

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**імені М. П. ДРАГОМАНОВА**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**імені М. П. ДРАГОМАНОВА**

Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису

**МИЧКА ІВАН В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ**

УДК 796.894-051.67

**ДИСЕРТАЦІЯ**  
**МЕТОДИКА РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ У СТУДЕНТІВ**  
**ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ЗАСОБАМИ ПАУЕРЛІФТИНГУ**

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

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук.

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

\_\_\_\_\_ І. В. Мичка

Науковий керівник: **Грибан Григорій Петрович**, доктор педагогічних наук, професор

Київ – 2019

## АНОТАЦІЯ

**Мичка І. В. Методика розвитку силових якостей у студентів вищих навчальних закладів засобами пауерліфтингу.** – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я). – Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Київ, 2019.

### Зміст анотації

У дисертаційному дослідженні висвітлено актуальність проблеми вдосконалення чинної системи фізичного виховання у закладах вищої освіти. Розкрито теоретичні і методичні основи впровадження засобів пауерліфтингу в освітній процес із фізичного виховання. Встановлено, що зміни соціокультурних процесів у суспільстві зумовлюють прагнення студентської молоді до формування нових стереотипів виявів рухової активності, які відповідають їх способу життя, соціально-психологічному і морфо-функціональному статусу та особливостям ментальності.

У першому розділі «Теоретико-методологічні особливості розвитку силових якостей студентів у процесі фізичного виховання» досліджено, *по-перше*, інноваційні напрями вдосконалення процесу фізичного виховання у закладах вищої освіти. Встановлено, що одним із шляхів удосконалення цього процесу є підвищення у студентської молоді мотивації до систематичних занять фізичними вправами за рахунок упровадження в освітній процес закладів вищої освіти нових видів фізкультурно-оздоровчої рухової діяльності. Реалізація такого підходу передбачає, що система фізичного виховання має відповідати сучасним вимогам і міжнародним стандартам фізичної підготовленості людини, формуванню всебічно розвиненої особистості, оптимізації фізичного і фізіологічного стану студентської молоді у процесі професійної підготовки.

*По-друге*, сучасні підходи до розвитку силових якостей студентської молоді, де виявлено, що однією з важливих причин низької ефективності фізкультурно-оздоровчого процесу є недосконалість системи реалізації різних напрямів рухової активності, а саме: фізичного виховання, спортивної, рекреаційної, реабілітаційної і професійно-прикладної фізичної підготовки, які не відповідають соціально-економічним умовам життєдіяльності сучасної студентської молоді. Визначено, що саме пауерліфтинг серед різноманіття силових видів спорту сприяє розв'язанню окресленої проблеми, оскільки має цілу низку переваг, а саме: економічна доцільність, простота змагальних вправ, доступність у проведенні занять, широка оздоровча і тренувальна спрямованість.

*По-третьє*, роль і значення пауерліфтингу як засобу розвитку силових якостей студентів під час освітнього процесу з фізичного виховання. Встановлено, що атлетичні вправи із силового триборства користуються популярністю серед студентської молоді, а широкий вибір вправ дозволяє проводити заняття з високою щільністю, покращувати фізичну підготовленість, функціональний стан та працездатність студентів, розвивати всі групи м'язів, ефективно вирішувати задачі формування та корекції тілобудови, формувати морально-вольові якості, підвищувати спортивні показники.

*По-четверте*, організаційно-методичні аспекти планування секційних занять із пауерліфтингу в закладах вищої освіти. Встановлено, що в процесі фізичного виховання застосування силових вправ зі штангою вимагає розробки для кожного студента індивідуальної програми розвитку силових якостей, на етапі початкової підготовки головна увага має приділятися саме технічній та загальній фізичній підготовці, а вивчення і вдосконалення техніки виконання вправ із пауерліфтингу відбувається внаслідок багаторазового повторення вправ із різною вагою штанги.

У другому розділі «Теоретичне обґрунтування методики розвитку силових якостей студентів закладів вищої освіти у процесі занять

пауерліфтингом» *розкрито* методологію, наукові методи та організацію дослідження. Для реалізації поставлених завдань були відібрані теоретичні, емпіричні та експериментальні методи дослідження. Теоретичні методи використовувалися для формування теоретико-методологічних засад дослідження, що забезпечувало аналіз та узагальнення результатів, отриманих під час вирішення поставлених завдань. Методи емпіричного дослідження використовувалися для визначення загального стану здоров'я студентів.

Дослідження проводилося на базі Житомирського державного університету імені Івана Франка. *Вивчено* мотиваційно-ціннісне ставлення студентів до занять із фізичного виховання. Встановлено, що на мотиваційно-ціннісне ставлення студентів до фізичного виховання суттєво впливає фізкультурно-оздоровча спрямованість освітнього процесу. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення до фізичного виховання потребує якісних змін у системі ціннісних орієнтацій особистості студента. *Розроблено* та обґрунтовано авторську методику розвитку силових якостей у студентів закладів вищої освіти засобами пауерліфтингу, що містить мотиваційний, змістовий та оціночний компоненти. Методика спрямована на формування у студента високого рівня фізичної, технічної, методичної підготовленості, а також, що не менш важливо, фізкультурно-оздоровчих компетентностей. Методика передбачала розучування вправ, залежно від їх складності та підготовленості студентів, що здійснювалося як у цілому, так і по частинах, розділах, за допомогою підготовчих вправ, які за координацією були схожими на вправи пауерліфтингу. Багаторазове їх виконання забезпечувало формування необхідних навичок, після чого починалося удосконалення виконання вправи у цілому. Вдосконалення у пауерліфтингу забезпечувалося систематичним, багаторазовим виконанням вправ із поступовим підвищенням фізичного навантаження.

В основу навчально-виховної діяльності закладено формування у студентів мотиваційного, когнітивного та діяльнісного компонентів.

*Мотиваційний компонент* забезпечував покращання мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до занять фізичними вправами, створення мікросередовища, що розвиває інтереси і мотиви студентів до активних занять силової спрямованості. *Когнітивний компонент* передбачав формування системи знань та методичних рекомендацій для засвоєння вправ. Основою *діяльнісного компонента* було навчання студентів умінням і навичкам для самостійної організації та проведення занять із пауерліфтингу.

У третьому розділі «Експериментальна перевірка ефективності методики розвитку силових якостей студентів закладів вищої освіти у процесі занять пауерліфтингом» розроблено критерії оцінювання готовності студентів-пауерліфтерів до життєдіяльності. Впровадження методики розвитку силових якостей забезпечило формування у студентів знань щодо доцільного використання вправ із пауерліфтингу під час проведення навчально-тренувальних занять. Аналіз показників фізичної підготовленості студентів після формувального педагогічного експерименту показав високу ефективність розробленої методики. У всіх тестах із фізичної підготовленості студенти експериментальної групи достовірно покращили показники. Найбільш значущі результати отримані в бігу 100 м, стрибку у довжину з місця, згинанні та розгинанні рук в упорі лежачи, підтягуванні на перекладині, підніманні тулуба в сід за 1 хв ( $P < 0,05$ ). Розкрито також зміст мотиваційного, когнітивного та діяльнісного критеріїв фізкультурно-оздоровчої компетентності студентів експериментальної групи. У цілому оцінювання ефективності методики розвитку силових якостей у студентів засобами пауерліфтингу підтвердило достовірне покращання показників фізичного розвитку, функціональної, спеціальної фізичної та технічної підготовленості, наявності сформованих фізкультурно-оздоровчих компетентностей.

**Ключові слова:** студенти, пауерліфтинг, фізичне виховання, фізичний розвиток, фізична підготовленість, навчальний процес, заклади вищої освіти.

## ABSTRACT

**Mychka I.V. Methods of development of power qualities in students of higher education by means of powerlifting.** – Qualifying scientific work on the basis of the manuscript.

Thesis for the Candidate of Pedagogical Sciences Degree in Specialty 13.00.02 – Theory and Methods of Learning (Physical Culture, Fundamentals of Health). – National Pedagogical Dragomanov University, Kyiv, 2019.

### Abstract content

The dissertation research highlights the relevance of the problem of improving the current system of physical education in higher educational establishments. The theoretical and methodological foundations of the introduction of powerlifting tools in the educational process from physical education are revealed. It is established that changes in socio-cultural processes in society lead to the desire of student youth to form new stereotypes of manifestations of motor activity, which correspond to their lifestyle, socio-psychological, and morpho-functional status, as well as their peculiarities of mentality.

The first chapter, titled "Theoretical and methodological features of the development of students' strengths in the process of physical education" explores, *first of all*, the innovative directions of improving the process of physical education in higher educational establishments. It is revealed that one of the ways to improve this process is to increase the motivation of students to systematic physical exercises due to the introduction of new types of sports and health motor activities in the educational process of higher educational facilities. The implementation of this approach implies that the physical education system must meet the modern requirements and international standards of physical preparedness of a person, the formation of a well-developed personality, optimization of the physical and physiological state of student youth in the process of vocational training.

*Secondly*, the first chapter highlights modern approaches to the development of student youth's power qualities. It is revealed that one of the essential reasons

for the low efficiency of the physical and fitness process is the imperfection of the system, which is designed for the realization of different directions in physical activity, such as physical education, sports, recreational, rehabilitation, and professionally applied physical training, which do not meet the socio-economic conditions of life of modern student youth. It was determined that it is powerlifting among a variety of power sports that helps to solve the mentioned above problem because powerlifting has a number of advantages, such as economic feasibility, simplicity of competitive exercises, accessibility to conducting classes, extensive wellness, and training orientation.

*Third*, the first chapter outlines the role and importance of powerlifting as a means of developing students' strengths during the physical education process. It is proven that athletic exercises in powerlifting (which is also known as power triathlon) are popular with student youth. A wide choice of exercises allows to conduct high-density training, to improve physical fitness, functional state and work capacity of students, to develop all groups of muscles, to effectively solve problems of formation and correction of body structure, to form moral and volitional qualities, and to improve sports performance.

*Fourth*, the chapter highlights the organizational and methodological aspects of powerlifting training planning in higher educational establishments. It is established that in the process of physical education the use of weight training requires the development of an individual program of strength development for each student; during the initial preparation phase, the main focus should be concentrated on technical and general physical training, while the study and improvement of the technique powerlifting exercises performance is facilitated by the repeated performance of exercises with different weights on the bar.

The second chapter, which is titled "Theoretical background of the methodology in the development of students' power qualities during powerlifting training in higher educational establishments," *discloses* the methodology, scientific methods, and organization of research. For the realization of pre-established tasks, it was selected theoretical, empirical, and experimental research

methods. Theoretical approaches were used to formulate the theoretical and methodological foundations of the study. This ensured the analysis and generalization of the results obtained when solving the tasks. Empirical research methods were used to determine the general health and well-being of students.

The study was conducted at the Zhytomyr Ivan Franko State University. It was studies the students' motivational-value attitude to physical education classes. The study has *revealed* that students' motivational and value attitude to physical education is significantly influenced by the physical and health orientation of the educational process. The formation of motivational and value attitudes towards physical education requires specific qualitative changes in the system of value orientations of the student's personality. The author *managed to develop* and substantiate their methodology in the development of power qualities in students of higher educational establishments by means of powerlifting; the method contains motivational, content, and evaluation components. This methodology is aimed at the formation of a high level of physical, technical, and methodological readiness of the student, as well as the development of physical and health competences, which are no less important. The methodology involves the learning of exercises, depending on their complexity and students' preparedness, which was carried out both as a whole and in parts, sections, with the help of preparatory exercises, which were similar to powerlifting exercises according to their coordination. The repeated performance of these exercises ensured the formation of the necessary skill, after which it was launched the process of improvement of the exercise's performance as a whole. The necessary improvements in powerlifting were ensured by systematic, repeated performance of exercises with a gradual increase in physical activity's intensity.

The background of educational activities is based on the formation of students' motivational, cognitive, and activity components. The *motivational component* provided an increase in the students' educational, motivational, and value attitude to the means of powerlifting, creation of a microenvironment that developed the students' interests and motives for active involvement in power



exercises. The *cognitive component* involved the formation of a knowledge system and guidelines for mastering the exercises. The basis of the *activity component* was the training of students' skills for independent organization and conduct of powerlifting training sessions.

The third chapter, titled "Experimental verification of the method's efficiency in the development of students' power qualities during powerlifting training sessions in higher educational establishments," developed the criteria for assessing the readiness of students-powerlifters for life. The implementation of the methodology for the development of power qualities also ensured the formation of knowledge among students about the expedient use of powerlifting exercises during the educational and training sessions. The analysis of the students' physical fitness indicators after a formative pedagogical experiment showed the high efficiency of the developed methodology. In all tests that evaluated the fitness preparedness of students, the participants in the experimental group significantly improved their scores. The most substantial results were obtained in 100 meters sprint, long jumps, push-ups, chin-ups, and lifting of the body in sitting position during one minute ( $P < 0,05$ ). It is also highlighted the content of motivational, cognitive, and activity criteria of the students' fitness competence in the experimental group. In general, the evaluation of the efficiency of the method of development of power qualities in students by means of powerlifting confirmed the significant improvement of the indicators of physical development, functional, special physical and technical preparedness, availability of the formed fitness and health competences.

**Keywords:** students, powerlifting, physical education, physical development, physical fitness, educational process, higher educational establishments.

## СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

**Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:**

1. Мичка І. В. Модель розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів засобами пауерліфтингу. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ, 2018. Вип. 4 (98). С. 110–114.

2. Грибан Г. П., Мичка І. В. Педагогічні засади навчання силових вправ з пауерліфтингу студентської молоді в освітньому процесі з фізичного виховання. Вісник Кам'янець-Подільського нац. ун-ту імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2018. Вип. 11. С. 102–110.

3. Мичка І. В. Врахування морфофункціональних особливостей студентів під час занять пауерліфтингом. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Чернігів : Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. 2018. Вип. 154. Т. I. С. 124–128.

4. Мичка І. В. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до занять з пауерліфтингу в освітньому процесі з фізичного виховання. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ, 2018. Вип. 5 (99). С. 121–124.

5. Мичка І. В. Методика розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів засобами пауерліфтингу. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ, 2018. Вип. 7 (101) 18. С. 58–62.

6. Мичка І. В. Упровадження пауерліфтингу в систему навчально-виховного процесу з фізичного виховання студентів. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15: Науково-педагогічні проблеми

фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ, 2019. Вип. 5 (113) 19. С. 97–101.

7. Mychka I. V. The basis for the development of the students' strength qualities in the process of physical education. The journal publishes scientific studies, reports and reports about achievements in different scientific fields. The scientific heritage. Budapest, Hungary. 2018. № 23. Pp. 39–41.

**Опубліковані праці апробаційного характеру:**

8. Мичка І. В., Яремчук О. С. Використання змінних обтяжень у тренувальному процесі з пауерліфтингу. Студентська спортивна наука – 2014 : зб. наук. праць IV студ. наук.-практ. конф. Житомир, 2014. С. 168–169.

9. Мичка І. В. Тенденції розвитку пауерліфтингу в Україні. Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку : зб. наук. праць. Переяслав-Хмельницький, 2016. Вип. 20. С. 93–95.

10. Мычка И. В. Личностно-ориентированный выбор студентами двигательной активности – путь к формированию здорового образа жизни. Педагогические и социологические аспекты образования : сб. трудов Междунар. науч.-практ. конф. Чебоксары, 2018. С. 280–281.

11. Мичка І. В. Пауерліфтинг в системі фізичного виховання вищих навчальних закладів. Педагогіка здоров'я : зб. наук. праць VIII Всеукр. наук.-практ. конф. Харків, 2018. С. 595–597.

12. Мичка І. В. Застосування інформаційних технологій на заняттях з пауерліфтингу у студентів вищих навчальних закладів. Інформаційні технології в освіті та науці : матеріали X всеукраїнської науково-практ. конф. (м. Мелітополь, 14-15 червня 2018 року). Мелітополь, 2018. Вип 10. С. 180–184.

13. Мичка І. В. Вплив занять пауерліфтингом на формування опорно-рухового апарату та збереження здоров'я студентів. Громадське здоров'я: проблеми та перспективи розвитку : зб. матер. тез наук.-практ. конф. Острог, 2018. С. 156–159.

**Опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:**

14. Мичка І. В., Данюк О. М., Мацапура В. А. Корекція навчально-тренувального процесу пауерліфтерів з використанням засобів швидкісно-силової підготовки. Фізичне виховання та спорт у контексті державної програми розвитку фізичної культури в Україні: досвід, проблеми, перспективи: зб. наук. праць. Житомир, 2014. Вип. 1. С. 69–71.

15. Мичка І. В. Побудова тренувального процесу з пауерліфтингу на етапі початкової підготовки. Фізичне виховання та спорт у контексті державної програми розвитку фізичної культури в Україні: досвід, проблеми, перспективи: зб. наук. праць. Житомир, 2015. Вип. 2. С. 45–47.

16. Мичка І. В. Корекція навчально-тренувального процесу пауерліфтерів з використанням засобів спеціальної витривалості. Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. праць. Вінниця, 2015. Вип. 19, т. 2. С. 256–270.

## ЗМІСТ

	стор.
<b>ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ</b> .....	15
<b>ВСТУП</b> .....	16
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ</b> .....	22
1.1. Інноваційні напрями вдосконалення процесу фізичного виховання у закладах вищої освіти .....	22
1.2. Сучасні підходи до розвитку силових якостей студентської молоді.....	30
1.3. Роль і значення пауерліфтингу як засобу розвитку силових якостей студентів під час освітнього процесу з фізичного виховання.....	39
1.4. Організаційно-методичні аспекти планування секційних занять із пауерліфтингу в закладах вищої освіти.....	48
Висновки до першого розділу.....	56
Список використаних джерел у першому розділі.....	58
<b>РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ПАУЕРЛІФТИНГОМ</b> .....	80
2.1. Методи та організація дослідження.....	80
2.1.1. Методи дослідження.....	80
2.1.2. Організація дослідження.....	99
2.2. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до занять із пауерліфтингу під час освітнього процесу з фізичного виховання.....	102
2.3. Методика розвитку силових якостей у студентів закладів вищої освіти засобами пауерліфтингу.....	109

	14
Висновки до другого розділу.....	146
Список використаних джерел у другому розділі.....	148
<b>РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА</b>	
<b>ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ У</b>	
<b>СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ЗАСОБАМИ</b>	155
<b>ПАУЕРЛІФТИНГУ.....</b>	
3.1. Критерії оцінювання готовності студентів-пауерліфтерів до життєдіяльності.....	155
3.2. Дослідження ефективності застосування методики розвитку силових якостей студентів засобами пауерліфтингу у процесі фізичного виховання.....	173
Висновки до третього розділу.....	192
Список використаних джерел у третьому розділі.....	193
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	196
<b>ДОДАТКИ.....</b>	200

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

АТ	–	артеріальний тиск
АТ <sub>д</sub>	–	артеріальний тиск діастолічний
АТ <sub>с</sub>	–	артеріальний тиск систолічний
ЗВО	–	заклад вищої освіти
ЖЄЛ	–	життєва ємність легень
ЖІ	–	життєвий індекс
ЖДУ	–	Житомирський державний університет імені Івана Франка
ЗСП	–	здоровий спосіб життя
ЗФП	–	загальна фізична підготовка
ІГСТ	–	індекс Гарвардського степ-тесту
КГ	–	контрольна група
МРІ	–	масо-ростовий індекс
МСК	–	максимальне споживання кисню
ПМК	–	проба Мартіне-Кушелєвського
СІ	–	силовий індекс
ССС	–	серцево-судинна система
СФП	–	спеціальна фізична підготовка
РФС	–	рівень фізичного стану
РФП	–	рівень фізичної підготовленості
ФП	–	фізична підготовленість
ЦНС	–	центральна нервова система
ЧСС	–	частота серцевих скорочень

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Соціально-політичні зміни, що відбуваються в умовах інтеграції України в європейський освітній простір, стосуються усіх сторін суспільного буття. Ключову роль у цьому процесі відіграє модернізація системи вищої освіти з усіма її компонентами. Одним із таких компонентів є система фізичного виховання, що реалізується в закладах вищої освіти.

Основним завданням сучасної системи фізичного виховання у закладах вищої освіти є підвищення у студентів рівня фізичної підготовленості, забезпечення оптимальних умов для їх фізичного розвитку, формування потреби до систематичних занять фізичними вправами. Сучасні підходи, що використовуються під час організації освітнього процесу фізичного виховання у закладах вищої освіти, недостатньо ефективно впливають на вирішення означених завдань. Основними причинами такої ситуації, на думку В. Л. Волкова [21], Г. П. Грибана [35], С. С. Єрмакова [45], С. І. Присяжнюка [113], В. О. Сутули [130], О. В. Тимошенка [135], Д. І. Цися [144] та інші науковці, є надання пріоритету в освітньому процесі нормативному підходу; зниження інтересу та мотивації у студентів до традиційних занять із фізичного виховання; відсутність диференційованого та особистісно орієнтованого підходів у плануванні фізичних навантажень.

Прийняті на державному рівні нормативно-правові документи, в яких акцентується увага на необхідності врахування інтересів та потреб студентів, забезпечення умов для вільного вибору ними видів рухової активності, відмови від авторитарних методів навчання, суттєво не вплинули на вирішення цієї проблеми.

За даними низки вчених Ю. М. Вихляєва [17], Л. С. Ібрагімової [53], В. А. Темченка, Р. Р. Сіренко [133], І. Ю. Хіміча [144] та ін., одним із шляхів вирішення цієї проблеми є підвищення у студентської молоді мотивації до систематичних занять фізичними вправами за рахунок впровадження в



освітній процес нових видів фізкультурно-оздоровчої діяльності у секційній формі занять. Одним із відносно молодих видів фізичних вправ, що на сьогоднішній день набирають великої популярності у студентському середовищі, є пауерліфтинг. На важливу роль використання засобів пауерліфтингу у закладах вищої освіти вказують і результати досліджень В. Б. Воронецького [23], Ю. В. Гордієнко [27], В. О. Жамардія [47], М. Ю. Мінова [74], І. В. Туряниці [138] та інші науковці. У цих дослідженнях акцентується увага на тому, що заняття пауерліфтингом сприяють не лише зміцненню здоров'я та підвищенню рівня фізичної підготовленості студентів, але й формують у них позитивну мотивацію до систематичних занять фізичними вправами.

В той же час, незважаючи на велику кількість досліджень, пов'язаних із обґрунтуванням необхідності використання засобів пауерліфтингу в освітньому процесі студентів, існує ряд суперечностей:

- між проблемою низького рівня фізичної підготовленості студентів та відсутністю організаційно-методичних умов для впровадження інноваційних засобів фізичної підготовки молоді, у тому числі й пауерліфтингу;

- між наявністю методичних положень щодо багаторічної підготовки спортсменів у пауерліфтингу та проблемою адаптації цих положень до освітнього процесу фізичного виховання у закладах вищої освіти;

- між необхідністю цілеспрямованого формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до занять фізичними вправами та відсутністю відповідних умов для використання у цьому процесі різноманітних засобів, зокрема пауерліфтингу.

Актуальність та соціально-педагогічне значення досліджуваної проблеми, а також недостатнє обґрунтування у педагогічній теорії та практиці механізмів її вирішення визначили тему дисертаційного дослідження **«Методика розвитку силових якостей у студентів вищих навчальних закладів засобами пауерліфтингу»**.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Тема дослідження є складовою частиною тематичного плану та загальної проблеми наукових досліджень Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова «Теорія і технологія навчання та виховання в системі освіти». Робота виконана відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри теорії і методики фізичного виховання факультету фізичного виховання, спорту і здоров'я, відповідає паспорту спеціальності п. 7 «Формування спеціальних знань і рухових навичок у дітей та молоді у процесі навчання фізичної культури, основ здорового способу життя». Тему дисертаційного дослідження затверджено на засіданні Вченої ради НПУ імені М. П. Драгоманова (протокол № 6 від 29 жовтня 2015 року) та узгоджено в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 6 від 27 вересня 2016 року).

**Мета дослідження** – розробити, теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність методики розвитку силових якостей у студентів закладів вищої освіти засобами пауерліфтингу.

Відповідно до мети визначено такі основні **завдання**:

1. Здійснити теоретичний аналіз проблеми розвитку силових якостей студентів засобами пауерліфтингу.
2. Дослідити мотиваційно-ціннісне ставлення до фізичного виховання та інтерес до занять пауерліфтингом студентів закладів вищої освіти.
3. Визначити критерії оцінювання готовності до життєздатності студентів, які займаються пауерліфтингом.
4. Розробити, теоретично обґрунтувати методику розвитку силових якостей у студентів закладів вищої освіти засобами пауерліфтингу та експериментально перевірити її ефективність в освітньому процесі фізичного виховання.

**Об'єкт дослідження** – освітній процес фізичного виховання студентів закладів вищої освіти.

**Предмет дослідження** – зміст, форми, засоби та методи розвитку силових якостей студентів у процесі занять із пауерліфтингу.

**Методи дослідження.** Для вирішення поставлених завдань використовувалися такі методи дослідження:

– теоретичні: аналіз і узагальнення філософсько-методологічної, психолого-педагогічної та навчально-методичної літератури, методи концептуально-порівняльного та системно-структурного аналізу, педагогічне моделювання, що дали можливість з'ясувати сучасний стан досліджуваної проблеми, систематизувати та узагальнити інформацію про об'єкт та предмет дослідження;

– емпіричні: анкетування, педагогічне спостереження з метою вивчення мотиваційного стану молоді, суб'єктивної характеристики організації занять з фізичного виховання та оцінки адекватності фізичних навантажень у процесі силових підготовки студентів засобами пауерліфтингу; морфофункціональне та педагогічне тестування для діагностики показників фізичного розвитку, рівня розвитку силових якостей студентів та успішності засвоєння ними техніки пауерліфтингу;

– педагогічний експеримент (констатувальний, формувальний етапи) здійснювався з метою отримання інформації, необхідної для розробки і теоретичного обґрунтування методики розвитку силових якостей студентів закладів вищої освіти засобами пауерліфтингу, а також для перевірки її ефективності в процесі фізичного виховання;

– методи математичної обробки статистичних даних, зокрема вибірковий метод для якісного та кількісного опрацювання цифрових даних, доведення достовірності результатів педагогічного експерименту.

**Наукова новизна** отриманих результатів полягає в тому, що:

– *вперше* розроблено, теоретично обґрунтовано методику розвитку силових якостей у студентів закладів вищої освіти засобами пауерліфтингу на основі індивідуального підходу та експериментально доведено її ефективність; визначено алгоритм застосування пауерліфтингу в освітньому

процесі фізичного виховання не лише для розвитку силових якостей, а як засобу формування фізкультурно-оздоровчих компетентностей студентської молоді; запропоновано педагогічні умови підвищення ефективності розвитку силових якостей у студентів засобами пауерліфтингу та критерії оцінювання готовності до життєздатності студентів, які займаються пауерліфтингом, у процесі фізичного виховання;

– *удосконалено* освітній процес фізичного виховання студентів за рахунок впровадження силових видів фізкультурно-оздоровчої діяльності;

– *подальшого розвитку* набули питання підвищення мотивації та рухової підготовленості студентів на заняттях фізичними вправами за вільним вибором.

**Практичне значення отриманих результатів дослідження** полягає у розробці методики розвитку силових якостей у студентів закладів вищої освіти засобами пауерліфтингу та впровадженні в освітній процес фізичного виховання закладів вищої освіти: Житомирського державного університету імені Івана Франка (довідка № 13 від 08 травня 2018 року), Міжнародного класичного університету імені Пилипа Орлика (довідка № 65/1 від 11 квітня 2019 року), Житомирського економіко-гуманітарного інституту (довідка № 13 від 24 квітня 2019 року), Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (довідка № 1/45 від 30 травня 2019 року).

Основні положення та практичні результати дослідження можуть бути використані у процесі фізичного виховання студентів, під час викладання дисциплін «Теорія і методика фізичного виховання», «Теорія і методика викладання атлетизму», «Методика викладання фізичного виховання у вищій школі» для студентів факультетів фізичного виховання, а також для слухачів курсів перепідготовки та підвищення кваліфікації викладачів фізичного виховання.

**Особистий внесок здобувача у працях, опублікованих у співавторстві**, полягає у теоретичному обґрунтуванні основних ідей і положень, аналізі фактичного матеріалу [2; 8], в організації

експериментального дослідження, інтерпретації результатів і формулюванні висновків [14].

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення дисертаційної роботи доповідались та обговорювалися на науково-практичних конференціях різного рівня, а саме: Міжнародній науково-практичній конференції «Педагогические и социологические аспекты образования» (Чебоксары, 2018); Міжнародній науково-практичній конференції «Громадське здоров'я: проблеми та перспективи розвитку» (Острог, 2018); XX Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку» (Переяслав-Хмельницький, 2016); VIII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Педагогіка здоров'я» (Харків, 2018); X Всеукраїнській науково-практичній конференції «Інформаційні технології в освіті та науці» (Мелітополь, 2018); IV студентській науково-практичній конференції «Студентська спортивна наука» (Житомир, 2014); щорічних звітних наукових конференціях кафедри теорії і методики фізичного виховання Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (Київ, 2015–2019).

**Публікації.** Основні положення дисертаційної роботи викладено в 16 наукових працях, з них 6 статей опубліковано у фахових наукових виданнях України та 1 стаття у зарубіжному фаховому науковому виданні; 13 публікацій виконано одноосібно.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертація складається зі вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел (218 найменувань, з них іноземними мовами – 16) і додатків та викладена на 219 сторінках, з яких 159 сторінок основного тексту. У тексті містяться 24 таблиці та 8 рисунків.

## **РОЗДІЛ 1**

### **ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

Сучасні зміни в системі фізичного виховання студентів в Україні поставили перед закладами вищої освіти завдання докорінного і всебічного покращання професійної підготовки майбутніх фахівців. Зміни цільової спрямованості фізичного виховання, суть якого зводиться до формування фізичної культури особистості, потребують від освітнього процесу відмови від авторитарних методів, урахування інтересів і потреб студентів у сфері особистого фізичного і духовного вдосконалення. Зміни соціокультурних процесів у суспільстві зумовлюють прагнення молоді до заперечення сталих фізкультурно-спортивних традицій у закладах вищої освіти і формування нових стереотипів різних виявів рухової активності, оптимально відповідних їхньому стилю, способу життя, соціально-психологічному і морфофункціональному статусу, особливостям ментальності студента.

#### **1.1. Інноваційні напрями вдосконалення процесу фізичного виховання у закладах вищої освіти**

Зміни, що відбуваються у соціально-політичному житті України, стосуються всіх сторін суспільного буття, у тому числі й галузі фізичної культури та спорту, яка сформувалася на сучасному етапі розвитку суспільства. Фізичне виховання, як підсистема суспільної культури, формується і змінюється під дією загальнокультурних матеріальних і соціальних умов життя та потреб суспільства, зокрема молодого покоління, тому у цьому процесі важливе місце посідає реформування системи фізичного виховання студентської молоді, адже вона, на думку провідних фахівців, [20; 34; 64 та ін.] є недостатньо ефективною щодо забезпечення

оптимального рівня фізичного здоров'я студентів. Розв'язання цієї проблеми, на думку сучасних науковців [36; 130], лежить у площині переорієнтації організаційно-педагогічних та методологічних засад удосконалення системи фізичного виховання у закладах вищої освіти. Реалізація такого підходу передбачає, що система фізичного виховання має відповідати сучасним вимогам і міжнародним стандартам фізичної підготовленості людини, вихованню всебічно розвиненої особистості, оптимізації фізичного і фізіологічного стану студентської молоді у процесі професійної підготовки, формуванню позитивно-мотиваційного ставлення до занять фізичними вправами, до фізично здорового способу життя, як результат зростання рівня особистісної фізичної культури [35; 37; 62; 71; 106; та інші науковці].

Про необхідність реформування системи фізичного виховання у закладах вищої освіти йдеться і в ряді нормативно-правових документів, висвітлених у Законах України «Про освіту» [117], «Про вищу освіту» [116], «Про фізичну культуру і спорт» [118], у Концепції національного виховання студентської молоді [57] та в Положенні про організацію фізичного виховання і масового спорту у вищих навчальних закладах [108]. Вищезгадані документи визначають стратегію розвитку системи фізичного виховання студентської молоді, реалізація якої повинна забезпечити формування у молоді світоглядних позицій, ціннісних орієнтацій, виховати у них відповідальне ставлення до власного здоров'я та здорового способу життя.

Незважаючи на значну увагу з боку держави до системи фізичного виховання студентської молоді остання залишається все ще малоефективною [21; 62; 106 та ін.]. Основна причина цього криється в самих витоках формування вітчизняної системи фізичного виховання, становлення якого здійснювалось ще на теренах Радянського Союзу під впливом практичних потреб суспільства, обумовлених перш за все необхідністю ефективної підготовки населення до високопродуктивної праці та захисту Вітчизни. Цей напрям, відображаючи державну політику у сфері фізичного виховання

студентської молоді, по суті передбачає відносно централізоване управління процесами, які розвиваються в даній сфері. В основі реалізації такого напряму лежить нормативний підхід, суть якого зводиться до виконання усереднених, обов'язкових і єдиних для всіх вимог, що суперечить ідеї індивідуального підходу до розвитку і виховання особистості студентської молоді [39; 71; 106].

Наявність означених вище проблем сучасної системи фізичного виховання студентської молоді обумовлена також відсутністю науково-обґрунтованих підходів щодо стимулювання студентів до занять фізкультурно-спортивною діяльністю, що сприяло б опануванню ними цінностей фізичної культури. Використання таких підходів передбачає формування у студентів відповідних потреб, що забезпечуються за рахунок двох взаємозалежних складових: формування відповідної суспільної думки, а через неї вплив на формування у студентів певного рівня особистісної фізичної культури, та створення умов для практичної реалізації таких потреб. Натомість, таким чином організований освітній процес студентської молоді вимагає від них самостійності та повної відповідальності за ефективність і якість власного навчання, що у свою чергу зумовлює пошук нових теоретико-методологічних підходів, використання яких забезпечувало б формування у студентів потреби до систематичних занять фізичними вправами [35; 64; 71; 130 та ін.].

Про необхідність реформування системи фізичного виховання у ЗВО йдеться і в дослідженнях ряду науковців – Ю. М. Вихляєва [17], Г. П. Грибана [37], Т. Ю. Круцевич [64], С. І. Присяжнюка [112], В. О. Сутули [130]; О. В. Тимошенка [135], Д. І. Цися [144] та ін. Аналізуючи проблему вдосконалення системи фізичного виховання у закладах вищої освіти, Л. П. Пилипей [106] зауважує, що чинна система фізичного виховання студентів, що склалася в державі, малоефективна для підвищення рівня фізичної підготовленості, здоров'я та мотивації студентів до занять фізичними вправами.



Досліджуючи проблему формування мотивації студентів до занять фізичним вихованням, Г. П. Грибан [37] зауважує, що ефективність фізичного виховання значною мірою залежить від мотивів, які стимулюють активність особистості студента. При цьому наголошується, що традиційна організація фізичного виховання не орієнтована на можливість вибору студентом виду фізичної діяльності, що не стимулює інтересу до занять фізичними вправами та не дає можливості для реалізації індивідуального підходу. Традиційна система фізичного виховання у закладах вищої освіти не розв'язує проблеми оптимізації фізичної підготовленості фізичного стану та формування мотиваційної сфери студентської молоді [101; 106].

Н. Н. Завидівська [49, с. 69] вважає, що сучасний фізкультурно-оздоровчий освітній простір має враховувати значущість і необхідність формування системних цілісних здоров'язберезувальних орієнтацій студентів, мотивації на здоровий спосіб життя як можливості раціонально підходити до пошуку нових шляхів розширення фізіологічних резервів власного організму.

На думку В. В. Гусак [42, с. 120], поетапне введення нових форм організації роботи з фізичного виховання очевидно підвищить ефективність оновленої форми в порівнянні з традиційною системою. Натомість автор зазначає, що заняття з фізичного виховання доцільно проводити не потоками, а в навчально-тренувальних групах, що спеціалізуються в різних видах спорту. О. В. Криличенко [61, с. 48] вважає, що вдосконалення системи фізичного виховання у вищій школі можливе лише за умови стимулювання науково-методичної роботи викладачів.

