Team-Sport Athletes. *International Journal of Sports Physiology and Performance*. 2015;10(8):950–7.

296. Golas A, Maszczyk A, Zajac A, Mikolajec K, Stastny P. Optimizing Post Activation Potentiation for Explosive Activities in Competitive Sports. *Journal of Human Kinetics*. 2016;22(1):95–106.

297. Gołaś A, Zwierzchowska A, Maszczyk A, Wilk M, Stastny P, Zajac A. Neuromuscular control during the bench press movement in an elite disabled and able-bodied athlete. *Journal of Human Kinetics*. 2017;60:209–15.

298. Goldberg B. *Sports and exercise for children with chronic health conditions*. Portland: Human Kinetics; 1995. 381 p.

299. Groff DG, Kleiber D. Exploring the identity formation of youth involved in an adaptive sports program. *Therapeutic recreation journal*. 2001;35:318–32.

300. Groff DG, Lundberg NR, Zabriskie RB. Influence of adapted sport on quality of life: perceptions of athletes with cerebral palsy. *Disabil Rehabil*, 2009;31:318–26.

301. Haleczko A. New procedure for equalization of powerlifting results. *Journal of Kinesiology and Exercise Sciences*. 2015;69(25):55–64.

302. Hannon F, Fitzsimon N, Kelleher C. Physical activity, health and quality of life among people with disabilities [Internet]. 2006 [cited 2019 February 12]. Available from: <http://nda.ie/nda-files/Physical-activity-Health-and-Quality-of-Life-among-data.pdf>

303. Hanrahan JS. Psychological skills training for athletes with disabilities. *Australian Psychologist*. 2015;50:102–5.

304. Hays RD, Shapiro MF. An overview of generic health-related quality of life measures for HIV research. *Quality of Life Research*. 1992;1(2):91–7.

305. Hedrick B, Steven R. Thompson. The widening world of wheelchair sports. *Illinois Parks & Recreation* [Internet]. 1981 [cited 2018 June 12];12(5):10–2. Available from: <https://www.lib.niu.edu/1981/ip810910.html>

306. Henriod L. *Special Olympics and Paralympics: A First Book*. Franklin Watts; 1979. 66 p.

307. Houdijk H, Janssen TW. Disability and rehabilitation on the move: mobility, exercise and sports for people with physical disabilities. *Disability and Rehabilitation*. 2017;39:113–4.

308. Huang C, Brittain I. Negotiating identities through disability sport. *Sociology of Sport Journal*. 2006;23:352–75.

309. Huang C. Discourses of disability sport: experiences of elite male and female athletes in Britain and Taiwan. Brunel University School of Sport and Education [Internet]. 2005 [cited 2018 June 18]. Available from: <https://bura.brunel.ac.uk/handle/2438/5401>.

310. Hutzler Y. Anaerobic fitness testing of wheelchair users. *Sports Med* 1998; 25:101–13.

311. Iedynak G, Galamandjuk L, Mysiv V, Mazur V, Kljus O, Balatska L, [et al.]. Peculiarities of the success achievement motivation display of elite athletes with cerebral palsy when preparing for basic competitions. *Journal of Physical Education and Sport*. 2017;17(3):2019–23.

312. Imas Ye, Borysova O, Kogut I, Yarmolenko M, Shlonska O. Football training as a method to improve the psycho-emotional state of schoolchildren with mental development impairments. *Journal of Physical Education and Sport*. 2018;18(1):23–7.

313. Jaarsma EA, Dekker R, Geertzen JH, Dijkstra PU. Sports participation after rehabilitation: barriers and facilitators. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2016;48(1):72–9.

314. Jaarsma EA., Geertzen JH, de Jong R, Dijkstra PU, Dekker R. Barriers and facilitators of sports in Dutch Paralympic athletes: An explorative study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*.2014;24(5):830–6.
315. Jalayondeja C, Jalayondeja W, Suttiwong J, Sullivan PE, Nilanthi DL. Physical activity, self-esteem, and quality of life among people with physical disability. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*. 2016;47(3):546–8.
316. Kalargyrou V. Gaining a competitive advantage with disability inclusion initiatives. *Journal of Human Resources in Hospitality & Tourism*. 2014;13:120–45.
317. Karmarkar AM, Collins DM, Wichman T, Franklin A, Fitzgerald SG, Dicianno BE, Pasquina PF, Cooper RA. Prosthesis and wheelchair use in veterans with lower-limb amputation. *J Rehabil Res Dev*. 2009;46(5):567–76.
318. Kars C, Hofman M, Geertzen JH, Pepping GJ, Dekker R. Rarticipation in sports by lower limb amputees in the Province of Drenthe The Netherlands. *Prosthet Orthol Inl*. 2009;33(4):356–67.
319. Keogh J, Hume PA, Pearson S. Retrospective injury epidemiology of competitive powerlifters: The effect of age, body mass, competitive standard and gender. *Journal of Strenght and Conditioning Research*. 2006;20(30):672–81.
320. Kiuppis F. Inclusion in sport: disability and participation. *Sport in Society*. 2018;21:4–21.
321. Kohut I, Kropivnitskaya T, Goncharenko Ie, Marynych V, Matvieiev S. Adaptive sports: features of its origin and problems of development. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2018;2:20–4.
322. Kohut I, Borysova O, Kostyukevich V, Yarmolenko M, Goncharenko I, Marynych V, Shlonska O. The effectiveness of the author's training program for football for the athletes of Special Olympics in Ukraine. *Journal of Physical Education and Sport*; 2018;18(4):2522–7.
323. Kozina Z, Lytovchenko M, Safronov D, Boichuk Y, Chaika O, Shepelenko T, Polianskyi A, Protsevskiy V, Peretyaha L, Konnova M. Influence of Musculoskeletal System Dysfunction Degree on Psychophysiological Indicators of Paralympic Athletes. *Sports (Basel)*. 2019;7(3):55.

324. Kozina Z, Kostiukevych V, Guba A, Trubchaninov M, Mulik, K. The implementation of the concept of individualization in training elite Female athletes with visual impairment in the sprint. *Journal of Physical Education and Sport*. 2018;18(1):282–92.

325. Kozina Z, Chebanu O, Repko O, Kozin S, Osiptsov A. Influence of typological features of the nervous system on individual performance in running for short distances in athletes with visual impairment on the example of an elite athlete. *Physical Activity Review*. 2018;6:266–78.

326. Krol H, Golas A. Effect of Barbell Weight on the Structure of the Flat Bench Press. *J Strength Cond Res*. 2017;31(5):1321–37.

327. Lakowski T, Long T. Physical activity and sport for people with disabilities [Internet]. 2011 [cited 2018 June 16]. Available from: <http://incfit.org/files/Physical%20Activity%20Proceedings.pdf>.

328. Lastuka A, Cottingham M. The effect of adaptive sports on employment among people with disabilities. *Disability and Rehabilitation*. 2015;38(8):742–8.

329. Lieberman LJ. Visual impairments. In: Winnick JP, editor. *Adapted physical education and sport*. 4. Champaign: Human Kinetics; 2011, p. 233–48.

330. Liow KD, Will G. Hopkin. Training practices of athletes with disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 1996;13(4):372–81.

331. Loren Z.F. Powerlifting Versus Weightlifting for Athletic Performance. *Strength and Conditioning Journal*. 2007;29(5):55–57.

332. Loturco I, Nakamura FY, Winckler C, Bragança JR, da Fonseca RA, Moraes-Filho J, Zaccani WA, Kobal R, Cal Abad CC, Kitamura K, Pereira LA, Franchini E. Strength-power performance of visually impaired paralympic and olympic judo athletes from the brazilian national team: a comparative study. *J Strength Cond Res*. 2017;31(3):743–9.

333. Macdougall H, O'Halloran PD, Sherry E, Shields N. Needs and strengths of Australian Para-Athletes: Identifying their subjective psychological, social, and physical health and well-being. *Sport Psychologist*. 2015;30(1):1–12.

334. Magno e Silva MM, Bilzon J, Duarte E, Gorla J, Vital R. Sport injuries in elite paralympic swimmers with visual impairment. *J Athl Train*. 2013;48:493–8.

335. Magno e Silva MP, Winckler C, Costa E Silva AA, et al. Sports injuries in Paralympic track and field athletes with visual impairment. *Med Sci Sports Exerc*. 2013;45:908–13.

336. Martin J, Whalen L. Effective practices of coaching disability sport. *European Journal of Adapted Physical Activity*. 2014;7:13–23.

337. Martin J. Psychological Considerations for Paralympic Athletes. *Oxford Research Encyclopedia of Psychology* [Internet]. 2017 [cited 2018 April 13] Available from: <https://oxfordre.com/psychology/view/10.1093/acrefore/9780190236557.001.0001/acrefore-9780190236557-e-183>

338. Martin Je, Mushett CA. Social support mechanisms among athletes with disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 1996;13(1):74–83.

339. Martin JJ, Malone L. Elite wheelchair rugby players' mental skills and sport engagement. *Journal of Clinical Sport Psychology*. 2013;7(4):253–63.

340. Martin JJ. A personal development model of sport psychology for athletes with disabilities. *Journal of Applied Sport Psychology*. 1999;11(2):181–93.

341. Masaki I. Reduced health-related quality of life among Japanese college students with visual impairment. *Biopsychosoc Med* [Internet]. 2015 Aug 29 [cited 2018 April 5] Available from: <https://bpsmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13030-015-0045-1>.

342. Mashkovskiy E, Achkasov E, Amos J, Dobrovolskiy A. Elbow measurements in para powerlifting classification: defining the true elbow angle. *British Journal of Sports Medicine* 2016;50:48–9.

343. Maszczyk A, Gołaś A, Czuba M, Krol H, Wilk M, Stastny P, Goodwin J, Kostrzewa M, Zajac A. Emg analysis and modelling of flat bench press using artificial neural networks. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*. 2016;38(1):91–103.

344. Matthew H, Gretchen O. Muscle activation patterns in wheelchair basketball athletes with and without physical disability. *International Journal of Physiatry*. 2018;4(1):1–8.

345. Mauerberg de Castro E. Debra Frances Campbell, Carolina Paioli Tavares. The global reality of the Paralympic Movement: Challenges and opportunities in disability sports . *Motriz. Revista de Educação Física*. 2016;22:111–123.

346. Maureen A. The international right to sport for people with disabilities. *Marquette Sports Law Review* [Internet] 2018 [cited 2018 April 13];27(1):36. Available from: <http://scholarship.law.marquette.edu/sportslaw/vol28/iss1/2>

347. McNamee MJ. Paralympism, Paralympic values and disability sport: a conceptual and ethical critique . *Disability and Rehabilitation*. 2017;39:201–9.

348. Morbey RA, Elliot AJ, Charlett A. Using public health scenarios to predict the utility of a national syndromic surveillance programme during the 2012 London Olympic and Paralympic Game. *Sports Medicine*. 2013;47(13):22–31.

349. Myśliwiec A, Mariusz D. Global initiative of the special olympics movement for people with intellectual disabilities. *Journal of Human Kinetics*. 2015;45:253–9.

350. Newton R, Murphy A, Humphries B et al. Influence of load and stretch shortening cycle on the kinematics, kinetics and muscle activation that occurs during explosive bench press throws. *Eur J Appl Physiol*. 1997;75(4):333–342.

351. Nichols TR, Cope TC, Abelew TA. Rapid Spinal mechanism of motor control. *Exerc Sport Sci Rev*. 1999;27:255–84.

352. Oh YT, Burkett B, Osborough C, Formosa D, Rayton C. London 2012 Paralympic swimming: passive drag and the classification system. *Br J Sports Med*. 2013; 47(13):838–43.

353. Para-armwrestling: Classification code rules and regulations [Internet]. [cited 2018 April 13]. Available from: <http://www.waf-armwrestling.com/wp-content/uploads/2017/03/WAF-Classification-Code-2018.pdf>

354. Para-powerlifting: Classification code rules and regulations [Internet]. [cited 2018 March 13]. Available from:

https://www.paralympic.org/sites/default/files/document/171230072004367__Jan%2B2018.pdf

355. Patatoukas D, Farmakides A, Aggeli V, et al. Disability-related injuries in athletes with disabilities. *Folia Medica*. 2011;53(1):40–6.

356. Pavlova I, Vynogradskyi B, Kurchaba T, Zikrach D. Influence of leisure-time physical activity on quality of life of Ukrainian students. *Journal of Physical Education and Sport*. 2017;17(3):1037–42.

357. Pereira M.N., Romano C.G.P., Esteves A.M. Nutritional and sleep profile description in people with physical disabilities athletes and sedentary subjects. *Cad. Educ. Technol. E Soc*. 2018;11:186–94.

358. Philip J, Gallagher P, Dunne S. The Paralympic athlete: a systematic review of the psychosocial literature. *Prosthetics and Orthotics International*. 2012;36:278–89.