Як зазначає Г. П. Грибан [34, с. 3], удосконалення системи фізичного виховання студентської молоді повинно відбуватися в напрямку розвитку програмного, науково-методичного, нормативного і правового забезпечення, приведення освітніх стандартів і нормативів у відповідність до нових вимог і можливостей розвитку суспільства. Л. С. Ібрагімова [53, с. 615], досліджуючи напрями вдосконалення системи фізичного виховання, вказує,

що потрібні принципово нові підходи, засоби та технології, що мають відповідати індивідуальним особливостям студентів, сприяти максимально ефективній реалізації їхніх інтересів, схильностей та здібностей. У цілому таку ж позицію висвітлює Ж. Л. Козіна [56, с. 33], зазначаючи, що під час побудови навчального процесу з фізичного виховання студентів потрібно враховувати їх функціональну підготовленість, психофізіологічні можливості та рівень розвитку фізичних якостей.

О. О. Кошелева [60, с. 116] акцентує увагу на пошуку шляхів удосконалення теоретичної підготовки студентів із фізичного виховання, при цьому вона наголошує на необхідності враховувати інтереси студентства і приділяти увагу питанням, які в першу чергу цікавлять молодь.

На думку С. І. Присяжнюка [114, с. 94], для ефективного функціонування системи фізичного виховання передбачається наявність на рівні закладів вищої освіти кадрового, медичного, науково-методичного, інформаційного, матеріально-технічного, фінансового, мотиваційного та управлінського забезпечення. А на думку О. Т. Кузнєцової [66, с. 73] одним із основних і актуальних завдань розвитку та вдосконалення начальних планів, програм вищих закладів освіти є впровадження інноваційних технологій у освітній процес із фізичного виховання.

Дещо іншу позицію займає П. М. Оксьома [101], дослідник вважає, що чисельність форм фізичного виховання потребує відмови від надмірної уніфікації та стандартизації змісту процесу виховання, створення програм, що враховують національні, культурно-історичні традиції, матеріально-технічне забезпечення конкретних навчальних закладів, з урахуванням особливостей та інтересів студентів і професійних особливостей педагогічних колективів. Таку ж думку висловлює О. Ф. Баканова [8], яка вважає, що стандартизація фізичного виховання, жорстка відповідність програмному матеріалу на заняттях, націлена на складання контрольних нормативів, призведе до зниження ефективності процесу фізичного

виховання, зменшення обсягу рухової активності та втрати інтересу до занять.

Значної шкоди фізичному вихованню, на думку Л. І. Лубишевої [71], завдає пріоритет нормативного підходу, коли навчальний процес та діяльність кафедр спрямовані не на особистість студента, а на зовнішні показники, які характеризуються нормативами навчальної програми. В. О. Грузевський та Л. П. Пилипей також акцентують увагу на переважанні нормативного підходу, що зважає на особистість студента [39; 106]. За даними Д. М. Анікєєва, метою діяльності кафедр фізичного виховання повинно стати створення умов та формування навичок самовдосконалення на тлі виховання мотивації, інтересу до фізичного виховання та стану особистого здоров'я [2].

Численні дослідження низки вчених [10; 33; 56 та ін.] показують, що застосування спортивно-орієнтованої форми організації занять із фізичного виховання у закладах вищої освіти значно підвищить інтерес студентів до дисципліни, а вільний вибір студентами виду спорту позитивно впливає на зміцнення їхнього здоров'я та фізичної підготовленості.

Наукові дослідження свідчать, що у переважної більшості студентів зовсім немає інтересу до занять фізичним вихованням і спортом. Проблема вдосконалення фізичного виховання в закладах вищої освіти пов'язана перш за все із відсутністю мотивації студентів до занять фізичними вправами [50; 61; 121; 147]. Одним зі шляхів підвищення у студентській молоді мотивації до систематичних занять фізичними вправами є впровадження в освітній процес закладів вищої освіти нових популярних видів спорту. У розвинених країнах світу надають важливого значення питанням розвитку масового спорту серед студентської молоді, розглядаючи їх як ефективний засіб мотивації, профілактики захворюваності та зміцнення здоров'я. Дослідження вчених із США [20], Китаю [67], Польщі [19], Франції [91], Естонії [125] та Іспанії [92] вказують, що фізичне виховання студентів у ЗВО здійснюється

засобами спортивної підготовки з обраних видів спорту, а обов'язкові заняття фізичними вправами є тільки на 1 – 2-му курсах.

Про роль і значення впровадження нових видів спорту в освітній процес студентської молоді свідчать і результати сучасних досліджень. Так, О. В. Мудрієвська, О. В. Трофимова та інші вчені вказують на позитивний ефект від занять студентів різними видами гімнастики та аеробіки [90; 137]. Н. О. Базилевич, А. З. Зіннатрунов, Т. О. Лоза [7; 51; 70] вважають за необхідне упроваджувати у ЗВО засоби кросфіту. В. І. Бочарова, К. О. Понирко наголошують на ефективності впровадження фітнес-програм [15; 110]; В. В. Яременко, І. Й. Малинський, М. А. Колос, В. І. Шандригось, О. В. Кріловський за різні види єдиноборств [65;155]; Г. В. Таможанська, Д. В. Бондарев, О. В. Сотник та інші науковці [13;124; 131] за спортивні ігри; В. А. Темченко, Е. В. Ковтун [132] за настільний теніс; А. Н. Димуцька [43] за легку атлетику; Л. В. Чалій [145] пропонує туризм; Г. П. Грибан, К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко, Ю. В. Гордієнко, В. О. Жамардій [31; 27; 47] рекомендують упроваджувати у ЗВО силові види спорту, зокрема гирьовий спорт та пауерліфтинг.

За оцінками У. С. Шевців [148], в останні роки серед студентської молоді набули популярності види оздоровчої гімнастики, шейпінг, ритмічна гімнастика. Так, наприклад, Є. П. Баліцька [9, с. 5] встановила, що популярними серед студентів Національного технічного університету України «КПІ» є заняття фітнесом (13,82 %), аеробіка (6,17 %), спортивна гімнастика (5,13 %). Лідуюче положення займає плавання (18,37 %), атлетична гімнастика (17,19 %), також великою популярністю користуються й ігрові види спорту – футбол (8,81 %), баскетбол (6,12 %), волейбол (5,50 %).

Студенти інших ЗВО України виявили бажання займатися пауерліфтингом, футболом і фітнесом [33; 131; 148]. Вивчивши спортивні уподобання студентів Києво-Могилянської академії, автори дійшли висновку, що найперспективнішими видами спорту для першокурсників є

плавання, шейпінг, теніс, футбол, баскетбол та бойові мистецтва [58]. В. В. Стадник [126, с. 213] встановив, що плавання і карате пріоритетними видами спорту серед студентів Національного університету «Львівська політехніка».

І. Ю. Хіміч [142] дослідив, що оздоровче плавання, спортивні ігри й атлетизм є найбільш популярними видами фізкультурно-оздоровчої та спортивної діяльності студентів технічних ЗВО. Аналіз розподілу студентів Харківського національного університету імені В. Н. Казаріна за видами спорту протягом 5 років дозволив В. А. Темченку [133] виявити, що під час навчання в університеті 41,7% студентів вибрали для себе ігрові види спорту (баскетбол, волейбол, бадмінтон, теніс), 12,9 % – єдиноборства (самбо, бокс, кікбоксінг, тхеквондо), а 45,4 % – оздоровчий напрям фізичного виховання в циклі «Фітнес» (аеробіка, атлетизм, загальна фізична підготовка). Найбільший інтерес студенти-медики виявляють до волейболу, баскетболу, атлетичної гімнастики й аеробіки, що пояснюється характерними для даних видів спорту різноманітних за координацією рухів, необхідною швидкістю реакції, гостротою зору, точністю, психологічною стійкістю, що має професійно-прикладне значення для лікаря [18].

Н. М. Бобирева [12], Н. П. Мартинова [73] пропонують комплексну методику із застосуванням елементів аеробіки, волейболу й хатха-йоги. Г. П. Грибан, встановив, що найбільш популярні силові види фізичної культури та спорту серед студентів-чоловіків Житомирського державного університету імені Івана Франка, дійшов висновку, що силові вправи на тренажерах, пауерліфтинг та бодибілдінг є найбільш пріоритетними [33, с. 106].

Дослідженням впливу занять аеробікою, волейболом, боротьбою та атлетичною гімнастикою на рівень фізичної підготовленості студентів встановлено, що заняття, в яких домінують засоби цих видів спорту, позитивно впливають на розвиток фізичних якостей. Натомість автори встановили низький рівень розвитку сили та відсутність приросту показників

цієї якості у всіх студентів, які займалися перерахованими видами спорту [10; 35].

Аналогічні результати наведено у дослідженнях М. І. Попичева, Ю. А. Носова та інших науковців [37; 43; 111]. Отримані дані підкреслюють тривожність ситуації, оскільки силові якості є одним із головних критеріїв рівня фізичної підготовленості студентів [68; 123 та ін.].

Враховуючи те, що сила є інтегральною фізичною якістю, застосування вправ силової спрямованості значно підвищує рівень інших рухових якостей студентів, дозволяє підтримувати себе в оптимальній фізичній формі, бути впевненим у собі, що дає можливість вести повноцінний спосіб життя, перебувати у гармонії з собою та навколишнім світом [27; 33; 47]. Виконання вправ із обтяженнями сприяє гармонізації певних фізіологічних процесів організму: регулюється артеріальний тиск, активізуються кровоносні судини і капілярна сітка, поліпшується забезпечення організму киснем, урівноважуються нервові процеси та інше [5; 16; 75].

У зв'язку з цим одним із першочергових завдань є пошук та впровадження таких засобів фізичного виховання і видів спорту, які поряд із підвищенням спортивної підготовленості сприяли б зміцненню здоров'я та покращанню працездатності студентів.

## **1.2. Сучасні підходи до розвитку силових якостей студентської молоді**

Моральне старіння фізкультурно-освітніх парадигм і соціокультурна обмеженість традиційних методологічних конструкцій реалізації освітнього процесу, викликаних надмірною дидактичністю й авторитарним стилем управління, зумовили гуманітарну спрямованість і демократичний характер еволюційних перетворень у фізичному вихованні студентів ЗВО нефізкультурного профілю. Однією із важливих причин низької ефективності фізкультурно-оздоровчого процесу є недосконалість системи

реалізації різних напрямів рухової активності, а саме: фізичного виховання, спортивної, рекреаційної, реабілітаційної і професійно-прикладної фізичної підготовки), які не відповідають вимогам соціально-економічних умов життєдіяльності сучасної студентської молоді [34; 35; 37 45; 99].

При цьому фізичні вправи забезпечують сприятливі умови для оптимального функціонування всього організму, а не лише м'язової системи. За даними наукової літератури [5; 25], добираючи спеціальні вправи, дозуючи їх, залежно від фізичного стану, можна цілеспрямовано впливати на організм, зміцнювати його певні функції, відновлюючи пошкоджені системи. Дозовані фізичні навантаження, які поступово зростають, забезпечують загальну тренуваність організму, що є основою покращання загального фізичного стану та працездатності студентів. Під впливом систематичних занять фізичними вправами в організмі відбуваються зміни, які приводять до своєрідної перебудови органів і систем унаслідок ліквідації фізіологічних порушень та нормалізації патологічно змінених функцій [104; 113].

Серед розвитку фізичних якостей найбільш гостро постає проблема вдосконалення силових можливостей людини. Це обумовлено тим, що силові якості (максимальна сила, силова витривалість, швидкісна сила, вибухова сила) забезпечують різнобічний фізичний розвиток людини [37; 44; 72; 103]. Привабливість силового напрямку у фізичній підготовці студентської молоді обумовлюється порівняно більшим приростом цієї якості, ніж, наприклад, швидкості чи витривалості. Звичайно, розвиток загальної витривалості ефективно забезпечує стан здоров'я людини, але силова підготовка найкраще формує мотивацію та зацікавленість бути здоровим, привабливим і гармонійно фізично розвинутих [33; 77 та ін.].

Будь-який рух людини, навіть звичайний, виконується із застосуванням м'язових зусиль, що є результатом узгодженої діяльності центральної нервової системи і периферичних відділів рухового апарату. Сила є одним із компонентів структури фізичних якостей людини, від якої залежить вияв

усіх інших фізичних якостей. Сила, як рухова якість, – це здатність людини долати зовнішній опір або протидіяти йому за допомогою м'язових зусиль. Різні види спорту і рухової діяльності людини ставлять до сили досить різні вимоги. Вияв сили м'язів залежить від діяльності центральної нервової системи, фізіологічного стану м'язів, їх еластичності або біохімічних процесів, які відбуваються у м'язах, зміни збуджуваності м'язів та інших чинників [32, с. 123].

Сила м'язів залежить від чинників, що можуть змінюватися у процесі силових тренувань. Основними серед них є: рівень внутрішньом'язової та міжм'язової координації, частота нервових імпульсів, механічні умови дії м'язів на кістки, рівень розтягування м'язів та сухожилків, енергетичні запаси м'язів і печінки, щільність капілярів м'язів, рівень емоційного і вольового напруження спортсмена, година доби тощо [103, с. 94]. За даними Л. В. Волкова, у віковій періоді високих природних темпів приросту відповідних силових якостей спостерігається і висока адаптація організму до тренувальних дій, які пов'язані з їх розвитком, і навпаки [22]. Вибираючи силові вправи для вирішення відповідного педагогічного завдання, необхідно враховувати їх переважаючий вплив на розвиток певної силової якості, можливість забезпечення локального, регіонального або загального впливів на опорно-м'язовий апарат і забезпечення точного дозування величини навантаження [102; 139].

Дослідження довели, що саме силові вправи є найбільш ефективними для зміцнення кісткової тканини і нарощування м'язів. Характеризуються вони тим, що виконуються з навантаженням від 70 до 100 % від максимального, з невеликою кількістю повторень, невисоким темпом і достатньо тривалим відпочинком між підходами. Силові навантаження дозволяють студентам із високим рівнем фізичної підготовленості отримати достатньо велике навантаження за порівняно короткий проміжок часу [89]

Т. Ю. Круцевич указує, що прогресивний природний розвиток силових якостей людини триває до 25–30-річного віку. При цьому він носить



гетерохромний характер у вікових періодах і темпах приросту. Одні вікові періоди характеризуються низькими темпами розвитку силових якостей, а інші – високими (сензитивні періоди) [134]. В. П. Філін указує на те, що вдосконалення фізичних якостей студентів може бути ефективним та оптимальним у тому разі, якщо цей процес розглядається як система з багатьма взаємопов'язаними компонентами – засобами, методами й формами педагогічного впливу та віковими закономірностями розвитку фізичних здібностей [141].

Сучасні дослідження вказують, що силові вправи сприяють підвищенню рівня здоров'я; естетичному самовдосконаленню через пропорційність і симетрію м'язів та загальний гармонійний розвиток усіх м'язових груп; корекції тілобудови, включаючи усунення в ній недоліків, відновлення після травм, підвищення працездатності; формуванню гармонійної статури [33; 76; 80]. За даними низки вчених [27; 31; 41; 47 та ін.], силові навантаження позитивно впливають на стан здоров'я, працездатність та цілий спектр фізичних і психологічних якостей. Так, А. М. Чух, С. А. Глядя [26; 146] встановили, що неврози, психоемоційні перевантаження, труднощі в адаптації до умов професійної діяльності у людей зі слабкою фізичною силою виникають у п'ять разів частіше, ніж в осіб із добре розвиненою м'язовою системою. Оптимальний рівень розвитку сили є дієвим чинником запобігання цим захворюванням і забезпечення локомоторної та енергоутворювальної функцій організму [63; 72; 146].

Розвиток сили під час фізичного тренування супроводжується вдосконаленням усіх органів і систем організму студента, покращенням їх діяльності. Кількісне накопичення позитивних змін призводить до подальшого розвитку організму, розкриття його резервних можливостей, поліпшення кровообігу функціонуючих органів, активізації діяльності залоз внутрішньої секреції, які виробляють гормони для роботи м'язів.

У результаті тренування м'язи збільшуються в об'ємі за рахунок потовщення окремих м'язових волокон, працездатність їх збільшується [32, с. 126].

Ряд дослідників зазначає [19; 35; 114; 130 та ін.], що основним шляхом покращання фізичного розвитку та забезпечення фізичної підготовленості студентів є розвиток фізичних якостей. Важлива роль у цьому процесі належить розвитку силових якостей за рахунок виконання силових вправ. Під час виконання рухів м'язи людини виконують чотири різновиди роботи: утримуючу, долаючу, поступливу і комбіновану. Сила виявляється в динамічній роботі і у статичних зусиллях. Динамічна робота супроводжується рухами в суглобах, які відбуваються у зв'язку зі зменшенням або збільшенням довжини м'язів. Вона може здійснюватись у поступливому та долаючому режимах [32; 103; 149 та ін].

У поступливому режимі м'язові зусилля менші від моменту протидіючих сил. Це призводить до розтягування скороченого м'яза. За долаючого режиму м'язова сила більша від протидіючих зовнішніх сил. У цьому разі вона долає їх опір і спричиняє переміщення частини тіла або вантажу. При цьому попередньо розтягнутий м'яз скорочується. Статична сила виявляється тоді, коли м'язи напружуються, але, на відміну від динамічної роботи, їх довжина залишається незмінною (утримуючий режим). Напружуючись, м'язи врівноважують зовнішню силу, чинять опір розриву та фіксують суглоби [149; 150; 151].

Наведені вище дані характеризують переважний прояв різновидів сили. На думку D. Hange [160], під час виконання рухових дій м'язи виконують комбіновану роботу, тобто працюють як у поступливому, долаючому, так і в утримуючому режимах. Без такої взаємодії неможливі відповідні та точні рухи.

Спортивна практика виокремлює поняття про абсолютну та відносну силу. Абсолютна сила – це сила, яка виявляється під час максимального напруження всього організму і не має відношення до власної ваги. Відносну силу слід розуміти як максимум сили, яку може виявити людина

з урахуванням ваги її тіла, визначається шляхом ділення показника абсолютної сили на показник ваги тіла. У людей однакової підготовленості зі збільшенням ваги тіла абсолютна сила може зростати, відносна – зменшуватись [32, с. 125].

Фундаментальні дослідження [134; 149 та ін.] виокремлюють основні види силових якостей: максимальну силу, швидкісну силу та силову витривалість.

Максимальна сила – це найвищі можливості, які людина може виявити під час максимального м'язового скорочення. На практиці максимум прояву сили зустрічається доволі рідко. Незважаючи на це вона визначає досягнення в багатьох видах спорту, в яких доводиться долати значний опір. Це, перш за все, важка атлетика, пауерліфтинг, боротьба, гімнастика, акробатика.

Швидкісна сила – це здатність долати опір із високою швидкістю м'язового скорочення. У спортивній практиці вона зустрічається доволі часто і має визначальне значення в тих видах, де результат вирішальною мірою залежить від швидкості відштовхування, а в навчальному процесі з фізичного виховання вона також необхідна під час виконання тестів із фізичної підготовленості. Без добре розвиненої швидкісної сили неможливо ефективно пробігти дистанцію на 100 м, виконати норматив із човникового бігу 4 x 9 м та стрибки у довжину з місця.

Силова витривалість – це здатність довгий час виконувати в оптимальному режимі вправи силової направленості. Силова витривалість характеризується поєднанням відносно високих силових здібностей зі значною витривалістю і визначає досягнення, перш за все, в таких видах спорту, в яких необхідно долати великий опір протягом тривалого часу.

На думку ряду дослідників [29, 32, с. 126, 83], сила, якої набувають студенти у процесі природного розвитку м'язів і на обов'язкових заняттях із фізичного виховання у навчальному закладі, недостатня для забезпечення їх різнобічного розвитку, для досягнення високих спортивних результатів і підготовки до трудової діяльності.

Зважаючи на вищевикладене, очевидно, що для розв'язання даної проблеми необхідний пошук нових підходів до розвитку силових якостей студентів. Сучасні підходи до розвитку силових якостей студентської молоді висвітлені в ряді досліджень [7; 11; 23; 51; 70]. Низка авторів [6; 7; 127] указує на необхідність застосування кросфіту на заняттях із фізичної культури, що сприятимуть розв'язанню порушеної проблеми, оскільки комплексно розвивають силові якості. У своєму дослідженні Н. А. Базилевич [7] доводить, що регулярні заняття кросфітом розвивають силові якості студентів, сприяють фізичному вдосконаленню та закріплюють звичку до регулярних занять фізичною культурою і спортом. Як зазначає Т. О. Лоза [70], заняття кросфітом підвищують силову витривалість і розвивають силу волі. В. Г. Яковлєв [154, с. 31] також рекомендує кросфіт як засіб розвитку силових якостей, який значно покращує організацію занять студентів із фізичного виховання.

З вище викладеного випливає, що кросфіт є сучасним та ефективним підходом до розвитку силових якостей студентської молоді. Натомість, слід зазначити, що засоби кросфіту потребують значної матеріально-технічної бази, наявності фахівців із виду спорту серед професорсько-викладацького складу кафедри, що значно ускладнює впровадження його в освітній процес із фізичного виховання.

Дослідження Г. П. Грибана, П. П. Ткаченка [30] вказують на ефективність застосування засобів гирьового спорту щодо розвитку силових якостей студентів. У даному напрямі проведені дослідження А. В. Магльованого, І. М. Шимечка, О. М. Боярчука [72], в яких йдеться, що заняття гирьовим спортом сприяють розвитку сили, загальної та силової витривалості студентської молоді. Аналогічні дані висвітлені у роботах К. В. Пронтенка та В. В. Пронтенка [119]. Натомість, проведені дослідження [33; 77 та ін.] вказують на невисоку популярність гирьового спорту серед студентської молоді.

Ряд досліджень указують [11; 43; 128 та ін.], що одним із ефективних підходів до розвитку силових якостей студентської молоді є використання засобів атлетичної гімнастики під час занять із фізичного виховання. На думку О. В. Шиян та Д. А. Жмура, використання атлетичної гімнастики з помірними обтяженнями за достатньо великого дозування з інтенсивним виконанням вправ і скороченими паузами відпочинку між підходами суттєво впливає на розвиток силових показників студентів [153]. Аналогічні результати дослідження Е. М. Навроцького та В. В. Пантіка свідчать про ефективність використання вправ атлетичної гімнастики та допоміжних вправ основної гімнастики, які застосовувались в освітньому процесі студентів [94].

Отримані результати дають підставу вважати, що заняття атлетичною гімнастикою роблять позитивний вплив на розвиток силових якостей студентської молоді. Проте слід враховувати, що атлетична гімнастика не має в собі характеру змагальної діяльності. Спортивна боротьба та виконання нормативів є важливим елементом мотиваційного аспекту залучення студентів до занять фізичними вправами

Серед різноманіття сучасних видів спорту, які використовуються у закладах вищої освіти та сприяють розв'язанню порушеної проблеми, є пауерліфтинг, який користується широкою популярністю серед студентської молоді і має цілу низку переваг, а саме: економічна доцільність, простота змагальних вправ, доступність у проведенні занять, широка оздоровча і тренувальна спрямованість тощо [33; 76; 83]. Заняття пауерліфтингом сприяють зміцненню здоров'я студентів, підвищенню рівня фізичної підготовленості, розвитку позитивної мотивації та стійкої потреби до занять фізичними вправами та спортом.

До засобів силової підготовки належать різні вправи зі штангою, гирями, гантелями, еспандерами, вагою власного тіла, на тренажерах тощо, які впливають або на велику частину м'язової системи, або вибірково на окремі м'язові групи. Як і фізична підготовка взагалі, силова підготовка має

два напрямки: загальна силова підготовка і спеціальна силова підготовка. Загальна силова підготовка направлена на гармонійний розвиток усіх основних м'язових груп, які мають значення для фізичного розвитку і підготовленості студента, а спеціальна силова підготовка у спорті передбачає розвиток силових якостей стосовно конкретного виду спорту, пов'язуючи вияв сили відповідних груп м'язів із технікою підняття обтяжень та виконання різних змагальних та допоміжних вправ [32; 109]. Тому, засобами спеціальної силової підготовки є різні вправи з обтяженнями, які за характером вияву м'язових зусиль і структурою руху подібні до змагальних, та власне змагальні вправи.

Наприклад, у пауерліфтерів потужна м'язова робота пов'язана насамперед із підніманням граничної ваги і не може достатньою мірою забезпечити організм киснем. М'язове скорочення відбувається за умов, наближених до анаеробних, без достатнього надходження кисню. Силкові якості розвиваються за умови виконання вправ із максимальним або наближеним до максимального м'язовим напруженням [149; 151].

Встановлено, що краща динаміка змін кардіодинамічних показників і загальнофізичної працездатності досягається переважно змішаного режиму тренування. Окрім цього, фізичне навантаження є чинником зниження надмірної ваги тіла. При цьому оптимальний ефект досягається в результаті комплексної дії рухової активності, яку забезпечують вправи з обтяженнями [107; 134; 151].

В освітньому процесі з фізичного виховання вправи зі штангою можуть виконуватися як у спортивному залі, так і на відкритому повітрі, поодиноці і групою. При цьому широкий вибір вправ дозволяє проводити заняття з високою щільністю, покращувати здоров'я, фізичну підготовленість, функціональний стан та працездатність студентів, розвивати всі групи м'язів, ефективно вирішувати завдання формування та корекції тілобудови, формувати морально-вольові якості, підвищувати рівень силових якостей студентів, які необхідні у майбутній професійній діяльності [33; 41; 47; 77].

### **1.3. Роль і значення пауерліфтингу як засобу розвитку силових якостей студентів під час освітнього процесу з фізичного виховання**

Реалізація завдання всебічного та гармонійного розвитку особистості в умовах закладу вищої освіти передбачає врахування мотивації й уподобань студентів та ґрунтується на перевагах силових видів спорту, популярних серед студентської молоді [31; 47; 77]. Г. П. Грибан, Т. Ю. Круцевич, Л. П. Пилипей зазначають, що силові види спорту користуються високою популярністю серед сучасного студентства – у результаті анкетування виявлено, що понад 20 % студентів бажають займатися силовими видами спорту, зокрема пауерліфтингом [33; 62; 106].

Пауерліфтинг є доступним засобом всебічного фізичного розвитку студентів, а також допоміжним засобом розвитку силових якостей в інших видах спорту. Натомість арсенал засобів та багаторічний досвід викладачів і тренерів із пауерліфтингу не використовуються в освітньому процесі з фізичного виховання. При цьому слід зазначити, що фізична досконалість студентів має виступати не як власна, а як соціальна цінність, що відображає такий ступінь фізичного розвитку студента, його рухових умінь і навичок, що дозволяє йому якнайповніше реалізувати свої творчі й інтелектуальні можливості під час професійної діяльності та життєздатності [33, с. 105].

Вплив фізичних вправ із пауерліфтингу багатосторонній, він зумовлений багатьма чинниками і залежить від того, які саме вправи використовуються та для кого вони пропонуються (вік, стать, рівень фізичної підготовленості, стан здоров'я), як застосовуються рухи та в яких умовах виконуються. Деякі вправи виконують роль підготовчих (для окремих видів спорту, спортивних вправ) і допоміжних для розв'язання поставлених викладачем завдань на занятті. Пауерліфтинг дає змогу впливати майже на всі м'язові групи, зміцнювати та виправляти недоліки фізичного розвитку, становлення гарної атлетичної статури. Навчальні заняття пауерліфтингом сприяють розвитку таких фізичних якостей, як сила, швидкість, витривалість,

силова витривалість, спритність, гнучкість, формують спеціальні уміння і навички [48; 47; 158; 167].

Силові вправи сприяють підвищенню рівня здоров'я; естетичному самовдосконаленню через пропорційність і симетрію м'язів та загальний гармонійний розвиток усіх м'язових груп; корекції тілобудови, включаючи усунення в ній недоліків, відновлення після травм, підвищення працездатності; формуванню гармонійної статури [33; 77; 81]. За даними низки вчених [27; 31; 41; 47; та ін.], силові навантаження позитивно впливають на стан здоров'я, працездатність та цілий спектр фізичних і психологічних якостей. А. М. Чух, С. А. Глядя [26; 146] встановили, що неврози, психоемоційні перевантаження, труднощі в адаптації до умов професійної діяльності у людей зі слабкою фізичною силою виникають у п'ять разів частіше, ніж в осіб із добре розвиненою м'язовою системою. Оптимальний рівень розвитку сили є дієвим чинником запобігання цим захворюванням і забезпечення локомоторної та енергоутворювальної функцій організму [64; 72; 146].

Однією з важливих причин надання студентами переваги силовим видам спорту є прагнення юнаків мати гарну будову тіла. Саме цей естетичний мотив є значно дієвішим стимулом до систематичних занять силовими видами спорту, ніж навіть міркування щодо міцного здоров'я [33; 83; 129 та ін.]. Таку ж думку має Т. В. Кірдан [55], який вважає, що можливість покращити будову тіла є дуже важливим чинником у стимулюванні студентів до занять фізичними вправами з пауерліфтингу, адже основна частина студентів залучається до спорту, зокрема до пауерліфтингу не заради досягнення високих спортивних результатів, а для задоволення своїх особистих потреб [33, с. 106].

Питання використання засобів пауерліфтингу з метою розвитку фізичних якостей, покращання працездатності розглядалися Ю. В. Гордієнко, П. М. Гуньком, В. О. Жамардієм та іншими вченими [27; 41; 47]. Дослідження щодо вдосконалення тренувального процесу спортсменів-



пауерліфтерів проводилися Д. О. Ніжченком [97]. Ряд авторів указує на високу популярність пауерліфтингу серед студентської молоді [23; 24; 27; 33; та ін].

В окремих дослідженнях учених пауерліфтинг віднесено до порівняно молодих видів спорту, відомий він близько 30 років. Пауерліфтингом також називають силове триборство, що пов'язано із змагальними вправами: присіданнями зі штангою на плечах, жим штанги лежачи на горизонтальній лаві, станова тяга, які в сумі визначають спортивний результат у процесі змагань [103; 151 та ін.].

На сучасному етапі суспільного розвитку пауерліфтинг розглядається як один із дієвих і найбільш універсальних засобів фізичного виховання студентів. Це система спеціальних вправ і методичних прийомів, які використовуються з метою фізичного виховання, освіти, спортивної підготовки, відновлення, лікування, формування спеціальних умінь і навичок. Завдяки доступності та ефективності навчання, вправи з пауерліфтингу вирішують різноманітні завдання, типові для фізичного виховання в цілому, та втілені у специфічних для пауерліфтингу формах проведення занять [90, 193]. Пауерліфтинг є не тільки доступним засобом всебічного фізичного розвитку студентів, а також допоміжним засобом розвитку силових якостей для інших видів спорту [33, с. 105]. Систематичні заняття пауерліфтингом сприяють розвитку сили, координації рухів, підвищенню фізичної працездатності, формуванню морально-вольових та психологічних якостей студентів закладів вищої освіти [11; 79; 98; 122 та ін.].

Оздоровча спрямованість силових вправ із пауерліфтингу може бути як загального впливу на організм студента, так і локального (на групу м'язів, ланку опорно-рухового апарату), а навчально-тренувальний ефект занять – підтримуючим, тонізуючим або розвиваючим. Загальнодоступність пауерліфтингу пояснюється простотою техніки виконання вправ. У порівнянні з іншими видами спортивної діяльності, пауерліфтинг значно економить час, дозволяє ізолювати впливати на слабозвинені групи м'язів.

Ю. С. Костюк вважає, що пауерліфтинг є новою, надзвичайно ефективною формою розвитку силових якостей студентської молоді. Атлетичні вправи з силового триборства стають усе більш популярними і приваблюють своєю доступністю, а гнучкі й різноманітні методики однаково позитивно впливають на сильних і слабких студентів. Доведено, що вплив занять із обтяженнями поширюється як на окрему систему або функцію, так і на організм у цілому. Дотримуючись певної методики й раціонального харчування, можна позбутися зайвої ваги тіла, зняти емоційне напруження тощо [62, с. 23].

Про ефективність упровадження засобів пауерліфтингу в навчально-виховний процес із фізичного виховання студентської молоді свідчать результати сучасних досліджень. Г. П. Грибан, О. А. Антонюк та інші вчені вказують, що пауерліфтинг сприяє вихованню у студентів високих моральних, волевих і фізичних якостей, готовності до високопродуктивної праці [3; 33]; Н. В. Бачинська, В. Б. Воронецький, М. Ю. Мінов наголошують на збереженні й зміцненні здоров'я студентів, сприянні правильному формуванню і всебічному розвитку організму [11; 23; 74]; А. З. Гаріпова, Г. В. Григоренко, М. Horvat на формуванні всебічної фізичної підготовки студентів [24; 38; 161]; І. Г. Бондаренко, Ю. В. Гордієнко, В. О. Жамардій на отриманні студентами необхідних знань з організації фізичного виховання і спортивного тренування [14; 28; 48]; Н. Г. Каленікова на сприянні професійно-прикладній фізичній підготовці студентів із урахуванням особливостей їх майбутньої професійної діяльності [54]; П. М. Гунько вказує на підвищенні спортивної майстерності студентів-пауерліфтерів [41].

Вивчення впровадження пауерліфтингу широко здійснювалося у закладах вищої освіти України. Доведено, що пауерліфтинг істотно підвищує рівень загальної і спеціальної фізичної підготовленості студентів Київського національного університету будівництва та архітектури, мотивує індивідуальну рухову активність, сприяє формуванню потреб до занять фізичною культурою і спортом, покращує стан здоров'я та є важливим

чинником удосконалення освітнього процесу з фізичного виховання студентів. Автор зазначає, що організовані заняття пауерліфтингом мають виражену спрямовану дію на рівень розвитку сили, силової витривалості та швидко-силових здібностей студентів і не справляють негативного впливу на функціональний стан серцево-судинної системи, рівень розвитку загальної витривалості та здоров'я студентів закладів вищої освіти технічного профілю [3].

Дослідження Ю. В. Гордієнко [28] довели ефективність використання засобів пауерліфтингу у спортивно-орієнтованих заняттях із фізичного виховання студенток Полтавського національного технічного університету ім. Ю. Кондратюка. Впроваджена модель формування особистості студенток освітнього закладу засобами пауерліфтингу ґрунтується на таких основних показниках, як виховання позитивного ставлення та інтересу молоді до занять фізичними вправами, формування системи науково-практичних і спеціальних знань, відповідних умінь та навичок, залучення студентів до систематичних занять фізичними вправами відповідно до індивідуальних психофізіологічних особливостей організму.

В. О. Жамардій [48] розробив модель формування спеціальних умінь і навичок студентів закладів вищої освіти у процесі занять із пауерліфтингу, яка включає мету, цілі, завдання, етапи, методичне забезпечення навчальних занять, а також принципи, закономірності, педагогічні умови формування спеціальних умінь і навичок. Автор наполягає, що запровадження цієї моделі у освітній процес із фізичного виховання сприяє оволодінню студентами спеціальними знаннями, вміннями та навичками.

Впровадження А. З. Гаріповою [24] програми з пауерліфтингу у освітній процес підготовки майбутніх педагогів на базі Казанського університету свідчить про її результативність. Автор зазначає, що використання елементів пауерліфтингу на навчальних заняттях із фізичного виховання сприяє підвищенню фізичної підготовленості студентів, забезпечує їх готовність до складання норм комплексу ГПО.

Г. В. Григоренко [38] у своїх дослідженнях розглядає пауерліфтинг у системі спортивно-педагогічних дисциплін як потужний соціально-виховний чинник, що ефективно, з великим рівнем вірогідності, формує культуру здоров'я особистості, психомоторні здібності, здоровий спосіб життя. Можливості силових видів спорту сприяють удосконаленню силових, швидко-силових показників та витривалості в процесі фахової підготовки студентів факультету фізичного виховання. В. М. Шиян [152] довів ефективність засобів пауерліфтингу в розвитку силових здібностей студентів Придніпровської державної академії будівництва та архітектури.

Н. В. Бачинська розробила та впровадила навчально-тренувальну програму в Дніпропетровському національному університеті ім. О. Гончара, засновану на пріоритетному застосуванні засобів пауерліфтингу. Програма дозволила цілеспрямовано планувати заняття із загальної та спеціальної фізичної підготовки студентів, мотивувати індивідуальну рухову активність, сприяти формуванню потреб до занять фізичною культурою і спортом, покращанню стану здоров'я та стала важливим чинником підвищення ефективності процесу фізичного виховання. Разом із тим автор стверджує, що організовані заняття пауерліфтингом мають виражену спрямовану дію на рівень розвитку сили, силової витривалості і швидко-силових здібностей студентів і не мають негативного впливу на функціональний стан серцево-судинної системи, рівень розвитку загальної витривалості та здоров'я студентів [11, с. 13].

Упровадження моделі в освітній процес із фізичного виховання дасть змогу студентам здобути нові спеціальні знання, вміння, навички та розширити уявлення студентів про гармонійний розвиток особистості засобами пауерліфтингу. Модель педагогічної системи розвитку силових якостей засобами пауерліфтингу, має включати низку компонентів: мету, завдання, етапи, методичне забезпечення, сукупність принципів та закономірностей [83, с. 113].

Як зазначає ряд дослідників [103; 149; 152], пауерліфтинг має високу популярність не тільки в Україні, а й за кордоном. У наукових працях американського науковця М. Horvata [161] йдеться, що для визначення рівня фізичної підготовленості дівчат у США досить поширеним є тест сили м'язів-розгиначів під час виконання жиму штанги лежачи.

Пауерліфтинг набув великої популярності у світі і стрімко продовжує поширюватися серед людей, які мають вади здоров'я [129; с. 40]. На думку ряду фахівців [33; 47; 77; 136; 159 та ін.], пауерліфтинг є чудовим засобом зміцнення здоров'я студентів. М. Ю. Мінов [74], досліджуючи вплив занять пауерліфтингом на студентів константує поліпшення фізичного розвитку в експериментальній групі, збільшення вмісту активного м'язового компонента, розмірів гомілки, грудної клітки та плечового поясу. У своїх дослідженнях Сан Жень Цян [122] доводить ефективність упровадження засобів пауерліфтингу щодо вдосконалення рухових здібностей і функціональної підготовленості студентів закладів вищої освіти з ураженнями опорно-рухового апарату. Автором розроблено систему обов'язкових вправ для занять фізичним вихованням студентів у ЗВО, що позитивно позначається на їх здоровому способі життя. Дослідження в даному напрямку висвітлені в праці В. С. Лобко [69], де встановлено, що підвищення спортивної майстерності студентів із ураженнями опорно-рухового апарату супроводжується значним зростанням показників рухових здібностей, антропометричних та функціональних характеристик у процесі занять пауерліфтингом. У своєму дослідженні І. В. Турянця [138] констатує позитивний вплив занять пауерліфтингом на фізичний розвиток студентів із ослабленим станом здоров'я.

І. В. Одаренко [100], досліджуючи пауерліфтинг як засіб соціальної адаптації людей із порушеннями зору, дійшов висновку, що даний вид спорту має значний соціальний та економічний ефект, адже розширює і підсилює комплексність розвитку особистості та виступає засобом активного включення у життя, взаємодії з навколишнім середовищем. Як було

зазначено І. Р. Тополевим [136], у молодих людей, що займаються пауерліфтингом, покращуються показники крові та стимулюються клітинні реакції імунної системи.

На думку сучасних науковців [23; 28; 63; 77; та ін.], пауерліфтинг є ефективною формою організації фізичного виховання у процесі позааудиторних занять. У своєму дослідженні О. Ю. Єфіменко, О. В. Фоменко, В. Х. Фоменко зазначають, що фізичні вправи із пауерліфтингу можна застосовувати як на аудиторних заняттях із фізичного виховання, так і в позааудиторній роботі зі студентами [46, с. 80]. Досліджуючи перспективи розвитку пауерліфтингу, І. Ю. Хіміч [143, с. 80] акцентує увагу на доцільності включення цього пріоритетного в Україні виду спорту до позанавчальних секційних занять та зазначає, що пауерліфтинг є найбільш вагомим видом фізкультурної діяльності у межах навчальних занять із фізичного виховання закладах вищої освіти. В. Б. Воронецький [23] у дисертаційному дослідженні доводить ефективність пауерліфтингу у процесі позааудиторних занять студенток із метою розвитку рухової активності.

У дослідженнях Г. П. Грибана та інших учених [33; 55; 93] указується, що систематичні заняття пауерліфтингом підвищують упевненість у своїх силах, розвивають такі морально-вольові якості, як сміливість, рішучість, наполегливість, цілеспрямованість, витримка, воля до перемоги, почуття колективної відповідальності, взаємодопомоги. П. М. Гунько [41] підкреслює, що під час занять із пауерліфтингу відбувається виховання сили волі, терпіння, самовідданості. За даними В. О. Жамардія [47], у процесі занять пауерліфтингом відбувається формування стійкої мотивації у студентів до занять фізичним вихованням і спортом, до фізичного самовдосконалення, здорового способу життя, здобувається особистий досвід творчого застосування засобів фізичного виховання.

Пауерліфтинг як вид спорту – це не тільки засіб зміцнення здоров'я, але й складова частина навчання та професійної підготовки студентів,

виховання потреби у систематичних заняттях фізичними вправами. Для цього студент повинен навчитися оцінювати показники своєї діяльності залежно від фізичної підготовленості та стану здоров'я. Від того, наскільки здоровий студент, значною мірою залежить його успішність у навчанні, а у майбутньому – професійна діяльність. Чітко дозовані тренувальні навантаження, відповідно до віку і статі студентів, сприяють покращанню роботи серцево-судинної системи, регуляції ваги, корекції фігури, є найбільш ефективним засобом загальної фізичної і спеціальної підготовки в спорті. Пауерліфтинг – це один із небагатьох видів спорту, спрямованих на гармонійний духовний розвиток особистості та вирішення конкретних завдань силової підготовки [44; 128].

Відносна простота обладнання місць занять робить пауерліфтинг одним із найдоступніших видів спорту в студентському віці. Засоби пауерліфтингу прості й доступні, засвоюються легко і швидко, при цьому широкий вибір вправ дозволяє проводити заняття з високою щільністю, покращувати здоров'я, фізичну підготовленість, функціональний стан та працездатність студентів, розвивати всі групи м'язів, ефективно вирішувати завдання формування та корекції тілобудови, формувати морально-вольові якості, підвищувати спортивні показники [33; 63; 74; 84 та ін.].

Аналіз літературних джерел [33; 44; 93; 122; 163 та ін.] дає підстави стверджувати, що пауерліфтинг має великий потенціал, оскільки може бути представлений у системі освітнього процесу з фізичного виховання як засіб загальної фізичної підготовки студентів, спеціальної силової підготовки, позанавчальної форми організації занять та окремих самостійний спецкурс. Враховуючи вищезазначене, вважаємо за доцільне розкрити теоретико-методологічні особливості впровадження засобів пауерліфтингу в освітній процес із фізичного виховання у ЗВО.

#### **1.4. Теоретико-методологічні особливості впровадження засобів пауерліфтингу в освітній процес із фізичного виховання у закладах вищої освіти**

Аспектам упровадження пауерліфтингу в освітній процес із фізичного виховання присвячені дослідження В. Б. Воронецького [23], Ю. В. Гордієнко [27], Г. П. Грибана [33], В. О. Жамардія [47] та ін. Як зазначає ряд науковців [33; 54; 63; 74; 88 та ін.], метою атлетичних занять зі студентами є забезпечення високого рівня загальної фізичної підготовки, необхідного для всебічного фізичного розвитку і готовності до трудової діяльності в професійній сфері.

Загальновідомо, що ефективність занять будь-якими фізичними вправами, досягається лише за умови використання спеціально розроблених теоретико-методологічних положень, що розкривають особливості застосування на практиці фізичних навантажень [87; 105; 151].

Упровадження пауерліфтингу в освітній процес з фізичного виховання студентів закладів вищої освіти має відбуватися планомірно, системно і послідовно. Для формування у студентів позитивних уявлень про вплив занять пауерліфтингом на їхній організм необхідно на початку навчального року, протягом перших занять із фізичного виховання, поєднати матеріал із техніки безпеки, гігієнічних вимог та теорії фізичної культури і спорту з відомостями про пауерліфтинг як ефективний засіб формування організму. Процес вивчення студентами фізичних вправ, які складають основу занять із пауерліфтингу, повинен здійснюватися з урахуванням таких методичних принципів фізичного виховання: принцип від простого до складного, принцип послідовності, принцип усвідомленості, принцип систематичності, принцип доступності, принцип наочності тощо [88, с. 98].

Необхідно враховувати матеріальну-технічну базу освітнього закладу та організацію освітнього процесу з фізичного виховання [32; 41; 84]. Заняття із фізичного виховання, які включають засоби пауерліфтингу, повинні



вирішувати такі завдання: оздоровлення студентів і формування мотиваційно-ціннісного ставлення та інтересу до занять пауерліфтингом [23; 28; 47].

Побудова освітнього процесу з фізичного виховання у закладах вищої освіти з використанням засобів пауерліфтингу є важливим етапом організаційної та методичної діяльності [85; 105]. Б. І. Шейко зазначає, що планування навчальних занять із пауерліфтингу і розподіл навчального матеріалу проводяться згідно з навчальним планом і річним графіком розподілу навчальних годин, які передбачають щорічну організацію навчально-тренувальних занять із пауерліфтингу [151]. Основними завданнями навчальної програми є: зміцнення здоров'я і загартовування організму, всебічний фізичний розвиток; навчання техніки основних (базових) вправ; формування мотивації до занять пауерліфтингом; виховання моральних і вольових якостей; розвиток рухових здібностей [102].

Навчально-тренувальний процес із пауерліфтингу у ЗВО будується відповідно до завдань, що стоять перед кожною навчальною групою, і складаються з теоретичних і практичних занять [41; 105; 129]. На теоретичних заняттях студенти знайомляться з розвитком фізкультурного руху, історією пауерліфтингу як силового виду спорту, отримують знання з анатомії, фізіології, лікарського контролю, гігієни, теоретичні відомості про техніку виконання вправ, методику навчання і тренування [88; 102]. Про необхідність набуття теоретичних знань з пауерліфтингу І. Г. Бондаренко [14, с. 148] зазначає, що студентам слід рекомендувати користуватися сучасними електронними посібниками з силового триборства.

На практичних заняттях студенти оволодівають технікою виконання вправ із пауерліфтингу, розвивають свої фізичні якості, опановують рухові вміння і навички, виконують контрольні нормативи. Найбільш успішні та наполегливі беруть участь у змаганнях відповідно до річного календарного плану [33; 84; 88]. Під час планування тренувального процесу з пауерліфтингу, на думку В. М. Шияна [152, с. 205], потрібно враховувати

компоненти навантаження за такими показниками, як вид і характер силових вправ, обсяг та інтенсивність занять, кількість повторень і величина обтяження, частота тренувальних занять і тривалість силової роботи, інтервали відпочинку, кількість та черговість виконання силових вправ.

На заняттях із пауерліфтингу необхідно створювати сприятливі умови для гармонійного духовного розвитку кожного студента, враховувати вікові особливості, пізнавальні потреби, інтереси, прагнення, заохочення, вести діалогічну взаємодію, яка забезпечує інтенсивність емоційних реакцій і перебудову його власної поведінки [33; 41; 85; 149]. Обов'язкова умова навчальних занять із пауерліфтингу – широке використання засобів, методів та принципів, що забезпечують гармонійний фізичний розвиток студента. Б. І. Шейко рекомендує як загальну фізичну підготовку у пауерліфтингу застосовувати загальнорозвиваючі вправи, вправи для удосконалення сили, силової витривалості, швидкості, координаційних здібностей та рухливі ігри [149; 150].

Заняття у секціях із пауерліфтингу слід розглядати як можливість для студента отримати необхідний обсяг рухового навантаження, яке сприятиме нормальному функціонуванню організму, його розвитку, вдосконаленню та забезпеченню необхідної професійної працездатності. Проведення секційних занять у закладах вищої освіти має бути спрямоване на вирішення фізкультурно-оздоровчих завдань й потребує використання таких вправ із пауерліфтингу, які може виконувати велика кількість студентів, розраховані на оптимальну інтенсивність, регульовану в часі тривалість, велику моторну щільність й обмежене місце проведення. Такий підхід передбачає розробку і використання нових методичних систем фізичного виховання, інноваційних науково обґрунтованих методик, спрямованих на оздоровлення, підвищення фізичної підготовленості та фізичної працездатності студентів із урахуванням їхніх індивідуальних психологічних і морфофункціональних особливостей [33, с. 105].

За даними А. І. Стеценка, основною формою організації і проведення навчальних занять із пауерліфтингу є заняття з фізичного виховання. Характерна ознака занять – триетапна форма розподілу фізичного навантаження на підготовчу, основну і завершальну частини. Для кожної частини заняття визначаються свої завдання і засоби їхнього вирішення [198]. Підготовча частина (20 % часу всього заняття): організація тих, хто займається, формулювання завдань і змісту уроку, розігрівання і підготовка організму до виконання спеціальних навантажень, формулювання постави, розвиток координації рухів та ін. Рекомендовані засоби: стройові вправи, різні види ходьби, бігу, стрибків, загальнорозвиваючі вправи, спрямовані на розвиток сили, швидкості, спритності, гнучкості, спеціальні підготовчі вправи з приладами і без приладів, імітація техніки вправ із пауерліфтингу.

Основна частина (70 % часу заняття): вивчення або вдосконалення техніки вправ чи окремих елементів, подальший розвиток силових, швидкісно-силових та інших фізичних якостей спортсмена. Засоби: класичні і спеціально-допоміжні вправи пауерліфтера, що підбираються з урахуванням першочерговості швидкісно-силових вправ, а надалі – силові вправи, також чергування вправ, що виконуються в швидкому і повільному темпі, вправи в ізометричному та поступальному режимах роботи м'язів. Вага обтяження має бути варіантною: застосовуються малі, середні і максимальні обтяження, основне тренування з середніми і великими обтяженнями.

Завершальна частина (10 % часу заняття): приведення організму спортсменів до стану відносного спокою, підбиття підсумків уроку. Засоби: ходьба, стрибки, вправи для м'язів черевного пресу, виси, розмахування і розгойдування, вправи для розслаблення і заспокоєння дихання [198, с. 273–274].

Ряд фахівців наголошують [103; 129; 149; 165; 168], що використання тренувальних програм відомих спортсменів у повному обсязі для початківців неприпустиме, їм слід займатися не більше трьох разів на тиждень,

навантажуючи при цьому велику кількість м'язів на кожному занятті з інтервалом занять через день. Як свідчать результати досліджень [33; 79; 150 та ін.] на заняттях із пауерліфтингу присутні високі навантаження на хребетний стовп і суглоби. Необхідно навчити студентів біомеханічно-правильного руху, оскільки за відносно зовнішньою простотою техніки змагальних вправ криються складні функціональні і морфологічні зміни в організмі студентів [76; 151]. За свідченням Б. І. Шейко [149] підйом штанги граничної ваги можливий лише за раціонального розподілу зусиль під час виконання вправи та раціональної траєкторії підйому штанги. Все це вимагає від студентів багаторазового технічного виконання змагальних вправ у пауерліфтингу [41; 85; 128].

Як зазначає ряд фахівців [103; 128; 151], навантаження 80 – 90% від кращого результату в змагальних вправах із пауерліфтингу є основою тренувального процесу. Не погоджується з такою позицією В. В. Ролдугін [120, с. 209], зазначаючи при цьому, що небажано на кожному тренуванні піднімати граничні ваги, головною складовою інтенсивності тренувального навантаження повинен виступати принцип варіативності.

Сучасні дослідження [41; 85; 151] вказують, що для пауерліфтерів-початківців достатньо трьох тренувань на тиждень, крім того більшість фахівців [120; 78; 87; 150 та ін.] вважають неприпустимим використання в тренувальному процесі початківців навантажень граничної та наближеної до граничної інтенсивності. На думку Horvart M [161], на початку спортивної підготовки доцільно займатися не більше трьох разів на тиждень, на кожную групу м'язів слід виконувати одну вправу у 2 – 3 підходах по 8 – 10 повторень. Навантаження на цьому етапі підготовки слід вибирати в межах 50 – 60 % від максимальної ваги (відпочинок між підходами – 2 – 3 хв). Через 2 – 3 місяці можна планувати виконання двох вправ на кожную групу м'язів у 2 – 3 підходи по 10 – 12 повторень із вагою 60 – 70 % від максимальної (відпочинок між підходами – 1,5 – 2 хв). Автор зазначає, що кожную м'язову групу необхідно тренувати не частіше двох разів на тиждень.

У наукових працях дослідників [11; 14; 33; 41] акцентується увага на кількості виконання повторень в одному підході. Деякі автори пропонують поступово [3; 14; 24; 157; 170] зменшувати кількість повторень із одночасним підвищенням величини навантаження від одного мікроциклу до наступного. Інші у свою чергу [102; 149] вважають ефективним застосування методу піраміди, суть якого полягає в одночасному збільшенні величини навантаження і зменшенні кількості повторень. Дещо іншу позицію займає ряд фахівців [97; 129; 143], які вважають за доцільне застосувати варіативний метод, акцентуючи увагу на постійній зміні тренувальних навантажень, що є важливим чинником досягнення високих спортивних результатів. На думку іноземних фахівців [156; 162; 164; 169; 171], у пауерліфтингу класичною є система 5 підходів по 5 повторень, яка однаково ефективна для збільшення розмірів м'язів та їх сили.

Досліджуючи розвиток силових здібностей студентів Придніпровської державної академії будівництва та архітектури засобами пауерліфтингу, В. М. Шиян дійшов висновку, що кількість підходів для однієї вправи потрібно визначати з урахуванням стажу занять силовими вправами. Для студентів початкового рівня (до 2 років) – це 1 – 3 підходи. Кількість підходів на одну м'язову групу – до 6 – 8. За триразового тренування на тиждень вправи розподіляються так: понеділок – присідання зі штангою на плечах, жим штанги лежачи; середа – жим штанги лежачи, станова тяга; п'ятниця – присідання зі штангою на плечах, жим штанги лежачи. У ході дослідження автор доводить ефективність розробленої методики [152, с. 205].

Н. В. Бачинська, впроваджуючи методику розвитку сили на заняттях із пауерліфтингу у студентів Дніпропетровського національного університету ім. О. Гончара, констатує, що раціональна структура тренувальних навантажень різної інтенсивності на першому році навчання повинна передбачати такі об'єми: вправ з інтенсивністю 50–60 % від максимальної – 20–30 %; з інтенсивністю 60–70 % – 30–40 %; з інтенсивністю 70–80 % – 30–35 %; на другому році навчання: вправ із інтенсивністю 50–60 % від

максимальної – 10–20 %; з інтенсивністю 60–70 % – 25–30 %; з інтенсивністю 70–80 % – 35–40 %; з інтенсивністю 80–90 % – 15–25 % і з інтенсивністю 90–100 % – 4–5% [11; с. 13]. Такі ж рекомендації надає студентам Київського національного університету будівництва і архітектури О. А. Антонюк на заняттях із пауерліфтингу [3, с. 75].

У цілому таку ж позицію висвітлює І. Г. Бондаренко, досліджуючи показники силових якостей студентів Чорноморського національного педагогічного університету імені Петра Могили. Автор рекомендує на заняттях з пауерліфтингу найбільш оптимальну кількість повторень вправи за один підхід з вагами різної інтенсивності в основних вправах: із вагою 60 % – 8–10 повторень; із вагою 70 % – 6–8 повторень; з вагою 80 % – 3–5 повторень; із вагою 90 % – 2–3 повторення; з вагою 100 % – 1–2 повторення [14, с. 150].

У підготовці кваліфікованих спортсменів із пауерліфтингу активно застосовують статичні вправи [103; 129; 150]. Як зазначає А. Н Альошкін, використання вправ у статичному режимі роботи дає можливість студентам-пауерліфтерам за короткий час збільшити результати силових показників і зберегти їх на високому рівні. В ході дослідження автором встановлено, що найбільше збільшення м'язової сили спостерігається тоді, коли пауерліфтер використовує під час тренування статичні вправи з максимальним напруженням, утримуючи його протягом 6 – 8 секунд. Збільшення сили спостерігається за умови повторення вправ 5 – 6 разів [1, с. 23]. Дещо інші рекомендації відображені у дослідженні Д. О. Ніжніченка, дослідник акцентує увагу на застосуванні вправ із різним характером роботи м'язів, із урахуванням динамічної структури окремих класичних вправ та їх частин відкриває нові, нетрадиційні шляхи підвищення рівня швидкісно-силових якостей пауерліфтерів. Автор доводить ефективність поєднання вправ із використанням різних режимів роботи м'язів: статично-динамічного, ізокінетичного, пліометричного [97].

Для раціонального планування тренувальних навантажень у межах відновних заходів завжди потрібно мати інформацію про особливості розвитку процесів стомлення і відновлення в організмі спортсменів після окремих тренувальних занять, а також про кумулятивний ефект декількох різних за спрямованістю, характером та величиною тренувальних навантажень у тижневому тренувальному мікроциклі. Чимале значення має комплексність застосування різних відновних засобів. При цьому особливо важливо, щоб принцип комплексності застосування відновних засобів постійно здійснювався в усіх ланках тренувального процесу: макро-, мезо- і мікроциклах [42].

Величина навантаження в пауерліфтингу значною мірою обмежується часом, необхідним на відновлення переважно нервово-м'язового апарату після напружених занять і значних навантажень [103; 128]. У своєму дослідженні С. Ю. Ніколаєв [2] дійшов висновку, що під час побудови тренувального процесу в пауерліфтингу слід ураховувати ступінь навантаження на організм змагальних вправ. Автор зазначає, що виконання станової тяги має бути не частіше одного разу на тиждень. Для вправ присідання зі штангою на плечах та жим штанги лежачи силові навантаження можуть застосовуватися двічі на тиждень. При цьому одне навантаження має бути великим, а друге середнім.

Класифікація вправ у пауерліфтингу передбачає їх розподіл на основні та додаткові, у свою чергу основні поділяються на змагальні та спеціально-підготовчі, а додаткові – на загальнопідготовчі, до того ж кожні з них підбираються відповідно до змагальних вправ. Планувати навчальні заняття з пауерліфтингу потрібно так, щоб кожні наступні заняття були спрямовані не тільки на підвищення фізичних, а і функціональних можливостей студентів. Успіх повторень фізичних вправ, тренувальних навантажень залежить від правильного поєднання роботи й відпочинку, стомлення й відновлення; кількість повторень – від фізичної підготовленості студентів, їхнього віку, статі, виду вправ, зовнішніх умов [48].

Силові навантаження викликають перебудову різних функцій організму, особливості і ступінь яких залежать від потужності, характеру рухової діяльності, рівня здоров'я та тренуваності. Отже, одне і те ж фізичне навантаження на різній фізіологічній та морфологічній основі може бути як корисним, так і надмірним для організму, що веде до зміцнення, або до перенапруження і хвороби людини. Оптимально побудована система занять силовими вправами в студентському віці стимулює біологічні процеси, посилює зростання і розвиток органів і функцій організму [14; 28; 44; 67; 88].

Аналіз науково-методичної літератури свідчить про те, що в процесі фізичного виховання застосування силових вправ зі штангою вимагає розробки для кожного студента індивідуальної програми розвитку силових якостей, на етапі початкової підготовки головна увага має приділятися саме технічній та загальній фізичній підготовці, а вивчення і вдосконалення техніки виконання вправ із пауерліфтингу відбувається шляхом багаторазового повторення вправ із різною вагою штанги. При цьому свідоме ставлення студентів до занять із пауерліфтингу дозволяє ефективно розв'язувати питання фізичного розвитку і фізичної підготовленості. Чітке виконання завдань навчально-тренувального процесу зі штангою дозволяє усвідомити оздоровчу важливість фізичних вправ, опанувати вміння і навички та оволодіти фізкультурно-оздоровчими компетентностями, які необхідні в подальшій професійній діяльності.

Результати досліджень, подані в цьому розділі, представлено в публікаціях автора [33; 76; 84; 86].

### **Висновки до першого розділу**

1. Аналіз науково-методичної літератури дозволив встановити, що основним завданням сучасної системи фізичного виховання у ЗВО є підвищення у студентів рівня фізичної підготовленості, забезпечення оптимальних умов для їхнього фізичного розвитку, формування потреби до



систематичних занять фізичними вправами. Встановлено, що сучасні підходи, які використовуються під час організації освітнього процесу фізичного виховання у ЗВО, недостатньо ефективно впливають на підвищення рівня фізичної підготовленості, здоров'я та мотивації студентів до занять фізичними вправами. Виявлено, що одним із шляхів розв'язання цієї проблеми є підвищення у студентської молоді мотивації до систематичних занять фізичними вправами за рахунок упровадження в освітній процес ЗВО нових видів фізкультурно-оздоровчої рухової діяльності. Серед різноманіття видів спорту, які на сьогоднішній день набувають великої популярності у студентському середовищі є пауерліфтинг.

2. Серед розвитку фізичних якостей гостро стоїть проблема вдосконалення силових можливостей людини. Це обумовлено тим, що силові якості забезпечують різнобічний фізичний розвиток людини. В результаті аналізу літературних джерел встановлено, що саме пауерліфтинг серед різноманіття силових видів спорту сприяє розв'язанню означеної проблеми, оскільки має цілу низку переваг, а саме: користується високою популярністю серед студентської молоді через відносну простоту змагальних вправ, доступність у проведенні занять має оздоровчу і тренувальну спрямованість.

3. За результатами вивчення літературних джерел з'ясовано, що пауерліфтинг є новою, надзвичайно ефективною формою розвитку силових якостей студентської молоді. Атлетичні вправи із силового триборства стають все більш популярними і приваблюють своєю доступністю, а гнучкі й різноманітні методики однаково позитивно впливають на сильних і слабких студентів. Завдяки відносній простоті обладнання місць занять пауерліфтинг є одним із найпопулярніших видів спорту у студентському віці. Широкий вибір вправ дозволяє проводити заняття з високою щільністю, покращувати фізичну підготовленість, функціональний стан та працездатність студентів, розвивати всі групи м'язів, ефективно вирішувати завдання формування та корекції тілобудови, формувати морально-вольові якості, підвищувати спортивні показники.

4. Упровадження пауерліфтингу у освітній процес із фізичного виховання студентів закладів вищої освіти має проводитися планомірно, системно і послідовно. Планувати навчальні заняття з пауерліфтингу потрібно так, щоб кожні наступні заняття були спрямовані не тільки на підвищення фізичних, а і функціональних можливостей студентів. Успіх повторень фізичних вправ, тренувальних навантажень залежить від правильного поєднання роботи й відпочинку, стомлення й відновлення. Кількість повторень – від фізичної підготовленості студентів, їхнього віку, статі, виду вправ, зовнішніх умов.

### **Список використаних джерел у першому розділі**

1. Алешкин А. Н., Колесов Д. И. Зубко Е. А. К вопросу о выборе эффективной тренировки студентов готовящихся к соревнованиям по пауэрлифтингу. *Сборник трудов I Международной научно-практической медиа-конференции*. Новгород, 2018. С. 15–24.
2. Аникеев Д. М. Цель и задачи физического воспитания студентов в программно-нормативных документах Украины. *Физическое воспитание студентов* : науч. журнал. Харьков : ХОВНОКУ–ХДАДМ, 2010. № 5. С. 3–7.
3. Антонюк О. А. Особливості розвитку силових якостей у студентів ВНЗ технічного профілю на заняттях з фізичного виховання (на прикладі атлетичної гімнастики та пауерліфтингу). *Інноваційні підходи і сучасна наука* : зб. центру наук. публікацій «Велес» за матер. IV Міжнар. наук.-практ. конф., ч. 3, Київ : Центр наукових публікацій, 2018. С. 71–76.
4. Апанасенко Г. Л. Индивидуальное здоровье : сущность, механизмы, проявления. *Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации*. 2006. № 1. С. 66–69
5. Апанасенко Г. Л. *Книга о здоровье*. Киев : Медкнига, 2007. 132 с.

6. Базилевич Н. О., Тонконог О. С. Вплив занять кросфітом на формування мотивації студентів до регулярних занять фізичною культурою і спортом. *Молодий вчений*. 2017. № 2. С. 113–117.
7. Базилевич Н. О., Тонконог О. С. Особливості використання нового виду спорту «Crossfit» у самостійній фізкультурно-оздоровчій роботі студентів. *Гуманітарний Вісник ДВНЗ «Переяслав-Хм. ДПУ імені Григорія Сковороди»* : спецвипуск. – Переяслав-Хмельницький : ФОП Лукашевич О. М., 2016. С. 136–142.
8. Баканова О. Ф. *Організація фізичного виховання студентської молоді на сучасному етапі реформування вищих навчальних закладів* : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Харків, 2013. 21 с.
9. Баліцька Є. П. Мотивація студентів до занять фітнесом в технічному вищому навчальному закладі. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. № 6. С. 3–6.
10. Барыбина Л. Н., Церковная Е. В., Блинкин И. Ю. Результаты применения спортивно-ориентированной формы организации занятий в высшем учебном заведении технического профиля. *Слобожанський науково-спортивний вісник* : зб. наук. пр. Харків : ХДАФК, 2008. №4. С. 35–37.
11. Бачинська Н. В., Амосов А. В. Особливості розвитку силових якостей у студентів на заняттях з фізичного виховання на прикладі пауерліфтингу. *Актуальні питання освіти, спорту та здоров'я у вищих навчальних закладах* : матеріали I Всеукр. наук.- практик. конф. Донецьк, 2014. С. 8–14.
12. Бобырева М. М. *Совершенствование методики профессионально-прикладной физической подготовки студентов медицинских вузов* : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры». Алматы, 2008. 27 с.
13. Бондарев Д. В. *Фізичне вдосконалення студентів технічних вищих навчальних закладів засобами футболу* : автореф. дис. ... канд. наук з фіз.

- вих. і спорту : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2009. 23 с.
14. Бондаренко І. Г., Пшеничний А. О., Тюветський Д. О., Бондаренко О. В. Силова підготовка у пауерліфтингу студентів ЧНУ імені Петра Могили. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки*. 2018. Вип. 152 (1). С. 148–152.
  15. Бочарова В. И. *Интеграция средств пилатеса и степ-аэробики для обеспечения работоспособности студентов* : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры». Санкт-Петербург, 2013. 25 с.
  16. Верблюдов І. Б., Лоза Т. О. Експериментальна перевірка оригінальної методики покращення показників сили та гнучкості при самостійному оздоровчому тренуванні студентів. *Педагогіка, психологія та медико-педагогічні проблеми фізичного виховання і спорту* : зб. наук. пр. За ред. С. С. Єрмакова. Х. : ХДАДМ (ХХІІІ), 2007. № 12. С. 31–37.
  17. Вихляев Ю. М. Інноваційні технології фізичного виховання студентів. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2015. Вип. 3 (1). С. 83–87.
  18. Власов Г. В. Вивчення динаміки спортивних уподобань студентів вищих медичних навчальних закладів [Електронний ресурс]. *Науковий вісник Донбасу* : електронне наук. вид. 2011. №1 (13). Режим доступу: [www.altmater.lnpu.edu.ua](http://www.altmater.lnpu.edu.ua).
  19. Войнер Ю. Совершенствование системы физического воспитания в польских высших учебных заведениях. *Международный сборник научных трудов*. Минск, 2000. Вып. 1. С. 25–30.
  20. Волков В. Л. Особливості організації спортивної та фізкультурно-оздоровчої діяльності студентів вищих навчальних закладів різних регіонів світу. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми*

- фізичного виховання і спорту* : наук. журнал. Харків : ХДАДМ (ХХПІ). 2007. № 4. С. 25–28.
21. Волков В. Л. *Основи теорії та методики фізичної підготовки студентської молоді* : навч. посіб. для студ. вузів. Київ : Освіта України, 2008. 256 с.
22. Волков Л. В. *Теория и методика детского и юношеского спорта*. Киев : Олимпийская литература, 2002. 296 с.
23. Воронецький Б. В. *Розвиток рухової активності студенток вищих навчальних закладів у процесі позааудиторних занять пауерліфтингом* : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Східноєвроп. нац. ун-т ім. Л. Українки. Луцьк, 2018. 23 с.
24. Гарипова А. З., Зотова Ф. Р. Потенциал пауэрлифтинга в повышении физической подготовленности студенток педагогического вуза. *Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта* : науч.-теор. журнал, № 3 (133). 2016. С. 53–57.
25. Глазирін І. Д. *Основи диференційованого фізичного виховання*. Черкаси : Відлуння-Плюс, 2003. 352 с.
26. Глядя С. А. Змістовні аспекти фізичної культури з силовою спрямованістю. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. Харків, 2005. № 9. С. 37–39.
27. Гордієнко Ю. В. *Програмування спортивно-орієнтованих занять із фізичного виховання зі студентками засобами пауерліфтингу* : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.02. Дніпропетровський держ. ін-т фіз. культури і спорту. Дніпро, 2016. 21 с.
28. Гордієнко Ю. Особливості програмування спортивно-орієнтованих занять із фізичного виховання засобами пауерліфтингу. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт* : журнал. Уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2016. Вип. 21. С. 41–47.

29. Грибан Г. П., Кутек Т. Б. Аналіз стану здоров'я студентів вищих навчальних закладів. *Спортивний вісник Придністров'я* : наук.-теорет. журнал Дніпропетров. держ. ін-ту фіз. культури і спорту. 2004. № 7. С. 130–132.
30. Грибан Г. П., Ткаченко П. П. *Відновлення та стимуляція працездатності гирьовиків* : метод. рекомендації. Житомир : Рута, 2014. 32 с.
31. Грибан Г. П., Пронтенко К. В., Пронтенко В. В. [та ін.]. *Гирьовий спорт у вищих навчальних закладах*: навч. посіб. ; за ред. Г. П. Грибана. Житомир : Рута, 2014. 400 с.
32. Грибан Г. П. *Життєдіяльність та рухова активність студентів* : монографія. Житомир : Рута, 2009. 593 с.
33. Грибан Г. П., Мичка І. В. Педагогічні засади навчання силових вправ з пауерліфтингу студентської молоді в освітньому процесі з фізичного виховання. *Вісник Кам'янець-Подільського нац. університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. Кам'янець-Подільський, 2018. Вип. 11. С. 102–110.
34. Грибан Г. П., Краснов В. П., Осипенко В. Є., Айунц В. І. Методичне забезпечення ефективності функціонування системи фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів України. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки*. 2017. Вип. 143. С. 8–10.
35. Грибан Г. П. *Методична система фізичного виховання студентів* : навч. посіб. Житомир : Рута, 2014. 306 с.
36. Грибан Г. П. Тенденції розвитку методичної системи фізичного виховання в освітній практиці у ХХ столітті. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту* : наук. журнал. Харків, ХОВНОКУ-ХДАДМ. 2012. № 8. С. 30–33.
37. Грибан Г. П. *Фізичне виховання студентів аграрних вищих навчальних закладів* : монографія. Житомир : Рута, 2012. 514 с.