359. Powerlifting classification IBSA [Internet]. [cited 2018 April 13]. Available from: <http://www.ibsasport.org/documents/files/182-1-IBSA-Classification-rules-2018.pdf>.

360. Powerlifting classification IPC [Internet]. [cited 2018 April 13]. Available from: <https://www.paralympic.org/powerlifting/classification>.

361. Powerlifting: Team leaders guide [Internet]. 2018 [cited 2018 March 13]. Available from: <http://www.paralimpicos.es/archived/web/2012LONPV/deportes/halterofilia/Powrlifting>. Pdf.

362. Prystupa E. Tendencje rozwoju sportu paraolimpijskiego. *Advances in Clinical and Experimental Medicine*. 2002;11(1):59–63.

363. Puce L, Marinelli L, Pierantozzi E, Mori L, Pallecchi I, Bonifazi M, Bove M, Franchini E, Trompfitto C. Training methods and analysis of races of a top level Paralympic swimming athlete. *Journal of Exercise Rehabilitation*. 2018;14(4):612–20.

364. Quod MJ, Martin DT, Laursen PB. Cooling athletes before competition in the heat: comparison of techniques and practical considerations. *Sports Medicine*, 2006;36:671–82.

365. Rantanen T. Muscle strength, disability and mortality. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2003;13(1):3–8.

366. Raymond J, Davis GM, Climstein M, Sutton JR. Cardiorespiratory responses to arm cranking and electrical stimulation leg cycling in people with paraplegia. *Med Sci Sports Exerc* 1999; 31:822–8.

367. Results Archive [Internet]. 2018 [cited 2018 April 13]. Available from: <https://www.paralympic.org/sdms4/hira/web>

368. Results IBSA [Internet]. 2018 [cited 2018 April 13]. Available from: <http://www.ibsasport.org/sports/powerlifting/results/>

369. Results of armwrestling [Internet]. 2018 [cited 2018 April 13]. Available from: <http://www.waf-armwrestling.com/results/>

370. Results of para powerlifting [Internet]. 2018 [cited 2018 April 13]. Available from: <https://www.paralympic.org/powerlifting/rankings>

371. Richardson EV, Brett Smith, Anthony Papathomas. Disability and the gym: experiences, barriers and facilitators of gym use for individuals with physical disabilities. *Disability and Rehabilitation*. 2017;39:1950–7.

372. Rimmer JH, Riley B, Wang E, et al. Physical activity participation among persons with disabilities: barriers and facilitators. *Am J Prev Med*. 2004;26:419–25.

373. Roztorhui M, Perederiy A, Briskin Y, Tovstonoh O, Khimenes K, Melnyk V. Impact of a sports and rehabilitation program on perception of quality of life in people with visual impairments. *Physiotherapy Quarterly*. 2018;26:17–22.

374. Roztorhui M, Perederiy A, Briskin Yu, Tovstonoh O. The training system of athletes with disabilities in strength sports. *Sportlogia*. 2018;14(1):98–106.

375. Roztorhui M. Reasoning of the structure of training system for athletes with disabilities in strength sports. Using sports, culture, and social studies as means to rediscover lost values : abstract book of 6th International Conference on Science Culture and Sport. Lviv, 2018. – P. 126.

376. Rudenko R, Hlozhyk I, Guzii O, Prystupa T. Analysis of biochemical indicators of disabled athletes in dynamics of physical therapy programs. *Journal of Physical Education and Sport*. 2017;17(4):2148–51.

377. Rudenko R, Mahliovanyy A, Shyyan O, Prystupa T. Physical rehabilitation and thermoregulatory processes in athletes with disabilities. *Journal of Physical Education and Sport*; 2015;15(4):730–5.

378. Ruiter CJ, Haan A. Similar effects of cooling and fatigue on eccentric and concentric force–velocity relationships in human muscle. *J Appl Physiol*. 2001;90:2109–16.

379. Rules IBSA powerlifting [Internet]. 2018 [cited 2018 April 13]. Available from: <http://www.ibsasport.org/sports/files/750–Rules–IBSA–Powerlifting–technical–rules–August–2017.pdf>

380. Rules of armwrestling sit-down and standing [Internet]. 2018 [cited 2018 April 13]. Available from: <http://www.waf–armwrestling.com/wp–content/uploads/2015/02/2016–WAF–Rules.pdf>

381. Rules para powerlifting [Internet]. [cited 2018 April 13]. Available from: https://www.paralympic.org/sites/default/files/document/190703140947717_2B__February%2B2019_0.pdf

382. Saeterbakken AH, Mo DA, Scott S, Andersen V. The effects of bench press variations in competitive athletes on muscle activity and performance. *J Hum Kinet*. 2017;57:61–71.

383. Sahlin KB, Lexell J. Impact of organized sports on activity, participation, and quality of life in people with neurologic disabilities. *PM&R*. 2015;7(10):1081–8.

384. Sakamoto A, Sinclair PJ. Muscle activations under varying lifting speeds and intensities during bench press. *Eur J Appl Physiol*. 2012;112(3):1015–25.

385. Sakamoto A, Sinclair PJ. Effect of movement velocity on the relationship between training load and the number of repetitions of bench press. *J Strength Cond Res*. 2006;20(3):523–7.

386. Saxton M. Hard bodies: Exploring historical and cultural factors in disabled people’s participation in exercise; applying critical disability theory. *Sport Soc*. 2018;21:22–39.

387. Schick EE, Coburn JW, Brown LE, Judelson DA, Khamoui AV, Tran TT, Uribe BP. A comparison of muscle activation between a Smith machine and free weight bench press. *J Strength Cond Res.* 2010;24(3):779–84.

388. Schuld C, Franz S, Brüggemann K, Heutehaus L, Weidner N, Steven C. International standards for neurological classification of spinal cord injury: impact of the revised worksheet (revision 02/13) on classification performance. *Journal of Spinal Cord Medicine.* 2016;39(5):504–12.

389. Schulz R, Decker S. Long-term adjustment to physical disability: The role of social support, perceived control and self-blame. *Journal of Personality and Social Psychology.* 1985;48(5):1162–72.

390. Seidel W, Szafraniec R, Chromik K. Selected kinematics characteristic during bench press by disabled powerlifting athletes. *Archives of budo science of martial arts and extreme sports.* 2015;11(1):115–22.

391. Shapiro DR, Malone LA. Quality of life and psychological affect related to sport participation in children and youth people with physical disabilities: A parent and athlete perspective. *Disability and Health Journal.* 2016;9:385–91.

392. Shephard RJ. Sports medicine and wheelchair athlete. *Sports Medicine.* 1986;3:312–30.

393. Sherrill C. Adapted physical education, recreation, and sport: cross disciplinary and lifespan. St. Louis: Mc Graw–Hill; 2004. 320 p.

394. Singh R, Hunter J, Rhilip A. The rapid resolution of depression and anxiety symptoms after lower limb amputation. *Clinical Rehabilitation.* 2007;21:754–9.

395. Sobiecka J. Injuries and ailments of the Polish participants of the 2000 Paralympic Games in Sydney. *Biol Sport.* 2005;22:353–62.

396. Sport and disability thematic profile [Internet]. 2018 [cited 2018 April 13]. Available from: www.sportanddev.org.

397. Stastny P, Gołaś A, Blazek D, Maszczyk A, Wilk M, Pietraszewski P, Petr M, Uhlir P, Zajac A. A systematic review of surface electromyography analyses of the bench press movement task. *PLoS ONE.* 2017;12(2):1–16.

398. Stastny P, Tufano JJ, Golas A, Petr M. Strengthening the gluteus medius using various bodyweight and resistance exercises. *Strength & Conditioning Journal*. 2016;38:91–101.

399. Steadward R.D, Peterson C. *Paralympics: Where Heroes Come*. Altona, Manitoba, Canada: DW Friesens, Ltd.; 1999. 258 p.

400. Steven C. Kirshblum, Stephen P. Burns, Fin Biering-Sorensen, William Donovan, Daniel E. Graves [et al.]. International standards for neurological classification of spinal cord injury (Revised 2011). *Journal of Spinal Cord Medicine*. 2011;34(6):535–46.

401. Strielkowski W. Paralympic judo: is there evidence for match rigging among athletes with disabilities? [Internet]. 2018 [cited 2018 April 13]. Available from: <http://aassjournal.com/article-1-493-en.pdf>.

402. Szafraniec R, Samołyk A, Łuczak A et al. Wpływ treningu i wybranych zabiegów odnowy biologicznej na poziom wydolności beztlenowej niepełnosprawnych ciężarowców w podokresie przygotowania specjalnego. *Rozprawy Naukowe AWF Wrocław*. 2012;39:90–5.

403. Tartar RE, Erb S, Biller PA, Switala J, Van Thiei DH. The quality of life following liver transplantation: a preliminary report. *Gastroenterology Clinics of North America*. 1988;17(1):207–17.

404. Tatar Y. Body image and its relationship with exercise and sports in turkish lower-limb amputees who use prosthesis. *Sci. Sports*. 2010;25(6):312–7.

405. Taylor D, Williams T. Sports injuries in athletes with disabilities: wheelchair racing. *Paraplegia*. 1995; 33:296–299.

406. The International paralympic committee [Internet]. 2018 [cited 2018 April 13]. Available from: <http://www.paralympic.org>

407. Thomas RR. Group differences in balance between individuals with and without intellectual disabilities following a progressive overload powerlifting program [Internet]. 2013 [cited 2018 April 13]:106. Available from: <https://digitalcommons.brockport.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1010&context>

408. Thompson WR, Vanlandewijck YC. Science and the Paralympic movement. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2013;3:37–41.

409. Tillaar R, Ettema G. A comparison of successful and unsuccessful attempts in maximal bench pressing. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2009;41(11):2056–2063.

410. Tillaar R, Ettema G. Comparison of muscle activity in concentric and counter movement maximum bench press. *J Hum Kinet*. 2013;38(1):63–71.

411. Tillaar R, Saeterbakken A. Effect of fatigue upon performance and electromyographic activity in 6-RM bench Press. *Journal of Human Kinetics*. 2014;40:209–15.

412. Tovstonoh O, Roztorhui M, Pityn M, Pasichnyk V, Melnyk V, Zahura F, Popovych O. Dynamics of the snatch technique cinematic parameters in qualified female weightlifters during different periods of training macrocycle. *Journal of Physical Education and Sport*. 2019;19:514–20.

413. Tovstonoh O, Roztorgui M, Zahura F, Vynogradskyi B. Experimental substantiation of teaching algorithm of technique in weightlifting and powerlifting competitive exercises. *Journal of Physical Education and Sport*. 2015;15(2):319–23.

414. Toyoda T. Methods for open innovation on a genome–design platform associating scientific, commercial, and educational communities in synthetic biology. *Methods Enzymol*. 2011;498:189–203.

415. Valkova H. The development of indices of motor competence and social behavior of participants and non-participants in the Special Olympics movement. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis Gymnica*. 1998;28:53–9.

416. Van der Ploeg HP, van der Beek AJ, van der Woude LH, van Mechelen W. Physical activity for people with a disability. *Sports Medicine*. 2013;34:639–49.

417. Vanlandewijck YC. Wheelchair propulsion biomechanics: implications for wheelchair sports. *Sports Med* 2001; 31: 339–6.

418. Waf classification documents [Internet]. 2018 [cited 2018 April 5] Available from: http://www.waf-armwrestling.com/disabled-classes/?upm_export=pdf.

419. Ware JE, Keller SD, Gandek B, Brazier JE, Sullivan M. Evaluating translations of health status questionnaires. Methods from the IQOLA project. International quality of life assessment. International Journal of Technology Assessment in Health Care. 1995;11(3): 525–51.
420. Ware JEr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). Med Care. 1992;30:473–83.
421. Webborn N, Van de Vliet P. Paralympic medicine. Lancet. 2012;380(9836):65–71.
422. West CR, Wong SC, Krassioukov AV. Autonomic cardiovascular control in Paralympic athletes with spinal cord injury. Journal of Sports Medicine. 2013;47(13):838–43.
423. Willick S. The paralympic injury and illness surveillance system. International Paralympic Committee [Internet]. 2011 [cited 2018 April 13] Available from: <https://medicine.utah.edu/pmr/conference/files/2015/paralympics-injury-surveillance-system-stuart-willick.pdf>.
424. Willick SE, Cushman DM, Blauwet CA, Emery C, Webborn N, Derman W, Schwellnus M, Stomphorst J, Van de Vliet P. The epidemiology of injuries in powerlifting at the London 2012 Paralympic Games: An analysis of 1411 athlete-days. Scand J Med Sci Sports. 2016;26(10):1233–8.
425. Winnick JP. Adapted physical education and sport. Champaign: Human Kinetics; 2016. 648 p.
426. Winters-Stone K, Dobek J, Nail L, Bennett JA, Naik A, Schwartz A. Strength training stops bone loss and builds muscle in postmenopausal breast cancer survivors: a randomized controlled trial. Breast Cancer Res Treat. 2011;27(2):447–56.
427. Wu SK, Williams T. Factors influencing sport participation among athletes with spinal cord injury. Medicine and Science in Sports and Exercise. 2001;33(2):177–82.
428. Yang Zhang, Bo QU, Shi-si Lun. The 36-Item short form health survey: reliability and validity in chinese medical students. International Journal of Medical Sciences. 2012;9:521–6.