38. Григоренко Г. В. Теоретичні аспекти реалізації фахового компоненту спортивно-педагогічного вдосконалення з силових видів спорту. *Основи побудови тренувального процесу в циклічних видах спорту* : зб. наук. праць. Харків: ХДАФК, 2018. Вип. 2. С. 141–146.
39. Грузевський В. О. Доцільність використання інноваційних технологій у формуванні особистісно-орієнтованої мотивації студентів до фізичного виховання. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2014. № 3. С. 19–24.
40. Гузеев П. *Пауэрлифтинг*. Москва : Терра-Спорт, 2003. 55 с.
41. Гунько П. М. *Методика навчання студентів застосовувати силові навантаження в процесі фізичного виховання* : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2008. 20 с.
42. Гусак В. В., Слобожанінов П. А., Слобожанінов А. А. Проблеми розвитку фізичного виховання в Україні. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2015. Вип. 8. С. 117–122.
43. Димуцька А. І. *Розвиток рухових якостей студентів вищих навчальних закладів у процесі фізичного виховання засобами легкої атлетики* : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Черніг. нац. пед. ун-т ім. Т. Г. Шевченка. Чернігів, 2014. 20 с.
44. Дідик Т. М., Кульчицька І. А. Педагогічний контроль підготовки в силових і швидко-силових видах спорту в системі комплексного контролю. *Теоретико-методичні основи контролю у фізичному вихованні та спорті* : монографія. В. М. Костюкевич, Є. П. Врублевський, Т. В. Вознюк [та ін.] ; за заг. ред. В. М. Костюкевича. Вінниця : ТОВ «Планер», 2017. С. 68–94.
45. Ермаков С. С., Кривенцова И. В., Миненок А. А. Особенности физического воспитания студентов специальной медицинской группы в педагогическом вузе. *Вісник Чернігівського державного педагогічного*

- університету імені Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт. Чернігів : ЧДПУ, 2013. Вып. 107, т. 2. С. 193–197.
46. Єфіменко О. Ю., Фоменко О. В., Фоменко В. Х. Вплив фізичних вправ з пауерліфтингу на силові здібності студентів і курсу в процесі позааудиторних занять. *Zbiór artykułów naukowych z Konferencji Międzynarodowej Naukowo-Praktycznej (on-line) zorganizowanej dla pracowników naukowych uczelni, jednostek naukowo-badawczych oraz badawczych z państw obszaru byłego Związku Radzieckiego oraz byłej Jugosławii*. Warszawa, 2017. С. 77–80.
47. Жамардій В. О. *Формування спеціальних умінь і навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі занять з пауерліфтингу* : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Харків. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. Харків, 2014. 20 с.
48. Жамардій В. О. Модель формування спеціальних умінь і навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі занять з пауерліфтингу. *Витоки педагогічної майстерності. Серія : Педагогічні науки*: зб. наук. праць Полтавського нац. пед. ун-ту ім. В. Г. Короленка. Полтава, 2014. Вип. 13. С. 101–104.
49. Завидівська Н., Римар О. Особливості вдосконалення системи фізичного виховання студентів у контексті нового закону про вищу освіту. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2015. Вип. 11. С. 65–69.
50. Захаріна Є. А. *Формування мотивації до рухової активності у процесі фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів* : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 2008. 22 с.
51. Зиннатнуров А. З., Панов И. И. Кроссфит как направление совершенствования процесса физического воспитания в вузе. *Известия*



- Тульского государственного ун-та : Физическая культура. Спорт.* 2014. № 1. С. 14–19.
52. Зянкин А. Н. Сила: ее развитие и динамика у студенческой молодёжи в период обучения в вузе. *Физическое воспитание студентов* : науч. журнал. Харьков : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2011. № 2. С. 44–47.
53. Ібрагімова Л. С. Стратегічні напрямки вдосконалення системи фізичного виховання студентів вузів [Електронний ресурс]. Молодий вчений. 2016. № 3. С. 611–615. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv\\_2016\\_3\\_146](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2016_3_146).
54. Каленикова Н. Г. *Конструктивная методика профессионально-прикладной физической подготовки средствами пауэрлифтинга студентов технического университета* : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Смоленск, 2004. 20 с.
55. Кірдан Т. В. Покращення статури, як один із мотивів фізичного виховання студенток вищих навчальних закладів. *Молода спортивна наука України* : зб. наук. праць з галузі фіз. культури та спорту. Львів, 2004. Вип. 8, т. 3. С. 156–158.
56. Козина Ж. Л., Барыбина Л. Н., Гринь Л. В. Особенности структуры психофизиологических возможностей и физической подготовленности студентов разных спортивных специализаций. *Физическое воспитание студентов* : науч. журнал. Харьков : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2010. № 5. С. 30–35.
57. *Концепція національного виховання студентської молоді*. Режим доступу: <http://www.lnu.edu.ua>.
58. Корягін В. М., Блавт О. З., Мудрик І. П. До питання стану здоров'я студентів ВНЗ. *Психологічні, педагогічні та медико-біологічні аспекти фізичного виховання* : матет. III Міжнар. електронної наук.-практ. конф. Одеса, 2012. С. 65–68.
59. Костюк Ю. С. Формування мотивації студентів вищих навчальних закладів до занять пауерліфтингом. *Актуальні проблеми гуманітарних та*

- природничих наук* : матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 28–29 жовтня 2016 року : у 3 ч. Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2015. Ч. 3. С. 90–92.
60. Кошелева О. Проблеми реалізації теоретичної підготовки в процесі фізичного виховання студентів. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2012. – № 2. С. 113–117.
61. Криличенко О. В. Стан і перспективи розвитку системи фізичного виховання у вищих навчальних закладах України. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту* : наук. журнал. Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2011. № 7. С. 45–49.
62. Круцевич Т., Подлесний О. Потребово-мотиваційний підхід до управління фізичним вихованням студентів. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2008. № 2. С. 69–73.
63. Круцевич Т. Ю., Пилипей Л. П. Актуальність сучасних силових видів спорту для системи професійно-прикладної фізичної підготовки у вузі. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2006. № 2. С. 51–55.
64. Круцевич Т., Пангелова Н. Сучасні тенденції щодо організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2016. № 3. С. 109–111.
65. Крыловский О. В. Совершенствование физической подготовки студентов средствами бокса. *Физическое воспитание студентов* : науч. журнал. Харьков : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2010. № 1. С. 6–70.
66. Кузнецова О Т. Становлення програмно-нормативного забезпечення фізичного виховання студентської молоді в Україні. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки*. 2016. Вип. 1. С. 73–78.
67. Ли Цзин. Аналитический обзор программных требований по физическому воспитанию в вузах Китая и Украины. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2006. № 9. С. 167–169.

68. Лисовский Б. П., Султанова И. Д. Вариабельность сердечного ритма в период восстановления у студентов с разным уровнем физической работоспособности. *Физическое воспитание студентов* : науч. журнал. Харьков : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2011. № 4. С. 52–56.
69. Лобко В. С. Показники рухових здібностей, антропометричні та функціональні характеристики студентів-пауерліфтерів з ураженнями опорно-рухового апарату з різним стажем занять. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2015. № 2. С. 103–108.
70. Лоза Т. О., Єременко Н. О. Кросфіт в основі фізичного виховання студентів ВНЗ. *Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення* : матеріали XVII Міжнар. наук.-практ. конф. молодих учених. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2017. Т. 1. С. 86–89.
71. Лубышева Л. И. Концепция формирования физической культуры человека. Москва : ГЦОЛИФК, 1992. 120 с.
72. Магльований А. В., Шимечко І. М., Боярчук О. М., Мороз Є. І. Динаміка показників фізичного здоров'я студентів, які займаються силовими вправами. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту* : зб. наук. пр. За ред. С. С. Єрмакова. Харків : ХДАДМ (ХХІІІ), 2011. № 1. С. 80–83.
73. Мартинова Н. П. Методика розвитку рухових якостей студенток вищих навчальних закладів на заняттях з аеробіки : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання». Луганський нац. ун-т ім. Т. Шевченка. Чернігів, 2017. 20 с.
74. Минов М. Ю. Пауэрлифтинг как эффективное средство развития физических качеств и укрепления здоровья студентов. *Вестник Красноярского педагогического университета им. В. П. Астафьева*, 2010. № 2. С. 47–51.
75. Мицкан Б. М., Попель С. Нервово-м'язовий апарат і гіпокінезія. *Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні* : зб. наук. праць. Рівне : Прінт Пауз, 2001. Вип. 2. С. 148–151.

76. Мичка І. В. Методика розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів засобами пауерліфтингу. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15: науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. Київ, 2018. Вип. 7 (101) 18 С. 58–62.
77. Мичка І. В. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до занять з пауерліфтингу в освітньому процесі з фізичного виховання. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15: науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. Київ, 2018. Вип. 5 (98). С. 121–124.
78. Мичка І. В., Яремчук О. С. Використання змінних обтяжень у тренувальному процесі з пауерліфтингу. *Студентська спортивна наука – 2014* : зб. наук. праць IV студ. наук.-практ. конф. Житомир, 2014. С. 168–169.
79. Мичка І. В. Вплив занять пауерліфтингом на формування опорно-рухового апарату та збереження здоров'я студентів. *Громадське здоров'я: проблеми та перспективи розвитку* : зб. матер. тез наук.-практ. конф. (з міжнародною участю). Острог, 2018. С. 156–159.
80. Мичка І. В. Врахування морфофункціональних особливостей студентів під час занять пауерліфтингом. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. Чернігів : Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. 2018. Вип. 154, Т. І. С. 124–128.
81. Мичка І. В. Застосування інформаційних технологій на заняттях з пауерліфтингу у студентів вищих навчальних закладів. *Інформаційні технології в освіті та науці* : зб. наук. праць. Мелітополь, 2018. Вип. 10. С. 180–184.
82. Мичка І. В. Корекція навчально-тренувального процесу пауерліфтерів з використанням засобів спеціальної витривалості. *Фізична культура,*

- спорт та здоров'я нації* : зб. наук. праць. Вінниця, 2015. Вип. 19, Т. 2. С. 256–270.
83. Мичка І. В. Модель розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів засобами пауерліфтингу. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15: науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. Київ, 2018. Вип. 4 (98). С. 110–114.
84. Мичка І. В. Пауерліфтинг в системі фізичного виховання вищих навчальних закладів. *Педагогіка здоров'я* : зб. наук. праць VIII Всеукр. наук.-практ. конф. Харків, 2018. С. 595–597.
85. Мичка І. В. Побудова тренувального процесу з пауерліфтингу на етапі початкової підготовки. *Фізичне виховання та спорт у контексті державної програми розвитку фізичної культури в Україні: досвід, проблеми, перспективи* : зб. наук. праць. Житомир, 2015. Вип. 2. С. 45–47.
86. Мичка І. В. Тенденції розвитку пауерліфтингу в Україні. *Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку* : зб. наук. праць. Переяслав-Хмельницький, 2016. Вип. 20. С. 93–95.
87. Мичка І. В., Данюк О. М., Мацапура В. А. Корекція навчально-тренувального процесу пауерліфтерів з використанням засобів швидкісно-силової підготовки. *Фізичне виховання та спорт у контексті державної програми розвитку фізичної культури в Україні: досвід, проблеми, перспективи* : зб. наук. праць. Житомир, 2014. Вип. 1. С. 69–71.
88. Мичка І. В. Упровадження пауерліфтингу в систему навчально-виховного процесу з фізичного виховання студентів. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15: науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. Київ, 2019. Вип. 5 (113) 19. С. 97–101.
89. Міхеєнко О. І. *Валеологія : основи індивідуального здоров'я людини* : навч. посіб. для студ. вузів. Суми : Університетська книга, 2010. 448 с.
90. Мудриевская Е. В. *Гимнастика с элементами хатха-йоги в физическом воспитании студентов с низким уровнем физической подготовленности* :

- автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры». Сургут, 2009. 22 с.
91. Мудрік В. І. Леонов, О. З., Мудрік І. В., Ільченко А. І., Козак Є. П. *Організаційно-методичні основи фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів* : монографія. – Київ : Педагогічна думка, 2010. 192 с.
92. Мудрік В. І. Рада Європи та питання розвитку фізичного виховання та спорту. *Основи здоров'я та фізична культура*. 2007. № 3. С. 2–5.
93. Мычка И. В. Личностно-ориентированный выбор студентами двигательной активности – путь к формированию здорового образа жизни. *Педагогические и социологические аспекты образования* : сб. трудов Междунар. науч.-практ. конф. Чебоксары, 2018. С. 280–281.
94. Навроцький Е. М., Пантік В. В. Удосконалення силових якостей студентів засобами атлетичної гімнастики. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2013. № 2. С. 47–51.
95. *Наказ МОН України № 642 від 09.07.2009 р. Про організацію вивчення гуманітарних дисциплін за вільним вибором студента.*
96. *Національна стратегія з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація»* [Електронний ресурс] : Указ Президента України від 9.02.2016 р. № 42/2016. – Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/documents/422016-19772>.
97. Ніжніченко Д. О. Методика корекції тренувального процесу в пауерліфтингу з використанням засобів швидкокісно-силової спрямованості на етапі попередньої базової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. № 2. С. 34–39.
98. Ніколаєв С. Ю., Ніколалєв Ю. М. Показники сили основних груп м'язів пауерліфтерів після силового навантаження. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2012. № 2. С. 304–309.

99. Носко М. О., Єрмаков С. С., Гаркуша С. В. Теоретико-методичні аспекти зміцнення фізичного здоров'я учнівської та студентської молоді. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт.* Чернігів : ЧДПУ, 2010. № 96. С. 243–247.
100. Одаренко И. В., Саенко В. Г., Полулященко Ю. М. 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 Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Витебск, 2017. С. 583–588.
101. Оксьом П. М. *Ефективність фізичної підготовленості студенток вищого педагогічного навчального закладу засобами міні-футболу* : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.02. Харк. держ. акад. фіз. культури. Харків, 2008. 21 с.
102. Олешко В. Г., Стеценко А. И., Артюшенко О. Ф., Левченко Б. Я. *Програма з пауерліфтингу для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ.* Київ : Міністерство у справах молоді і спорту, 1994. 74 с.
103. Олешко В. Г. *Силові види спорту.* Київ : Олімпійська література, 2004. 287 с.
104. Павлова Ю., Тулайдан В., Виноградський Б. Рухова активність як компонент якості життя студентів. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту* : наук. журнал. Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2011. № 1. С. 102–107.
105. *Пауерліфтинг* : навч. програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл. Ред. І. О. Капко, С. Г. Базаєв, В. Г. Олешко. Київ, 2013. 96 с.
106. Пилипей Л. П., Шаповал М. С. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів засобами хокею на траві. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту* : наук. журнал. Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2010. № 1. С. 100–105.

107. Платонов В. Н. *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения*. Киев : Олимпийская л-ра, 2004. 808 с.
108. *Положення про організацію фізичного виховання і масового спорту у вищих навчальних закладах*. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua>.
109. Пономарев И. Е. Развитие силовых качеств с помощью внедрения в учебный процесс гиревого спорта. *Гиревой спорт в России. Пути развития и современные технологии в подготовке спортсменов высокого класса* : 1-я Всерос. науч.-практ. конф. Ростов-на-Дону : РГСУ, 2003. С. 99–104.
110. Поньрко Е. А. *Коррекция осанки у студенток вузов средствами оздоровительных видов гимнастики* : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры». – Санкт-Петербург, 2013. 24 с.
111. Попичев М. И., Носов Ю. А. Особенности развития выносливости у студентов юридического ВУЗа. *Физическое воспитание студентов* : науч. журнал. Харьков : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2011. № 2. С. 81–85.
112. Присяжнюк С. І., Оленев Д. Г. Дослідження здоров'язберезувальних технологій в системі фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2018. Вип. 6. С. 62–67.
113. Присяжнюк С. І. *Фізичне виховання*. Київ : ЦУЛ, 2008. 502 с.
114. Присяжнюк С. І., Єретик А. А. Система управління фізичним вихованням у вищих навчальних закладах України. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2017. Вип. 6. С. 69–73.



115. Приходько В., Чернігівська С. Про потребу визначення місця «Фізичного виховання» у реформі вітчизняної вищої школи в контексті компетентнісного підходу. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2016. № 1. С. 215–220.
116. *Про вищу освіту*. № 1556-VII. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/1556-18>.
117. *Про освіту*. № 1060-XII. Режим доступу <https://zakon.rada.gov.ua>
118. *Про фізичну культуру і спорт*. № 3808-XII. Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3808-12>.
119. Пронтенко К. В., Пронтенко В. В. *Методика підготовки курсантів до виконання вправ із гирями* : метод. рекомендації. Житомир, 2018. 68 с.
120. Ролдугин В. В., Мосиенко М. Г. Интенсивность тренировочного процесса как фактор повышения мастерства в пауэрлифтинге. *Вестник мичуринского государственного аграрного университета*. 2007. № 2. С. 208–211.
121. Салатенко І. О. *Основні напрямки вдосконалення системи фізичного виховання студентів вузів* : матеріали XI Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених : у 2 т. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2011. Т. 1. С. 138–140.
122. Сан Женьцяні. *Методика удосконалення рухових якостей і функціональної підготовленості студентів з ураженнями опорно-рухового апарату на заняттях з пауерліфтигу* : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Харків, 2016. 20 с.
123. Соколова О. В. Использование дозированных физических нагрузок в повышении физического здоровья и функционального состояния кардиореспираторной системы организма студентов 18–19 лет. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту* : наук. журнал. Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2010. № 3. С. 86–89.

124. Сотник О. В., Зубрицький Б. Д., Сініцина О. В. Спортивні ігри у фізичному вихованні студентської молоді. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2014. Вип. 9 (50) 14. С. 131–135.
125. *Спортивний центр Таллінського технічного університету* [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ttu.ee/students/university-facilities/sport-in-tut/>.
126. Стадник В. В. Визначення спортивних уподобань для позаакадемічних занять студентів Національного університету «Львівська політехніка». *Наука і освіта*. 2013. № 4. С. 211–214.
127. Степанова І., Дутко Т., Жорова О. Засоби кросфіту в системі секційних занять фізичним вихованням студентів закладів вищої освіти. *Актуальні наукові дослідження в сучасному світі*. 2018. Вип. 4 (36), ч. 6. С. 88–93.
128. Стеценко А. І., Артющенко О. Ф., Ангелов Б. П. *Атлетична підготовка: навч. посіб. для студ. ф-тів фіз. культури*. Переяслав-Хмельницький, 1995. 58 с.
129. Стеценко А. І. *Пауерліфтинг. Теорія і методика викладання*: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Черкаси: Вид. від. ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. 460 с.
130. Сутула В. О., Шутєєв В. В., Булгаков О. І., Луценко Л. С. Перспективи спортизації системи фізичного виховання студентської молоді. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. Харків: ХДАФК, 2014. № 4 (42). С. 65–68. doi: 10.15391/snsv.2014-4.012.
131. Таможанська Г. В. *Методика навчання студенток університетів міні-футболу з використанням інформаційних технологій у процесі позааудиторних занять*: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Харків. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. Харків, 2017. 18 с.
132. Темченко В. А., Ковтун Е. В. Оценивание успеваемости студентов, занимающихся настольным теннисом. *Физическое воспитание*

- студентов* : науч. журнал. Харьков : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2011. № 2. С. 97–100.
133. Темченко В. А., Сиренко Р. Р. Секционная форма организации физического воспитания студентов. *Физическое воспитание студентов*. 2010. № 3. С. 99–102.
134. *Теория и методика физического воспитания*. Под ред. Т. Ю. Круцевич. Киев : Олимпийская литература, 2003. Т. 1. 424 с.
135. Тимошенко О. В., Дьоміна Ж. Є. *Як модернізувати національну систему фізичного виховання?* Сучасний освітній вимір. *Освіта*. 2016. 13–20 квітня (№15–16), С. 6–7.
136. Тополев И. Р., Лиханов В. В., Виктовский Ю. А. Лимфоцитарно-тромбоцитарная адгезия у спортсменов-пауэрлифтеров и бодибилдеров при максимальных и субмаксимальных нагрузках (предварительные исследования). *Забайкальский медицинский вестник*. 2005. № 1. С. 13–16.
137. Трофимова О. В. *Совершенствование физического воспитания студенток вуза на основе углубленного изучения фитнес-аэробики* : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры». Чебоксары, 2010. 19 с.
138. Туряница І. В. Вплив занять пауерліфтингом на фізичний розвиток студентів факультету фізичного виховання з ослабленим станом здоров'я. *Актуальні наукові дослідження в сучасному світі* : сб. науч. трудов по материалам XXXII Междун. науч. конф., 26–27 декабря 2017 г. Переяслав-Хмельницкий, 2017. Вып. 12 (32), ч. 5. С. 60–65.
139. Уилмор Дж. Х., Костилл Д. Л. *Физиология спорта и двигательной активности*. Киев : Олимпийская литература, 1997. 504 с.
140. Утенко В. Н. Оздоровительная физическая культура в университетах США. *Актуальные проблемы человекознания в сфере образовательной*

- деятельности* : материалы сессии БПА. – Санкт-Петербург, 2000. С. 81–82.
141. Филин В. П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов. Москва : Физкультура и спорт, 1974. 232 с.
142. Хіміч І. Ю. Удосконалення процесу оздоровчого плавання студентів у технічних вузах. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту* : наук. журнал. Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2010. № 1. С. 131–134.
143. Хіміч, І. Ю. Пауерліфтинг: перспективи розвитку як популярного секційного виду занять у вищих навчальних закладах. *Актуальні наукові дослідження в сучасному світі* : сб. науч. трудов по материалам XXXII Междун. науч. конф., 26–27 декабря 2017 г. Переяслав-Хмельницький, 2017. Вып. 12 (32), ч. 5. С. 66–70.
144. Цись Д. І. *Методика удосконалення фізичної підготовленості студентів у процесі навчання волейболу* : автореферат дис. ... канд. пед. наук : 13.0.02. М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2015. 20 с.
145. Чалій Л. В. *Формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до організації позакласної роботи з туризму* : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Рівнен. держ. гуманітар. ун-т. Рівне, 2017. 20 с.
146. Чух А. М. *Розвиток сили*. Харків : ХДАФК, 2003. 163 с.
147. Шалар О. Г., Науменко М. В., Стрикаленко Е. А. Формирование мотивационно-ценностного отношения студентов к собственному здоровью. *Физическое воспитание студентов* : науч. журнал. Харьков : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2010. № 5. С. 80–84.
148. Шевців У. С. *Технологія впровадження оздоровчих видів гімнастики у фізичне виховання старшокласниць (на прикладі шейпінгу)* : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2009. 21 с.

149. Шейко Б. И. *Пауэрлифтинг. Настольная книга пауэрлифтера*. Москва : Спорт-сервис, 2003. С. 80–88.
150. Шейко Б. И., Горулев П. С. *Специальные упражнения в пауэрлифтинге: методическое пособие*. Уфа : Ур. гос. акад. физ. культуры, Уфим. фил., 2004. 110 с.
151. Шейко Б. И. *Пауэрлифтинг : учеб. пособ.* Москва, 2005. 544 с.
152. Шиян В. М. Розвиток силових здібностей студентів вищих навчальних закладів засобами пауерліфтингу. *Актуальні проблеми фізичного виховання та спорту в сучасних умовах* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. Дніпро : Нова Ідеологія, 2017. С. 198–205.
153. Шиян О., Жмур Д. Атлетична гімнастика у системі фізичного виховання студентської молоді. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015. № 1. С. 80–84.
154. Яковлев В. Г., Шамота Л. Ф. Інформаційна методика «Кросфіт» у підвищенні фізичної підготовки студентської молоді. *Використання інноваційних технологій в освітньому просторі* : зб. виступів учасників Першої наук.-практ. конф. пед. працівників навч. закладів Одеської обл. Київ : Філія «Білгород-Дністровський економіко-правовий коледж» Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», 2018. С. 27–31.
155. Яременко В. В., Малинський І. Й., Колос М. А., Шандригось В. І. Застосування елементів єдиноборств у фізичному вихованні студентської молоді. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту* : наук. журнал. Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2011. № 5. С. 121–125.
156. Brukner P., Khan K. *Clinical Sports Medicine*. McGraw-Hill Sports Medicine, 2008. 548 p.
157. Dopsaj M. [et. all] Basic and specific characteristics of the hand grip explosive force and time parameters in different strength trained population. *Brazilian Journal of Biomotricity*. 2009. V. 3, № 2. P. 177–193.

158. Flann KL., LaStayo PC., McClain DA., Hazel M. and Lindstedt SL. Muscle damage and muscle remodeling: no pain no gain? *J Exper Biol.* 2011. № 214. P. 674–679.
159. Fort C., Dore E., Defranca N., Praagh Van E. *Anthropometric and performance characteristics in elite powerlifters of both sexes.* European College of Sport Science, 2000. P. 718–719.
160. Harre D. Kraftfahigkeite. *Trainingwissenschaft.* Berlin : Sportverlag, 1994. P. 159–167.
161. Horvat M., Franklin C., Born D. Predicting strength in high school women athletes. *J Strength Cond Res.* 2007. Nov ; 21(4). P. 1018–1022.
162. Keogh J., Pearson S. *A technical report for the Oceania Powerlifting Federation and their member federations.* – New Zealand, 2005. – 22 p.
163. Keogh J. Anthropometric dimensions of male powerlifters of varying body mass. *Journal of Sports Sciences.* 2007. Vol. 25, issue 12. P. 1365–1376.
164. Kulund D. N., Dewy J. B., Brubaker C. E. Olympic weightlifting injuries. *Physician Sportsmed.* 1978. № 6 (11). – P. 111–119.
165. Kyrolainen, H., Avela, J., McBride, J. M., Koskinen, S., Andersen, J. L., Sipila, S. Takala, T. E. S., Komi, P. V. Effects of power training on muscle structure and neuromuscular performance. *Scand Med Sci Sports.* 2005. № 15. P. 58–64.
166. Mc Namara, M. John and Stearne, J. David. Flexible nonlinear periodization in a beginner college weight training class. *J Strength Cond Res.* 2010. № 24 (1). P. 17–22.
167. Mikesell Brent. Squat Routine. *Powerlifting USA.* August. 2000.
168. Mychka I. V. The basis for the development of the students' strength qualities in the process of physical education. *The journal publishes scientific studies, reports and reports about achievements in different scientific fields. The scientific heritage.* 2018. № 23. P. 3. Budapest, Hungary.
169. Rhea R. Matthew, Phillips T. Wayne, Burkett N. Lee, Stone J. William, Ball D. Stephen, Alvar A. Brent, and Thomas B. Aaron. A comparison of linear

and daily undulating periodized programs with equated volume and intensity for local muscular endurance. *Journal Strength Cond Res.* 2003. № 17 (1). P. 82– 87.

170. Rhea M. R., Ball S. D., Phillips W. T. and Burkett L. N. A comparison of linear and daily undulating periodized programs with equated volume and intensity for strength. *J Strength Cond Res.* 2002. № 16. P. 250–255.
171. Simmons Louis. More Big Benches. *Powerlifting USA.* January. 2000.

## **РОЗДІЛ 2**

### **ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ПАУЕРЛІФТИНГОМ**

Фізичне виховання тільки тоді може дати очікувані результати, коли воно проводиться за певною програмою, з правильним вибором методів, засобів і форм організації освітнього процесу, який точно відповідає меті і завданням суспільства в цій галузі. Дослідження цих складових вимагає підбору відповідних методів, які дозволяють цілеспрямовано вирішувати поставлені завдання та отримувати достовірні результати.

#### **2.1. Методи та організація дослідження**

##### **2.1.1. Методи дослідження**

Взаємозалежність правильно підібраних методів із урахуванням сформованих завдань та вимог щодо проведення педагогічного дослідження дає змогу реалізувати у певному поєднанні загальноприйняті та апробовані методи наукового дослідження, комплексне практичне використання яких відображається на кількісно-якісних результатах та підтверджує їхню значущість, доказовість, інформативність та об'єктивність, а саме:

- аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури;
- аналіз продуктів діяльності та узагальнення досвіду передової педагогічної практики;
- анкетне опитування, педагогічні спостереження та бесіди з викладачами, тренерами і спортсменами;
- антропометричні методи досліджень;
- педагогічне тестування;
- функціональні методи дослідження;



- педагогічний експеримент;
- методи математичної статистики.

**Аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури** дали можливість з'ясувати сучасний стан означеної проблеми, виявити існуючі протиріччя та визначити напрями подальших досліджень, пов'язаних із розвитком силових якостей студентів у процесі занять пауерліфтингом.

Завдяки проведеному дослідженню було виявлено проблему залучення студентської молоді до систематичних занять фізичним вихованням у закладі вищої освіти, необхідності впровадження сучасних видів спорту, популярних серед молоді. Визначено, що пауерліфтинг може бути дієвим засобом мотивації студентів до систематичних занять фізичним вихованням. Окреслено наукові завдання для власних досліджень, а також сформульовано питання, що потребують наукового експериментального вирішення. За допомогою аналізу літературних джерел ми ознайомилися з дослідженнями провідних учених та науково обґрунтували фактичний матеріал, який отримали під час дослідження.

Органічне поєднання теоретичних положень педагогіки, психології та теорії і методики фізичного виховання дозволило отримати достатньо повний обсяг інформації щодо теоретико-методологічних засад розвитку силових якостей у студентів під час занять силовими вправами, виявити шляхи вдосконалення освітнього процесу з фізичного виховання. Концептуально-порівняльний аналіз дозволив виділити ряд взаємопов'язаних принципів, що надало можливість сформувати фундамент для розробки методики впровадження засобів пауерліфтингу в освітній процес із фізичного виховання студентів.

Окрім того, теоретичні знання, набуті в ході аналізу літературних джерел, використано для обробки та інтерпретації експериментальних даних, отриманих у результаті проведеного педагогічного формувального експерименту.

**Аналіз продуктів діяльності та узагальнення досвіду передової педагогічної практики.** Для аналізу відвідування навчальних занять та успішності студентів із фізичного виховання використовувалися результати обліку кафедральних журналів академічної успішності. Без глибокого вивчення особливостей і закономірностей планування та організації навчально-тренувального процесу у пауерліфтингу не можливо було б розробити методіку розвитку силових якостей студентів закладів вищої освіти засобами пауерліфтингу. Адже базуючись лише на знаннях про об'єкт та предмет дослідження, можливо планувати відповідну систему впливів із метою досягнення бажаних результатів.

Емпіричні дослідження потребували відповідного осмислення наукової інформації, що дозволило в процесі експерименту повною мірою здійснити структурно-системний аналіз, розглянути об'єкт як цілісну структуру з багатьма взаємопов'язаними елементами, а також припустити перехід об'єкта у новий, оптимальний стан, який власне і є кінцевою метою нашого дослідження.

**Анкетне опитування, педагогічні спостереження, бесіди з викладачами, тренерами та спортсменами.** *Анкетування* – це метод педагогічного дослідження, який за допомогою анкет виявляє погляди і тенденції, що мають місце в групі респондентів. Анкета – впорядкований за змістом та формою набір завдань, підготовлених у вигляді опитувального аркуша [8]. Вдосконалення системи фізичного виховання сучасної студентської молоді потребує всебічного вивчення широкого кола питань, як навчальної, так і позанавчальної діяльності, узагальнення практичного досвіду, рухової активності студентів, чинників здорового способу життя, інтересів, потреб і мотивів контингенту, на який здійснюється педагогічний вплив. Для цього нами були розроблені анкети (додаток А) за стандартною методикою соціологічних опитувань [26; 50]. Метод анкетування дав змогу підвищити об'єктивність інформації про педагогічні факти, явища, процеси,

їх типовість, оскільки передбачав отримання інформації від якнайбільшої кількості опитаних студентів, викладачів, тренерів тощо [54].

Дослідження проводилося методом стандартизованого анкетного опитування, що дало змогу вивчити ставлення студентів до навчальних занять із фізичного виховання, визначити рівень фізичної підготовленості, закономірностей формування мотивів та фізкультурно-спортивних інтересів, зовнішніх і внутрішніх чинників, що впливають на мотивацію до занять фізичними вправами, зокрема пауерліфтингом.

*Метод педагогічних спостережень* дозволив здійснити оцінювання ефективності освітнього процесу з фізичного виховання і становив собою аналіз предмета дослідження без втручання в його функціонування [23]. Окрім того, педагогічне спостереження [1; 22; 61] застосовувалося для отримання термінової інформації в освітньому процесі від студента до викладача-дослідника в разі використання нових засобів та педагогічних впливів. Об'єктом спостереження були викладачі та студенти ЗВО, тренери та спортсмени з пауерліфтингу. У ході спостереження передбачалося оцінювання впливу фізичних навантажень, педагогічних засобів, ставлення до них студентів, рівня їх фізичної підготовленості і самопочуття. У першому випадку візуально оцінювався стан стомлюваності за показниками кольору обличчя, потовиділення, координації рухів, рухливості й активності студента у навчально-тренувальному процесі та після нього. Під час проведення педагогічного спостереження увага акцентувалась на вивченні поведінки студентів, їхньому суб'єктивному ставленні щодо обсягу фізичного навантаження, а також на зовнішніх виявах вегетативних реакцій: почервоніння або збліднення шкірних покривів, характер зовнішнього дихання, настрій тощо. Почервоніння або збліднення шкіри обличчя свідчить про надмірне фізичне навантаження, внаслідок чого може виникати запаморочення і навіть втрата свідомості. Через надмірний обсяг фізичного навантаження змінюється частота дихання, воно ускладнюється, виникає біль у грудях. У будь-якому із перерахованих випадків необхідно знизити фізичне

навантаження або ж зовсім призупинити заняття. У другому випадку визначалась ефективність засобів, форм і методів організації і проведення навчального заняття за виявами вольових якостей, словесними вимовами, координацією, емоціями тощо. Якість проведення навчальних занять оцінювалася за схемою Г. П. Грибана [13].

*Бесіда* – це організована, цілеспрямована розмова викладача зі студентами з певної теми, яка складається із запитань і відповідей [6, с. 168]. Бесіду починали з опису конкретних подій, пов'язаних із пауерліфтингом, розвитком сили, відомих пауерліфтерів, що емоційно зацікавлювало студентів. Бесіди були побудовані таким чином, щоб одразу оживити в пам'яті студентів цілісний образ про силачів, активізувати їх емоційну сферу і тим самим викликати в них бажання брати участь у бесіді та надалі зацікавитися розвитком своїх силових здібностей.

**Антропометричні методи досліджень.** Для характеристики рівня фізичного розвитку необхідно враховувати основні *антропометричні виміри*: довжину та масу тіла, обхват грудної клітки. Антропометричні вимірювання проводилися за загальновідомою методикою [22; 25], відповідно до положень, що прийняті в антропології. Всі виміри проводилися на попередньо перевірених приладах. Дані антропометричних вимірів важливі для визначення виду спорту або для цілеспрямованого рухового навантаження у пауерліфтингу.

*Довжина тіла* є найбільш стабільним показником, тому зрушення величини довжини тіла не тільки розкриває внутрішні процеси, що відбуваються в організмі, але й має важливе значення для побудови програми розвитку силових якостей студентів засобами пауерліфтингу. Довжина тіла вимірювалася ростоміром із точністю до 1 см у ранковий час.

*Маса тіла* є лабільним показником фізичного розвитку, швидше й помітніше зазнає впливу різних внутрішніх і зовнішніх чинників. За зміною показників маси тіла й співвідношенням її з довжиною можна робити висновки про позитивне або негативне реагування організму на ряд чинників

зовнішнього середовища: рівня рухової активності, харчування, умов проживання тощо. Оцінювання маси тіла має зіставлятися з довжиною для отримання відповідного результату. Зважування студентів проводилося на медичних вагах важільної системи з точністю до 0,5 кг, у ранковий час до приймання їжі.

За даними, отриманими в результаті антропометрії, визначався масо-ростовий індекс студентів за формулою:

$$MPI = \frac{\text{Маса тіла}}{\text{Довжина тіла}}, \text{ г/см} \quad (2.1)$$

Маса тіла має важливе значення для перенесення фізичних навантажень та суттєво впливає на функціональні можливості організму. Ідеальною для здоров'я та довголіття вважається маса тіла, коли масо-ростовий індекс (зріст у сантиметрах мінус вага у кілограмах) залежно від ширини кістки знаходиться в межах від 100 (для осіб із широкою кісткою) до 110 (для осіб із вузькою кісткою) [44].

*Обхват грудної клітки* вимірювався у трьох фазах: у спокої; під час вдиху та видиху за допомогою спеціальної стрічки. Сантиметрова стрічка накладалась так, що нульова поділлка знаходилась в полі зору, а інший кінець – над нульовою позначкою, і відмічались числові поділлки. Стрічка щільно, але без втискання в шкіру, прилягала до грудної клітки. При цьому стрічка проходила під нижніми кутами лопаток, спереду у хлопців на рівні грудної клітини. Дані параметри дозволили визначити екскурсію грудної клітки, що також характеризує функціональний стан дихальної системи.

**Педагогічне тестування** – це метод діагностики, який використовує стандартизовані запитання і завдання, що мають визначену шкалу значень [62]. Для оцінювання рівня розвитку фізичної підготовленості студентів закладів вищої освіти використовуються тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості. Вони визначають мету і спрямованість фізичного виховання на різних етапах становлення та розвитку особистості студента й впливають на його фізичну підготовленість. Тестом (від англ. *test* – проба,

випробування) у спортивній практиці називається вимірювання або випробування, що здійснюється з метою визначення стану або здібностей людини. Процес випробувань називається тестуванням, а отримані вимірювання або випробування є результатом тестування [24; 49].

У процесі формувального етапу експерименту тестування проводилося в такому порядку:

- перший день – витривалість (біг на 3000 м);
- другий день – сила м'язів рук (згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі; підтягування на перекладині, сила м'язів ніг (стрибок у довжину з місця), сила м'язів тулуба (піднімання тулуба в сід за 1 хв);
- третій день – швидкість (біг на 100 м), спритність (човниковий біг 4x9 м), гнучкість (нахили тулуба вперед із положення сидячи).

До виконання тестів і нормативів оцінювання фізичної підготовленості допускалися студенти, які пройшли медичне обстеження, усвідомили мету своєї участі в ньому, ознайомлені з методикою, технікою і правилами безпеки під час їхнього виконання.

Рівень розвитку силових якостей визначався за результатами кількості підтягувань на перекладині; кількості згинань і розгинань рук в упорі лежачи; результатом стрибка у довжину з місця; кількістю піднімань тулуба в сід за 1 хв.

*Біг на 3000 м.* Виконання тесту з витривалості проводиться тільки після спеціальної розминки у спортивному одязі і взутті. За командою «На старт» студенти стають до стартової лінії в положення високого старту. Коли всі готові до старту, за командою «Руш» (або за пострілом) починають біг, намагаючись якомога швидше закінчити дистанцію. У разі потреби дозволяється переходити на ходьбу. Результатом тестування є час подолання дистанції з точністю до секунди.

*Згинання і розгинання рук в упорі.* Студент приймає положення упору лежачи, руки прямі на ширині плечей кистями вперед, тулуб і ноги утворюють пряму лінію, пальці стоп опираються на підлогу. За командою

«Можна» студент починає ритмічно, з повною амплітудою згинати і розгинати руки. Згинаючи руки необхідно торкатися грудьми опори. Не дозволяється торкатись опори стегнами, змінювати пряме положення тіла і ніг, перебувати у вихідному положенні та із зігнутими руками понад 3 с, лягати на підлогу, розгинати руки почергово, розгинати і згинати руки не з повною амплітудою. Згинання і розгинання рук, виконані з помилками, не зараховуються. Результатом тестування є кількість безпомилкових згинань і розгинань рук за одну спробу.

*Підтягування на перекладині.* Студент стає на лаву або стілець і хватом зверху (долонями вперед) береться за перекладину на ширині плечей, руки прямі. За командою «Можна», згинаючи руки, він підтягується до такого положення, коли його підборіддя знаходиться над перекладиною. Потім учасник повністю випрямляє руки, опускаючись у вис. Вправа повторюється стільки разів, скільки у студента вистачить сил. Кожному студентові дозволяється лише один підхід до перекладини. Не дозволяється розгойдуватися під час підтягування, робити зайві рухи ногами для допомоги. Тестування припиняється, якщо студент робить зупинку на дві і більше секунди або йому не вдається зафіксувати потрібного положення більш як 2 рази поспіль. Результатом тестування є кількість безпомилкових підтягувань, під час яких не порушено жодної умови.

*Стрибок у довжину з місця* – це спроможність людини до розвитку максимальної потужності зусиль у найкоротший проміжок часу [15]. Студент стає носками до лінії, робить змах руками назад, потім різко виносить їх уперед, відштовхуючись ногами, стрибає якомога далі. Результатом тестування є дальність стрибка в сантиметрах у кращій із двох спроб.

*Піднімання тулуба в сід за 1 хв.* Студент лягає спиною на рівну поверхню (гімнастичний мат), ноги зігнуті в колінах під прямим кутом, відстань між ступнями – 30 см, пальці рук з'єднані за головою. Партнер тримає його ступні так, щоб п'яти торкались опори. Після команди «Можна» студент переходить у положення сидячи і торкається ліктями колін, потім

знову повертається у вихідне положення, торкаючись спиною і руками мату, після чого знову повертається в положення сидячи. Протягом 1 хв він повторює вправу з максимальною частотою. Відштовхуватися від мата ліктями забороняється. Студент повинен намагатися виконувати вправу без зупинки, але і після зупинки тестування можна продовжувати. Результатом тестування є кількість підйомів із положення лежачи в положення сидячи протягом 1 хв.

*Біг на 100 м* проводиться з метою оцінювання рівня розвитку швидкісних якостей. Швидкість – це здатність максимально швидко чергувати скорочення м'язів і їх розслаблення [48]. Відповідно до умов тестування спринтерський біг починають із положення високого старту, що дає змогу кожному студентові тренуватись без додаткового інвентарю. За командою «На старт!» учасники тестування займають положення високого старту на стартовій лінії і зберігають нерухомий стан. За командою «Руш!» студенти повинні якнайшвидше подолати дистанцію, не знижуючи темпу бігу перед фінішем, без спеціальних кидків чи стрибків на самому фініші. Лише на останньому кроці можна нахилити тулуб уперед, тим самим збільшити швидкість перетинання площини фінішу грудьми, але це має значення лише тоді, коли учасники мають рівні можливості і водночас перетинають фінішну стрічку. Результатом тестування є час подолання дистанції з точністю до десятої частини секунди.

*Човниковий біг 4x9 м.* Спритність – це здатність людини швидко опановувати нові рухи та перебудовувати рухову діяльність відповідно до вимог середовища, що різко змінюється [48]. Тестування проводиться на рівній біговій доріжці завдовжки 9 м, обмеженій двома паралельними лініями, за кожною лінією 2 півкола радіусом 50 см із центром на лінії, дерев'яні кубики (5 x 5 см) знаходяться у колі. За командою «На старт» студент займає положення високого старту за стартовою лінією. За командою «Руш» він пробігає 9 м до другої лінії, бере один із двох дерев'яних кубиків, що лежать у колі, повертається бігом назад і кладе його в стартове коло.



Потім біжить за другим кубиком, взявши його, повертається назад і кладе у стартове коло. Результат студента визначається за кращою із двох спроб. Кубик слід класти в півколо, а не кидати. Якщо кубик кидається, спроба не зараховується. Результатом тестування є час від старту до моменту, коли студент поклав другий кубик у стартове коло.

*Нахили тулуба вперед із положення сидячи* – оцінювання рівня розвитку гнучкості – визначається як здатність людини виконувати рухи з великою амплітудою за рахунок еластичності м'язів, сухожилів і зв'язок [38]. Під час тестування студент приймає вихідне положення сид так, щоб його п'яти торкалися лінії. Відстань між п'ятами – 20–30 см. Ступні розташовані вертикально до підлоги, руки лежать на підлозі між колінами долонями донизу. Партнер тримає ноги на рівні колін, щоб уникнути їх згинання. За командою «Можна» студент плавно нахиляється вперед, не згинаючи ніг, намагається дотягнутися руками якомога далі. Положення максимального нахилу слід утримувати протягом 2 с, фіксуючи пальці на розмітці. Вправа повинна виконуватися плавно. Якщо студент згинає ноги в колінах, спроба не зараховується. Тест повторюється двічі. Результатом тестування є позначка на перпендикулярній розмітці в сантиметрах, до якої студент дотягнувся кінчиками пальців рук у кращій із двох спроб.

Результати виконання тестів із фізичної підготовки оцінювалися у балах (табл. 2.1), за сумою яких і визначався рівень загальної фізичної підготовленості студентів. Отримані показники дозволили провести порівняльний аналіз фізичної підготовленості студентів експериментальної та контрольної груп. Шкала оцінювання рівня фізичної підготовленості (табл. 2.2) була модифікована із Державних тестів оцінки фізичної підготовленості населення [17].

*Оцінювання рівня спеціальної фізичної підготовленості.* Спеціальна фізична підготовка – це процес виховання фізичних якостей, які спрямовані на розвиток тих рухових здібностей, що необхідні для виконання змагальних вправ у пауерліфтингу, а саме: присідання зі штангою на плечах, жим штанги

лежачи на лавці, станова тяга. Вимірювання силових показників (тестування повторного максимуму) для присідання, жиму та тяги важливі з кількох причин. Результат присідання є показником сили нижньої частини тіла, результат жиму – верхньої частини тіла, а результат станової тяги – загальної сили, і тому контрольні вимірювання силових показників під час виконання цих вправ дозволяють оцінити рівень спеціальної фізичної підготовленості студентів.

Таблиця 2.1

**Тести і нормативи оцінювання рівня фізичної підготовленості студентів закладів вищої освіти**

Тести	Нормативи, бали				
	5	4	3	2	1
Біг на 3000 м, хв., с	12.00	13.05	14.30	15.40	16.30
Біг на 100 м, с	13,2	13,9	14,4	14,9	15,5
Підтягування на перекладині, разів	16	14	12	10	8
Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	44	38	32	26	20
Стрибок у довжину з місця, см	260	241	224	207	190
Піднімання тулуба в сід за 1 хв., разів	53	47	40	34	28
Човниковий біг 4x9 м, с	8,8	9,2	9,7	10,2	10,7
Нахили тулуба вперед із положення сидячи, см	19	16	13	10	7

Таблиця 2.2

**Шкала оцінювання результатів виконання тестів із фізичної підготовленості**

Бали	Рівень фізичної підготовленості	Якісна оцінка рівня фізичної підготовленості
36–40	Високий	Відмінно
27–35	Вищий за середній	Добре
18–26	Середній	Задовільно
9–17	Нижчий за середній	Незадовільно
4–8	Низький	Погано

*Присідання зі штангою на плечах.* Студент повинен стояти обличчям до передньої частини помосту, зайняти вертикальну позицію. При цьому гриф має лежати горизонтально на плечах студента, пальці рук повинні охоплювати гриф. Пальці рук можуть знаходитися на грифі у будь-якому місці між втулками і навіть торкатися їх внутрішнього боку. Після того як студент зніме штангу зі стійок, він повинен відійти назад, щоб зайняти стартове положення, зігнути ноги у колінах і опустити тулуб так, щоб верхня частина поверхні ніг біля кульшових суглобів була нижчою, ніж верхівка колін. Потім – самостійно повернутися у вертикальне положення з повністю випрямленими у колінах ногами. Подвійне вставання із нижнього положення присіду або будь-який рух донизу під час уставання заборонені. Результат визначався за максимальною вагою штанги, з якою студент зміг виконати повне присідання 1 раз, у кілограмах.

*Жим штанги лежачи.* Студент має лежати на спині, головою, плечима й сідницями торкаючись до поверхні лави. Подошви й каблук його взуття мають бути притиснуті до поверхні помосту. Пальці рук повинні охоплювати гриф, що лежить на стійках, при цьому великі пальці обов'язково охоплюють гриф. Таке положення тіла має зберігатися під час виконання вправи. Рух стоп дозволено, якщо вони не відриваються від помосту. Після зняття штанги зі стійок руки повинні бути випрявлені у ліктях (допускається допомога асистента), студент повинен опустити штангу на груди, витримати у нерухомому положенні з видимою паузою. Після чого вижимає штангу догори на прямі руки. Після фіксації штанги у такому положенні повертає штангу на стійки. Результат визначався за максимальною вагою штанги, з якою студент зміг виконати жим штанги лежачи на горизонтальній лаві від грудей 1 раз, у кілограмах.

*Станова тяга.* Студент має стояти обличчям до передньої частини помосту. Штанга розташована горизонтально перед ногами. Студент бере гриф штанги довільним хватом двома руками і піднімає її догори, поки не займе вертикального положення. Від початку підйому не дозволяються жодні

рухи штанги донизу до тих пір, доки не буде досягнуто вертикального положення з повністю випрямленими колінами. Результат визначався за максимальною вагою штанги, з якою студент зміг виконати вправу 1 раз, у кілограмах.

Для оцінювання вихідного рівня спеціальної фізичної підготовленості студенти експериментальної групи попередньо проходили програму розвитку силових якостей засобами пауерліфтингу з урахуванням рівня їх індивідуальної підготовленості та сформованості технічних умінь та навичок виконання змагальних вправ у пауерліфтингу. Учасники тестування виконували кілька розминочних підходів кожної з указаних вправ, починаючи з одного грифа. Збільшуючи вагу штанги, наближались до виконання контрольних підходів.

У результаті обробки отриманих даних тестування були визначені оцінювальні нормативи рівня фізичної підготовленості студентів, відповідно до єдиної всеукраїнської спортивної класифікації. Результати, показані на рівні середньостатистичних величин, оцінювались як добрі, на величину стандартного відхилення в кращу сторону – як відмінні, у бік погіршення на ту ж саму величину – задовільні. Відмінні показники рівня спеціальної фізичної підготовленості розглядалися як підсумкові характеристики для студентів із високим рівнем розвитку силових якостей.

**Функціональні методи дослідження.** Для оцінювання фізичного розвитку також застосовували *фізіометрію* – методику вимірювання функцій організму (м'язова сила кистей рук, спини (становая тяга), ЧСС, артеріальний тиск, життєва ємність легенів). Вимірювання фізіометричних показників проводилося такими приладами: динамометр (сила м'язів кисті руки), становий динамометр (ДСП), секундомір (ЧСС), спірометр (ЖЄЛ), тонометр (АТ).

М'язову силу – здатність людини долати зовнішній опір або протидіяти йому – можна виміряти за допомогою кистьового і станового динамометрів [20]. Для дослідження *сили м'язів-згиначів кисті руки* ми

застосовували ручний динамометр (ДРП–90) зі стрілкою на панелі. Вимірювання проводили таким способом: досліджуваний ставив ноги на ширині плечей, руку з динамометром у долоні відводив убік до рівня плеча, злегка згинав її у ліктьовому суглобі та з гранично максимальним зусиллям, плавно, без ривка стискав динамометр. Під час вимірювання не дозволялося, щоб рука притискала до тіла і перебувала у витягнутому положенні. Фіксували величину, яку вказує стрілка, на шкалі приладу з точністю до 1 кг.

За отриманими даними динамометрії обчислювався силовий індекс студентів за формулою:

$$CI = \frac{\text{Сила м'язів кисті руки}}{\text{Маса тіла}} \times 100 \% \quad (2.2)$$

*Станова сила* вимірювалася становим динамометром ДС-200, який призначений для визначення сили і статичної витривалості м'язів-розгиначів тулуба та їх стану і працездатності. Динамометр забезпечує високу точність вимірювань, можливість отримання як фіксованих, так і нефіксованих показань. Рукоятка приладу втягується в ланцюг, що йде від динамометра так, щоб кисті рук знаходилися на рівні колін обстежуваного. Обстежуваний стає середніми частинами обох стоп на підніжку приладу і з силою, без ривка розтягує прилад, розгинаючи корпус. При цьому не дозволяється згинати ноги. Дослідження проводиться не менше двох разів. Записується найкращий результат.

*Частота серцевих скорочень* визначалася за допомогою пальпаторного методу та з використанням цифрового вимірювача DS105E виробництва Японії. Пульс пальпаторно вимірювався накладенням трьох пальців руки (вказівного, середнього та безіменного) на ділянку артерії в нижній третині передпліччя, трохи вище за променезап'ястковий суглоб, де променева артерія розташовується поверхнево і тому доступна для дослідження. Ліва рука обстежуваного повернута долонею догори. ЧСС вимірювалася у спокої та після певного фізичного навантаження. За частотою серцевих скорочень оцінювали стан серцево-судинної системи та реакцію організму на фізичне

навантаження, яке зумовлює збільшення ЧСС, необхідних для забезпечення зростання хвилинного об'єму серця. У стані спокою ЧСС становить 65 поштовхів за хвилину, за середнього навантаження – 113, а за максимального – 185. Існує лінійна залежність між ЧСС та інтенсивністю роботи в межах 50–90 % від максимальної переносності навантажень [45]. Найважливішим показником відповідності навантаження станів людини та рівню її тренуваності є швидкість відновлення ЧСС після навантаження, тобто повернення частоти пульсу до рівня, який був у стані спокою. Частота пульсу у спокої дозволяє зробити висновок про рівень щоденної рухової активності [14].

*Артеріальний тиск* є важливим показником, що характеризує надійність серцево-судинної системи. Про стан здоров'я і характер реакцій організму на фізичне навантаження можна дізнатися також за показниками артеріального тиску. Нормалізувати артеріальний тиск можна за допомогою фізичних вправ: силові і швидко-силові вправи підвищують АТ, а циклічні вправи низької інтенсивності – знижують [52; 56]. Артеріальний тиск вимірювався тонометром («SANITAS», SBM-07). Методика вимірювання описана в роботі І. С. Короткова [20]. За результатами вимірювання ЧСС у спокої та АТ обчислювався індекс Робінсона за формулою:

$$IP = \frac{ЧСС \times АТ_{сист.}}{100}, \text{ ум. од.} \quad (2.3)$$

Оцінити резерви організму студентів та отримати більше інформації про стан серцево-судинної системи, щоб вчасно відкоригувати програму занять вправами з пауерліфтингу, можна шляхом застосування *проби Мартіне-Кушелевського* [5; 63]. У досліджуваного перед початком проби визначали вихідний рівень АТ та ЧСС у положенні сидячи. Частоту пульсу підраховували за 10-секундний інтервал часу до тих пір, поки не було отримано три однакові цифри поспіль (наприклад, 13–13–13). Потім, не знімаючи манжетки, досліджуваний виконував 20 присідань за 30 с (руки витягнуті вперед). Після навантаження досліджуваний сідав, і на першій

хвилині відновлювального періоду протягом перших 10 с підраховували частоту пульсу, а протягом наступних 40 с першої хвилини вимірювали АТ. В останні 10 с першої хвилини та на другій і третій хвилинах відновлювального періоду за 10-секундний інтервал часу знову підраховували частоту пульсу до тих пір, поки він не повертався до вихідного рівня, причому однаковий результат повинен повторитися три рази поспіль. Рекомендується підраховувати частоту пульсу не менш 2,5–3 хв. Якщо пульс не повернувся до вихідного рівня протягом 3 хв (тобто за період, який вважається нормальним), відновлювальний період слід уважати незадовільним і підраховувати пульс надалі не потрібно. Після 3 хв останній раз вимірюють АТ.

*Життєва ємність легень* – це та кількість повітря, яка виділяється з легень за максимально глибокого видиху після максимально глибокого вдиху. Це один із основних показників фізичного розвитку людини. Середня величина ЖЄЛ у чоловіків – 3800–4200 мл, у спортсменів ЖЄЛ сягає 7000 мл і вище. Ці дані можуть коливатися залежно від зросту, ваги, віку, розмірів тіла, стану легень, розвитку дихальних м'язів, які особливо розвинені у тренуваних людей [44]. Життєва ємність легень визначалася за допомогою сухого спірометра з точністю до 100 см<sup>3</sup>. Досліджуваний із положення сидячи після максимального вдиху здійснював максимальний видих у мундштук приладу (носові ходи затискалися носовим затискачем або пальцями). Видих здійснювався без різких поштовхів. Вимірювання проводилися тричі. Фіксували найбільше значення [13].

За отриманими даними ЖЄЛ студентів визначався життєвий індекс за формулою:

$$ЖІ = \frac{ЖЄЛ}{Маса\ тіла}, \text{ мл/кг} \quad (2.4)$$

Одним із найважливіших засобів контролю життєздатності організму є життєвий показник, який визначається шляхом ділення життєвої ємності легень на масу тіла. Встановлено залежність між ЖЄЛ і працездатністю та

витривалістю. Нижня межа життєвого показника, за якою різко зростає ризик виникнення захворювань, становить: для чоловіків – 55 мл/кг. У разі регулярних занять оздоровчими фізичними тренуваннями цей показник може перевищувати 70 мл/кг для чоловіків, тобто з віком, у міру зростання тренуваності, життєвий показник не зменшується, як це відбувається за пасивного способу життя, а стабілізується або збільшується [38; 55].

Для оцінювання функціонування дихальної системи застосовувалася *проба Штанге*, яка полягає у затримці дихання на вдиху після декількох глибоких дихальних циклів. Фіксувався час затримки дихання. Проба оцінюється таким способом: менше 39 с – незадовільно; 40–49 с – задовільно; понад 50 с – добре.

*Проба Генчі* (затримка дихання на видохи). Проводиться аналогічно й оцінюється так: менше 34 с – незадовільно; 35–39 с – задовільно; понад 40 с – добре.

Загальна працездатність визначалася за допомогою *модифікованого Гарвардського степ-тесту*, суть якого полягала у визначенні динаміки відновлення ЧСС. При цьому у досліджуваного вимірювалася ЧСС у спокої, а потім, враховуючи низький рівень фізичної підготовленості студентів, вони виконували підйоми на східці, висота яких 35 см, упродовж 5-ти хв із частотою 30 підйомів за хвилину (один підйом за 2 с), що дозволяло підняти ЧСС до 150–170 за 1 хв. Сходження проводилося таким способом: ставиться на сходинку ліва нога, потім до неї приєднується права нога, приймається вертикальне положення, після чого опускається на підлогу на всю ступню ліва, а потім права. Підйом і спуск завжди починається з однієї ноги. У ході дослідження можна кілька разів починати сходження з іншої ноги. Після закінчення виконання тесту підраховувалася ЧСС: після першої хвилини відпочинку ( $P_1$ ), другої ( $P_2$ ) і третьої ( $P_3$ ). Якщо студент зійшов раніше, то фіксувався час, упродовж якого він виконував завдання ( $t$ ). Індекс ГСТ визначався за формулою [46]:



$$IGCT = \frac{t \times 100}{(P_1 + P_2 + P_3) \times 2} \quad (2,5)$$

Працездатність оцінювалася як низька, якщо індекс менший, ніж 55; нижча за середню – 56–64, середня – 65–79, добра – 80–89, відмінна – 90 і більше.

**Педагогічний експеримент** (від лат. *experimentum* – випробовую) – форма пізнання об’єктивної дійсності, один з основних методів наукового дослідження педагогічних явищ. Він пов’язаний зі створенням дослідником специфічних умов і полягає в організації цілеспрямованого спостереження [62]. Це було заплановане й організоване втручання дослідника у навчальний процес із фізичного виховання студентів [2; 25; 53; 60]. Для цього були розроблені плани проведення освітнього процесу і підібрані засоби, форми та прийоми їхньої рекреації, які не завдавали шкоди здоров’ю, фізичному та психічному стану досліджуваних студентів. Розроблену методику розвитку силових якостей засобами пауерліфтингу було впроваджено у педагогічному формувальному експерименті у практику фізичного виховання студентів, які були розподілені на контрольну та експериментальну групи.

**Методи математичної статистики.** Сутність цих методів полягає в інтерпретації кількісних характеристик, отриманих у процесі експериментальних досліджень для визначення оптимальних умов управління процесом навчання і виховання студентів. Отримані під час дослідження результати обчислювалися за допомогою методів математичної статистики та математичного аналізу [11; 43; 51]. У процесі обробки експериментальних даних визначали такі числові характеристики:

– *середнє арифметичне значення* ( $\bar{x}$ ) визначали за формулою

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum x_i, \quad (2.6)$$

де  $n$  – об’єм вибірки;  $x_i$  – варіанти вибірки;

– *дисперсію* ( $\sigma^2$ ) обраховували за формулою

$$\sigma^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n}, \quad (2.7)$$

– середнє квадратичне відхилення ( $\sigma$ ) отримане за формулою

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n}}, \quad (2.8)$$

– стандартна помилка середнього арифметичного ( $S_x$ ) визначалася за формулою

$$s_x = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}}, \quad (2.9)$$

– коефіцієнти варіації ( $V$ , %) отримані за формулою

$$V = \frac{\sigma}{X} \times 100 \% \quad (2.10)$$

Враховуючи те, що переважна кількість показників мають допустиму змінюваність для нормального розподілу, достовірність статистичних оцінок визначається за допомогою t-критерію Стьюдента (якщо  $p < 0,05$ ). Для незв'язаних вибірок у випадку нерівних об'ємів вибірки та нерівних дисперсій використовується формула:

$$t_{\text{розр}} = \frac{(X_1 - X_2)}{\sqrt{\sigma_1^2/n_1 + \sigma_2^2/n_2}} \quad t_{\text{розр}} = \frac{|X_1 - X_2|}{\sqrt{\sigma_1^2/n_1 + \sigma_2^2/n_2}}, \quad (2.11)$$

де число степенів вільності  $\nu = n_1 + n_2 - 2$ .

Те, що дисперсії вибірок нерівні, було визначено раніше. Для порівняння двох вибірових середніх зв'язаних вибірок використовується формула

$$t_{\text{розр}} = \frac{\bar{X}_d}{S_d} \geq t_{a, \nu}, \quad (2.12)$$

де  $X_d$  – середнє відхилення,  $S_d$  – стандартне середнє відхилення,  $t_{a, \nu}$  – табличне значення критерію Стьюдента для рівня значущості  $a$  і  $\nu$  степенів вільності. Число степенів вільності  $\nu = n - 1$ .

Аналіз експериментальних даних здійснено на персональному комп'ютері з використанням статистичного програмного пакета Microsoft

Office Word. Розрахунки проводилися із застосуванням програми «Statistica» у середовищі «Windows» [7].

### **2.1.2. Організація дослідження**

Організація і проведення теоретичних та експериментальних досліджень, аналіз та інтерпретація результатів, викладення висновків і практичних рекомендацій, а також упровадження їх у практику фізичного виховання студентів здійснювалося протягом 2014 – 2019 років і включало чотири взаємопов'язаних етапи:

На *першому етапі* (вересень 2014 – серпень 2015 рр.) проведено аналіз науково-методичної літератури; обґрунтовано актуальність і новизну теми дисертаційної роботи, її практичне значення; сформульовано мету, завдання, об'єкт, предмет, програму дослідження; здійснено педагогічний пошук методик проведення експерименту. На основі систематизації та узагальнення наукових даних сформовано програму розвитку силових якостей у студентів засобами пауерліфтингу в освітньому процесі з фізичного виховання. Відібрані контрольні вправи, виконання яких дозволило з'ясувати стан фізичного розвитку та фізичної підготовленості студентів, а також застосовані методи математичного аналізу для оцінювання попередніх результатів досліджень. На цьому етапі було встановлено основні чинники, які характеризують якість і стан фізичного виховання у закладах вищої освіти, розкривають певною мірою рівень фізичної підготовленості, стан здоров'я студентів, їх ставлення до навчального процесу і засобів фізичного виховання.

На *другому етапі* (вересень 2015 – червень 2016 рр.) проведено констатувальний етап педагогічного експерименту, у результаті якого було визначено мотиваційні прагнення та фізкультурно-спортивні інтереси студентів до занять різними видами рухової активності. Результати лягли в

основу розробки методики розвитку силових якостей студентів закладів вищої освіти у процесі занять пауерліфтингом.

В анкетуванні брали участь студенти 359 студентів 1 та 2-го курсів закладів вищої освіти, зокрема 243 студентів Житомирського державного університету імені Івана Франка, 116 студентів Житомирського національного агроекологічного університету.

Для оцінювання рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості студентів проводилися вимірювання антропометричних та функціональних показників, використовувалися традиційні медичні прилади й обладнання: дерев'яний зростомір, медичні терези, сухий портативний спірометр, тонометр, механічний ручний та становий динамометри. За допомогою отриманих даних обчислено необхідні морфофункціональні індекси: масо-ростовий, життєвий, силовий, Робінсона та Мартіне-Кушелєвського, які у комплексі дають інформацію про рівень соматичного здоров'я студентів. Спеціальна фізична підготовленість студентів експериментальних груп оцінювалася за результатами виконання змагальних вправ із пауерліфтингу згідно із міжнародними правилами змагань.

На цьому етапі дослідження теоретично обґрунтовано і практично розроблено методику розвитку силових якостей у студентів засобами пауерліфтингу. Особливість методики полягала в тому, що силові вправи окрім розвитку загальної і спеціальної силової підготовки спрямовані і на формування фізкультурно-оздоровчих компетентностей студента. У констатувальному педагогічному експерименті взяло участь 359 студентів ЖДУ імені Івана Франка та Житомирського НАЕУ.

На *третьому етапі* (вересень 2016 – червень 2018 рр.) проведено основний педагогічний формувальний експеримент, впроваджено методику розвитку силових якостей у студентів засобами пауерліфтингу. Педагогічний формувальний експеримент проводився в Житомирському державному університеті імені Івана Франка, у ньому взяло участь 28 студентів-чоловіків I–II курсів університету, які методом опитування виявили бажання займатися

пауерліфтингом. Контрольну групу склало 34 студенти, які займалися за загальноприйнятою системою фізичного виховання.

Заняття з фізичного виховання у всіх групах проводилися на I–II курсах – одне заняття за рокзладом навчальної частини, а два заняття на тиждень у позанавчальний час. Студенти експериментальної групи займалися в секції із пауерліфтингу за розробленою методикою розвитку силових якостей. Для студентів контрольних груп додатково проводилось два заняття в секції загальної фізичної підготовки та атлетизму під керівництвом викладача. У цілому навчальні та навчально-тренувальні заняття, у рамках обов'язкових та секційних занять, проводилися три рази на тиждень для експериментальних груп за програмою з пауерліфтингу, для контрольної групи за навчальною програмою (загальна фізична підготовка). Тривалість проведення навчальних і самостійних занять у всіх групах становила 90 хв.

Ефективність запропонованої методики розвитку силових якостей студентів засобами пауерліфтингу в експериментальній групі оцінювалася як за результатами тестів із загальної фізичної підготовки, так і спеціальної підготовки із пауерліфтингу та за виконанням тестів функціональних проб. Студенти контрольної групи виконували тести із загальної фізичної підготовки. На початку навчального року (вересень 2016 р.) було проведено контрольне тестування з оцінювання рівня фізичної підготовленості студентів експериментальних і контрольних груп. Остаточні показники контрольних тестувань були отримані наприкінці другого навчального року (травень–червень 2018 р.). Студенти, які вибули з експериментальних і контрольних груп під час навчання, не враховані в статистичній обробці і не замінялися іншими.

На *четвертому етапі, завершально-узагальнюючому* (вересень 2018–квітень 2019 рр.) зроблено остаточний аналіз та інтерпретацію власних даних, загальні висновки і практичні рекомендації, визначено перспективи подальших досліджень, оформлено текст дисертації, а також задокументовано хід і результати дослідження відповідно до вимог АК

України. Здійснено впровадження практичних рекомендацій та методики розвитку силових якостей студентів засобами пауерліфтингу у практику роботи кафедр фізичного виховання закладів вищої освіти.

## **2.2. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до занять із пауерліфтингу під час освітнього процесу з фізичного виховання**

Головною передумовою залучення студентської молоді до систематичних занять фізичними вправами є формування у них мотиваційно-ціннісного ставлення до фізичної культури, націленості на здоровий спосіб життя й фізичне самовдосконалення, потреби в регулярних заняттях фізичними вправами та спортом [12; 19; 32; 39].

З метою вивчення ціннісних орієнтацій студентів було проведено педагогічне дослідження. За допомогою методу анкетування були досліджені мотиви студентів до занять фізичною культурою і спортом. З'ясувано думку студентів щодо вивчення інтересів та ставлення до навчальної дисципліни «Фізичне виховання». Анкетування було проведено до початку педагогічного експерименту зі студентами 1 та 2-го курсу на першому занятті. Студенти мали можливість вибирати декілька відповідей на питання запропонованої анкети (додаток А).

Ефективність рухової активності студентів значною мірою залежить від мотивів відвідування навчальних та самостійних занять із фізичного виховання. У результаті дослідження було виявлено такий розподіл домінуючих мотиваційних пріоритетів до занять фізичним вихованням та спортом серед студентів першого та другого курсу: на жаль, основним мотивом відвідування навчальних занять тільки у 35,4 % студентів є зміцнення здоров'я, 34,5 % – удосконалення фізичної форми, 35,6 % – удосконалення будови тіла і позбавлення недоліків статури, 23,9 % – покращення спортивних результатів, 5,7 % студентів отримують задоволення

від занять із фізичного виховання; бажають за рахунок занять фізичними вправами набути нових знань, умінь та навичок тільки 4,5 %, найвищим мотивом серед студентів є відвідують заняття для отримання заліку з фізичного виховання – 42,7 %. (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

**Мотиви студентів до занять із фізичного виховання (у %, n = 359)**

Мета	Стать	Рік навчання		Загальний
		I	II	
Зміцнення здоров'я	<i>чол.</i>	37,1	51,6	44,3
	<i>жін.</i>	41,5	39,3	40,4
	<i>разом</i>	39,0	42,3	35,4
Удосконалення фізичної форми	<i>чол.</i>	30,5	31,3	30,9
	<i>жін.</i>	41,5	34,6	38,0
	<i>разом</i>	35,3	33,7	34,5
Удосконалення будови тіла і позбавлення недоліків статури	<i>чол.</i>	42,2	46,7	44,4
	<i>жін.</i>	26,8	30,4	28,6
	<i>разом</i>	33,3	38	35,6
Покращення спортивних результатів	<i>чол.</i>	5,7	26,6	19
	<i>жін.</i>	15,9	9,4	12,6
	<i>разом</i>	10,2	13,7	23,9
Отримання задоволення	<i>чол.</i>	1,9	15,6	17,5
	<i>жін.</i>	7,3	4,2	5,7
	<i>разом</i>	4,3	7,1	5,7
Бажання набути нових знань, умінь та навичок	<i>чол.</i>	2,9	6,3	5,9
	<i>жін.</i>	4,7	4,2	4,4
	<i>разом</i>	4,2	4,9	4,5
Заради заліку	<i>чол.</i>	38,2	32,4	35,3
	<i>жін.</i>	51,8	40,6	46,2
	<i>разом</i>	47,9	37,6	42,7

Існує велика кількість чинників, які сприяють залученню студентів до занять фізичними вправами та спортом, але досить часто вони втрачають мотивацію до занять фізичними вправами у зв'язку із певними труднощами під час навчання.

Основними чинниками, що сприяють позитивному ставленню студентів до навчальних занять із фізичного виховання, є відповідальність

і дисциплінованість, які притаманні лише 39,1 %. Тільки 27,3 % студентів під час відвідування навчальних занять бажають отримати задоволення, 21,1 % – мають позитивне ставлення завдяки виховній роботі викладача фізичного виховання, 23,6 % – наслідують приклад одногрупників, 3,8 % – батьків. Дуже мала кількість студентів (16,1 %) прагне до гармонійного фізичного розвитку, важливими чинниками є також контроль деканату і кафедри фізичного виховання – 27,6 %. (табл. 2.4)

Таблиця 2.4

**Чинники, що сприяють позитивному ставленню студентів  
до занять із фізичного виховання (у %, n = 359)**

Чинники	Стать	Рік навчання		Загальний
		I	II	
Відповідальність і дисциплінованість	<i>чол.</i>	42,7	34,4	39,1
	<i>жін.</i>	14,5	36,6	25,0
	<i>разом</i>	30,5	36,0	35,2
Задоволення від занять фізичними вправами	<i>чол.</i>	24,7	39,6	33,1
	<i>жін.</i>	19,3	30,3	23,8
	<i>разом</i>	22,5	32,1	27,3
Викладач фізичного виховання	<i>чол.</i>	15,2	11,9	12,6
	<i>жін.</i>	27,1	24,6	26,8
	<i>разом</i>	20,3	21,9	21,1
Гармонійний фізичний розвиток	<i>чол.</i>	16,2	24,0	20,6
	<i>жін.</i>	14,6	15,1	14,3
	<i>разом</i>	15,5	16,8	16,1
Контроль деканату і кафедри фізичного виховання	<i>чол.</i>	10,4	5,7	8,0
	<i>жін.</i>	18,1	15,7	33,8
	<i>разом</i>	13,9	13,7	27,6
Можливість вибору виду спорту за власним бажанням	<i>чол.</i>	14,2	14,6	15,4
	<i>жін.</i>	7,1	10,9	8,0
	<i>разом</i>	11,2	11,3	11,2
Одногрупники	<i>чол.</i>	11,5	22,8	16,1
	<i>жін.</i>	6,3	11,0	9,6
	<i>разом</i>	9,1	14,5	23,6
Батьки	<i>чол.</i>	3,8	7,2	5,0
	<i>жін.</i>	3,7	2,1	3,4
	<i>разом</i>	3,8	3,9	3,8



Окрім того, необхідно враховувати, що існує велика кількість чинників, які негативно впливають на відвідування навчальних занять із фізичного виховання, а саме: 59,3 % – відсутність можливості прийняти душ після занять, 29,9 % – носіння спортивної форми, 20,6 % – незадовільні засоби фізичної культури, які використовуються на заняттях, 15,7 % – негативне ставлення до викладача та методики його викладання, 21,3 % – невідповідність фізичних навантажень рівню підготовленості студентів, 29,3 % – нецікаве проведення навчальних занять, 8,4 % – інші чинники (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

**Чинники, що негативно впливають на відвідування студентами навчальних занять із фізичного виховання**  
(у %, n = 359)

Чинники	Стать	Рік навчання		Загальний
		I	II	
Відсутність душу після занять	<i>чол.</i>	50,5	57,6	54,0
	<i>жін.</i>	66,2	63,1	64,6
	<i>разом</i>	58,3	31,5	59,3
Носіння спортивної форми	<i>чол.</i>	23,1	18,1	20,6
	<i>жін.</i>	44,3	34,1	39,2
	<i>разом</i>	33,7	26,1	29,9
Незадовільні засоби фізичної культури, які використовуються на заняттях	<i>чол.</i>	16,3	14,9	15,6
	<i>жін.</i>	22,0	29,6	14,8
	<i>разом</i>	19,1	22,2	20,6
Негативне ставлення до викладача та його методики	<i>чол.</i>	15,2	11,1	13,1
	<i>жін.</i>	17,7	19,2	18,4
	<i>разом</i>	16,4	15,1	15,7
Невідповідність навчальних навантажень рівню фізичної підготовленості	<i>чол.</i>	25,4	19,3	22,3
	<i>жін.</i>	19,2	21,5	20,3
	<i>разом</i>	22,3	20,4	21,3
Нецікаве проведення занять	<i>чол.</i>	35,2	21,4	28,3
	<i>жін.</i>	41,2	19,5	30,3
	<i>разом</i>	38,2	20,4	29,3
Інші	<i>чол.</i>	9,5	9,2	9,3
	<i>жін.</i>	8,7	6,2	7,4
	<i>разом</i>	9,1	7,7	8,4

На ефективність занять фізичними вправами також суттєво впливають запропоновані студентам форми проведення занять (табл. 2.6). Найбільшу перевагу студенти віддають самостійним заняттям із одногрупниками (33,1 %), заняттям у спортивних секціях (32,8 %), навчальним заняттям за розкладом (22,4 %), самостійним індивідуальним заняттям (14,9 %), заняттями у фітнес-клубах (7,8 %). Фітнес-клуби – одна з актуальних форм занять спортом, однак мала частка студентів віддає їм перевагу, ймовірно, це обумовлено тим, що заняття в них проводяться на платній основі.