429. Yari R, Dijkstra RU, Geertzen JH. Functional outcome of hip disarticulation and hemipelvectomy: a cross-sectional national descriptive study in the Netherlands. *Clin Rehabil*. 2008;22(12):1127–33.

430. Yazicioglu K, Taskaynatan MA, Guzelkucuk U, Tugcu I. Effect of playing football (soccer) on balance, strength, and quality of life in unilateral below-knee amputees. *Am J Rhys Med. Rehabil*. 2007;86(10):800–5.

431. Yazicioglu K, Yavuz F, Goktepe AS, Tan AK. Influence of adapted sports on quality of life and life satisfaction in sport participants and non-sport participants with physical disabilities. *Disability health journal*. 2012;5(4):249–53.

432. Young HJ, Erickson ML, Johnson KB, Johnson MA, McCully KK. A wellness program for individuals with disabilities: Using a student wellness coach approach. *Disability and Health Journal*. 2015;8(3):345–52.

433. Yves C. Vanlandewijck, Walter R. Thompson. *Training and Coaching the Paralympic Athlete*. Wiley-Blackwell; 2016. 256 p.

434. Zahair Al, Samira ZH, Zeyad Al khashab. Compare the results of the relative strength among powerlifting disabled women between Paralympic Games Beijing (2008) and London (2012). *The Swedish Journal of Scientific Research*. 2015;1(2):13–7.

ДОДАТКИ

АКТ
впровадження результатів наукових досліджень у практичну діяльність
Львівського регіонального центру з фізичної культури і спорту інвалідів
«Інваспорт»

Ми, ті, які підписалися нижче, склали цей акт про те, що в межах теми 2.2. «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті» (№ державної реєстрації 0116U003167) Зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК ім. І. Боберського на 2016-2020 рр. за період з вересня 2017 р по березень 2019 р. виконавці окремого дослідження, тема: «Система підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту», М. С. Розторгуй та А. В. Передерій внесли такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Нозологічно орієнтовані програми підготовки для пауерліфтерів на різних етапах багаторічної підготовки. Практичні рекомендації щодо побудови програм підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп. Структура та зміст програм передбачає глибоку індивідуалізацію побудови підготовки залежно від рівня збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів.	Розроблено та науково обгрунтовано структуру та зміст нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на різних етапах багаторічної підготовки на підставі врахування нозологічних особливостей, закономірностей становлення спортивної майстерності, рівня збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів. Програми рекомендовано для використання у тренувальному процесі пауерліфтерів різних нозологічних груп.	Впровадження програм сприяло формуванню механізмів, що дають змогу адаптувати наявний рівень збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів до умов середовища. Експериментальна перевірка виявила достовірні відмінності ($p < 0,05$) в показниках якості життя, фізичної підготовленості та результативності змагальної діяльності пауерліфтерів до та після експерименту.

Автори розробники:

докторант

доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент

М.С. Розторгуй

А.В. Передерій

Представник ЛДУФК ім. І. Боберського:

Проректор з науки та зовнішніх зв'язків,
кандидат біологічних наук, професор

А.С. Вовканич

Представник установи впровадження:

В.о. начальника Львівського регіонального центру
з фізичної культури і спорту інвалідів «Інваспорт»

В.Ю. Любіжанін

АКТ
впровадження результатів наукових досліджень у практичну діяльність
Національної Асамблеї людей з інвалідністю України

Ми, ті, які підписалися нижче, склали цей акт про те, що в межах теми 2.2. «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті» (№ державної реєстрації 0116U003167) Зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК ім. І. Боберського на 2016-2020 рр. за період з вересня 2017 р по березень 2019 р. виконавці окремого дослідження, тема: «Система підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту», М. С. Розторгуй та А. В. Передерій внесли такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Нозологічно орієнтовані програми підготовки для спортсменів різних нозологічних груп. Практичні рекомендації щодо побудови програм підготовки спортсменів різних нозологічних груп. Структура та зміст програм передбачає глибоку індивідуалізацію побудови підготовки залежно від рівня збережених рухових, функціональних та розумових можливостей спортсменів, здатності до пересування та самообслуговування, мобільності компенсаторних реакцій організму.	Розроблено та науково обґрунтовано структуру та зміст нозологічно орієнтованих програм підготовки спортсменів на підставі врахування нозологічних особливостей, рівня збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів. Програми рекомендовано для використання у тренувальному процесі спортсменів різних нозологічних груп у групах фізкультурно-реабілітаційної підготовки.	Впровадження програм сприяло формуванню механізмів, що дають змогу адаптувати наявний рівень збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів до умов середовища. Під час експериментальної перевірки виявлено достовірні відмінності ($p < 0,05$) в показниках якості життя та фізичної підготовленості до та після експерименту.

Автори розробники:

докторант
д.фіз.вих., доцент

М.С. Розторгуй
А.В. Передерій

Представник ЛДУФК ім. І. Боберського:

Проректор з науки та зовнішніх зв'язків

А.С. Вовканич

Представник установи впровадження:

Генеральний секретар Національної Асамблеї людей з інвалідністю України

В.М. Назаренко



АКТ

**впровадження результатів наукових досліджень у практичну діяльність
Комунального закладу "Рівненський регіональний центр з фізичної
культури і спорту інвалідів "Інваспорт" Рівненської обласної ради**

Ми, ті, які підписалися нижче, склали цей акт про те, що в межах теми 2.2. «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті» (№ державної реєстрації 0116U003167) Зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК ім. І. Боберського на 2016-2020 рр. за період з вересня 2017 р по березень 2019 р. виконавці окремого дослідження, тема: «Система підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту», М. С. Розторгуй та А. В. Передерій внесли такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
<p>Нозологічно орієнтовані програми підготовки для пауерліфтерів на різних етапах багаторічної підготовки.</p> <p>Практичні рекомендації щодо побудови програм підготовки пауерліфтерів різних нозологічних груп.</p> <p>Структура та зміст програм передбачає глибоку індивідуалізацію побудови підготовки залежно від рівня збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів.</p>	<p>Розроблено та науково обґрунтовано структуру та зміст нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів на різних етапах багаторічної підготовки на підставі врахування нозологічних особливостей, закономірностей становлення спортивної майстерності, рівня збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів.</p> <p>Програми рекомендовано для використання у тренувальному процесі пауерліфтерів різних нозологічних груп.</p>	<p>Впровадження програм сприяло формуванню механізмів, що дають змогу адаптувати наявний рівень збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів до умов середовища.</p> <p>Експериментальна перевірка виявила достовірні відмінності ($p < 0,05$) в показниках якості життя, фізичної підготовленості та результативності змагальної діяльності пауерліфтерів до та після експерименту.</p>

Автори розробники:

докторант

доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент

М.С. Розторгуй

А.В. Передерій

Представник ЛДУФК ім. І. Боберського:

Проректор з науки та зовнішніх зв'язків,

кандидат біологічних наук, професор

А.С. Вовканич

Представник установи впровадження:

Начальник Комунального закладу "Рівненський
Регіональний центр з фізичної культури і спорту
Інвалідів "Інваспорт" Рівненської обласної ради

А.О. Демчук



АКТ
впровадження результатів наукових досліджень у практичну діяльність
Спортивної федерації незрячих України

Ми, ті, які підписалися нижче, склали цей акт про те, що в межах теми 2.2. «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті» (№ державної реєстрації 0116U003167) Зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК ім. І. Боберського на 2016-2020 рр. за період з вересня 2017 р по березень 2019 р. виконавці окремого дослідження, тема: «Система підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту», М. С. Розторгуй та А. В. Передерій внесли такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Нозологічно орієнтовані програми підготовки для пауерліфтерів з вадами зору на різних етапах багаторічної підготовки. Практичні рекомендації щодо побудови програм підготовки пауерліфтерів з вадами зору. Структура та зміст програм передбачає глибоку індивідуалізацію побудови підготовки залежно від рівня збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів, здатності до пересування та самообслуговування, мобільності компенсаторних реакцій організму та спрямованості етапів багаторічної підготовки.	Розроблено та науково обґрунтовано структуру та зміст нозологічно орієнтованих програм підготовки пауерліфтерів з вадами зору на різних етапах багаторічної підготовки на підставі врахування нозологічних особливостей, закономірностей становлення спортивної майстерності, рівня збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів. Програми рекомендовано для використання у тренувальному процесі пауерліфтерів з вадами зору на різних етапах багаторічної підготовки.	Впровадження програм сприяло формуванню механізмів, що дають змогу адаптувати наявний рівень збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів до умов середовища. Експериментальна перевірка виявила достовірні відмінності ($p < 0,05$) в показниках якості життя, фізичної підготовленості та результативності змагальної діяльності пауерліфтерів з вадами зору до та після експерименту.

Автори розробники:

докторант
д.фіз.вих., доцент

Представник ЛДУФК ім. І. Боберського:

Проректор з науки та зовнішніх зв'язків

Представник установи впровадження:

Президент Спортивної
федерації незрячих України



М.С. Розторгуй
А.В. Передерій

А.С. Вовканич

Л.В. Жильцова

АКТ

впровадження результатів наукових досліджень у навчальний процес студентів Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Ми, ті, які підписалися нижче, склали цей акт про те, що в межах теми 2.2. «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті» (№ державної реєстрації 0116U003167) Зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК ім. І. Боберського на 2016-2020 рр. за період з вересня 2017 р по березень 2019 р. виконавці окремого дослідження, тема: «Система підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту», М. С. Розторгуй та А. В. Передерій внесли такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Теоретичні положення щодо підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Доповнення змісту навчальних дисциплін теоретичним і практичним матеріалами з питань підготовки спортсменів різних нозологічних груп. Система підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту є сукупністю взаємопов'язаних компонентів, спрямованих на забезпечення соціалізації та самореалізації спортсменів на основі використання засобів силових видів спорту.	Розроблено та науково обгрунтовано структуру та зміст системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, нозологічно орієнтовані програми підготовки пауерліфтерів на різних етапах багаторічної підготовки. Рекомендовано для використання у навчальному процесі студентів спеціальності 017 «Фізична культура і спорт».	Впровадження програм сприяло формуванню фахових знань студентів щодо системи підготовки спортсменів у адаптивному спорті та побудови програм підготовки спортсменів різних нозологічних груп у силових видах адаптивного спорту.

Автори розробники:

докторант

доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент

М.С. Розторгуй

А.В. Передерій

Представник ЛДУФК ім. І. Боберського:

Проректор з науки та зовнішніх зв'язків,

кандидат біологічних наук, професор

А.С. Вовканич

Представник установи впровадження:

Завідувач кафедри теорії та методики

фізичного виховання і спорту,

кандидат психологічних наук, доцент

І.Ю. Наконечний

Проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків:

доктор хімічних наук, професор

П.М. Фочук

АКТ
впровадження результатів наукових досліджень у навчальний процес
студентів Львівського державного університету фізичної культури імені
Івана Боберського

Ми, ті, які підписалися нижче, склали цей акт про те, що в межах теми 2.2. «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті» (№ державної реєстрації 0116U003167) Зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК ім. І. Боберського на 2016-2020 рр. за період з вересня 2017 р по березень 2019 р. виконавці окремого дослідження, тема: «Система підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту», М. С. Розторгуй та А. В. Пердерій внесли такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Теоретичні положення щодо підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Доповнення змісту навчальної дисципліни «Адаптивний спорт» теоретичним і практичним матеріалами з питань підготовки спортсменів різних нозологічних груп. Система підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту є сукупністю взаємопов'язаних компонентів, спрямованих на забезпечення соціалізації та самореалізації спортсменів на основі використання засобів силових видів адаптивного спорту.	Розроблено та науково обгрунтовано структуру та зміст системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, нозологічно орієнтовані програми підготовки пауерліфтерів на різних етапах багаторічної підготовки. Рекомендовано для використання у навчальному процесі студентів спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» з дисципліни «Адаптивний спорт».	Впровадження програм сприяло формуванню фахових знань студентів щодо системи підготовки спортсменів у адаптивному спорті та побудови програм підготовки спортсменів різних нозологічних груп у силових видах адаптивного спорту.


Автори розробники:

докторант

доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент



М.С. Розторгуй


 А.В. Пердерій
Представник установи впровадження:

Завідувач кафедри теорії спорту та фізичної культури, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор



Ю.А. Бріскін

Представник ЛДУФК ім. І. Боберського:

Проректор з науки та зовнішніх зв'язків, кандидат біологічних наук, професор



М.С. Вовканич

АКТ
впровадження результатів наукових досліджень у діяльність
Національного університету фізичного виховання і спорту України

Ми, ті, які підписалися нижче, склали цей акт про те, що в межах теми 2.2. «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті» (№ державної реєстрації 0116U003167) Зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК ім. Івана Боберського на 2016-2020 рр. за період з вересня 2017 р по березень 2019 р. виконавці окремого дослідження, тема: «Система підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту», М. С. Розторгуй та А. В. Передерій внесли такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Система підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Рекомендації щодо удосконалення підготовки спортсменів різних нозологічних груп у пауерліфтингу та армспорті. Система підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту є сукупністю взаємопов'язаних компонентів, спрямованих на забезпечення соціалізації та самореалізації спортсменів через досягнення максимально можливого результату.	Розроблено та науково обґрунтовано структуру та зміст системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту, що базується на врахуванні нозологічних особливостей, закономірностей становлення спортивної майстерності, рівня збережених рухових та функціональних можливостей спортсменів. Рекомендовано для використання у діяльності галузевих закладів освіти.	Впровадження концептуальних положень системи підготовки у практику сприяло формуванню механізмів соціальної адаптації та інтеграції у спортсменів з інвалідністю на основі використання засобів силових видів адаптивного спорту. Під час експериментальної перевірки виявлено достовірні відмінності ($p < 0,05$) в показниках якості життя, фізичної підготовленості та результативності змагальної діяльності до та після експерименту.

Автори розробники:

докторант
д.фіз.вих., доцент

М.С. Розторгуй
А.В. Передерій

Представник ЛДУФК ім. Івана Боберського:

Проректор з науки та зовнішніх зв'язків

А.С. Вовканич

Представник установи впровадження:

Завідувач кафедри єдиноборств та силових видів спорту,
доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор

В.Г. Олешко

Представник НУФВСУ:

Проректор з науково-педагогічної роботи,
доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор

О.В. Борисова

Список публікацій здобувача

Наукові праці, в яких відображено основні наукові результати дисертації

1. Розторгуй М. Підготовка спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Львів: ЛДУФК; 2019. 332 с.

2. Передерій АВ, Розторгуй МС. Теоретико-методичні підходи до періодизації багаторічної підготовки спортсменів у адаптивному спорті. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016;1:91–5. *Здобувачу належить виявлення проблеми, структуризація даних, формулювання висновків.*

3. Приступа Є, Бріскін Ю, Розторгуй М, Передерій А. Вплив занять за авторською програмою спортивно-реабілітаційної підготовки в адаптивному спорті на якість життя осіб з ушкодженнями опорно-рухового апарату. Теорія і методика фізичного виховання. 2019;1:57–64. *Здобувачу належить обґрунтування засобів, накопичення та узагальнення емпіричних даних.*

4. Розторгуй МС. Характеристика системи підготовки спортсменів у паралімпійському спорті. Науковий часопис Національного педагогічного університету М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково–педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2018;5(113)19:143–7.

5. Розторгуй М, Передерій А. Історико-організаційні аспекти розвитку пауерліфтингу як складової частини адаптивного спорту. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2017;1(27):20–32. *Здобувачу належить пошук та накопичення інформації, узагальнення отриманих даних та трактування отриманих результатів.*

6. Розторгуй М, Передерій А. Підготовка спортсменів з інвалідністю на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки в силових видах спорту. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2018;1(41):61–6. *Здобувачу належить обґрунтування методологічної основи дослідження, накопичення та узагальнення емпіричних даних.*

7. Розторгуй М, Передерій А, Бріскін Ю. Мотивація до занять спортом осіб із вадами зору на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2017;4(30):56–64. *Здобувачу належить виявлення проблеми, збір емпіричного матеріалу, структуризація даних, формулювання висновків.*

8. Розторгуй М, Товстоног О. Алгоритмізація навчання техніки змагальних вправ у силових видах спорту на етапі початкової підготовки. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2014;1(15):38–45. *Здобувачу належить обґрунтування алгоритму, збір емпіричного матеріалу, аналіз отриманих результатів та формулювання висновків.*

9. Розторгуй М. Історичний аналіз розвиток силових видів спорту як складової частини адаптивного спорту. *Спортивна наука України [Інтернет]*. 2018 [цитовано 2019 Березень 15];3(85):28–34. Доступно на: <http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/17883/1/748-1514-1-SM.pdf>

10. Розторгуй М. Фізична підготовленість пауерліфтерів з інвалідністю як чинник ефективності програми підготовки. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2019;1(45):84–90.

11. Розторгуй МС, Гладкий ВЯ, Гангур ОВ, Нос АБ, Посенко ОО. Адаптивний спорт як засіб підвищення якості життя осіб з вадами зору. *Науковий часопис Національного педагогічного університету М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2019;19(107)19:83–7. *Здобувачу належить обґрунтування проблеми, накопичення та узагальнення емпіричних даних та формулювання висновків.*

12. Розторгуй МС, Куклишин ІВ. Особливості зародження та розвитку армспорту в структурі адаптивного спорту. *Науковий часопис Національного педагогічного університету М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2018;9(103)18:77–81. *Здобувачу належить обґрунтування методологічної основи дослідження, накопичення та узагальнення емпіричних даних.*

13. Розторгуй МС, Кухтій СЯ. Динаміка показників якості життя спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату в процесі занять пауерліфтингом.

Науковий часопис Національного педагогічного університету М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково–педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2019;4(112)19:121–6. *Здобувачу належить обґрунтування проблеми, формулювання методологічного апарату, накопичення емпіричного матеріалу та інтерпретація отриманих результатів.*

14. Розторгуй МС, Передерій АВ. Експериментальне обґрунтування ефективності нозологічно-орієнтованої програми підготовки спортсменів з вадами зору на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки. Вісник Прикарпатського університету. 2019;31:124–35. *Здобувачу належить обґрунтування програм, збір емпіричного матеріалу, аналіз отриманих результатів та формулювання висновків.*

15. Розторгуй МС, Передерій АВ. Особливості підготовки спортсменів з вадами зору. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2011;4(6):46–51. *Здобувачу належить обґрунтування засобів, накопичення та узагальнення емпіричних даних.*

16. Розторгуй МС. Обґрунтування показників змагальної та тренувальної діяльності спортсменів різної кваліфікації у силових видах адаптивного спорту. Науковий часопис Національного педагогічного університету М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково–педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2018;7(101)18:80–84.

17. Розторгуй МС. Особливості підготовки спортсменів з інвалідністю у силових видах спорту. Науковий часопис Національного педагогічного університету М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково–педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2017;10(92)17:111–4.

18. Розторгуй МС, Передерій АВ, Бріскін ЮА. Структура нозологічно-орієнтованої програми підготовки пауерліфтерів з вадами зору на етапі початкової підготовки. Український журнал медицини, біології та спорту. 2019;3:64–70. *Здобувачу належить обґрунтування проблеми, формулювання методологічного апарату, накопичення емпіричного матеріалу та інтерпретація отриманих результатів.*

19. Розторгуй МС. Передумови зародження та розвитку пауерліфтингу у структурі адаптивного спорту. Науковий часопис Національного педагогічного університету М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково–педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2017;12(94)17:95–8.

20. Розторгуй МС. Передумови та закономірності розвитку силових видів адаптивного спорту (кінець ХХ – початок ХХІ століття). Спортивний вісник Придніпров'я. 2018;3:110–115.

21. Розторгуй МС. Проблемне поле технічної підготовки плавців з вадами зору на етапі початкової підготовки. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. 2014;113(4):182–5.

22. Розторгуй МС. Тенденції розвитку силових видів адаптивного спорту протягом другого періоду. Науковий часопис Національного педагогічного університету М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково–педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2018;3(97)18:102–6.

23. Tovstonoh O, Roztorhui M, Zahura F, Vynogradskyi B. Experimental substantiation of teaching algorithm of technique in weightlifting and powerlifting competitive exercises. Journal of Physical Education and Sport. 2015;15(2):319–23. *Здобувачу належить постановка проблеми, обґрунтування алгоритму, накопичення емпіричного матеріалу та інтерпретація отриманих результатів.*

24. Roztorhui M, Perederiy A, Briskin Yu, Tovstonoh O. The training system of athletes with disabilities in strength sports. Sportlogia. 2018;14(1):98–106. *Здобувачу належить обґрунтування моделі багаторічної підготовки, збір емпіричного матеріалу, аналіз отриманих результатів та формулювання висновків.*

25. Roztorhui M, Perederiy A, Briskin Y, Tovstonoh O, Khimenes K, Melnyk V. Impact of a sports and rehabilitation program on perception of quality of life in people with visual impairments. Physiotherapy Quarterly. 2018;26:17–22. *Здобувачу належить обґрунтування проблеми, формулювання методологічного апарату та інтерпретація отриманих результатів.*

26. Tovstonoh O, Roztorhui M, Pityn M, Pasichnyk V, Melnyk V, Zahura F, Popovych O. Dynamics of the snatch technique cinematic parameters in qualified female

weightlifters during different periods of training macrocycle. Journal of Physical Education and Sport. 2019;19:514–20. *Здобувачу належить обґрунтування проблеми дослідження, накопичення теоретичного матеріалу, аналіз отриманих результатів та формулювання висновків*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

27. Розторгуй М, Передерій А, Товстоног О. Види підготовки та їх співвідношення у тренувальному процесі спортсменів з інвалідністю в армспорті та пауерліфтингу. Теорія та методика фізичного виховання. 2018;18(2):55–62. *Здобувачу належить обґрунтування методологічної основи дослідження, накопичення та узагальнення емпіричних даних.*

28. Розторгуй М. Нозологічні особливості спортсменів-інвалідів як основа побудови підготовки у пауерліфтингу. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; Львів, 2016;20(1/2), с. 118–122.

Наукові праці, що додатково відображають наукові результати дисертації

29. Бріскін ЮА, Передерій АВ, Розторгуй МС. Психофізіологічні особливості спортсменів з вадами зору. Актуальні проблеми сучасної біології та здоров'я людини. Зб. наук. пр. XI Міжнар. наук.–практ. конф. МНУ імені В. О. Сухомлинського. Миколаїв, 2011, с. 34–36. *Здобувачу належить виявлення проблеми, структуризація даних, формулювання висновків.*

30. Розторгуй М. Особливості становлення та розвитку пауерліфтингу в структурі адаптивного спорту. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; Львів, 2017;21(1), с. 29.

31. Розторгуй М. Шкали для оцінювання рівня збереження рухових можливостей спортсменів як засіб визначення ефективності підготовки у силових видах адаптивного спорту. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; 2018;22, с. 22.

32. Розторгуй МС, Константинова СВ. Структура програми підготовки для осіб з вадами зору на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки. Фізичне виховання, спорт та фізична реабілітація : проблеми і перспективи розвитку. Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. Київ: 2018, с. 55–59. *Здобувачу належить обґрунтування програми, збір емпіричного матеріалу, аналіз отриманих результатів та формулювання висновків.*

33. Розторгуй МС, Назаркевич ЛІ. Особенности технической подготовки спортсменов с нарушением зрения в плавании. В: ТД Полякова редактор. Молодая спортивная наука Беларуси. Материалы Междунар. науч.–практ. конф. Минск; 2014, Ч. 1, с. 152–154. *Здобувачу належить обґрунтування проблеми дослідження, накопичення теоретичного матеріалу, аналіз отриманих результатів та формулювання висновків.*

34. Розторгуй МС, Передерій АВ. Структура системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. В: Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: матеріали II Всеукр. електр. наук.–практ. конфер.; 18 Квітн.; Київ. Київ: Нац. ун-т фіз. вих. та спорту; 2019, с. 149–51. *Здобувачу належить обґрунтування проблеми дослідження, накопичення теоретичного матеріалу, аналіз отриманих результатів та формулювання висновків.*

35. Розторгуй МС, Передерій АВ. Проблема багаторічної підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Молодь та олімпійський рух. Зб. тез доп. XI Міжнар. конф. молодих вчених. Київ, 2018, с. 275–276. *Здобувачу належить обґрунтування проблеми дослідження, накопичення теоретичного матеріалу, аналіз отриманих результатів та формулювання висновків.*

36. Розторгуй МС, Передерій АВ. Спортивна складова процесної підсистеми системи підготовки спортсменів у силових видах адаптивного спорту. Молодь та олімпійський рух. Зб. тез доп. XI Міжнар. конф. молодих вчених. Київ, 2019, с. 167–169. *Здобувачу належить обґрунтування проблеми дослідження, накопичення теоретичного матеріалу, аналіз отриманих результатів та формулювання висновків.*

37. Розторгуй МС. Науково-методичне забезпечення підготовки спортсменів в адаптивному спорті. Фізична культура, спорт та здоров'я. Матеріали XVII Міжнар. наук.–практ. конф. Харків; 2017, с. 232–235.