Таблиця 2.6

**Форми навчально-тренувальних занять, яким надають перевагу студенти-чоловіки (у %, n = 359)**

Форми	Стать	Рік навчання		Загальний
		I	II	
Заняття у спортивних секціях	<i>чол.</i>	33,4	38,1	35,7
	<i>жін.</i>	35,2	31,3	32,2
	<i>разом</i>	33,2	32,5	32,8
Самостійні заняття із одногрупниками	<i>чол.</i>	37,1	35,3	36,2
	<i>жін.</i>	26,6	32,5	29,5
	<i>разом</i>	32,6	33,7	33,1
Самостійні індивідуальні заняття	<i>чол.</i>	11,5	17,1	13,8
	<i>жін.</i>	12,4	18,3	15,8
	<i>разом</i>	11,8	18,0	14,9
Навчальні заняття за розкладом	<i>чол.</i>	18,0	19,3	19,6
	<i>жін.</i>	27,8	24,0	24,9
	<i>разом</i>	22,5	22,3	22,4
Заняття у фітнес-клубах	<i>чол.</i>	8,4	10,3	9,3
	<i>жін.</i>	7,6	9,3	8,4
	<i>разом</i>	8,2	9,7	7,8

Вивчення дисертаційних досліджень [12; 16; 19 та ін.], спрямованих на розв'язання проблем, які назріли в галузі фізичного виховання ЗВО, показало, що організація фізичного виховання студентів на основі їх розподілу в групи за зацікавленістю певним видом спорту підвищує мотивацію до занять, впливає на систематичність їх відвідування і сприяє підвищенню рівня фізичної підготовленості студентів. Фахівці наголошують,

що створення оптимальних умов організації процесу фізичного виховання у ЗВО передбачає підхід, заснований на свободі вибору видів рухової активності.

На питання «Яку секцію під час навчання Ви б хотіли відвідувати?» (з переліку секцій, які працювали на факультеті фізичного виховання і спорту на момент початку експерименту) було зафіксовано такі відповіді (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

**Пріоритетні спортивні секції для студентів (у %, n = 359)**

Види спорту	Стать	Рік навчання		Загальний
		I	II	
Футбол	<i>чол.</i>	65,4	68,1	66,7
	<i>жін.</i>	4,2	3,3	7,5
	<i>разом</i>	34,8	35,7	35,2
Волейбол	<i>чол.</i>	27,1	35,3	31,2
	<i>жін.</i>	36,6	42,5	39,5
	<i>разом</i>	31,8	38,9	35,3
Баскетбол	<i>чол.</i>	11,5	13,1	12,3
	<i>жін.</i>	14,3	11,7	13,0
	<i>разом</i>	12,9	12,4	12,6
Аеробіка	<i>чол.</i>	0,4	0,3	0,4
	<i>жін.</i>	67,5	74,3	70,9
	<i>разом</i>	33,9	37,3	35,6
Дзюдо	<i>чол.</i>	25,7	23,4	24,5
	<i>жін.</i>	20,7	27,1	23,9
	<i>разом</i>	23,2	25,2	24,2
Настільний теніс	<i>чол.</i>	11,4	12,6	12,0
	<i>жін.</i>	13,4	10,8	12,1
	<i>разом</i>	12,4	11,7	12,0
Пауерліфтинг	<i>чол.</i>	37,1	39,5	38,3
	<i>жін.</i>	3,2	4,7	3,9
	<i>разом</i>	20,1	22,1	21,1
Туризм	<i>чол.</i>	8,5	10,2	9,3
	<i>жін.</i>	7,7	9,2	8,4
	<i>разом</i>	8,1	9,6	7,8

Студентів-чоловіків особливо цікавлять заняття з футболу (66,7 %), пауерліфтингу (38,3 %), дзюдо (24,5 %), туризму (9,3 %), а у студенток домінують: аеробіка (70,9 %), волейбол (39,5 %), баскетбол (13,0 %), та настільний теніс (12,1 %). Студентів, які взагалі не мають бажання відвідувати спортивні секції, становило 0,3 %.

У результаті дослідження виявлено недостатньо високу мотивацію студентів закладів вищої освіти до занять фізичними вправами. Отримані дані свідчать про те, що існує широкий спектр причин, що перешкоджають студентам першого та другого курсу мати стійку мотивацію до занять фізичною культурою і спортом. При цьому очевидно, що формування у студентів зацікавленості до занять фізичною культурою та спортом має відбуватися з урахуванням їхніх інтересів та потреб. Тому, важливою складовою у процесі залучення студентів до регулярних занять фізичною культурою і спортом є індивідуальні підходи, а виявлені фізкультурно-спортивні пріоритети студентів повинні враховуватися під час розроблення змісту процесу фізичного виховання у закладах вищої освіти.

Результати аналізу спеціальної літератури, проведеного в першому розділі, показали, що пауерліфтинг є надзвичайно ефективною формою розвитку силових якостей студентської молоді. Атлетичні вправи з силового триборства стають все більш популярними і приваблюють своєю доступністю, а гнучкі та різноманітні методики однаково позитивно впливають на студентів із високим та низьким рівнями фізичної підготовленості. Відносна простота обладнання місць занять робить пауерліфтинг одним із основних видів спорту у студентському віці.

За результатами анкетного опитування, з-поміж видів спорту, які входять до секійних занять на факультеті фізичного виховання і спорту, найбільш популярним серед студентів-чоловіків є пауерліфтинг. Вищезазначене й обумовило методику розвитку силових якостей у студентів засобами пауерліфтингу.

### **2.3. Методика розвитку силових якостей студентів закладів вищої освіти засобами пауерліфтингу**

Фізичне виховання і масовий спорт є невід'ємною складовою формування загальної та професійної культури особистості відповідно до вимог сьогодення, збереження та зміцнення здоров'я, організації та забезпечення здорового способу життя, підвищення рівня працездатності, створення умов для подовження активного творчого довголіття [13]. Наразі силові види спорту набули особливої популярності серед студентства [12; 16; 19; 32]. Ефективність силових вправ і позитивна мотивація студентів до них, з одного боку, та низький рівень здоров'я і недостатній розвиток фізичних якостей студентів у цілому, з іншого, і зумовили вибір засобів пауерліфтингу. Крім того пауерліфтинг має ряд переваг, що виділяють його серед інших видів спорту: простота, доступність, змістовність, оздоровча спрямованість, економічна ефективність [19; 21; 41].

Під методикою навчання розглядають сукупність систематизованих засобів, прийомів, форм, правил і методів, педагогічних технологій, за допомогою яких здійснюється усвідомлення, правильне виконання й опанування студентами рухових дій, які вивчаються для досягнення поставленої мети. Методика має забезпечувати детермінованість і масовість. Детермінованість означає, що, користуючись даним алгоритмом, будь-який студент може отримати позитивний результат. Масовість означає, що розроблені правила можуть бути використані для вирішення великого кола однотипних завдань [16; 47]. Щодо розвитку рухових якостей поняття «методика» означає раціональне застосування відповідних фізичних вправ і адекватних методів їх виконання з метою ефективного вирішення конкретного педагогічного завдання на окремому занятті та у системі суміжних занять [13, с. 177].

З метою теоретичного та методичного обґрунтування методики розвитку силових якостей у студентів закладів вищої освіти засобами пауерліфтингу було враховано теоретичний та практичний досвід вітчизняних і зарубіжних дослідників.

Підставою для розробки методики розвитку силових якостей в освітньому процесі студентів вузу, стало:

– необхідність якісного вдосконалення освітнього процесу з фізичного виховання у ЗВО на основі використання засобів пауерліфтингу, впровадження сучасних, раніше не використаних методик;

– недостатня фізична підготовленість та низький рівень розвитку силових якостей, а також недостатній фізичний розвиток студентів;

– відсутність інтересу у студентів до традиційних занять із фізичного виховання.

**Метою** методики є розвиток силових якостей, формування загальної фізичної підготовленості та створення міцного фундаменту для підвищення працездатності, формування мотивації до занять пауерліфтингом.

**Основні завдання** методики спрямовані на: 1) пріоритетний розвиток силових якостей (максимальна сила, швидкісна сила та силова витривалість); 2) покращення функціонального стану; 3) підвищення загальної фізичної підготовленості; 4) формування мотивації до систематичних занять пауерліфтингом; 5) оволодіння та вдосконалення технічної підготовленості в пауерліфтингу.

У процесі розвитку різних фізичних якостей є певні спільні вимоги. Отже, доцільно визначати загальні правила побудови навчального процесу виховання та розвитку фізичних якостей, його структуру. Тому ми дотримувалися принципової схеми побудови алгоритму методики розвитку фізичних якостей, а саме:

1. Постановка педагогічного завдання. На основі аналізу стану фізичної підготовленості студентів слід визначити, яку саме фізичну якість та до якого рівня необхідно розвивати.

2. Вибір найбільш ефективних фізичних вправ для вирішення поставленого педагогічного завдання з кожним студентом чи групою.

3. Вибір адекватних методів виконання вправи.

4. Визначення місця вправ у конкретному занятті і системі суміжних занять відповідно до закономірностей перенесення фізичних якостей.

5. Визначення тривалості періоду розвитку певної фізичної якості, необхідної кількості навчальних занять.

6. Визначення загальної величини навчальних навантажень та їхньої динаміки відповідно до закономірностей адаптації до фізичної діяльності [13, с. 177].

Окрім того, під час розвитку силових якостей у студентів засобами пауерліфтингу слід враховувати, що тренувальний ефект будь-якої вправи залежить від відповідного зусилля за рахунок її повторення та усунення помилок у попередніх виконаннях, своєчасної періодичної зміни умов і характеру виконання вправ та підвищення рівня вимог, взаємозв'язку кількості повторень вправ в одному підході з кількістю підходів, тривалістю і характером відпочинку.

Практичний зміст освітнього процесу для студентів, що обрали засоби пауерліфтингу враховув, що оптимальний режим рухової активності студентів має включати вправи, направлені на розвиток інших фізичних якостей, що сприяють покращанню стану м'язової, з'єднувальної і кісткової тканин, профілактиці захворювань опорно-рухового апарату. Сукупність методів і засобів пауерліфтингу для студентів регламентується основними теоретико-методичними положеннями фізичного виховання та спорту, дидактики, психології та педагогіки щодо індивідуально-орієнтованого комплексного виховання, формування здорового способу життя і досягнення високого рівня спортивної майстерності у пауерліфтингу [13; 27; 41].

Розроблена методика розвитку силових якостей у студентів закладів вищої освіти засобами пауерліфтингу складалася із трьох блоків

(мотиваційного, змістового й оціночного), які обумовили її функціональну структуру (рис. 2.1).

Застосування методу моделювання дало можливість спрямувати мету, завдання, методи, принципи, засоби та підходи до навчального процесу з фізичного виховання на розвиток освіченості, самостійності, ініціативності, набуття теоретичних знань, формування практичних умінь і навичок, розвиток силових якостей, підвищення рівня фізичної підготовленості та працездатності з урахуванням гармонійного розвитку студентів.

В основу методики було покладено структуру фізичного виховання з вирішенням освітньої, оздоровчої та виховної функцій.

*Освітня:* вивчення історії та термінології пауерліфтингу; вивчення основ анатомії і фізіології; вивчення правил змагань з пауерліфтингу; вивчення правил гігієни та харчування.

*Оздоровча:* розвиток загальної фізичної підготовленості, серцево-судинної системи, зміцнення опорно-рухового, розвиток силових якостей: максимальної сили, швидкісної сили та силовій витривалості, навчання основних вправ пауерліфтингу, формування правильної постави, пропорційної статури, збільшення сили та м'язового обсягу.

*Виховна:* виховання у студентів бажання самостійно займатися фізичною культурою, свідомо застосовувати отримані знання з метою відпочинку, тренування, підвищення працездатності та зміцнення здоров'я; формування знань, умінь і навичок для самовдосконалення, самоконтролю і самопізнання; підвищення ролі фізичної культури і спорту у формуванні здорового способу життя.

Усі функції взаємопов'язані та забезпечуються специфікою навчальних занять, змістом навчання, використанням методів, форм і засобів навчання, контролем та аналізом результатів.



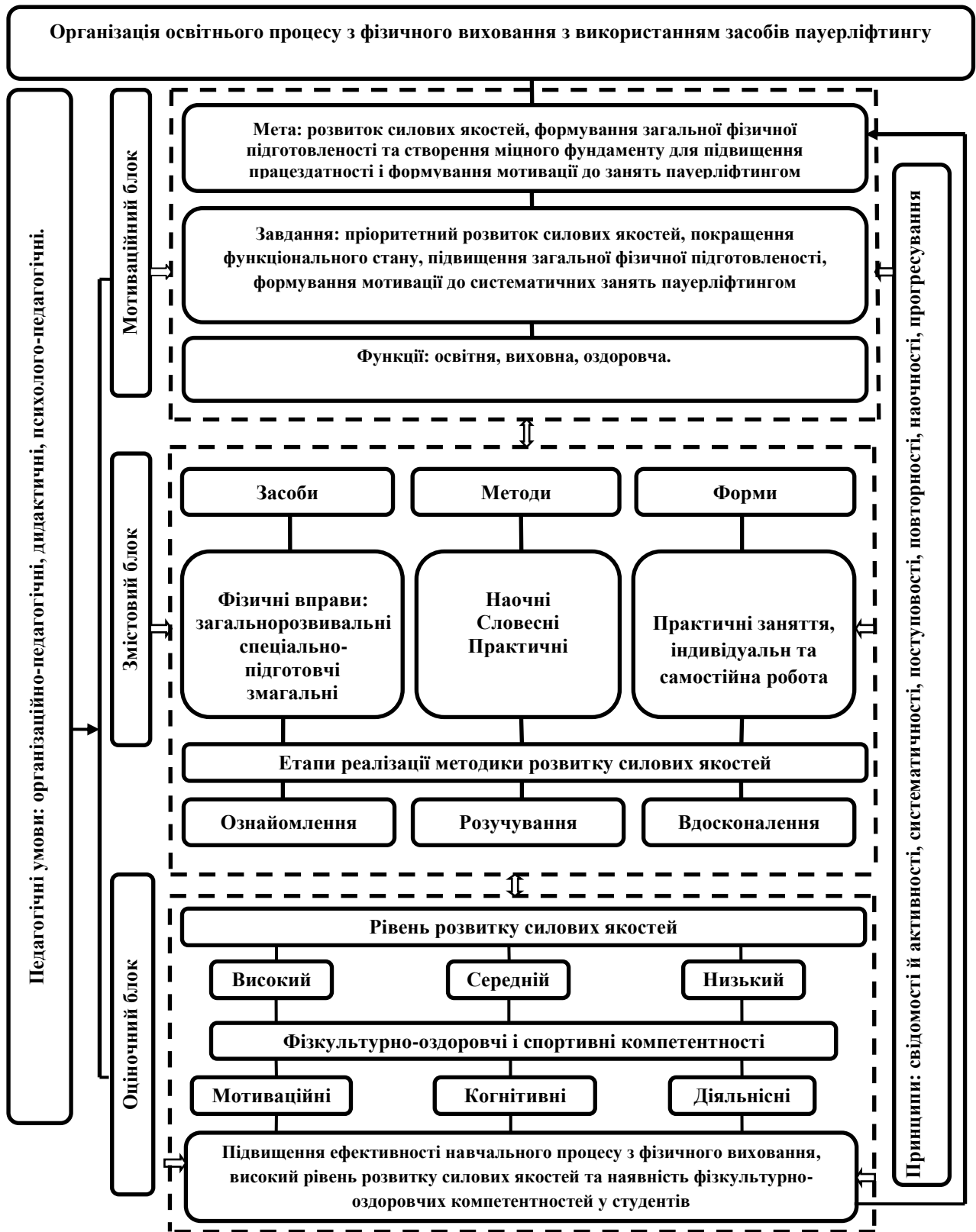


Рис. 2.1. Педагогічна модель методики розвитку силових якостей у студентів закладів вищої освіти засобами пауерліфтингу

У процесі фізичної підготовки використовувалися традиційні та інноваційні засоби і методи фізичного виховання, спеціально-підготовчі

вправи для вдосконалення техніки виконання класичних вправ у пауерліфтингу, засоби спортивної підготовки, а саме вправи, які безпосередньо або опосередковано впливають на вдосконалення майстерності спортсменів-пауерліфтерів. До засобів спортивної підготовки пауерліфтерів належать загальнопідготовчі, допоміжні, спеціально-підготовчі та змагальні вправи (додаток В).

Загальнорозвивальні вправи забезпечують усебічний функціональний розвиток організму, сприяють розвитку основних фізичних якостей (вправи зі штангою та іншими обтяженнями, вправи на гімнастичних снарядах, вправи з вагою власного тіла), для розвитку витривалості (кросова підготовка, вправи з обтяженнями, вправи з вагою власного тіла). Окрім цього, загальнопідготовчі вправи розширюють вміння та рухові навички пауерліфтерів і таким чином готують їх до ефективного опанування техніки виконання класичних вправ у пауерліфтингу. Вони можуть як відповідати особливостям пауерліфтингу, так і перебувати з ним у протиріччі (в ході вирішення завдань усебічного та гармонійного розвитку студента).

Допоміжні вправи спрямовані на створення спеціальної «базис» для подальшого вдосконалення майстерності пауерліфтерів, сприяють розвитку фізичних якостей, які необхідні для набуття навичок у піднятті штанги, а також удосконаленню окремих елементів техніки.

До спеціально-підготовчих вправ належать вправи, що включають окремі частини й елементи змагальної діяльності та дії, які наближені до них за формою, структурою, а також за характером вияву фізичних якостей та діяльності функціональних систем організму. Спеціально-підготовчі вправи зі штангою допомагають опанувати всі елементи вправ у пауерліфтингу, а також змагальні класичні вправи в цілому.

Змагальні вправи передбачені правилами змагань із пауерліфтингу (присідання зі штангою на плечах, жим штанги лежачи, станова тяга), виконувалися з штангою різної ваги. Вони спрямовані на покращання

технічної підготовленості студентів, підвищення їхніх спортивних результатів та виконання спортивних розрядів і звань.

Для виконання завдань методики застосовувалися засоби фізичного виховання і спорту: загальнопідготовчі вправи – становили до 50 % від загального обсягу вправ, що застосовувалися за авторською методикою; спеціально-підготовчі та допоміжні вправи – до 25 %; змагальні вправи до 25 % від загального обсягу вправ.

У ході розучування техніки виконання змагальних вправ із пауерліфтингу використовують різні форми та методи навчання. Існують три форми організації навчання: групова, індивідуальна, а також групова з індивідуальним підходом.

*Групове навчання* проводиться зі студентами, які мають однорідність за всіма показниками: вік, фізичний розвиток, рухова підготовка, здібності до оволодіння рухами тощо.

*Індивідуальна форма навчання*, як правило, використовується в разі проведення занять зі студентами, які слабо пристосовані до оволодіння рухами з обтяженнями.

*Групова форма навчання з індивідуальним підходом* є основною під час проведення занять із пауерліфтингу у ЗВО. Вона передбачає виконання групових та індивідуальних завдань і вказівок викладача, а також індивідуальну роботу з невістигаючими.

У процесі проведення занять зі студентами відповідно до розробленої методики застосовувалися три групи методів: наочні, словесні та практичні. Наявність трьох груп методів забезпечує ознайомлення студентів із рухом, що вивчається, за допомогою різних аналізаторних систем організму (зір, слух та відчуття процесу рухової дії). Перші групи методів створюють передумови для правильного сприйняття рухової дії, розуміння, як вона виконується, а третя – для безпосереднього її виконання певним способом.

**Наочні методи** створюють у студентів конкретний образ дії, руху або вправи, що вивчається. Ці методи передбачають: показ вправ, використання

наочних навчальних посібників, кінороликів, навчальних фільмів. Показ вправи може проводитися більш підготовленим студентом, краще перед початком заняття. Студент під час показу раціональної техніки вправи повинен уміти виділити всі характерні деталі. Наочні навчальні посібники – це кінограми, плакати, малюнки, діаграми і графіки. Кіноролики дозволяють переглядати будь-які деталі техніки багато разів. Складні деталі техніки можна побачити, зупинивши кадр. Навчальні фільми повинні містити матеріал із навчання якогось розділу програми або демонструвати техніку способів підняття обтяжень.

**Словесні методи** давали можливість повідомляти необхідні знання, поставити завдання, керувати процесом виконання завдань, аналізувати й оцінювати результати. Ефективність навчально-тренувального процесу у пауерліфтингу залежить від умілого використання вказівок і команд, зауважень, словесних оцінок і пояснень.

Серед *практичних методів* застосовувалися методи навчання рухових дій та методи розвитку силових якостей. *Метод вправи* передбачає багаторазове повторення рухів, спрямованих на оволодіння елементами змагальних вправ і самою вправою в цілому. Всі вправи, які застосовуються у процесі навчання, поєднані в цілісно-роздільну систему. Це означає, що спосіб підняття штанги, який вивчається, спочатку демонструється та аналізується, потім він розчленовується на елементи, які вивчаються послідовно та підводять студента-пауерліфтера до опанування вправи в цілому.

Крім того, застосовується роздільний (розділами, частинами), цілісний і комбінований методи навчання. Суть *роздільного методу* полягає у тому, що вправу розділяють на основні частини або фази. Спочатку оволодівають кожною з них окремо, а потім – у цілому. Цей метод застосовується не тільки у процесі навчання, але і в тренуванні, коли необхідно вдосконалити окремий рух вправи. *Метод у цілому* використовують тоді, коли вправу не можна розділити або коли вона проста. В разі використання цього методу студент

виконує вправу в цілому одразу ж після показу та необхідних пояснень викладача. Навчати класичних вправ методом у цілому недоцільно, тому що не уникнути помилок. Але він може використовуватися під час вивчення нескладних вправ. *Комбінований метод* вважається найбільш ефективним, якщо на початковому етапі вивчають техніку виконання вправи роздільним методом, а потім – у цілому.

*Метод повторних зусиль.* Характеризується чітким розділенням окремих періодів роботи паузами для відпочинку. Студенти багаторазово виконуються одну й ту ж вправу до явного стомлення тих м'язів, що виконують основну роботу. Тривалість інтервалів відпочинку залежить від поставлених завдань, але зазвичай спрямована на повне відновлення сил та працездатності. Повторний метод відрізняється порівняно великими енерготратами, так як виконується велика за обсягом робота, проте дозволяє вирішувати різноманітні завдання: контроль за правильністю виконання змагальних вправ із пауерліфтингу, закріплення динамічних характеристик темпу виконання, розвиток силових якостей.

*Метод максимальних зусиль.* В данному методі для розвитку силових якостей студентської молоді застосовуються такі навантаження, щоб вправу можна було виконати не більш 2–3 раз. Перевагою методу максимальних зусиль є зменшення часу тренування і обсягу роботи, що виконується. В той же час вправи із пауерліфтингу виконуються студентами з обмеженою кількістю підйомів ваги в одному підході та кількістю підходів. Ефективно впливає на розвиток максимальної сили юнаків без істотного збільшення маси тіла. Варто зазначити, що даний метод не доцільно застосовувати на початковому етапі занять.

*Метод динамічних зусиль.* Характеризується виконанням змагальних вправ із пауерліфтингу з максимальною швидкістю. Даний метод спрямований на розширення діапазону рухових навичок та розвиток швидкісної сили студентів. Висока ефективність спостерігається до моменту уповільнення студентом швидкості виконання вправи.

*Метод ізометричних зусиль.* Характеризується можливістю зберігати максимальну м'язову напругу протягом тривалого часу. Даний метод передбачає застосування статичних вправ, а також динамічних із зупинками і утриманням статичних положень. Для закріплення технічних елементів змагальні вправи із пауерліфтингу виконувалися з однією та двома зупинками в різних фазах руху.

*Комбінований метод.* В данному методі застосовуються всі вищеперелічені методи розвитку сили, які студенти виконують по круговій системі, для одних і тих же м'язів. З метою підвищення ефективності секційних занять із пауерліфтингу змагальні вправи виконуються в наступній послідовності методів: 1. метод динамічних зусиль (вправи з максимальною швидкістю), 2. метод ізометричних зусиль (вправи із зупинками в різних фазах руху), метод повторних зусиль (кількість повторень 8–12 раз).

*Контрольний метод* тренування застосовується для перевірки ефективності використовуваних тренувальних засобів та методів. Як правило, для цього застосовується контрольне виконання змагальних вправ (присідання зі штангою на плечах, жим штанги лежачи, станова тяга) протягом певного проміжку часу.

*Змагальний метод* є різновидом контрольного та відрізняється від останнього наявністю елемента змагань у процесі навчально-тренувальних занять. За результатами мінізмагань на кращу техніку виконання змагальних вправ або перевірку рівня розвитку силових якостей визначається готовність студента до змагань, коректується навантаження у наступних тренувальних заняттях.

Для кращого й швидкого розучування змагальних вправ із пауерліфтингу широко застосовувалися підвідні вправи, простіші за структурою, але координаційно-схожі з рухом, який вивчається. Ці вправи сприяють накопиченню в центральній нервовій системі таких більш простих часових зв'язків, які внаслідок відомої подібності та координаційної

спільності з основною вправою допомагають полегшувати її засвоєння [41; 59].

Вивчення будь якої рухової дії, особливо на етапі початкової підготовки, підпорядковується загальній схемі процесу навчання, в якій виділяють такі основні компоненти: знання, уява, вміння, навичка. Кожен із цих компонентів визначає рівень засвоєння техніки рухової дії [13; 47; 57].

Вивчення нової рухової дії починається з формування в студентів найнижчого рівня засвоєння дії – уявлення. На цій стадії оволодіння рухами студент усвідомлює завдання, з'ясовує структуру рухової дії та варіанти її виконання. У процесі практичного виконання рухової дії (в цілому або по частинах) студент засвоює техніку. Результатом такого засвоєння буде формування рухового вміння. Це означає, що студент може виконати всю рухову дію, але при цьому він робить це дуже повільно, збивається, припускається помилок у техніці, не може багато разів підряд правильно повторити дію. Продовження роботи над практичним виконанням рухової дії призводить до формування найвищого рівня засвоєння – рухової навички. Отже, вивчаючи будь-яку рухову дію, студент обов'язково проходить зазначені стадії оволодіння її технікою. Різниця тут полягає лише у тривалості оволодіння: вивчення простих рухових дій потребує значно менше часу, щоб утворилося рухове вміння і навичка; у більш складних діях формування вміння та навички потребують більше часу [13; 59].

На початковому етапі навчання у пауерліфтингу розучується техніка класичних змагальних вправ, спеціально-підготовчі вправи, засоби загальної фізичної підготовки, вивчаються теоретичні основи пауерліфтингу. Процес навчання та тренування студентів у пауерліфтингу можна уявити у вигляді трьох послідовно й тісно пов'язаних між собою етапів, кожен із яких має свої методичні завдання: 1-й етап – ознайомлення з технікою виконання вправи; 2-й – розучування вправи, прийому, дії; 3-й – тренування (вдосконалення). Етапи навчання розглядаються як єдиний і неподільний процес. Вони взаємопов'язані, і між ними не існує чітко виражених меж і переходів.

Основна мета **ознайомлення** – створити у студентів правильне уявлення про техніку виконання класичних вправ у пауерліфтингу та забезпечити ясне її розуміння. Для цього необхідно чітко назвати вправу, зразково її показати, пояснити її вплив на організм. Найчастіше показ передує поясненню або супроводжується ним. Показ можна здійснювати за допомогою найбільш підготовленого студента. Особливо важливо пояснити роль головного елемента (фази) вправи. Саме з нього повинно починатися практичне оволодіння вправою в ході вивчення її по частинах.

Основним завданням **першого** етапу було, шляхом розповіді, показу, пояснення техніки зформувати у студентів експериментальної групи уявлення про рухову дію. Формування такого уявлення здійснювалось нами у такій послідовності:

- показ дії у досконалому виконанні;
- розповідь про дію;
- коротке пояснення способу виконання дії;
- пояснення супроводжувалось повторним показом техніки виконання, але у повільному темпі;
- спроби студента практично виконати рухову дію в цілому.

Якщо студент не міг виконати вправу в цілому, тоді йому пропонувалось виконати полегшений варіант або окрему її частину. Необхідно відмітити, що при вивченні тої чи іншої рухової дії особливу увагу ми звертали на допущення юнаками помилок та намагались своєчасно їх виправляти. Індивідуальні помилки виникали, зазвичай, коли студент не зрозумів змісту завдання. У таких випадках ми додатково пояснювали завдання і обов'язково перевіряли, наскільки вірно студент зрозумів пояснення.

**Розучування** вправи, залежно від її складності та підготовленості студентів, здійснюється в цілому, по частинах, розділах, за допомогою підготовчих вправ (додаток В). Під час навчання вправи по частинах необхідно для кожної елементу включати етап ознайомлення. Вивчення



вправи або прийому по частинах починається з розучування головного її елемента (фази), якщо можливо його вичленити, не порушуючи при цьому зв'язку з іншими рухами. Вивченню кожної фази вправи передують застосування підготовчих вправ, які за координацією схожі із вправою, що вивчається, й одночасно простіші за структурою (дотримання принципу «від простого до складного»). При цьому кожна наступна підготовча вправа за структурою повинна бути схожою на попередню та ускладнювати її. Багаторазове їх виконання забезпечує формування необхідних навичок, після чого починається тренування вправи у цілому.

Основним завданням другого етапу було безпосереднє оволодіння технікою рухової дії та виконання її в цілому наприкінці етапу. Вирішення цього завдання досягалось шляхом передачі студентам більш точної та повної інформації щодо особливостей техніки вправи, якості виконання навчальних завдань. Важливою умовою цього етапу було виконання вправи із зусиллями, близькими до максимальних, але щоби при цьому не виникало викривлень у техніці. Збільшувався і об'єм роботи (кількість повторень).

**Вдосконалення** техніки виконання класичних вправ у пауерліфтингу забезпечується систематичним, багаторазовим виконанням вправи з поступовим підвищенням фізичного навантаження. В результаті багаторазового виконання вправи, але вже в умовах, які змінюються (збільшення кількості повторень, ваги обтяження), здобута навичка поступово закріплюється, починається автоматизація нервово-м'язових процесів. На даному етапі основна увага повинна приділятися «шліфуванню» найбільш важливих фаз та вправи в цілому. В ході навчання техніки виконання змагальних вправ необхідно також вимагати від студентів конкретних знань про рухи, які в кінцевому підсумку повинні сформувати рухові вміння і навички. При цьому низький рівень розвитку фізичних якостей та функціональних можливостей організму студентів може погіршити оволодіння раціональною технікою. В такому разі слід поступово розвивати відсталі силові якості. У міру їх розвитку виникає постійна

необхідність удосконалювати техніку виконання змагальних вправ. Оскільки пауерліфтинг – це складний комплекс впливів на фізіологічні, психологічні та біохімічні процеси в організмі, обов'язковою умовою у розробленій нами методиці є врахування індивідуальних особливостей студентів. Заняття з фізичного виховання з використанням засобів пауерліфтингу починались із комплексу загальнорозвиваючих вправ, різних видів ходьби, повільного бігу, вправ на розтягування та координацію. У спеціальну розминку входили: імітаційні вправи та вправи для м'язів живота; гіперекстензія та спеціальний розминальний підхід перед початком виконання певної вправи (30 – 40 % від повторного максимуму). Для студентів першого курсу заняття проводилися тричі на тиждень. На початку кожного заняття студенти виконували вправи для прямих м'язів живота та поздовжніх м'язів спини, закінчували навчальне заняття вправами для гнучкості. Величина обтяження визначалася таким чином, щоб вправу можна було виконати на кілька повторень більше, ніж рекомендовано, не порушуючи при цьому техніки виконання. На перших заняттях студенти займалися з мінімальною величиною обтяження, а також із власною вагою тіла. Під час таких занять відбувалось ознайомлення з термінологією вправ, назвами тренажерів, спеціальними технічними пристроями, проводився інструктаж із техніки безпеки.

Зі зростанням рівня фізичної й технічної підготовленості студентів поступово збільшувалася вага обтяження. Студенти на одному занятті працювали над кожною групою м'язів у 1–2 вправах у 2–4 серіях по 8–10 разів. Величина обтяжень становила 30 – 60 % від максимальної ваги. Після двох місяців занять кількість серій у вправах поступово збільшувалася. На наступних етапах збільшувалась кількість вправ до 3–4 на одну групу м'язів на одному занятті.

Однією з особливостей методики є застосування вправ з 30 – 80 % інтенсивністю від максимального результату, що, на нашу думку, позитивно впливає на розвиток силових можливостей студентів. Вправи з інтенсивністю 90 % і вище не використовувались у методиці. Студенти виконували вправи

переважно в динамічному режимі роботи м'язів. Для подальшого збільшення сили та м'язової маси відбувалось збільшення обсягу навантаження та кількості вправ і підходів для кожної м'язової групи.

Навчальні заняття з пауерліфтингу, відповідно до розробленої методики, проводили три рази на тиждень, що узгоджується з навчальним планом (два навчальних заняття й одне факультативне) вони містили підготовчу, основну та заключну частини (Додаток Б).

*Підготовча частина* (10–25 хв) передбачала постановку завдань, організацію студентів і проведення розминки. Підготовча частина заняття спрямована на підготовку органів і систем організму студентів до роботи в основній його частині. Зміст підготовчої частини полягає в активізації центральної нервової системи, серцево-судинної та інших систем організму та передбачає виконання загальнорозвиваючих вправ без обтяжень, вправ для розтягування м'язів та спеціальних вправ. Підбір спеціальних вправ відповідав особливостям основної частини навчальних занять із пауерліфтингу.

*Основна частина* (60–70 хв) містила комплекси вправ, спрямованих на покращання фізичного розвитку і функціональних можливостей студентів, розвиток фізичних якостей студентів із урахуванням їхньої фізичної підготовленості та маси тіла (вагової категорії), підвищення їх працездатності та вдосконалення техніки виконання змагальних вправ у пауерліфтингу, розвиток морально-вольових та психічних якостей.

У загальнопідготовчому періоді основна частина заняття включала вправи для загального фізичного розвитку студентів, зміцнення здоров'я та підвищення рівня загальної фізичної підготовленості. Вправи виконувалися з обтяженнями, з вагою власного тіла, на гімнастичних снарядах. Вага обтяжень та кількість повторів у кожній вправі підбирались відповідно до маси тіла студента. У загальнопідготовчому періоді заняття проводилися з великим обсягом навантаження, але з низькою інтенсивністю. Обсяг навантаження визначався за кількістю виконаних повторів та підходів;

інтенсивність – за показниками ЧСС, вагою штанги та відпочинком між підходами. Навантаження від заняття до заняття зростало за рахунок збільшення кількості повторів у підходах, кількості підходів, кількості вправ та ваги обтяження. Відпочинок між підходами повинен забезпечити повне відновлення організму.

У спеціально-підготовчому періоді до основної частини заняття, окрім вправ для розвитку основних фізичних якостей, входили змагальні вправи з пауерліфтингу. Обсяг навантаження на заняттях у спеціально-підготовчому періоді визначався за сумарною кількістю підйомів штанги з урахуванням її ваги. Іntenсивність – за тривалістю виконання вправи, за показниками ЧСС, за кількістю підйомів у відсотках від максимального результату. Навантаження на заняттях у цьому періоді зростали за рахунок збільшення загальної кількості повторів у вправах, підвищення ваги штанги та зменшення часу на відпочинок між підходами.

*Заключна частина* (5–10 хв) передбачала приведення організму студентів у відносно спокійний стан, зняття м'язового напруження, підбиття підсумків заняття. Виконуються вправи для відновлення рівномірного дихання, вправи на гнучкість та рухливість у суглобах, вправи для розвантаження хребта: вис на перекладині, вправи біля гімнастичної стінки тощо.