38. Roztorhui M. Reasoning of the structure of training system for athletes with disabilities in strength sports. 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.

39. Бріскін ЮА, Корягін ВМ, Передерій АВ, Сушинський ОЄ, Блавт ОЗ, Розторгуй МС, винахідники; патентовласники. Спосіб моніторингу рівня збереженої сили верхніх кінцівок. Патент України № 14429. 2012 Черв. 25. *Здобувачу належить формулювання ідеї, обґрунтування пристрою дистанційного контролю кута нахилу стегна відносно гомілки в пауерліфтингу.*

40. Панарін БГ, Власов АП, Розторгуй МС, винахідники; патентовласники. Пристрій дистанційного контролю кута нахилу стегна відносно гомілки в пауерліфтингу. Патент України № 14429. 2015 Вер. 25. *Здобувачу належить формулювання ідеї, обґрунтування пристрою дистанційного контролю кута нахилу стегна відносно гомілки в пауерліфтингу.*

41. Розторгуй МС, Передерій АВ, Бріскін ЮА, Попович ОІ, Товстоног ОФ, винахідники; патентовласники. Спосіб оцінювання рівня силових можливостей осіб з інвалідністю. Патент України № u 2018 10338. 2019 Квіт. 10. *Здобувачу належить формулювання ідеї, обґрунтування способу оцінювання рівня силових можливостей осіб з інвалідністю.*

Відомості про апробацію результатів дисертації

№ з/п	Назва конференції	Місце і дата проведення	Форма участі
1.	IV Міжнародна наукова конференція пам'яті Лапутіна Анатолія Миколайовича «Актуальні проблеми сучасної біомеханіки фізичного виховання та спорту»	м. Чернігів, 20–21.10.2011р.	Очна (виступ, публікація)
2.	Науково-методична конференція Львівського державного університету фізичної культури	м. Львів, 2012– 2018 згідно графіку	Очна (виступ)
3.	Міжнародна наукова конференція «Молода спортивна наука України»	м. Львів, 28–30.03.2013р.	Очна (виступ, публікація)
4.	Міжнародна наукова конференція «Молода спортивна наука України»	м. Львів, 26–28.03.2015р.	Очна (виступ, публікація)
5.	XVII Міжнародна науково-практична конференція «Фізична культура, спорт та здоров'я: стан, проблеми та перспективи»	м. Харків, 7–8.12.2017р.	Заочна (публікація)
6.	Міжнародна наукова конференція «Молода спортивна наука України»	м. Львів, 30–31.03.2017р.	Очна (виступ, публікація)
7.	4 th International Conference of the Universitaria Consortium «Impact of sport science and physical education in contemporary society»	м. Ясси, Румунія, 23–24.11.2018р.	Очна (виступ, публікація)
8.	XIII Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації»	м. Дніпро, 25–26.10.2018р.	Заочна (публікація)

9.	Міжнародна науково-практична конференція «Фізичне виховання, спорт та фізична реабілітація: проблеми і перспективи розвитку»	м. Київ, 9–10.11.2018р.	Очна (виступ, публікація)
10.	VI Міжнародна конференція з науки, культури і спорту	м. Львів, 25–27.04.2018р.	Очна (виступ, публікація)
11.	XI Міжнародна конференція «Молодь та олімпійський рух»	м. Київ, 10–12.04.2018р.	Очна (виступ, публікація)
12.	Міжнародна наукова конференція «Молода спортивна наука України»	м. Львів, 26–27.03.2018р.	Очна (виступ, публікація)
13.	XII Міжнародна конференція «Молодь та олімпійський рух»	м. Київ, 17.05.2019р.	Очна (виступ, публікація)
14.	II Всеукраїнська електронна конференція з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії»	м. Київ, 18.04.2019р.	Заочна (публікація)



Шановні фахівці з силових видів спорту!

Просимо Вас висловити свою думку щодо проблематики підготовки спортсменів різних нозологічних груп у силових видах спорту.

Прізвище, ім'я _____; вік _____;
 стаж роботи _____; тренерська категорія, звання (за наявності) _____;
 місце праці, посада: _____
 _____; вид спорту _____.

1. Зі спортсменами яких(ої) нозологічних(ої) груп(и) та кваліфікації Вам доводилося працювати (відзначте відповіді зручним для Вас способом у відповідній клітинці; кількість відповідей необмежена):

	Спортсмени з вадами зору
	Спортсмени з пошкодженнями хребта, спинного мозку та наслідками поліомієліту
	Спортсмени з ампутаціями
	Спортсмени з церебральним паралічем
	Спортсмени з іншими пошкодженнями опорно-рухового апарату

	Юнацькі розряди
	III спортивний розряд
	II спортивний розряд
	I спортивний розряд
	Кандидат в майстри спорту України
	Майстер спорту України

	Майстер спорту України міжнародного класу
	Заслужений майстер спорту України

2. Що є для Вас методичною основою для побудови підготовки спортсменів з інвалідністю різної кваліфікації у силових видах спорту (відзначте відповіді зручним для Вас способом у відповідних клітинках):

№	Підгрунття побудови підготовки спортсменів	Так	Ні	Важко відповісти
1.	Програма ДЮСШ з виду спорту для здорових спортсменів			
2.	Іноземні програми підготовки спортсменів з інвалідністю			
3.	Власний досвід			
4.	Ваш варіант _____ _____			

3. Вкажіть значущість наведених способів визначення критеріїв переведення спортсменів з інвалідністю, що спеціалізуються у силових видах спорту, до наступної групи підготовки:

Зазначте свою думку стосовно усіх способів та кваліфікації спортсменів в межах від 1 бала (найменш значущий) до 4 балів (найбільш значущий).

Засоби оцінки готовності спортсменів з інвалідністю для переходу на наступний етап багаторічної підготовки	Кваліфікація спортсменів							
	Юнацькі розряди	3 розряд	2 розряд	1 розряд	КМС	МСУ	МСМКУ	ЗМС
Шкали оцінки збережених рухових можливостей спортсменів								
Спеціальні перевідні тести з виду спорту для оцінки спеціальної підготовленості спортсменів								
Виконання вимог для присвоєння спортивних розрядів та звань								
Тривалість підготовки спортсменів на певних етапах								

4. Чи повинна, на Вашу думку, відрізнятися структура багаторічної підготовки спортсменів з інвалідністю та здорових спортсменів ? (відповідь підкресліть): так ні
необхідне підкреслити

5. Чи існує, на Вашу думку, можливість визначення тривалості етапів багаторічної підготовки в залежності від рівня збережених рухових можливостей спортсменів у силових видах спорту? (відповідь підкресліть):

так ні
необхідне підкреслити

6. Обґрунтуйте можливість корекції побудови багаторічної підготовки здорових спортсменів у структуру багаторічної підготовки спортсменів з інвалідністю у силових видах спорту (зазначте Вашу відповідь з можливістю проведення корекції наведених етапів відповідно до умовних позначень, зазначте обґрунтування відповіді у відповідне поле бланку):

Умовні позначення щодо корекції:

- ~~X~~ – немає потреби у виділенні цього етапу багаторічної підготовки
 { } – об'єднати етапи багаторічної підготовки

Етапи багаторічної підготовки спортсменів (за даними Платонова В.М., 2015р.)



Обґрунтуйте свою відповідь _____

7. Вкажіть частку від загального обсягу річної підготовки, яку Ви рекомендували б приділяти для сторін підготовки в залежності від кваліфікації спортсменів з інвалідністю у силових видах спорту (відзначте відповіді у відсотковому еквіваленті у відповідних клітинках виходячи з того, що в сумі всі складові підготовки повинні давати 100%):

Сторони підготовки	Кваліфікація спортсменів							
	Юнацькі розряди	3 розряд	2 розряд	1 розряд	КМС	МСУ	МСМКУ	ЗМС
Фізична підготовка								
Технічна підготовка								
Тактична підготовка								
Психологічна підготовка								
Теоретична підготовка								
Інтегральна підготовка								
Всього:	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

8. Вкажіть частку від загального обсягу фізичної підготовки, яку Ви рекомендували б приділяти для різних її сторін в залежності від кваліфікації спортсменів з інвалідністю у силових видах спорту (відзначте відповіді у відсотковому еквіваленті у відповідних клітинках виходячи з того, що в сумі всі складові підготовки повинні давати 100%):

Сторони фізичної підготовки	Кваліфікація спортсменів							
	Юнацькі розряди	3 розряд	2 розряд	1 розряд	КМС	МСУ	МСМКУ	ЗМС
Загальна фізична підготовка								
Спеціальна фізична підготовка								
Допоміжна фізична підготовка								
Всього:	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

9. Вкажіть кількість змагань в загальному обсязі річної підготовки, в якій, на Вашу думку, повинні брати участь спортсмени з інвалідністю різної кваліфікації у силових видах спорту (відзначте відповіді цифрою у відповідних клітинках):

Кваліфікація спортсменів	Кількість змагань в річному циклі підготовки
Юнацькі розряди	
3 розряд	

2 розряд	
1 розряд	
КМС	
МСУ	
МСМКУ	
ЗМС	

10. Вкажіть кількість навчально-тренувальних занять та кількість годин навчально-тренувальних занять у тижневому мікроциклі, яка на вашу думку є оптимальною для спортсменів з інвалідністю різної кваліфікації у силових видах спорту (відзначте відповіді цифрою у відповідних клітинках):

Кваліфікація спортсменів	Кількість навчально-тренувальних занять у тижневому мікроциклі	Кількість годин навчально-тренувальних занять у тижневому мікроциклі
Юнацькі розряди		
3 розряд		
2 розряд		
1 розряд		
КМС		
МСУ		
МСМКУ		
ЗМС		

11. Чи вирішує, на Вашу думку, наведені нижче завдання фізкультурно-реабілітаційної підготовки спортсменів (відзначте відповіді зручним для Вас способом у відповідних клітинках):

Завдання фізкультурно-реабілітаційної підготовки	ТАК	ЧАСТКОВО	НІ
Зменшити тривалість й покращити ефективність етапу початкової підготовки			
Здійснити позитивний вплив на зміцнення здоров'я, удосконалити фізичний розвиток та фізичну підготовленість, підвищити рівень опірності організму до факторів зовнішнього середовища, сприяти формуванню адаптаційно-компенсаторних механізмів в організмі спортсменів з інвалідністю			
Здійснити спортивну орієнтацію спортсменів-інвалідів та створити передумов для поглибленої спортивної підготовки в майбутньому			
Розширити арсенал рухових умінь і навичок та створити передумови для максимальної реалізації спортивного потенціалу в майбутньому			
Зменшити негативний вплив спортивної діяльності на організм спортсменів з інвалідністю високої кваліфікації			

Сприяти нормалізації рухової активності, відновленню м'язової сили, запобіганню розвитку атрофії м'язів, профілактиці і лікуванню контрактур і деформацій суглобів, розвитку здатності до самостійного пересування			
--	--	--	--

12. Вкажіть значущість включення засобів наведених видів спорту в програму фізкультурно-реабілітаційної підготовки спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату з метою створення передумов для поглибленої спортивної підготовки в майбутньому:

Зазначте свою думку стосовно усіх видів спорту в межах від 1 бала (найменш значущий) до 13 балів (найбільш значущий).

Види спорту	Оцінка	Види спорту	Оцінка	Види спорту	Оцінка
спортивне орієнтування		бадмінтон		танці на візках	
футбол		футзал		теніс настільний	
плавання		легка атлетика		бочче	
баскетбол на візках		волейбол сидячи		армспорт	
пауерліфтинг					

13. Вкажіть значущість включення засобів різних видів спорту в програму фізкультурно-реабілітаційної підготовки спортсменів з вадами зору з метою створення передумов для поглибленої спортивної підготовки в майбутньому:

Зазначте свою думку стосовно усіх видів спорту в межах від 1 бала (найменш значущий) до 11 (найбільш значущий).

Види спорту	Оцінка	Види спорту	Оцінка	Види спорту	Оцінка
голбол		шахи		дзюдо	
футбол		шашки		пауерліфтинг	
плавання		легка атлетика		футзал	
спортивний туризм		армспорт			

Дата _____

Підпис _____

Дякуємо за Вашу допомогу!

Шановний респонденте!

Просимо Вас висловити свою думку щодо проблематики підготовки спортсменів різних нозологічних груп в адаптивному спорті. Якщо, Ви бажаєте ознайомитися з результатами дослідження, ми з радістю надамо Вам таку можливість.



Прізвище, ім'я _____; вік _____;
захворювання _____

характер захворювання, пошкодження _____
вроджений набутий
необхідне підкреслити

1. Чи виникає у Вас бажання систематично займатися спортом?

так _____ виникає, але не систематично _____ ні (перейдіть до запитання № 3)
необхідне підкреслити

2. Вкажіть види спорту якими Ви б хотіли займатися (кількість відповідей не обмежена; відповідь підкресліть):

баскетбол на візках легка атлетика футбол фехтування на візках лижні перегони теніс на візках велоспорт плавання стрільба з лука шашки	біатлон регбі на візках танці на візках теніс настільний кінний спорт гірськолижний спорт шахи шоудаун голбол торбол	боулінг веслування стрільба кульова бочі волейбол сидячи дзюдо пауерліфтинг армспорт інший вид спорту _____ _____
---	---	--

3. Вкажіть які із наведених мотивів занять спортом, на вашу думку, є найбільш значущими? Зазначте свою думку стосовно усіх мотивів в межах від 1 бала (найменш значущий) до 11 балів (найбільш значущий).

Мотив	Оцінка	Мотив	Оцінка	Мотив	Оцінка
Підвищення рівня фізичної підготовленості		Прагнення бути схожим на відомого спортсмена		Покращення стану здоров'я	
Прагнення суспільного визнання через досягнення спортивного результату		Знайомство з новими людьми та спілкування		Покращення матеріального становища	
Прагнення відчувати себе частиною команди		Самовдосконалення та розвиток вольових якостей		Отримання можливості подорожувати через участь у змаганнях	
Подолання перешкод та досягнення успіху		Отримання похвали від батьків, або родичів			

4. Чи потрібна Вам допомога сторонніх осіб під час пересування у знайомих приміщеннях (будинок, роздягальня, спортивний майданчик тощо)? (відзначте відповіді зручним для Вас способом у відповідній клітинці)

Так, самостійне пересування неможливе	
Так, необхідна незначна допомога сторонніх осіб	
Ні, не потребуую допомоги сторонніх осіб під час пересування	

5. Чи потрібна Вам допомога сторонніх осіб під час пересування у незнайомих приміщеннях та на вулиці? (відзначте відповіді зручним для Вас способом у відповідній клітинці)

Так, самостійне пересування неможливе	
Так, необхідна допомога сторонніх осіб для долання бордюрів, парканів або для виявлення поворотів та переходів	
Так, необхідна незначна допомога сторонніх осіб для долання сходів та багаторівневих перешкод	
Ні, не потребуую допомоги сторонніх осіб під час пересування	

6. Чи володієте ви методиками використання спеціальних технічних засобів для пересування (тактильна тростина, візок, ходунки, милиці тощо)? (відзначте відповіді зручним для Вас способом у відповідній клітинці)

Так, володію і використовую	
Так, але не використовую	
Ні, не володію	

Дата _____

Підпис _____

Дякуємо за Вашу допомогу!

Шановні респонденти!

Будь-ласка, відповідайте на кожне запитання. Деякі питання схожі між собою за формою, але відрізняються за змістом. Для кожного запитання виберіть лише одну відповідь. Якщо Ви не впевнені щодо вибору, тоді пригадайте, що найперший варіант, який Ви розглянули – найкращий.

1. Ваше здоров'я взагалі є:

1 прекрасне; 2 дуже добре; 3 добре; 4 задовільне; 5 погане.

2. Як Ви оцінюєте Ваше здоров'я в теперішній час порівняно з тим, що було рік тому?

1 значно краще, ніж рік тому; 2 трохи краще, ніж рік тому;

3 майже таке саме, як рік тому; 4 трохи гірше, ніж рік тому;

5 набагато гірше, ніж рік тому.

3. Наступні питання стосуються Вашої діяльності впродовж звичайного дня.

Чи Ваш стан здоров'я в цей час перешкоджає Вам виконувати певні дії впродовж звичайного дня? Якщо перешкоджає, то наскільки? (У кожній лінійці відзначте клітинку, що найкраще описує Вашу відповідь).

	так, дуже перешкоджає	так, перешкоджає помірно	ні, не перешкоджає зовсім
А. <u>енергійні дії</u> (піднімати вагу, бігати, брати участь у спортивних змаганнях, тощо)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Б. <u>помірна активність</u> (прибирати у квартирі, пилюснити, пересувати неважкі меблі)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
В. піднімати або носити сумку з продуктами	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Г. піднятися на <u>декілька</u> поверхів сходами	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Д. піднятися на <u>один</u> поверх сходами	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Е. нахилитися, стати навколішки, зігнути	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

Є. пройти <u>понад один кілометр</u>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Ж. пройти <u>декілька кварталів</u>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
З. пройти <u>один квартал</u>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
І. <u>самостійно митися та вдягатися</u>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

4. Чи мали Ви якісь труднощі з виконанням своєї роботи чи іншої щоденної діяльності через Ваш фізичний стан за останні чотири тижні?

- | | Так | Ні |
|--|----------------------------|----------------------------|
| А. <u>менше часу</u> працювали | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| Б. <u>зробили менше</u> , ніж хотіли | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| В. були обмежені в <u>деяких діях</u> | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| Г. мали <u>труднощі</u> під час виконання роботи (наприклад, витратили на неї більше часу) | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |

5. Чи мали Ви за останні чотири тижні труднощі з роботою чи іншою щоденною діяльністю внаслідок емоційних проблем (пригніченість, стурбованість)?

- | | Так | Ні |
|--|----------------------------|----------------------------|
| А. <u>менше часу</u> провели за роботою | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| Б. <u>зробили менше</u> ніж хотіли | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| В. не могли працювати <u>як звичайно</u> | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |

6. Наскільки часто за останні чотири тижні Ваші проблеми із здоров'ям, емоційним станом перешкождали Вашому соціальному спілкуванню (з сім'єю, друзями, сусідами, колективом)?

- 1 зовсім не заважали; 2 дещо заважали;
- 3 помірно заважали; 4 лише трохи заважали;
- 5 дуже заважали.

7. Чи зазнали Ви фізичного болю за останні чотири тижні і якою мірою?

- 1 ніякого; 2 дуже слабого;

- 3 слабкого; 4 помірного;
5 сильного; 6 дуже сильного.

8. Наскільки за останні чотири тижні біль перешкоджав Вашій нормальній роботі (включно з роботою за межами дому і роботою по дому)?

- 1 зовсім не перешкоджав; 2 зовсім мало перешкоджав;
3 помірно перешкоджав; 4 перешкоджав;
5 надзвичайно перешкоджав.

9. Це запитання відносно того, як Ви себе почували та що відбувалося з Вами впродовж останніх чотирьох тижнів. Для кожного запитання, будь-ласка, дайте відповідь, яка найкраще описує Ваше самопочуття протягом останніх чотирьох тижнів. Скільки часу впродовж останніх чотирьох тижнів Ви ...

	увесь час	більшість часу	часто	інколи	зрідка	ніколи
А. почувалися сповненим життя	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Б. були дуже дратівливі	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
В. почувалися таким пригніченим, що ні з чого не раділи	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Г. почувалися спокійним	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Д. почувалися сповненим (ною) енергії	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Е. почувалися засмученим (ною) і виснаженим (ною) душевно	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Є. почувалися виснаженим (ною) фізично	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Ж. були щасливим (вою)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
З. почувалися втомленим (ною)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

10. Як часто за останні чотири тижні стан фізичного здоров'я або емоційні проблеми порушували Вашу соціальну активність (відвідування друзів, родичів, тощо)?

- 1 увесь час; 2 більшість часу;
 3 деякий час; 4 небагато часу;
 5 ніколи.

11. Наскільки правильне або не правильне кожне з тверджень щодо Вас?

	цілком правильне	загалом правильне	не знаю	загалом неправильне	цілком неправильне
А. мені здається, що я можу захворіти легше ніж інші	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Б. моє здоров'я таке ж, як і в інших, кого я знаю	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
В. я передчуваю погіршення здоров'я	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Г. моє здоров'я прекрасне	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Прізвище, ім'я _____

Дата _____

Підпис _____

Дякуємо за Вашу допомогу!

ПРОТОКОЛ

проведення педагогічного спостереження

за кількістю помилок в процесі змагальної діяльності спортсменів з інвалідністю на етапі початкової підготовки

№ п/п	Прізвище та ім'я спортсмена	Змагальні вправи								
		Присідання зі штангою			Жим			Тяга станова		
		Спроби			Спроби			Спроби		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										

Спостерігач _____

Дата і час проведення _____

Протокол

проведення педагогічного тестування рівня фізичної підготовленості спортсменів різних нозологічних груп

Тест «Біг з високого старту 30 м, сек», «Біг 30 м (візок/безвізка), сек»

№ п/п	Прізвище та ім'я спортсмена	Показники		
		Спроби		Кращий результат
		1	2	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				

Тренери _____

Дата і час проведення _____

Протокол

проведення педагогічного тестування рівня фізичної підготовленості спортсменів різних нозологічних груп

Тест «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи від підлоги/від лави, кількість повторень»

Тест «Підтягування на низькій/високій перекладині, кількість повторень»

Тест «12 хвилинний тест Купера на велотренажері, м»

№ п/п	Прізвище та ім'я спортсмена	Результат
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Тренери _____

Дата і час проведення _____

Протокол

проведення педагогічного тестування рівня фізичної підготовленості спортсменів різних нозологічних груп

Тест «12 хвилинний тест Купера на велотренажері, м»

№ п/п	Прізвище та ім'я спортсмена	Результат
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Тренери _____

Дата і час проведення _____

Протокол

проведення педагогічного тестування рівня фізичної підготовленості спортсменів із вадами зору

Тест «Утримування рівноваги на одній нозі, сек»

№ п/п	Прізвище та ім'я спортсмена	Показники					
		Права нога			Ліва нога		
		Спроби		Кращий результат	Спроби		Кращий результат
		1	2		1	2	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

Тренери _____

Дата і час проведення _____

Протокол

проведення педагогічного тестування рівня фізичної підготовленості спортсменів

із пошкодженнями опорно-рухового апарату

Тест «М'язове тестування, кГс»

№ п/п	Прізвище та ім'я спортсмена	Показники													
		Права рука							Ліва рука						
		Д (пр)	Д (сер)	Д (зад)	Б	Т	Гр	Рт	Д (пр)	Д (сер)	Д (зад)	Б	Т	Гр	Рт
1.															
2.															
3.															
4.															
5.															

Тренери _____

Дата і час проведення _____

Протокол

проведення педагогічного тестування рівня фізичної підготовленості спортсменів
із пошкодженнями опорно-рухового апарату

Тест «Викрут з гімнастичною палицею з положення гімнастична палиця хватом двох рук зверху вперед-вниз, см»

Тест «Метання медицинбола масою 1 кг з положення сидячи двома руками з-за голови, м»

№ п/п	Прізвище та ім'я спортсмена	Показники			
		Спроби			Кращий результат
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Тренери _____

Дата і час проведення _____

Протокол

проведення педагогічного тестування рівня фізичної підготовленості спортсменів

із пошкодженнями опорно-рухового апарату

Тест «Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см»

№ п/п	Прізвище та ім'я спортсмена	Показники			
		Спроби			Кращий результат
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Тренери _____

Дата і час проведення _____

Протокол

проведення педагогічного тестування рівня фізичної підготовленості спортсменів

із пошкодженнями опорно-рухового апарату

Тест «Метання м'яча з положення сидячи у ціль, кількість попадань»

№ п/п	Прізвище та ім'я спортсмена	Показники					
		Спроби					Кращий результат
		1	2	3	4	5	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

Тренери _____

Дата і час проведення _____

Показники участі спортсменів різних країн у змаганнях з «важкої атлетики» на II Паралімпійських іграх (м. Токіо, Японія)

Країна	II Паралімпійські ігри				
	Кількість учасників	Кількість медалей			Загальна кількість медалей
		Золото	Срібло	Бронза	
Велика Британія	4	1	1	2	4
Аргентина	3	1	-	1	2
Південно-Африканська республіка	1	1	-	-	1
Ізраїль	1	1	-	-	1
Австралія	3	-	3	-	3
Ірландія	1	-	-	-	-
Родезія	1	-	-	-	-
Сполучені Штати Америки	2	-	-	1	1
Фіджі	1	-	-	-	-
Франція	1	-	-	-	-
Загальна кількість	18	4	4	4	12

Показники участі спортсменів різних країн у змаганнях з «важкої атлетики» на III Паралімпійських іграх (м. Тель-Авів, Ізраїль)

Країна	Кількість учасників	Кількість медалей			Загальна кількість медалей
		Золото	Срібло	Бронза	
Велика Британія	4	1	1	-	2
Франція	2	1	1	-	2
Норвегія	2	1	-	-	1
Австралія	2	1	-	-	1
Канада	2	-	-	-	-
Нова Зеландія	1	-	-	-	-
Індія	1	-	-	-	-
Сполучені Штати Америки	5	-	-	2	2
Бельгія	3	-	-	-	-
Швеція	1	-	1	-	1
Швейцарія	1	-	1	-	1
Ямайка	1	-	-	1	1
Японія	3	-	-	1	1
Загальна кількість	28	4	4	4	12