Для побудови навчально-тренувальних занять із пауерліфтингу було враховано низку важливих чинників: тип конституції тіла, рівень фізичної підготовленості та стан здоров'я студента. Залежно від цих чинників ми здійснювали планування компонентів навантаження за такими показниками: вид і характер силових вправ, обсяг та інтенсивність занять, кількість повторень і величина обтяження, частота занять і тривалість силової роботи, інтервали відпочинку, кількість і черговість виконання силових вправ.

При плануванні фізичних навантажень, ми використовували загальновідому класифікацію навантажень, яка складається із п'яти зон інтенсивності [47]:

1. Зона низької інтенсивності (20–30 %). У цій зоні робота виконується досить тривалий відрізок часу. Фізіологічні функції організму не напружені, частота серцевих скорочень не перевищує 100–120 уд./хв.

2. Зона помірної інтенсивності (50 % від максимального фізичного навантаження). У цьому режимі розвивається загальна витривалість, гнучкість, координація рухів. Показники частоти серцевих скорочень під час виконання фізичних навантажень досягають 130–160 уд./хв. Фізичні навантаження у цій зоні сприяють встановленню взаємодії між функціями серцево-судинної, дихальної систем і рухового апарату.

3. Зона великої інтенсивності (близько 70 % від максимального фізичного навантаження) сприяє найбільшому напруженню фізіологічних функцій. Використання фізичних навантажень великої інтенсивності у поєднанні із помірною інтенсивністю сприяє розвитку швидкісної і загальної витривалості. Показники частоти серцевих скорочень досягають 150–170 уд./хв. Фізичні навантаження у цій зоні сприяють розвитку аеробно-анаеробних можливостей організму студентів.

4. Зона субмаксимальної або високої інтенсивності (80 % від максимального фізичного навантаження). Вона відповідає режиму виконання фізичних вправ, за якого робота м'язів серця та інших фізіологічних систем забезпечується анаеробними джерелами енергії. Тривалість виконання фізичних навантажень протягом 50 с, а у більш тренованих студентів – 60–80 хв.

5. Зона максимальної інтенсивності (100 % від максимального фізичного навантаження) відповідає виконанню фізичних вправ із максимальною швидкістю, максимальним темпом і зусиллями. Виконання фізичних вправ у зоні максимальної інтенсивності використовується за відсутності в організмі хворобливих змін, що можуть бути протипоказаннями до їх виконання.

Під час виконання змагальних вправ із пауерліфтингу (присідання зі штангою на плечах, жим штанги лежачи, станова тяга) слід дотримуватися

принципу повторного максимуму (ПМ), який визначали у результаті піднімання обтяження задану кількість разів в одному підході (додаток Д). Визначивши значення ПМ для вправ, які використовуються в навчальному занятті, ми мали можливість змінювати інтенсивність роботи студентів, визначаючи величину обтяження у відсотках від ПМ, що дає змогу застосувати індивідуальний підхід до кожного студента.

Величина силових навантажень під час секційних занять із пауерліфтингу визначалася за показниками інтенсивності (величина обтяження) та обсягу (кількість вправ, повторень, підходів). Кількість повторень в одному підході визначалася залежно від зон інтенсивності (додаток Г). Доцільно зі збільшенням інтенсивності силових навантажень зменшувати кількість повторень і навпаки, при цьому кількість повторень в одному підході поділяється на малу, середню та велику [52; 59]. В розробленій методиці мала кількість повторень (1–3 рази) використовувалася для розвитку максимальної сили та під час виконання змагальних вправ; 4–7 разів – використовувалася під час виконання допоміжних вправ на заняттях, спрямованих на розвиток максимальної сили; середня кількість повторень (8–12 разів) – використовувалася для розвитку силових якостей і збільшення м'язової маси; велика кількість повторень (13–20 разів) використовувалася для розвитку силової витривалості, профілактики травм та в заключній частині заняття [41; 57; 59].

Загальновідомо, що люди з різними типами тілобудови по-різному реагують на силове навантаження [41; 52], тому під час організації навчально-тренувальних занять із силового триборства був застосований диференційований підхід у підборі вправ для студентів.

Студентам, метою яких було збільшення загальної маси тіла та досягнення пропорційного розвитку та сили м'язів, рекомендувалось: заняття проводити за програмою приросту м'язової маси; періоди відпочинку між підходами виконання вправ робити більш тривалими; стежити за особистим харчуванням. Студентам із надлишковою масою тіла пропонувалося: заняття

проводити з високою інтенсивністю та короткими паузами для відпочинку, виконувати аеробні вправи, віддавати перевагу збалансованому низькокалорійному харчуванню.

Для розвитку силової витривалості вага обтяження не переважала 50–70 % від повторного максимуму, кількість повторень у підході становила від 15–20 до 50 разів і більше (60–100 % повторного максимуму, найбільший тренувальний вплив здійснювали останні підйоми), тривалість вправи в одному підході становила 20–120 с, кількість підходів 3–4, темп виконання – середній, інтервал відпочинку між підходами – 20–90 с, між серіями вправ – до повного відновлення, характер відпочинку – активний.

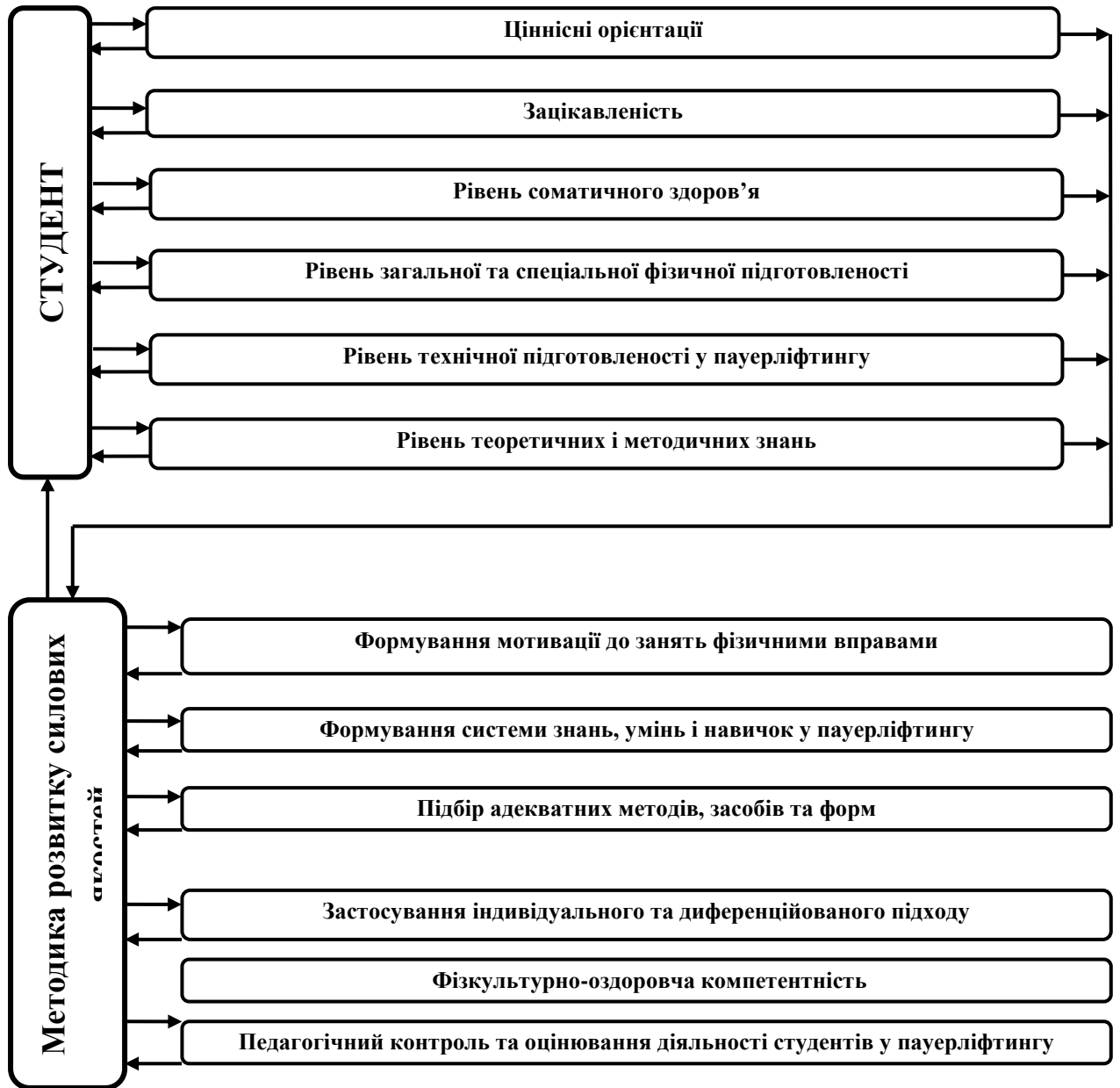
З метою розвитку максимальної сили вага обтяження становила 50–85 % від повторного максимуму, кількість повторень у підході становила 4–6, тривалість вправи в одному підході – 5–10 с, кількість підходів 2–6, темп виконання – середній, інтервал відпочинку між підходами до повного відновлення, характер відпочинку – активний.

Для швидкісної сили вага становила складала 55–75 % від повторного максимуму, кількість повторень у підході – 1–8, тривалість вправи в одному підході становила 2–10 с, кількість підходів – 1–5, темп виконання – високий, інтервал відпочинку між підходами до повного відновлення, характер відпочинку – активний.

Методика, спрямована на розвиток у студентів силових якостей, спеціальних знань, умінь і навичок, формування раціональної фізичної активності, що забезпечує високий рівень фізичного стану. В основі навчальної діяльності лежить формування у студентів мотиваційного, когнітивного та діяльнісного компонентів.

Етап формування мотивації є першим і найбільш важливим етапом проектування освітнього процесу з фізичного виховання. Зміст мотивації формується на основі отриманої інформації під час навчальних занять, відвідування змагань, перегляду телепередач тощо. Структура мотивів студентів до занять із фізичного виховання є вихідним позитивним

показником, який суттєво впливає на рухову активність особистості студента.



*Рис. 2.2. Алгоритм функціонування методики розвитку силових якостей студентів засобами пауерліфтингу в освітньому процесі з фізичного виховання*

У процесі занять фізичними вправами одна і та ж потреба може мати різні способи задоволення. У понятті інтересу відображається насамперед найбільш доцільний для студента спосіб задоволення своїх потреб. Поняття інтересу немовби розвиває поняття потреби у напрямку здійснення



задоволення певної потреби. Інтерес до занять фізичними вправами, на відміну від потреби, фіксує спрямованість діяльності особистості студента до пошуку і пізнання нових засобів фізичного вдосконалення [13, с. 253]

**Мотиваційний компонент** забезпечував: покращання освітнього і мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до засобів рухової активності, зокрема пауерліфтингу, створення мікросередовища, яке розвиває інтереси і мотиви студентів до активних занять силовими вправами; формування позитивного ставлення студентів до навчального процесу з фізичного виховання та самостійних занять; залучення студентів до активних занять пауерліфтингом, де діють екстремальні режими виявлення фізичного і психічного потенціалу особистості, панують відносини суперництва між студентами, під впливом цих взаємин формується особистість студента, набувається соціальний досвід у сфері фізкультурно-спортивної та оздоровчої діяльності.

Для формування у студентів позитивних уявлень про вплив занять пауерліфтингом на їх організм на початку навчального року протягом перших двох занять із фізичного виховання викладач, у поєднанні із матеріалом з техніки безпеки, гігієнічних вимог тощо, давав студентам теоретичні відомості про вплив пауерліфтингу на їх організм.

Формування мотивації студентів до самостійних занять фізичними вправами здійснювалося за допомогою трьох груп методів:

- стимулювання діяльності (змагання, заохочення);
- організація діяльності (педагогічна вимога, вправа)
- різнобічний вплив на свідомість (бесіда, розповідь, лекція).

**Когнітивний компонент** передбачав формування системи знань і розвиток мислення студентів. Формування фізкультурно-оздоровчих знань ґрунтувалася на загальнопедагогічних положеннях і визначалася специфікою засобів пауерліфтингу. Тому, теоретичний матеріал був органічно пов'язаний зі змістом практичної діяльності, що робило знання особливо значущими для студентів. Інформація повідомлялася в процесі пояснення, бесід,

виправлення помилок під час виконання змагальних вправ із пауерліфтингу, а опанування гігієнічних правил відбувалося безпосередньо в процесі засвоєння вправ.

Повідомлення знань передбачало реалізацію між предметних зв'язків, що давало змогу краще зрозуміти причинно-наслідкову залежність між виконанням вправ із пауерліфтингу та впливом цих вправ на організм студентів. Під час пояснення техніки виконання силових вправ повідомлялася і наголошувалася їх фізіологічна дія на організм людини. Орієнтовний зразок таких завдань подано в табл. 2.8.

Таблиця 2.8

### Вправи з пауерліфтингу та їхня фізіологічна дія на організм людини

Засоби	Фізіологічна дія
<b>Присідання зі штангою на плечах</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Збільшують м'язову силу нижніх кінцівок.</li> <li>2. Підвищують працездатність організму.</li> <li>3. Сприяють зниженню ваги тіла та відсотків жирової маси.</li> <li>4. Позитивно впливають на серцево-судинну систему.</li> <li>5. Активізують обмінні процеси у нижніх кінцівках.</li> </ol>
<b>Жим штанги лежачи</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Збільшують м'язову силу плечового поясу.</li> <li>2. Підвищують працездатність організму.</li> <li>3. Підвищують рухові можливості грудного відділу.</li> <li>4. Активізують обмінні процесу у верхніх кінцівках.</li> <li>5. Збільшують грудну клітку.</li> </ol>
<b>Станова тяга</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сприяють зниженню ваги тіла та відсотків жирової маси.</li> <li>2. Активізують обмінні процеси в організмі.</li> <li>3. Покращують поставу.</li> <li>4. Стимулюють вироблення гормонів.</li> <li>5. Збільшують силу м'язів ніг та спини.</li> </ol>

Також, значна увага приділялася системі дихання. Студентам наголошувалося, що під час виконання вправ із пауерліфтингу ритм і частота дихання повинні бути узгоджені з фазами та рухами тіла. Виконання максимального вдиху підвищує внутрішньочерепний тиск і збільшує навантаження на роботу серцево-судинної системи.

З метою розширення уявлень студентів про систему фізичних вправ повідомлялась класифікація на основі врахування активності м'язів, задіяних у роботу. Виділяють локальні, регіональні і глобальні вправи. У виконанні локальних вправ беруть участь менше ніж 30 % м'язів, регіональних – 30–60 %, глобальних – 60–70 %.

Навчання у пауерліфтингу – складний педагогічний процес, який передбачає набуття необхідних знань, формування спеціальних умінь і рухових навичок. Тому засвоєння знань студентами має відбуватися поетапно та відповідати визначеній структурі [9, с. 115]:

*Сприймання* – первинне ознайомлення студентів з новим матеріалом. Сприймання нових об'єктів та інформації опосередковується внутрішнім досвідом особистості: відбувається впізнавання предметів та явищ, їх віднесення до певних груп, понять, категорій.

*Осмислення* навчального матеріалу відбувається паралельно зі сприйманням: це розуміння інформації, встановлення зв'язків між явищами шляхом їх порівняння та аналізу, розкриття причинно-наслідкових залежностей.

*Узагальнення*, тобто виділення і об'єднання суттєвих рис, ознак предметів і явищ, здійснюється за допомогою операцій аналізу, абстрагування, порівняння і синтезу. Внаслідок узагальнення формулюються поняття, загальні закономірності, висновки, створюються класифікації, схеми. Узагальнені поняття та способи дій переносяться в нові ситуації.

*Закріплення*, вимагає осмисленого, неодноразового відтворення матеріалу по частинах або в цілому. В організації навчального процесу слід обов'язково передбачити самостійне відтворення студентами засвоєного

навчального матеріалу. Закріплення здійснюється також в процесі виконання студентами різноманітних учбових завдань, для чого варто розглянути матеріал в різних аспектах, з різних точок зору, на нових вправах, прикладах.

*Застосування* знань залежить від специфіки навчального матеріалу і здійснюється в різноманітних видах діяльності: практичні заняття та самостійні заняття.

Основою **діяльнісного компонента** було навчання студентів умінь та навичок для самостійної організації і проведення занять із пауерліфтингу. Першим аспектом формування умінь і навичок для самостійних занять передбачалося вивчення методичних положень щодо використання засобів пауерліфтингу:

1. Кількість опрацьовуваних основних м'язових груп, які навантажуються, не повинна бути більшою, ніж 2 або 3.

2. У секційних заняттях після основних вправ необхідно застосовувати вправи локального впливу, які спрямовані на збільшення м'язової маси і покращання трофіки м'язів.

3. Для найбільш ефективного приросту максимальної сили вправи слід виконувати в середньому та повільному темпі.

4. Виконувати вправи слід плавно й ритмічно.

5. Видих виконується під час напруження, а видих при розслабленні м'язів.

6. Кількість підходів визначається можливістю технічно виконувати вправи.

7. Навчально-тренувальні заняття необхідно зіставляти з фазою суперкомпенсації.

8. Показником ефективності навчальних занять із пауерліфтингу є динаміка підвищення показників в основних вправах.

9. На заняттях із пауерліфтингу потрібно вести щоденник обліку тренувальних навантажень та вносити до нього всі потрібні дані: кількість повторень, кількість підходів, інтенсивність та вагу обтяжень.

10. Ефективність секційних занять із пауерліфтингу залежить від харчування, тривалості сну, відпочинку та режиму дня.

11. Під час занять пауерліфтингом студенти не повинні сидіти, відпочинок між підходами повинен бути активним.

12. Обов'язковою складовою занять із пауерліфтингу є розтягування м'язів після фізичного навантаження.

14. З метою досягнення максимального ефекту кожен вправу потрібно виконувати для певної групи м'язів без допомоги інших частин тіла.

15. Кількість повторних максимумів в одному підході змінюється плавно або ступінчасто в сторону зменшення від одного тренувального мікроциклу до іншого, зі збільшенням величини обтяження відповідно.

16. Фізичне відновлення після силового навантаження відбувається за тривалого періоду часу.

17. Для підвищення ефективності секційних занять із пауерліфтингу необхідно поєднувати методи, які спрямовані як на збільшення м'язового поперечника (виконання вправи на 8–10 ПМ), так і на вдосконалення нервово-м'язових зв'язків (1–3 ПМ). Використання 4–7 ПМ комплексно підвищує силові можливості студентів. Максимальну силу найбільш раціонально збільшувати поетапно. На першому етапі вирішуються завдання підготовчого характеру і виконується значна за обсягом робота з використанням середньої ваги і більшої кількості ПМ, в основному з метою покращання м'язової трофіки. На другому етапі – з використанням наближеної до граничної ваги з меншим числом ПМ.

18. Під час секційних занять із пауерліфтингу слід звертати увагу на правильність виконання вправ, оскільки ступінь безпеки вправ визначається технічним виконанням та рівномірним навантаженням.

19. Проводити заняття з пауерліфтингу необхідно 3 рази на тиждень, два заняття з фізичного виховання за розкладом й одне секційне заняття.

20. При побудові секційних занять слід враховувати наступні положення 19]:

- найбільш травмонебезпечними вправами є всі види присідання, жимів і тяги;
- під час роботи з максимальними обтяженнями необхідне страхування партнера;
- не можна виконувати декілька силових вправ поспіль, перенапружуючи хребет;
- під час виконання силових вправ із навантаженням на тулуб треба тримати спину рівно;
- вправи на зразок “тяги” необхідно виконувати повільно-прискорено, із плавним розгоном ваги;
- слід обережно виконувати комбіновані рухи;
- у більшості вправ з обтяженнями стопа зазнає великих динамічних і статичних навантажень, уникнути їх можна, змінюючи вихідні положення: сидячи, на колінах, лежачи, сидячи тощо;
- вправи в одному комплексі складаються так, щоб найважчі припадали на початок і середину навчальних занять, коли м’язи вже розігріті;
- обов’язковою вправою повинні стати розслаблені висипи на перекладині, вони розвантажують хребет, покращують обмін речовин;
- закінчувати навчальні заняття потрібно з поступовим зниженням навантаження.

Упровадження пауерліфтингу у освітній процес із фізичного виховання студентів закладів вищої освіти з метою формування спеціальних знань, умінь і навичок проводилося планомірно, системно і послідовно. Під час занять із фізичного виховання студенти вивчали комплекс загальнорозвиваючих, які використовувались у навчально-тренувальному процесі з пауерліфтингу. Під час виконання самостійних завдань студентам необхідно було повторити вивчені вправи. На наступних навчальних заняттях із фізичного виховання нами здійснювалась перевірка рівня сформованості у студентів навичок щодо виконання спеціальних фізичних вправ та вміння демонструвати їх перед одногрупниками. Студенти, які

найкраще оволоділи вправами, проводили зі своїми одногрупниками підготовчу частину з використанням засобів пауерліфтингу (під керівництвом викладача). Надалі такі цикли повторювались згідно з послідовністю вивчення змагальних вправ (присідання зі штангою на плечах, жим штанги лежачи, станова тяга).

Теоретична підготовка студентів здійснювалася у процесі практичних занять у формі бесід, пояснення, розповіді та перегляду відеозаписів виступу висококваліфікованих пауерліфтерів із подальшим аналізом основних елементів та особливостей техніки, а також оцінюванням умінь і навичок проведення самостійних занять пауерліфтингом. Для якісного засвоєння студентами навчального матеріалу, який вивчався на заняттях, а також для формування вмінь самостійного проведення занять студенти розробляли нескладні за змістом комплекси силових вправ і використовували їх для занять із пауерліфтингу (під контролем викладача). При цьому студенти розподілялися на підгрупи де кожний студент мав можливість провести заняття з поставленими завданнями.

Другим аспектом були особливості вивчення студентами вправ із пауерліфтингу для самостійної організації і проведення занять. Вивчення студентами загальнорозвивальних фізичних вправ, які доцільно використовувати під час проведення занять силовими вправами здійснювалось на основі принципу від простого до складного. Протягом перших занять студентам пропонувалися для вивчення найпростіші фізичні вправи. Вивчення вправ із пауерліфтингу передбачало навчання студентів біомеханічно правильного руху, оскільки за відносною зовнішньою простотою техніки змагальних вправ криються складні функціональні і морфологічні зміни в організмі. Підйом штанги граничної ваги можливий лише за раціонального розподілу зусиль під час виконання вправи та раціональної траєкторії підйому штанги, що вимагає від студентів багаторазового технічного виконання змагальних вправ.

Вивчення техніки присідання зі штангою на плечах, жиму штанги лежачи та станової тяги у процесі занять з фізичного виховання відбувалося в послідовності виконання вправ під час змагань. Враховуючи специфіку пауерліфтингу, що потребує комплексного підходу до процесу навчання техніки, кожне тренувальне заняття присвячувалося вивченню техніки однієї або двох змагальних вправ.

*Присідання зі штангою на плечах:* вибір стилю техніки присідань (сумо, вузька стійка або проміжний стиль) залежить від вихідних антропометричних особливостей студентів; у процесі вивчення фази хвату та розміщення грифа на плечах значна увага приділялася відстані між кистями рук на грифі та розташуванням грифа на плечах студента, оскільки розміщення грифа нижче від трапецієподібних м'язів може призвести до травмувань студента та незадовільної оцінки з боку старшого судді під час змагань; для подальшого закріплення фази хвату та розміщення грифа на плечах і повернення штанги на стійки вивчення відбувалось окремо від інших; у процесі навчання техніки присідань зі штангою на плечах важливим елементом є вибір оптимальної відстані від стійок до місця виконання присідань; під час вивчення прийняття стартового положення необхідно слідкувати, щоб нахил тулуба вперед був не більшим  $15^\circ$ ; під час виконання вправи проєкція маси тіла студента повинна проходити через середину стоп; під час виконання вправи необхідно слідкувати за розведенням колін у сторони та за положенням голови, а на початку та в кінці вправи ноги повинні бути випрямлені в колінних суглобах; швидкість опанування нових рухових дій безпосередньо залежить від фізичної підготовленості студентів, тому навчання техніки змагальних вправ у пауерліфтингу відбувалось паралельно з розвитком силових якостей.

Навчання техніки *жиму штанги лежачи* потребує виконання таких рухових завдань: вивчення положення «міст», жим лежачи на горизонтальній лаві без зупинки, жим лежачи на горизонтальній лаві із зупинкою; закріплення фази прийом передстартового положення та повернення на



стійки необхідно вивчався окремо від інших фаз; вивчення фази «Прийом передстартового положення» передбачало підбір оптимальної висоти стійок, яка має бути на 4–6 см меншою, ніж довжина випрямлених рук та оптимальної відстані між стійками й положенням студента на лаві для жиму. Відстань між стійками та положенням спортсмена на лаві для жиму залежала від висоти виконання положення «міст», що передбачає відсутність торкання стійок під час виконання вправи; вибір стилю техніки жиму лежачи залежав від антропометричних характеристик студентів. Якщо точка дотику штанги фіксується на лінії середньої частини грудної клітки, то основне навантаження припадає на триголові та дельтоподібні м'язи плеча; точка дотику фіксується нижче середньої частини грудної клітки – на грудні м'язи.

Вивчення техніки *станової тяги* передбачало такий алгоритм дій: фаза стартового положення, що вивчалась окремо від інших фаз; вибір стилю техніки тяги (класичний стиль, сумо або проміжний стиль), залежав від вихідних антропометричних особливостей студентів. Особлива увага в ході навчання студентів техніки станової тяги приділялася розташуванню стоп та утриманню прогнутої спини під час виконання вправи; під час виконання вправи слідкували, щоб голова була дещо підведена, що дозволить тримати м'язи-розгиначі спини в напруженні; під час виконання вправи слід дотримуватися необхідних куткових параметрів між задньою поверхнею стегна та гомілкою, що не дозволить випрямити ноги в колінних суглобах до початку третьої фази, допоможе запобігти травмуванням; для забезпечення ефективного оволодіння технікою тяги слід дотримуватися максимально близької взаємодії між студентом і грифом штанги; під час вивчення третьої фази (власне тяга) слідкували, щоб перехід до фази фіксації обов'язково супроводжувався випрямленням ніг у колінних суглобах; у разі виконання станової тяги з підставок їх висота поступово зменшувалася відповідно до ступеня засвоєння техніки вправи.

Для покращання якості фізичної підготовки студентів у освітньому процесі з фізичного виховання велика увага надавалася самостійній роботі

і виконанню домашніх завдань. Під час самостійних занять ми виходили з того, що всі позаурочні заходи мають бути спрямовані на формування знань, умінь і навиків фізкультурно-оздоровчої діяльності, підвищення функціональних можливостей організму, набуття навиків і компетентностей організації і проведення самостійних занять із пауерліфтингу, залучення якомога більшої частини студентської молоді до цього виду спорту.

При цьому акцентувалася увага на поглибленні знань у галузі фізичної культури та спорту, гігієні харчування, вдосконаленні спортивної майстерності, використанні засобів відновлення працездатності, самостійному виконанні фізичних вправ тощо. Відбір змісту самостійних занять не обмежувався лише матеріалом, який спрямований на забезпечення студентів теоретичними знаннями і практичними навиками й уміннями. Відповідно до оволодіння студентами фізкультурно-оздоровчими компетентностями зміст самостійних занять включав такі види методичної діяльності: вміння провести комплекс ранкової гігієнічної гімнастики, вміння організувати і провести тренувальну зарядку з обтяженнями, організувати і провести самостійно тренувальне заняття, оздоровчі заходи.

Засобом формування фізкультурно-оздоровчих компетентностей у студентів виступали навчально-методичні завдання, які доповнювали теоретичні відомості із пауерліфтингу та збагачували практичний розділ фізичного виховання. Навчально-методичні завдання передбачали дії, у ході розв'язання яких студент оволодівав певними вміннями і навиками у пауерліфтингу та фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Розроблена методика ґрунтується на засадах загальнопедагогічних (свідомості та активності, наочності, систематичності та послідовності, доступності, прогресування) та специфічних (спрямованості на вищі досягнення, поглибленої спеціалізації, безперервності тренувального процесу, єдність поступового підвищення навантаження і тенденція до максимальних навантажень, хвилеподібна та варіативна зміна навантажень, циклічність тренувального процесу) принципах.

*Принцип свідомості та активності.* Найбільш успішно студенти опановують навички підняття штанги у пауерліфтингу та вдосконалюють спортивну майстерність тоді, коли вони виявляють інтерес до занять, до кожної вправи. Студенти мають чітко розуміти мету та завдання навчання, осмислити їх, а також позитивно до них ставитися. Головне завдання викладача полягає у тому, щоб сформувати у студентів уміння аналізувати свої рухи і раціонально керувати ними.

*Принцип наочності.* Сприяє створенню уявлення про рухи шляхом показу та пояснення. Наочність у процесі підготовки студентів забезпечується демонстрацією техніки окремих елементів фаз підйому та стилю виконання у цілому.

*Принцип систематичності та послідовності.* Регулярні заняття підвищують ефективність навчання. Тривалі перерви у заняттях навпаки призводять до згасання умовно-рефлекторних зв'язків, що лежать в основі утворення рухових навичок.

*Принцип доступності.* Навчання та тренування необхідно здійснювати відповідно до індивідуальних можливостей студентів. Обов'язково слід враховувати вік, рівень технічної та фізичної підготовленості, стан здоров'я тощо.

*Принцип прогресування* передбачає виконання нових складніших завдань, де поступово збільшується загальний обсяг та інтенсивність навантаження. У процесі навчання та тренування студентів необхідно поступово ускладнювати умови виконання вправ, що значно розширює коло рухових умінь і навичок та в цілому сприяє вдосконаленню техніки виконання вправ.

*Принцип спрямованості на вищі досягнення.* Вдосконалення студентів в особистісно-орієнтованому підході до вибору пауерліфтингу передбачає досягнення високих спортивних результатів. Спрямованість на високі досягнення реалізується комплексним використанням найбільш ефективних

засобів та методів тренування, постійною інтенсифікацією навчально-тренувального процесу, оптимізацією режиму життя студентів.

*Принцип поглибленої спеціалізації.* Важливою закономірністю сучасного спорту є те, що неможливо досягти одночасно високих результатів не тільки у різних видах спорту, але й у різних дисциплінах одного виду. Реалізація принципу поглибленої спеціалізації у пауерліфтингу передбачає граничну концентрацію сил та часу опосередковано на присідання зі штангою на плечах, жиму штанги лежачи та станову тягу.

*Принцип безперервності тренувального процесу.* Під час інтенсивної силової роботи в організмі витрачаються енергетичні ресурси, знижується рівень працездатності, студент стомлюється. Відпочинок відновлює працездатність. Фаза суперкомпенсації обумовлює появу більш високого рівня енергетичних ресурсів в організмі. Якщо відпочинок між заняттями занадто тривалий, працездатність залишається на початковому рівні. Цей принцип передбачає проведення цілорічних тренувань на основі раціонального поєднання навантажень і відпочинку.

*Єдність поступового підвищення навантаження і тенденція до максимальних навантажень.* Закономірності формування адаптації до тренувальних навантажень та становлення спортивної майстерності у пауерліфтингу передбачає підготовку організму студента, наближену до межі його функціональних можливостей. Це потребує інтенсифікації тренувального процесу (поступового підвищення фізичних навантажень, ускладнення техніко-тактичної підготовки тощо), що можливе лише за умови створення попереднього функціонального та рухового фундаменту на тлі виконання високих навантажень на попередніх етапах тренувань.

*Хвилеподібна та варіативна зміна навантажень.* Секційні заняття із пауерліфтингу мають хвилеподібний характер динаміки зміни навантажень. Під впливом тренування в організмі студенської молоді виникають процеси стомлення та відновлення, які взаємодіють між собою. Хвилеподібні

коливання обумовлені також динамікою обсягу навантаження та інтенсивності, які знаходяться у зворотній залежності.

*Циклічність тренувального процесу.* Тренувальний процес характеризується циклічністю, яка виявляється в систематичному повторенні відносно закінчених структурних одиниць тренувального процесу – окремих занять, мікроциклів, мезоциклів, періодів, макроциклів.

Методика розвитку силових якостей була впроваджена впродовж двох навчальних років і складала три взаємопов'язаних етапи:

I етап передбачав: прискорення процесу адаптації студентів до нових умов проведення освітнього процесу з фізичного виховання; підвищення рівня загальної фізичної підготовленості студентів; зміцнення та покращання функціональних можливостей організму; підвищення мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до засобів пауерліфтингу; навчання основних елементів техніки виконання змагальних вправ із пауерліфтингу.

II етап був спрямований на: вдосконалення основних фізичних якостей студентів з акцентуванням уваги на розвитку силових якостей; формування загальної фізичної підготовленості; збільшення обсягу раніше набутих рухових навичок та вмій; підвищення стійкості організму до дії несприятливих чинників навчання; покращання морфофункціонального стану та рівня фізичного здоров'я студентів; розвиток вольових якостей; удосконалення технічної підготовленості та спортивних результатів студентів.

III етап вирішував завдання: пріоритетного розвитку силових якостей, які необхідні студенту, з урахуванням маси його тіла; підтримання високого рівня розвитку загальної фізичної підготовленості; подальше підвищення функціональних можливостей основних систем життєзабезпечення організму та зміцнення здоров'я студентів; удосконалення техніки виконання змагальних вправ.

Одним із важливих чинників ефективного функціонування методики розвитку є система комплексного контролю, яка дає змогу оцінювати різні

сторони підготовленості студентів під час освітнього процесу з фізичного виховання. Комплексний контроль передбачає використання педагогічного і медико-біологічного контролю [18].

Педагогічний контроль був основним джерелом отримання інформації про стан та ефективність навчально-тренувальної діяльності студентів. Його завдання полягало в обліку тренувальних навантажень та оцінюванні різних сторін підготовленості студентів. Основними методами педагогічного контролю у розробленій методиці є педагогічні спостереження та контрольні тести. Методи медико-біологічного контролю спрямовані на визначення стану здоров'я, рівня фізичного розвитку та функціональної підготовленості студентів.

У процесі занять пауерліфтингом під час освітнього процесу з фізичного виховання використовувалися такі форми педагогічного контролю: вхідний, оперативний, поточний, поетапний.

Вхідний контроль дає змогу виявити особливості студента: його інтереси, мотивацію до занять, показники фізичного розвитку, рівень фізичної підготовленості та рухових якостей. Результати вхідного контролю дають змогу ефективно організувати освітній процес із фізичного виховання з урахуванням індивідуальних можливостей студентів за рахунок диференціації методів, засобів та інтенсивності фізичного навантаження.

Оперативний контроль дає термінову інформацію про стан студентів у результаті виконання силових вправ (до 1 заняття). Значення його полягає в оцінюванні фізіологічних реакцій в організмі студента під впливом застосування засобів пауерліфтингу, що дозволяє: правильно побудувати заняття за інтенсивністю навантаження; проводити контроль за відновленням ЧСС; встановити вправи, до яких студенти недостатньо адаптовані; встановити оптимальні інтервали відпочинку, послідовність вправ.

Поточний контроль застосовується для визначення щоденних коливань стану організму щодо перенесення навантажень. Він передбачав реєстрацію засобів, методів, обсягу тренувальних навантажень та різних сторін

підготовленості студентів. Реєстрація цих даних дозволяє більш якісно спланувати зміст наступних кількох занять і рівень тренувального навантаження. Основними документами поточного контролю були: журнал обліку навчально-тренувальних занять, щоденник тренувань, особисті картки студентів. Щоденник тренувань студентів становив основу документаційного контролю, до якого заносять усі необхідні відомості щодо навчально-тренувального процесу: дата і час проведення заняття, його тривалість, зміст вправ, дозування навантажень, профілактичні та відновлювальні заходи, показники особистого контролю. Студенти після кожного навчально-тренувального заняття (під контролем викладача) вели підрахунок: кількості повторів виконання вправ, підходів, інтенсивності та обсягу навантаження.

Залікові вимоги передбачали приріст індивідуальних показників фізичної підготовленості, а також додатковою умовою була оцінка фізкультурно-оздоровчої активності, відвідування самостійних занять із пауерліфтингу. Основний акцент ставився не на досягненні максимального приросту показників, а на підвищенні активності студентів у виконанні різних завдань викладача, участі у різних формах фізкультурно-оздоровчої діяльності. Система оцінювання була гуманістичною, що відображалось в неприпустимості дискримінації особистості, обмеженні її гідності у зв'язку з різним рівнем фізичних можливостей та з інших причин.