Показники участі спортсменів різних країн у змаганнях з «важкої атлетики» на IV Паралімпійських іграх (м. Гайдельберг, Німеччина)

Країна	Кількість учасників	Кількість медалей			Загальна кількість медалей
		Золото	Срібло	Бронза	
Франція	6	2	1	2	5
Сполучені Штати Америки	6	1	3	1	5
Австралія	3	1	-	-	1
Велика Британія	3	1	-	-	1
Ямайка	1	1	-	-	1
Норвегія	1	-	1	-	1
Швеція	4	-	1	-	1
Ізраїль	2	-	-	1	1
Польща	1	-	-	1	1
Швейцарія	3	-	-	1	1
Бельгія	3	-	-	-	-
Індія	1	-	-	-	-
Нова Зеландія		-	-	-	-
Японія	3	-	-	-	-
Данія	1	-	-	-	-
Німеччина	1	-	-	-	-
Фінляндія	2	-	-	-	-
Малайзія	3	-	-	-	-
Мексика	2	-	-	-	-
Загальна кількість	46	6	6	6	18

Показники участі спортсменів різних країн у змаганнях з «важкої атлетики» на V Паралімпійських іграх (м. Торонто, Канада)

Країна	Кількість учасників	Кількість медалей			Загальна кількість медалей
		Золото	Срібло	Бронза	
Сполучені Штати Америки	6	2	-	1	3
Ізраїль	2	2	-	-	2
Швеція	2	1	1	-	2
Австралія	2	1	-	1	2
Франція	5	-	4	-	4
Велика Британія	6	-	1	-	1
Нова Зеландія	3	-	-	2	2
Фінляндія	2	-	-	1	1
Гватемала	2	-	-	1	1
Швейцарія	2	-	-	-	-
Бельгія	2	-	-	-	-
Норвегія	2	-	-	-	-
Канада	2	-	-	-	-
Польща	1	-	-	-	-
Бразилія	3	-	-	-	-
Німеччина	1	-	-	-	-
Загальна кількість	43	6	6	6	18

Показники участі спортсменів різних країн у змаганнях з «важкої атлетики» на VI Паралімпійських іграх (м. Арнем, Нідерланди)

Країна	Кількість учасників	Кількість медалей			Загальна кількість медалей
		Золото	Срібло	Бронза	
Швеція	7	4	2	-	6
Франція	11	3	4	3	10
Ізраїль	3	2	-	1	3
Польща	6	1	2	2	5
Індонезія	2	1	-	-	1
Сполучені Штати Америки	4	-	2	-	2
Австралія	3	-	-	2	2
Бельгія	1	-	-	1	-
Ісландія	2	-	-	1	-
Велика Британія	6	-	-	-	-
Швейцарія	5	-	-	-	-
Кенія	2	-	-	-	-
Канада	1	-	-	-	-
Єгипет	1	-	-	-	-
Люксембург	1	-	-	-	-
Нідерланди	1	-	-	-	-
Німеччина	1	-	-	-	-
Норвегія	1	-	-	-	-
Загальна кількість	58	11	10	10	31

Тринідад і Тобаго	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Йорданія	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Загальна кількість	71	15	13	12	40	16	7	7	2	16

**Показники участі спортсменів різних країн у змаганнях
з «важкої атлетики» та пауерліфтингу
на VIII Паралімпійських іграх (Сеул, Південна Корея)**

Країна	Важка атлетика				Пауерліфтинг					
	Кількість учасників	Кількість медалей			Загальна кількість медалей	Кількість учасників	Кількість медалей			Загальна кількість медалей
		Золото	Срібло	Бронза			Золото	Срібло	Бронза	
Швеція	2	1	1	-	2	6	1		1	2
Франція	7	-	-	3	3	3	2	-	-	2
Фінляндія	1	-	-	-	-	3	1	-	1	2
Ізраїль	3	1	1	1	3	-	-	-	-	-
Польща	3	2	-	-	2	2	2	-	-	2
Велика Британія	6	-	-	-	-	7	1	1	1	3
Сполучені Штати Америки	7	1	2		3	9	1	-	3	4
Бельгія	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Швейцарія	3	-	-	1	1	1	-	1	-	1
Австралія	5	-	-	1	1	2	-	1	1	2
Австрія	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Південна Корея	6	1	-	-	1	7	1	4	1	6
Малайзія	3	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Норвегія	-	-	-	-	-	2	-	-	1	1
Канада	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1
Іран	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Угорщина	-	-	-	-	-	1		1		1
Єгипет	4	-	2	-	2	-	-	-	-	-
Мексика	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-
Індонезія	2	-	-	-	-	3	-	-	-	-

Гватемала	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Бахрейн	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Італія	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Йорданія	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Кувейт	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Оман	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тринідад і Тобаго	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Загальна кількість	66	7	7	7	21	52	9	9	9	27

**Показники участі спортсменів різних країн у змаганнях
з «важкої атлетики» та пауерліфтингу
на IX Паралімпійських іграх (м. Барселона, Іспанія)**

Країна	Важка атлетика				Пауерліфтинг					
	Кількість учасників	Кількість медалей			Загальна кількість медалей	Кількість учасників	Кількість медалей			Загальна кількість медалей
		Золото	Срібло	Бронза			Золото	Срібло	Бронза	
Сполучені Штати Америки	9	2		2	4	16	-	1	-	1
Ізраїль	4	1	1	-	2	2	-	-	-	-
Австралія	3	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Південна Корея	1	1	-	-	1	6	1	1	1	3
Франція	4	-	3	-	3	6	-	1	-	1
Малайзія	3	-	1	1	2	-	-	-	-	-
Велика Британія	4	-	-	1	1	4	-	1	-	1
Кувейт	2	-	-	1	1	3	-	-	-	-
Швеція	-	-	-	-	-	10	2	-	1	3
Фінляндія	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-
Польща	-	-	-	-	-	11	3	2	3	8
Бельгія	-	-	-	-	-	7		1	1	2
Норвегія	-	-	-	-	-	2		1		1
Канада	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Угорщина	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
Єгипет	-	-	-	-	-	10	2	2	3	7
Мексика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Бахрейн	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Швейцарія	-	-	-	-	-	2			1	1

Оман	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Буркіна-Фасо	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Індія	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Ірак	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Кенія	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Об'єднані арабські Емірати	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Венесуела	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Німеччина	-	-	-	-	-	2	1	-	-	1
Нігерія	-	-	-	-	-	2	1	-	-	1
Болгарія	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Чілі	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Китай	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Куба	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Іспанія	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
Нова Зеландія	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Об'єднана команда	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Загальна кількість	44	5	5	5	15	106	10	10	10	30

**Показники участі спортсменів різних країн у змаганнях з
пауерліфтингу на X Паралімпійських іграх (м. Атланта, Сполучені Штати
Америки)**

Країна	Кількість учасників	Кількість медалей			Загальна кількість медалей
		Золото	Срібло	Бронза	
Китай	5	2	1	1	4
Південна Корея	7	2	1	1	4
Польща	10	2	1	-	3
Єгипет	9	1	4	1	6
Нігерія	5	1	1	2	4
Сполучені Штати Америки	10	1	-	1	2
Німеччина	3	1	-	-	1
Іран	6	-	1	2	3
Австралія	3	-	1	-	1
Велика Британія	4	-	-	1	1
Норвегія	2	-	-	1	1
Вірменія	1	-	-	-	-
Азербайджан	1	-	-	-	-
Бахрейн	2	-	-	-	-
Білорусія	1	-	-	-	-
Бельгія	2	-	-	-	-
Бразилія	1	-	-	-	-
Болгарія	1	-	-	-	-
Буркіна-Фасо	1	-	-	-	-
Канада	2	-	-	-	-
Чилі	1	-	-	-	-

Китайський Тайбей	1	-	-	-	-
Естонія	1	-	-	-	-
Фінляндія	4	-	-	-	-
Франція	7	-	-	-	-
Угорщина	1	-	-	-	-
Індія	1	-	-	-	-
Ізраїль	2	-	-	-	-
Японія	1	-	-	-	-
Йорданія	1	-	-	-	-
Казахстан	1	-	-	-	-
Кувейт	2	-	-	-	-
Киргизстан	2	-	-	-	-
Лівія	4	-	-	-	-
Малайзія	2	-	-	-	-
Мексика	2	-	-	-	-
Молдова	1	-	-	-	-
Марокко	2	-	-	-	-
Нідерланди	1	-	-	-	-
Оман	1	-	-	-	-
Перу	1	-	-	-	-
Катар	1	-	-	-	-
Румунія	1	-	-	-	-
Росія	4	-	-	-	-
Саудівська Аравія	2	-	-	-	-
Словаччина	1	-	-	-	-
Іспанія	2	-	-	-	-
Швеція	3	-	-	-	-
Швейцарія	1	-	-	-	-
Сирія	2	-	-	-	-

Таїланд	1	-	-	-	-
Уганда	1	-	-	-	-
Україна	3	-	-	-	-
Об'єднані Арабські Емірати	1	-	-	-	-
Венесуела	2	-	-	-	-
Загалом	141	10	10	10	30

**Показники участі спортсменів різних країн у змаганнях з
пауерліфтингу на XI Паралімпійських іграх (м. Сідней, Австралія)**

Країна	Кількість учасників		Кількість медалей			Загальна кількість медалей
	Чоловіки	Жінки	Золото	Срібло	Бронза	
Китай	9	9	5	2	3	10
Нігерія	8	10	4	1	4	9
Єгипет	10	9	3	6	3	12
Південна Корея	6	-	2	1	-	3
Велика Британія	3	5	2	-	1	3
Іран	7	-	1	3	1	5
Сполучені Штати Америки	6	6	1	1	-	2
Німеччина	3	-	1	-	-	1
Росія	1	-	1	-	-	1
Мексика	2	7	-	2	1	3
Таїланд	4	2	-	1	1	2
Україна	3	5	-	1	1	2
Австралія	7	6	-	1	-	1
Франція	3	5	-	1	-	1
Китайський Тайбей	3	5	-	-	1	1
Лівія			-	-	1	1
Нідерланди	2	-	-	-	1	1
Філіппіни	-	1	-	-	1	1
Південно-Африканська Республіка	1	1	-	-	1	1
Алжир	1	1	-	-	-	-
Вірменія	1	-	-	-	-	-

Австрія	1	-	-	-	-	-
Азербайджан	3	-	-	-	-	-
Бахрейн	1	-	-	-	-	-
Білорусія	1	-	-	-	-	-
Бразилія	2	1	-	-	-	-
Буркіна-Фасо	1	-	-	-	-	-
Канада	2	-	-	-	-	-
Чилі	2	-	-	-	-	-
Еквадор	1	-	-	-	-	-
Фінляндія	2	-	-	-	-	-
Греція	2	-	-	-	-	-
Угорщина	1	1	-	-	-	-
Індія	2	-	-	-	-	-
Індонезія	1	-	-	-	-	-
Спортсмен в особистому заліку	1	-	-	-	-	-
Ізраїль	-	1	-	-	-	-
Японія	1	-	-	-	-	-
Йорданія	3	-	-	-	-	-
Казахстан	1	-	-	-	-	-
Кенія	1	-	-	-	-	-
Кувейт	4	1	-	-	-	-
Киргизстан	2	-	-	-	-	-
Лаос	1	1	-	-	-	-
Лівія	1	1	-	-	-	-
Малайзія	3	2	-	-	-	-
Малі	1	-	-	-	-	-
Мавританія	1	-	-	-	-	-
Марокко	3	2	-	-	-	-

Нова Зеландія	1	1	-	-	-	-
Норвегія	2	-	-	-	-	-
Оман	2	-	-	-	-	-
Пакистан	1	-	-	-	-	-
Папуа Нова Гвінея	1	-	-	-	-	-
Перу	-	1	-	-	-	-
Польща	9	-	-	-	-	-
Катар	2	-	-	-	-	-
Румунія	1	-	-	-	-	-
Словаччина	1	2	-	-	-	-
Іспанія	1	-	-	-	-	-
Шрі-Ланка	1	-	-	-	-	-
Швеція	1	-	-	-	-	-
Сирія	3	1	-	-	-	-
Туніс	-	1	-	-	-	-
Туркменістан	1	-	-	-	-	-
Об'єднані Арабські Емірати	2	-	-	-	-	-
Венесуела	4	2	-	-	-	-
В'єтнам	1	-	-	-	-	-
Загалом	166	92	20	20	20	60
	141					

**Показники участі спортсменів різних країн у змаганнях з
пауерліфтингу на XII Паралімпійських іграх (м. Афіни, Греція)**

Країна	Кількість учасників		Кількість медалей			Загальна кількість медалей
	Чоловіки	Жінки	Золото	Срібло	Бронза	
Єгипет	9	7	5	6	2	13
Китай	9	10	5	4	6	15
Іран	8	-	2	-	3	5
Нігерія	3	7	1	3	3	7
Південна Корея	8	1	1	1	-	2
Ірак	4	-	1	-	1	2
Україна	1	6	1	-	1	2
Китайський Тайбей	-	3	1	-	-	1
Велика Британія	2	3	1	-	-	1
Росія	3	4	1	-	-	1
Об'єднані Арабські Емірати	1	-	1	-	-	1
Франція	-	3	-	2	-	2
Мексика	2	6	-	1	2	3
Австралія	3	1	-	1	-	1
Польща	8	2	-	1	-	1
Таїланд	2	2	-	1	-	1
Угорщина	2	-	-	-	1	1
Індія	2	-	-	-	1	1
Алжир	-	2	-	-	-	-
Арменія	1	-	-	-	-	-
Азербайджан	1	-	-	-	-	-
Бахрейн	2	-	-	-	-	-

Білорусія	2	1	-	-	-	-
Бенін	-	1	-	-	-	-
Бразилія	2	-	-	-	-	-
Болгарія	3	-	-	-	-	-
Канада	1	1	-	-	-	-
Кабо-Верде	1	-	-	-	-	-
Центральноафриканська Республіка	1	-	-	-	-	-
Кот-д'Івуар	1	-	-	-	-	-
Куба	2	-	-	-	-	-
Еквадор	2	1	-	-	-	-
Естонія	1	-	-	-	-	-
Греція	6	1	-	-	-	-
Японія	1	-	-	-	-	-
Гана	1	-	-	-	-	-
Німеччина	2	-	-	-	-	-
Йорданія	2	1	-	-	-	-
Казахстан	1	-	-	-	-	-
Кенія	1	-	-	-	-	-
Кувейт	1	-	-	-	-	-
Киргизстан	3	-	-	-	-	-
Лівія	1	1	-	-	-	-
Литва	1	-	-	-	-	-
Малайзія	6	2	-	-	-	-
Молдова	1	-	-	-	-	-
Марокко	2	2	-	-	-	-
Намібія	1	-	-	-	-	-
Нова Зеландія	1	-	-	-	-	-
Норвегія	1	-	-	-	-	-

Оман	2	-	-	-	-	-
Перу	1	-	-	-	-	-
Філіппіни	1	1	-	-	-	-
Катар	1	-	-	-	-	-
Румунія	1	-	-	-	-	-
Саудівська Аравія	4	-	-	-	-	-
Словаччина	1	2	-	-	-	-
Південно-Африканська Республіка	1	3	-	-	-	-
Іспанія	1	-	-	-	-	-
Шрі-Ланка	1	-	-	-	-	-
Сирія	3	2	-	-	-	-
Таджикистан	1	-	-	-	-	-
Туреччина	2	-	-	-	-	-
Туркменістан	4	-	-	-	-	-
Уганда	1	-	-	-	-	-
Сполучені Штати Америки	2	1	-	-	-	-
Узбекистан	1	-	-	-	-	-
Венесуела	3	-	-	-	-	-
В'єтнам	-	2	-	-	-	-
Загалом	150	79	20	20	20	60
	229					

**Показники участі спортсменів різних країн у змаганнях з
пауерліфтингу на XIII Паралімпійських іграх (м. Пекін, Китай)**

Країна	Кількість учасників		Кількість медалей			Загальна кількість медалей
	Чоловіки	Жінки	Золото	Срібло	Бронза	
Китай	8	8	9	2	3	14
Єгипет	7	7	4	3	3	10
Нігерія	3	5	2	3	1	6
Іран	7	-	2	2	1	5
Мексика	2	4	1	-	2	3
Китайський Тайбей	1	2	1	-	-	1
Україна	1	6	1	-	-	1
Росія	5	4	-	4	-	4
Ірак	5	1	-	1	1	2
Йорданія	3	1	-	1	1	2
Польща	6	4	-	1	1	2
Австралія	2	1	-	1	-	1
Греція	4	1	-	1	-	1
Сполучені Штати Америки	1	1	-	1	-	1
Таїланд	4	3	-	-	2	2
Франція	2	2	-	-	1	1
Південна Корея	3	1	-	-	1	1
Лаос	1	-	-	-	1	1
Малайзія	2	2	-	-	1	1
Сирія	2	2	-	-	1	1
Афганістан	1	-	-	-	-	-
Азербайджан	3	-	-	-	-	-

Вірменія	-	1	-	-	-	-
Бахрейн	1	-	-	-	-	-
Бенін	-	1	-	-	-	-
Бразилія	2	2	-	-	-	-
Болгарія	1	1	-	-	-	-
Колумбія	1	-	-	-	-	-
Кот-Д'Івуар	1	-	-	-	-	-
Куба	2	-	-	-	-	-
Чехія	1	-	-	-	-	-
Еквадор	1	1	-	-	-	-
Фінляндія	2	-	-	-	-	-
Грузія	1	-	-	-	-	-
Німеччина	1	-	-	-	-	-
Велика Британія	3	1	-	-	-	-
Гаїті	-	1	-	-	-	-
Гонконг	-	1	-	-	-	-
Угорщина	2	-	-	-	-	-
Ісландія	1	-	-	-	-	-
Індія	2	-	-	-	-	-
Індонезія	1	-	-	-	-	-
Японія	1	-	-	-	-	-
Кенія	1	-	-	-	-	-
Кувейт	1	-	-	-	-	-
Киргизстан	1	-	-	-	-	-
Латвія	1	-	-	-	-	-
Лівія	-	1	-	-	-	-
Молдова	-	1	-	-	-	-
Марокко	2	2	-	-	-	-
Нова Зеландія	1	-	-	-	-	-

Нігер	1	-	-	-	-	-
Оман	1	-	-	-	-	-
Пакистан	1	-	-	-	-	-
Перу	1	-	-	-	-	-
Філіппіни	-	1	-	-	-	-
Катар	1	-	-	-	-	-
Румунія	-	1	-	-	-	-
Саудівська Аравія	1	-	-	-	-	-
Словаччина	1	1	-	-	-	-
Південно-Африканська Республіка	-	1	-	-	-	-
Іспанія	-	1	-	-	-	-
Шрі-Ланка	1	-	-	-	-	-
Таджикистан	-	1	-	-	-	-
Східний Тимор	-	1	-	-	-	-
Туреччина	2	1	-	-	-	-
Туркменістан	1	2	-	-	-	-
Уганда	1	-	-	-	-	-
Об'єднані Арабські Емірати	1	-	-	-	-	-
Узбекистан	1	-	-	-	-	-
Вануату	1	-	-	-	-	-
Венесуела	1	1	-	-	-	-
В'єтнам	1	2	-	-	-	-
Загалом	121	82	20	20	20	60
	203					

**Показники участі спортсменів різних країн у змаганнях з
пауерліфтингу на XIV Паралімпійських іграх (м. Лондон, Велика Британія)**

Країна	Кількість учасників		Кількість медалей			Загальна кількість медалей
	Чоловіки	Жінки	Золото	Срібло	Бронза	
Нігерія	8	8	6	5	1	12
Єгипет	8	7	4	3	4	11
Іран	8	-	4	1	1	6
Китай	8	8	3	6	6	15
Туреччина	2	4	1	1	1	3
Мексика	2	4	1	-	1	2
Франція	1	1	1	-	-	1
Росія	7	6	-	3	1	4
Ірак	4	2	-	1	-	1
Китайський Тайбей	-	2	-	-	1	1
Велика Британія	3	2	-	-	1	1
Греція	2	-	-	-	1	1
Південна Корея	1	3	-	-	1	1
Україна	2	4	-	-	1	1
Таїланд	3	1	-	-	-	-
Афганістан	1	-	-	-	-	-
Аргентина	1	-	-	-	-	-
Вірменія	-	1	-	-	-	-
Австралія	2	-	-	-	-	-
Азербайджан	2	-	-	-	-	-
Білорусія	-	1	-	-	-	-
Бразилія	2	2	-	-	-	-
Камерун	1	-	-	-	-	-

Колумбія	1	-	-	-	-	-
Кот-Д'Івуар	1	1	-	-	-	-
Куба	2	-	-	-	-	-
Еквадор	1	-	-	-	-	-
Грузія	1	-	-	-	-	-
Німеччина	1	-	-	-	-	-
Гана	1	-	-	-	-	-
Угорщина	2	-	-	-	-	-
Індія	3	-	-	-	-	-
Індонезія	-	1	-	-	-	-
Ірландія	1	-	-	-	-	-
Японія	3	-	-	-	-	-
Йорданія	1	1	-	-	-	-
Казахстан	1	1	-	-	-	-
Киргизстан	1	-	-	-	-	-
Лаос	1	-	-	-	-	-
Лівія	1	-	-	-	-	-
Ліберія	1	-	-	-	-	-
Малайзія	1	2	-	-	-	-
Молдова	1	1	-	-	-	-
Марокко	-	3	-	-	-	-
Намібія	1	-	-	-	-	-
Оман	1	-	-	-	-	-
Папуа Нова Гвінея	1	-	-	-	-	-
Філіппіни	1	2	-	-	-	-
Польща	4	2	-	-	-	-
Руанда	1	-	-	-	-	-
Саудівська Аравія	1	-	-	-	-	-
Словаччина	-	1	-	-	-	-

Іспанія	-	1	-	-	-	-
Сирія	1	2	-	-	-	-
Таджикистан	1	-	-	-	-	-
Туркменістан	2	2	-	-	-	-
Об'єднані Арабські Емірати	2	-	-	-	-	-
Сполучені Штати Америци	1	1	-	-	-	-
Узбекистан	1	1	-	-	-	-
Венесуела	1	-	-	-	-	-
В'єтнам	2	2	-	-	-	-
Загалом	114	80	20	20	20	60
	194					

**Показники участі спортсменів різних країн у змаганнях з
пауерліфтингу на XIV Паралімпійських іграх (м. Ріо-де-Жанейро, Бразилія)**

Країна	Кількість учасників		Кількість медалей			Загальна кількість медалей
	Чоловіки	Жінки	Золото	Срібло	Бронза	
Нігерія	6	7	6	2	1	9
Китай	8	8	3	6	3	12
Єгипет	8	9	3	4	3	10
Іран	6	-	2	-	1	3
Мексика	2	5	1	-	2	3
Греція	6	-	1	-	1	2
В'єтнам	2	2	1	-	1	2
Туреччина	-	3	1	-	-	1
Україна	2	7	1	-	-	1
Об'єднані Арабські Емірати	2	1	1	-	-	1
Йорданія	5	1	-	2	1	3
Велика Британія	2	2	-	1	1	2
Бразилія	2	3	-	1	-	1
Франція	1	1	-	1	-	1
Ірак	2	-	-	1	-	1
Казахстан	1	2	-	1	-	1
Польща	3	3	-	1	-	1
Китайський Тайбей	-	2	-	-	1	1
Угорщина	3	1	-	-	1	1
Індонезія	-	2	-	-	1	1
Монголія	1	-	-	-	1	1
Нідерланди	-	1	-	-	1	1

Узбекистан	2	-	-	-	1	1
Алжир	1	1	-	-	-	-
Аргентина	1	-	-	-	-	-
Вірменія	-	1	-	-	-	-
Азербайджан	2	-	-	-	-	-
Чилі	2	1	-	-	-	-
Колумбія	2	-	-	-	-	-
Кот-Д'Івуар	1	-	-	-	-	-
Куба	1	1	-	-	-	-
Сальвадор	1	-	-	-	-	-
Фінляндія	1	-	-	-	-	-
Грузія	1	-	-	-	-	-
Гана	1	-	-	-	-	-
Гондурас	1	-	-	-	-	-
Індія	1	-	-	-	-	-
Італія	1	1	-	-	-	-
Японія	3	-	-	-	-	-
Кенія	1	-	-	-	-	-
Південна Корея	2	2	-	-	-	-
Киргизстан	2	-	-	-	-	-
Лаос	1	-	-	-	-	-
Лівія	-	2	-	-	-	-
Малайзія	2	-	-	-	-	-
Молдова	-	1	-	-	-	-
Марокко	-	1	-	-	-	-
Намібія	1	-	-	-	-	-
Нікарагуа	1	-	-	-	-	-
Філіппіни	1	1	-	-	-	-
Сербія	1	-	-	-	-	-

Словаччина	1	-	-	-	-	-
Південно-Африканська Республіка	-	1	-	-	-	-
Іспанія	-	1	-	-	-	-
Сирія	-	1	-	-	-	-
Таїланд	1	1	-	-	-	-
Того	1	-	-	-	-	-
Туркменістан	1	1	-	-	-	-
Сполучені Штати Америки	1	-	-	-	-	-
Венесуела	-	1	-	-	-	-
Загалом	101	78	20	20	20	60
	179					