Для визначення рівня загальної фізичної підготовленості було використано тести і нормативи оцінювання фізичної підготовленості студентів. Оцінювання рівня спеціальної фізичної підготовленості проводилося за показниками виконання змагальних вправ із пауерліфтингу відповідно до вимог Єдиної спортивної класифікації України.

Етапний контроль проводився до і після педагогічного експерименту з метою контролю:

– фізичної підготовленості – у процесі виконання контрольних нормативів;

- технічної підготовленості – визначається якість виконання технічних дій у пауерліфтингу;
- теоретичної підготовленості – здійснюється перевірка знань студентів.

Таблиця 2.8

### Види контролю під час реалізації розробленої методики

Вид контролю	Завдання
Організаційний	Інтереси та мотивація до занять фізичними вправами, зокрема пауерліфтингу, показники фізичного розвитку, рівень фізичної підготовленості та рухових якостей.
Контроль фізичної підготовки	Виконання контрольних завдань, оцінювання динаміки спортивної форми.
Контроль технічної підготовки	Оцінка рівня техніки виконання змагальних вправ у пауерліфтингу, визначення індивідуальних технічних недоліків.
Контроль теоретичної підготовленості	Контрольні питання з організації навчально-тренувального процесу у пауерліфтингу.
Діяльнісний	Вміння складати комплекси силових вправ відповідно до поставлених завдань.
Медичний	Перенесення тренувальних навантажень.

З метод підвищення ефективності контролю на заняттях із пауерліфтингу необхідно застосовувати інформаційні технології, що дозволяють значно розширити змістовні можливості занять, а саме: навчання і контроль за теоретичними знаннями студентів, контроль за фізичним розвитком і підготовленістю; підготовку та обробку результатів змагань; контроль та оптимізацію техніки змагальних та спеціально-підготовчих вправ; контроль фізичної працездатності студентів. Велике значення мають



програми, що дозволяють досліджувати процес розвитку силових якостей засобами пауерліфтингу. За допомогою таких програмних засобів студент отримує можливість вивчити фазову та біомеханічну структуру змагальних вправ, а також самостійно аналізувати інформацію із пауерліфтингу, проводити корекцію технічної підготовки, удосконалювати свої рухові якості [28].

Функціонування розробленої методики розвитку силових якостей у студентів ЗВО засобами пауерліфтингу може бути ефективним лише за умови дотримання педагогічних умов. Під педагогічними умовами розвитку силових якостей є такі обставини, які забезпечують ефективність і результативність названого процесу.

У педагогічній теорії існують різні підходи до визначення змісту поняття «педагогічні умови». О. Л. Назарова це поняття розглядає як сукупність об'єктивних можливостей, змісту, форм, методів, педагогічних прийомів і матеріально-просторового середовища, які спрямовані на розв'язання дослідницьких завдань [40]. Є. А. Ганін під поняттям «педагогічні умови» розуміє сукупність взаємопов'язаних умов, необхідних для забезпечення цілеспрямованого виховного й освітнього процесу [10]. На думку А. В. Багдуєвої, педагогічні умови – це обставини процесу навчання і виховання, які є результатом цілеспрямованого відбору, конструювання і застосування елементів змісту, методів, а також організаційних форм навчання з метою досягнення дидактичних цілей [3].

Узагальнення результатів наукових досліджень [12; 16; 19] дало можливість визначити педагогічні умови з метою ефективного функціонування методики розвитку силових якостей із використанням засобів пауерліфтингу: організаційно-педагогічні, дидактичні, психолого-педагогічні.

Організаційно-педагогічні – аналіз інтересів, потреб студентів, рівня фізичної підготовленості і морфофункціональних показників для реалізації диференційованого та індивідуального підходів, послідовність і

неперервність занять силовими вправами, адекватність фізичних навантажень, забезпечення освітнього процесу сучасними матеріально-технічними засобами навчання.

Дидактичні – врахування дидактичних принципів, закономірностей, способів, форм організації освітнього процесу з фізичного виховання, формування у студентів спеціальних знань умінь і навичок щодо можливостей використання засобів пауерліфтингу в життєдіяльності, оновлення змісту методичного забезпечення кафедр фізичного виховання, наявність науково обґрунтованого, професійно спрямованого плану освітнього процесу з фізичного виховання, впровадження інноваційних педагогічних підходів.

Психолого-педагогічні – успішність реалізації авторської методики значною мірою залежить від переконання студента в необхідності та корисності систематичних занять із пауерліфтингу для збереження здоров'я та покращення свого фізичного стану. Систематичні заняття силовими вправами наближають студента до активної та свідомої участі у цьому процесі. Кожен студент має зрозуміти, що чим відповідальніше він ставиться до занять, тим кращі будуть результати, а також і те, що в сучасних умовах розвитку суспільства недостатньо мати високий рівень освіти та володіти професійними знаннями і навичками, необхідно ще й бути здоровим та фізично розвинутим.

Результати досліджень, подані в цьому розділі, представлено в публікаціях автора [27; 28; 29; 30; 31; 33; 34; 35; 36; 37].

## **Висновки до другого розділу**

1. Для реалізації поставлених завдань були відібрані теоретичні, емпіричні та експериментальні методи дослідження. Методи теоретичного дослідження використовувалися для формування теоретико-методологічних засад дослідження, що забезпечувало аналіз та узагальнення результатів,

отриманих під час вирішення поставлених завдань. Методи емпіричного дослідження використовувалися для визначення загального стану здоров'я студентів. Методи експериментального дослідження використовувалися для аналізу основних способів дослідження комплексних показників.

2. На формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до фізичного виховання суттєво впливає фізкультурно-спортивна спрямованість освітнього процесу, яка становить собою систему органічно поєднаних притаманних особистості потреб, інтересів, цінностей, що визначають головні напрями, мотиви поведінки та діяльності, вчинків у процесі навчальних занять із фізичного виховання. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення до фізичного виховання потребує якісних змін у системі ціннісних орієнтацій особистості студента (думки, почуття, ціннісні орієнтації, потреби, інтереси, тобто все те, що складає зміст спрямованості особистості); усвідомлення і прийняття особистістю студента феномена здорового способу життя як необхідної умови життєдіяльності; відчуття студентом здатності створювати і послідовно втілювати власну програму фізичного саморозвитку та самовдосконалення; наявність стійкої потреби у саморозвитку та самооздоровленні власного організму, набутої у процесі особистісно-орієнтованого підходу до вибору рухової активності тощо.

3. Теоретичні положення організації педагогічних досліджень дозволяють розглядати методіку розвитку силових якостей студентів засобами пауерліфтингу як відкриту динамічну систему, яка має багато взаємопов'язаних і взаємозалежних елементів. Під час створення методіки враховано, що на її зв'язки та компоненти можуть впливати чинники навколишнього середовища, якість життєдіяльності студентів, система педагогічних впливів, вікові та функціональні можливості й уподобання студентів. Методіка розвитку силових якостей студентів має три компоненти: мотиваційний, змістовий та оціночний, які мають багато внутрішніх зв'язків між їхніми елементами та складається з мети, завдань, змісту, принципів, методів, форм, засобів і контрольних-оціночних

вимірювань та тестів. Усі компоненти методики підпорядковуються меті розвитку особистості студента через навчально-тренувальний процес у пауерліфтингу, що забезпечує гармонійно розвинену особистість студента.

### **Список використаних джерел у другому розділі**

1. Ашмарин Б. А. *Методика педагогических исследований в физическом воспитании*. Ленинград : ЛГПИ им. Герцена, 1973. – 142 с.
2. Ашмарин Б. А. *Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании*. Москва : Физкультура и спорт, 1978. 224 с.
3. Багдужева А. В. *Педагогические условия формирования профессиональной готовности будущих специалистов с использованием информационных технологий (на примере специальностей кадастрового профиля)*: автореф. дис. на соискание научн. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.01. Бурятский гос. ун-т. Улан-Уде, 2006. 23 с.
4. Бишаева А. А. *Физическая культура* : учеб. для нач. и сред. проф. образования. Москва : Издательский центр «Академия», 2010. 272 с.
5. Бобрицька В. І. *Валеологія* : навч. посіб. для студ. пед. вузів. Полтава : Скайтек, 2001. Ч. 1. 146 с.
6. Богуш А. М., Гавриш Н. В., Котик Т. М. *Методика організації художньо-мовленнєвої діяльності дітей у дошкільних навчальних закладах*. Київ : Видавничий Дім «Слово», 2006. 304 с.
7. Боровиков В. П., Боровиков И. П. *Statistica. Статистический анализ и обработка данных в среде Windows*. Москва : Инф.-изд. дом «Филин», 1997. 608 с.
8. Відновлювальні засоби працездатності у фізичній культурі і спорті : підруч. І. О. Ячнюк, О. О. Воробйов, Л. В. Романів [та ін.]. Чернівці : Книги XXI, 2009. 432 с.
9. Галузяк В. М., Сметанський М. І., Шахов В. І. *Педагогіка: навч. посіб.* Вінниця. РВВ ВАТ «Віноблдрукарня», 2001. 200 с.

10. Ганин Е. А. *Педагогические условия использования современных информационных и коммуникационных технологий для самообразования будущих учителей* [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ito.edu.ru/2003/VII/VII-0-1673.html>.
11. Годик М. А. *Спортивная метрология* : учеб. для ин-тов физ. культуры. Москва : Физкультура и спорт, 1988. 192 с.
12. Гордієнко Ю. В. *Програмування спортивно-орієнтованих занять із фізичного виховання зі студентками засобами пауерліфтингу* : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02. Дніпропетровський держ. ін-т фіз. культури і спорту. Дніпро, 2016. 21 с.
13. Грибан Г. П. *Методична система фізичного виховання студентів*: навч. посібник. Житомир: Рута, 2014. 306 с.
14. Грибан В. Г. *Валеологія* : підруч. для студ. вузів. Київ : Центр навчальної літератури, 2008. 214 с.
15. Губа В. П. *Морфобиомеханические исследования в спорте*. Москва : СпортАкадемПресс, 2000. 120 с.
16. Гунько П. М. *Методика навчання студентів застосовувати силові навантаження в процесі фізичного виховання* : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2008. 20 с.
17. *Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України*. За заг. ред. М. Д. Зубалія. 2-ге вид. перероб. і допов. Київ, 1997. 36 с.
18. Дідик Т. М., Кульчицька І. А. Педагогічний контроль підготовки в силових і швидко-силових видах спорту в системі комплексного контролю. *Теоретико-методичні основи контролю у фізичному вихованні та спорті* : монографія. В. М. Костюкевич, Є. П. Врублевський, Т. В. Вознюк [та ін.] ; за заг. ред. В. М. Костюкевича. Вінниця : ТОВ «Планер», 2017. С. 68–94.
19. Жамардїй В. О. *Формування спеціальних умінь і навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі занять з пауерліфтингу* : автореф.

- дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Харків. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. Харків, 2014. 20 с.
20. Земцова И. И. *Спортивная физиология* : учеб. пособ. для студ. вузов. Киев : Олимпийская литература, 2010. 219 с.
21. Кірдан Т. В. Покращення статури, як один із мотивів фізичного виховання студенток вищих навчальних закладів. *Молода спортивна наука України* : зб. наук. праць з галузі фіз. культури та спорту. Львів, 2004. Вип. 8, т. 3. С. 156–158.
22. Круцевич Т. Ю. *Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания* : учеб. пособ. Киев : Олимпийская литература, 1999. 232 с.
23. Кузьмінський А. І., Омеляненко В. Л. *Педагогіка* : підруч. Київ : Знання–Прес, 2003. 418 с.
24. Линець М. М. *Основи методики розвитку рухових якостей*. Львів : Штабар, 1977. 2008 с.
25. Мартиросов Э. Г. *Методы исследования в спортивной антропологии*. Москва : Физкультура и спорт, 1982. 200 с.
26. Михайлов С. *Эмперическое социологическое исследование* : пер. с болг. Москва : Прогресс, 1975. 384 с.
27. Мичка І. В. Методика розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів засобами пауерліфтингу. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15*: науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ, 2018. Вип. 7 (101) С. 58–62.
28. Мичка І. В. Застосування інформаційних технологій на заняттях з пауерліфтингу у студентів вищих навчальних закладів. *Інформаційні технології в освіті та науці* : зб. наук. праць. Мелітополь, 2018. Вип 10. С. 180–184.

29. Мичка І. В. Пауерліфтинг в системі фізичного виховання вищих навчальних закладів. *Педагогіка здоров'я* : зб. наук. праць VIII Всеукр. наук.-практ. конф. Харків, 2018. С. 595–597.
30. Мичка І. В. Побудова тренувального процесу з пауерліфтингу на етапі початкової підготовки. *Фізичне виховання та спорт у контексті державної програми розвитку фізичної культури в Україні: досвід, проблеми, перспективи* : зб. наук. праць. Житомир, 2015. Вип. 2. С. 45–47.
31. Мичка І. В. Упровадження пауерліфтингу в систему навчально-виховного процесу з фізичного виховання студентів. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15: науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. Київ, 2019. Вип. 5 (113) 19. С. 97–101.
32. Мичка І. В. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до занять з пауерліфтингу в освітньому процесі з фізичного виховання. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15: науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. Київ, 2018. Вип. 5 (98). С. 121–124.
33. Мичка І. В., Яремчук О. С. Використання змінних обтяжень у тренувальному процесі з пауерліфтингу. *Студентська спортивна наука – 2014* : зб. наук. праць IV студ. наук.-практ. конф. Житомир, 2014. С. 168–169.
34. Мичка І. В. Врахування морфофункціональних особливостей студентів під час занять пауерліфтингом. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. Чернігів : Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. 2018. Вип. 154, Т. І. С. 124–128.
35. Мичка І. В. Корекція навчально-тренувального процесу пауерліфтерів з використанням засобів спеціальної витривалості. *Фізична культура,*

- спорт та здоров'я нації* : зб. наук. праць. Вінниця, 2015. Вип. 19, Т. 2. С. 256–270.
36. Мичка І. В. Модель розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів засобами пауерліфтингу. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15: науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. Київ, 2018. Вип. 4 (98). С. 110–114.
37. Мичка І. В., Данюк О. М., Мацапура В. А. Корекція навчально-тренувального процесу пауерліфтерів з використанням засобів швидкісно-силової підготовки. *Фізичне виховання та спорт у контексті державної програми розвитку фізичної культури в Україні: досвід, проблеми, перспективи* : зб. наук. праць. Житомир, 2014. Вип. 1. С. 69–71.
38. Міхеєнко О. І. *Валеологія* : основи індивідуального здоров'я людини : навч. посіб. для студ. вузів. Суми : Університетська книга, 2010. 448 с.
39. Мычка И. В. Личностно-ориентированный выбор студентами двигательной активности – путь к формированию здорового образа жизни. *Педагогические и социологические аспекты образования* : сб. трудов Междунар. науч.-практ. конф. Чебоксары, 2018. С. 280–281.
40. Назарова О. Л. *Новые информационные технологии в управлении качеством образовательного процесса в колледже*. Информатика и образование, 2003 № 11. С. 79–84.
41. Олешко В. Г. *Силові види спорту*. Київ : Олімпійська література, 2004. 287 с.
42. Олешко В. Г., Стеценко А. И., Артюшенко О. Ф., Левченко Б. Я. *Програма з пауерліфтингу для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ*. Київ : Міністерство у справах молоді і спорту, 1994. 74 с.
43. *Основы математической статистики*. Под ред. В. С. Иванова. Москва : Физкультура и спорт, 1990. 176 с.
44. Петрик О. І. *Медико-біологічні та психолого-педагогічні основи здорового способу життя* : курс лекцій. Львів : Світ, 1993. 120 с.



45. Пічугін М. Ф., Грибан Г. П., Романчук В. М. [та ін.] *Фізичне виховання* : навч. посіб. Житомир : ЖВІ НАУ, 2010. 472 с.
46. Плахтій П. Д. *Тестування, оцінка та корекція функціонального стану школярів* : навч. посіб. Кам'янець-Подільський : КПДПУ, 1997. 112 с.
47. Присяжнюк С. І. *Фізичне виховання*. Київ : ЦУЛ, 2008. 502 с.
48. Самусевич А. К. *Тяжелая атлетика*. Минск : Беларусь, 1967. 204 с.
49. Смирнов Ю. И., Полевщиков М. М. *Спортивная метрология* : учеб. для студ. пед. вузов. Москва : Издательский центр «Академия», 2000. 232 с.
50. Соколов В. Н. *Методические указания по самостоятельному проведению социологических исследований*. Одесса : ОНПУ, 2001. 39 с.
51. *Спортивная метрология* : учеб. для ин-тов физ. культуры. Под ред. В. М. Зациорского. Москва : Физкультура и спорт, 1982. 256 с.
52. Стеценко А. І. *Пауерліфтинг. Теорія і методика викладання* : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Черкаси : Вид. від. ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. 460 с.
53. Филин В. П., Семенов В. Г., Алабин В. Г. [и др.]. *Методы исследований в спорте*. Харьков : Основа, 1992. 142 с.
54. Фіцула М. М. *Педагогіка* : навч. посіб. Київ : Академвидав, 2006. 560 с.
55. Хоули Эдвард Т., Френкс Б. *Оздоровительный фитнес*. Киев : Олимпийская литература, 2000. 367 с.
56. Шевченко О. О. *Функціональна анатомія серцево-судинної системи* : навч. посіб. Київ : Олімпійська література, 2008. 183 с.
57. Шейко Б. И. *Пауэрлифтинг. Настольная книга пауэрлифтера*. Москва : Спорт-сервис, 2003. С. 80–88.
58. Шейко Б. И., Горулев П. С. *Специальные упражнения в пауэрлифтинге: методическое пособие*. Уфа : Ур. гос. акад. физ. культуры, Уфим. фил., 2004. 110 с.
59. Шейко Б. И. *Пауэрлифтинг* : учеб. пособ. Москва, 2005. 544 с.

60. Шиян Б. М., Вацеба О. М. *Теорія та методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті* : навч. посіб. Тернопіль : Навчальна книга Богдан, 2008. 276 с.
61. Шиян Б. М., Дрозд О. В. Система експресс-оценки физического состояния и дифференцированные программы оздоровительного направления для студенческой молодежи. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* : мат. міжнарод. наук.-практ. конф. Вінниця, 1998. С. 122–124.
62. Ягупов В. В. *Педагогіка* : навч. посіб. Київ : Либідь, 2002. 560 с.
63. Ясінський Є. А. *Морфофункціональні закономірності серцево-судинної системи та фізичного стану студентів при різних напрямках навчального процесу з фізичного виховання* : автореф. дис. ... канд. біол. наук. Харків : ХДМУ, 1996. 24 с.

### **РОЗДІЛ 3**

## **ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ У СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ЗАСОБАМИ ПАУЕРЛІФТИНГУ**

Аналіз спеціальної літератури, проведений у першому розділі, а також результати дослідження, представлені у другому розділі, показали, що ефективність запропонованої методики може бути оцінена, по-перше, за розвитком у студентів рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості, рівнем технічної майстерності, по-друге, за сформованістю у них фізкультурно-оздоровчих компетентностей під впливом занять пауерліфтингом.

### **3.1. Критерії оцінювання готовності студентів-пауерліфтерів до життєдіяльності**

З метою виявлення ефективності впровадженої методики нами було визначено критерії як ознаки, що засвідчують міру якісної фізкультурно-оздоровчої підготовки студентської молоді. Дієвість методики оцінюється за конкретними показниками з урахуванням: 1) підвищення ефективності навчального процесу з фізичного виховання у ЗВО; 2) рівня готовності студентів до фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Ефективність – це ступінь відповідності системи своєму призначенню. Ефективність розробленої методики у освітньому процесі із фізичного виховання може бути визначена як ступінь відповідності досягнутих результатів прогнозованим. Загальний критерій ефективності функціонування запропонованої методики може бути визначений як сукупність часткових показників, які підвищують якість її впливу на навчальний процес [2; 4].

Ефективність застосування методики розвитку силових якостей засобами пауерліфтингу, окрім оволодіння загальними завданнями фізичного виховання, слід оцінювати і як появу у студентів *фізкультурно-оздоровчих компетенцій*, тобто, за висловленнями Г. П. Грибана, деяких внутрішніх, потенційних прихованих психологічних новоутворень: знань, мотивів, уподобань, інтересів, умінь, навиків, програм дій, систем цінностей, ставлень до фізкультурно-оздоровчої діяльності, які виявляються у методичній компетентності з упровадження і передачі їх іншим членам суспільства, зокрема у професійній діяльності та соціальному середовищі [2, с. 358]. Тому, до компетенцій належать і такі структурні компоненти, як знання теорії розвитку пауерліфтингу, технічні вміння і навички, наявність арсеналу організаційних і практичних навичок проведення самостійних занять із обтяженнями, набуття студентами необхідного досвіду фізкультурно-оздоровчої діяльності у пауерліфтингу [1; 3; 4].

Для того, щоб досягти мети фізичного виховання, сформувані власну методику та оволодіти загальними компетентностями у фізкультурно-оздоровчій діяльності, зокрема у пауерліфтингу, студент має опанувати певні компетенції, а саме:

– розуміти: значення систематичних занять силовими вправами, вдосконалення у пауерліфтингу як потребу в систематичних заняттях фізичними вправами для забезпечення здоров'я, фізичного розвитку, підвищення функціональних можливостей та працездатності під час підготовки до професійної діяльності;

– знати: значення систематичних силовими вправами для підтримання високого рівня працездатності, збереження стану здоров'я, методику та практику організації фізкультурно-оздоровчої та спортивної діяльності засобами пауерліфтингу;

– уміти: скласти і провести комплекс силових вправ, організувати і провести самостійно тренувальне або оздоровче заняття з пауерліфтингу, визначити обсяг та інтенсивність фізичного навантаження у тренувальному

занятті; організувати і провести фізкультурно-оздоровчі та спортивно-масові заходи з використанням вправ із паурліфтингу;

– оволодіти: мотиваційно-ціннісним ставленням та особистісно-орієнтованим вибором рухової активності, визначивши паурліфтинг як чинник здорового способу життя, який забезпечить збереження і зміцнення здоров'я, підвищення працездатності, розвиток силових якостей.

Враховуючи вищесказане, основними **критеріями** готовності студентів до життєдіяльності та до застосування і впровадження засобів паурліфтингу як у повсякденному житті, так і під час майбутньої професійної діяльності, визначені **мотиваційний** (мотиви, ціннісні орієнтації), **когнітивний** (знання), **діяльнісний** (практичні вміння).

*Мотиваційний критерій* готовності студентів до застосування вправ із паурліфтингу у фізкультурно-оздоровчій діяльності пов'язаний із усвідомленням ціннісних сторін навчальних занять із паурліфтингу, потреби занять фізичними вправами, зокрема силовими, виробленням установки на здоровий спосіб життя, формування фізичної культури особистості. Ознаками мотиваційного критерію є рівні готовності студентів до використання вправ із силового триборства з метою постійного вдосконалення фізкультурно-оздоровчої і спортивної майстерності [6].

Даний компонент ми оцінювали за показниками: мотиваційно-ціннісного ставлення до паурліфтингу, якісними показниками проведення самостійних занять силовими вправами у позанавчальний час, якістю сформованих у студентів цінностей, мотивів та інтересів до вправ із обтяженням, ставленням до навчально-тренувального процесу. Тому, в наших дослідженнях рівень інтересу студентів до освітнього процесу із використанням засобів паурліфтингу оцінювався як: високий, середній і низький. Критерії оцінювання рівня інтересу і ставлення до освітнього процесу з фізичного виховання з використанням силового триборства визначалися шляхом: 1) анкетного опитування за бальною системою від 0 до 5; 2) в ході спостережень та індивідуальних бесід із кожним студентом. На

основі цих показників студент отримував інтегральну оцінку, яка визначала його рівень інтересу і ставлення як до засобів пауерліфтингу, так і фізичного виховання у цілому.

Підставою для вибору зазначеного компонента було те, що навчально-тренувальні заняття із пауерліфтингу не можуть проводитися на належному рівні без стійкої мотивації студентів.

*Когнітивний критерій* визначався як система опанування знань теорії і методики проведення навчально-тренувальних занять, практики організації і проведення спортивно-масових заходів із використанням вправ з обтяженнями. При цьому визначення ознак відповідних рівнів готовності студентів до практичної діяльності за когнітивним критерієм відбулося з урахуванням знань, умінь і навичок. Підставою для вибору зазначеного компонента було те, що, тільки спираючись на знання, можна здійснити позитивний мотиваційний вплив на особистість студента.

*Діяльнісний критерій* становить собою комплекс особисто набутих способів дій із формування індивідуального арсеналу рухових умінь і навичок, необхідних не тільки для занять пауерліфтингом, а й для навчання інших застосовувати набуті знання і навички у побуті та під час професійної діяльності для відновлення та підтримання високої працездатності. Під час визначення готовності студентів до використання вправ із пауерліфтингу у подальшому житті діяльнісним критерієм було враховано рівень опанування спеціальних знань, умінь, навичок, загальної і спеціальної фізичної підготовленості, вміння здійснювати контроль фізичної готовності та стану здоров'я, здібність правильно вибирати і застосовувати на практиці засоби і методи щодо навчання спеціальних рухових дій та розвитку силових якостей у процесі життєдіяльності, здійснювати планування фізкультурно-оздоровчого процесу з пауерліфтингу. Критеріями виступали стан фізичної підготовленості, розвиток силових якостей та наявність сформованих фізкультурно-оздоровчих компетентностей.

Фізкультурно-оздоровчі компетенції студентів оцінювалися за низьким, середнім і високим рівнями (таб. 3.1).

Таблиця 3.1

**Критерії оцінювання та рівні фізкультурно-оздоровчих компетенцій  
за розробленою методикою**

За п'ятибальною системою	За шкалою ECTS	За шкалою ЗВО	Рівень компетентності	Критерії оцінювання
5	A	90–100	Високий	Передбачає наявність у студента сформованої системи вмінь і навичок, вміння адекватно до завдань підбирати методи і засоби у пауерліфтингу. Студент активно використовує набуті знання, вміння та навички під час навчальних та самостійних занять, має виражений стійкий інтерес до засобів силового триборства, систематично відвідує навчально-тренувальні і самостійні заняття, бере активну участь в організації і проведенні змагань, вміє підбирати методи і засоби пауерліфтингу для впровадження у життєдіяльність.
4	C–B	70–89	Середній	Виявляється у тому, що студент має сформовану систему знань, умінь і навичок, володіє комплексом методів, використовує повною мірою засоби пауерліфтингу, проте відсутня їх система. Студент із таким рівнем має стійкий інтерес у використанні набутих знань, умінь і навичок до фізкультурно-оздоровчої діяльності, систематично займається фізичними вправами, має зацікавленість у підвищенні своєї спортивної майстерності.
3	F–E	60–69	Низький	Передбачає сформовані певні вміння і навички у студента, який володіє окремими методами, проте не повною мірою використовує засоби пауерліфтингу під час занять із фізичного виховання. Студент має фрагментарні уявлення у галузі теорії і практики використання силового триборства, потребує зовнішнього стимулювання під час навчально-тренувальних занять, несистематично займається фізичними вправами, не цікавиться роллю засобів спорту у подальшому житті.

Під фізичною підготовленістю студентів, що займалися пауерліфтингом, розглядався рівень досягнутого розвитку фізичних якостей, зокрема силових, формування рухових навичок у результаті спеціалізованого процесу фізичного виховання, спрямованого на вирішення конкретних завдань пауерліфтингу. Основний шлях покращання фізичного розвитку та забезпечення фізичної готовності студентів – це розвиток силових якостей за допомогою систематичного виконання різноманітних фізичних вправ з обтяженнями [5; 10].

*Оцінювання ефективності функціонування методики розвитку силових якостей студентів закладів вищої освіти засобами пауерліфтингу.* Вплив методики розвитку силових якостей на формування знань та практичних навичок студентів щодо використання пауерліфтингу у процесі проведення навчально-тренувальних занять наведено в табл. 3.2. Слід зазначити, що у ході соціологічного опитування студентам пропонувалось серед ряду варіантів вибрати декілька, які, на їх думку, є найбільш правильними.

Результати аналізу наведених у таблиці матеріалів свідчать про те, що на початку експерименту загальна кількість студентів, які розуміють позитивний вплив систематичного виконання силових вправ, що сприяє вихованню високих моральних, волевих і силових якостей, становила 34,1 %, тоді як наприкінці експерименту таких студентів було вже 100 % (табл. 3.2, запитання 1).

Отримані результати свідчать також про те, що після впровадження в освітній процес із фізичного виховання розробленої методики збільшилась кількість студентів, що мають достатні знання про те, якої спрямованості мають бути силові вправи, що використовуються в процесі проведення навчально-тренувальних занять із пауерліфтингу. Так, наприклад, якщо до впровадження методики загальна кількість студентів, які вказали на те, що під час проведення навчально-тренувальних занять із пауерліфтингу необхідно використовувати вправи на розвиток швидкості, 8,4 %, на розвиток спритності – 5,2 %, на розвиток сили – 12,7 %, на розвиток



витривалості – 9,5 %, на розвиток гнучкості – 3,2 %, то після впровадження методики 100 % студентів віддало перевагу вправам на розвиток сили та 54,1 % – гнучкості (табл. 3.2, запитання 2).

Таблиця. 3.2

**Формування знань та практичних навичок у студентів  
експериментальної групи протягом педагогічного формувального  
експерименту**

№ з/п	Запитання	Узагальнені результати відповідей (%)	
		до експерименту	після експерименту
1	2	3	4
1.	Чи знаєте Ви, що систематичне виконання силових вправ сприяє вихованню у студентів високих моральних, вольових і силових якостей?	34,1 %	100 %
2.	Вправи, які використовуються в процесі проведення навчально-тренувальних занять із пауерліфтингу, повинні бути спрямовані:		
	а) на розвиток швидкості	8,4	0
	б) на розвиток спритності	5,2	0
	в) на розвиток сили	12,7	100,0
	г) на розвиток витривалості	9,5	0
	д) на розвиток гнучкості	3,2	54,1
3.	Які фізичні вправи доцільно використовувати в процесі проведення занять з пауерліфтингу:		
	а) вправи з обтяженням	14,5	93,9
	б) вправи з гантелями	34,6	82,2
	в) вправи з гімнастичними палицями	25,7	85,9
	г) вправи TRX комплексів	43,8	11,1
	д) дихальні вправи	12,7	71,1
	е) вправи з вагою власного тіла	9,7	85,5
4.	Чи вмієте Ви самостійно розробляти комплекси ЗРВ, які використовуються в процесі проведення занять з пауерліфтингу	23,3	89,4
5.	Чи знаєте Ви особливості організації і проведення занять із пауерліфтингу	26,7	89,5

## Продовження табл. 3.2

6.	Скільки силових вправ повинен включати в себе комплекс для проведення занять із пауерліфтингу?		
	а) 3–4 вправи	37,2	95,2
	б) 10–12 вправ	35,7	1,6
	в) 12–14 вправ	21,3	1,1
7.	В якій частині заняття із пауерліфтингу необхідно проводити вправи для відновлення дихання та стретчинг?		
	а) на початку заняття	31,3	2,4
	б) в середині заняття	34,7	4,8
	в) в кінці заняття	41,2	94,6
8.	Якою має бути тривалість відпочинку під час виконання силових вправ?		
	а) 1–5 хвилини	31,4	94,5
	б) 5–6 хвилин	33,6	3,5
	в) 8–10 хвилин	23,8	1,3
9.	Заняття із пауерліфтингу потрібно проводити:		
	а) за 1,5-2 години після прийому їжі	32,8	98,2
	б) після прийому їжі	36,4	2,7
	г) на пустий шлунок	44,5	1,2

Як показав проведений аналіз, упровадження в освітній процес із фізичного виховання розробленої методики забезпечило також формування у студентів знань про те, які фізичні вправи доцільно використовувати під час проведення навчально-тренувальних занять із пауерліфтингу. Так, якщо до початку експерименту загальна кількість студентів, які вказали на те, що під час проведення занять із пауерліфтингу доцільно використовувати вправи з обтяженням, вправи з гантелями, з гімнастичними палицями, вправи TRX-комплексів, дихальні вправи та вправи з вагою власного тіла, становила 35–44 %, то після впровадження методики таких студентів було уже близько 80 – 90 % (табл. 3.2, запитання 3).

Більшість студентів (89,4 %) після впровадження методики вказали і на те, що вони вміють самостійно розробляти комплекси ЗРВ, які використовуються в процесі проведення занять із пауерліфтингу (табл. 3.2, запитання 4) та володіють методикою організації проведення занять із пауерліфтингу, що відмітили 89,5 % студентів (табл. 3.2, запитання 5), тоді

як до впровадження методики таких студентів було лише 23,3, % та 26,7 % відповідно.

Для з'ясування достовірності відповідей студентів щодо їх знань та умінь про особливості організації та проведення занять із пауерліфтингу нами було проведене додаткове (перехресне) опитування всіх учасників експерименту (табл. 3.2, запитання 6, 7, 8, 9). Отримані результати показали, що, по-перше, переважна більшість із них – 95, 2 % (табл. 3.2. запитання 6 а) знають, що комплекс силових вправ для проведення занять із пауерліфтингу повинен має містити не більше 3–4 вправ (до впровадження методики таких студентів було 37,2 %). По-друге, збільшилась і кількість студентів до 94,6 % (табл. 3.2. запитання 7 в), які переконані, що вправи для відновлення дихання та стретчинг необхідно проводити наприкінці заняття (до впровадження методики таких студентів було 41,2 %). По-третє, 94,5 % (табл. 3.2. запитання 8 д) студентів вважають, що тривалість відпочинку під час виконання силових вправ має становити 1–5 хв (до впровадження методики таких студентів було 31,4 %).

По-четверте, переважна більшість студентів 98,2 % (табл. 3.2, запитання 9 а) розуміє, що заняття із пауерліфтингу потрібно проводити за 1,5–2 год після приймання їжі, а не відразу після їжі чи на пустий шлунок (до впровадження методики таких студентів було лише 32,8 %).

Проведений вище аналіз свідчить про те, що під впливом розробленої методики суттєво підвищився рівень знань, умінь та практичних навичок студентів щодо використання пауерліфтингу у процесі проведення навчально-тренувальних занять.

*Розвиток силових якостей у процесі самостійних занять студентів експериментальної групи протягом педагогічного формувального експерименту як чинник здорового способу життя.*

Самостійні заняття студентів оцінювалися за таким критерієм, як потреба занять фізичними вправами, усвідомлення ціннісних сторін

навчальних занять із пауерліфтингу, вироблення установки на здоровий спосіб життя.

Результати впливу методики розвитку силових якостей в ході організації самостійних занять наведено у табл. 3.3.

Таблиця. 3.3

**Розвиток силових якостей у процесі самостійних занять студентів експериментальної групи протягом педагогічного формувального експерименту як чинник здорового способу життя**

№ з/п	Запитання	Узагальнені результати відповідей (%)	
		до експерименту	після експерименту
1	2	3	4
1.	Як Ви вважаєте, здоровий спосіб життя – це:		
	а) регулярні заняття фізичними вправами	32,4	76,1
	б) відсутність шкідливих звичок	47,8	59,4
	в) моржування	31,5	21,3
	г) прогулянки на свіжому повітрі	21,8	9,2
	д) регулярність перегляду інформації щодо ведення здорового способу життя в соціальних мережах	6,4	3,2
2.	Чи виконуєте Ви ранкову гімнастику? (Так)	16,4	68,1
3.	Чи дотримуєтеся Ви настанови викладача з фізичного виховання в домашніх умовах?	36,2	77,3
4.	Чи подобаються Вам заняття з фізичного виховання?	52,5	87,7
5.	Чи хотіли б Ви, щоб на заняттях із фізичного виховання використовувалися засоби пауерліфтингу?	37,4	89,7
6.	Як Ви вважаєте, чи позитивно впливають на організм заняття із пауерліфтингу?	37,6	96,1
7.	Чи хотіли б Ви навчитися самостійно складати комплекси вправ для занять із пауерліфтингу?	26,4	85,7
8.	Чи хотіли б Ви навчитися самостійно проводити заняття із пауерліфтингу?	35,3	84,5

Слід зазначити, що під час соціологічного опитування на деякі запитання студентам пропонувалося вибрати декілька варіантів відповідей, які, на їхню думку, є найбільш правильними. В ході дослідження було встановлено, що переважна більшість студентів (76,1 %) пов'язують здоровий спосіб життя з регулярними заняттями фізичними вправами, натомість на початку експерименту 47,8 % студентів уважали визначальними чинниками у забезпеченні здорового способу життя відсутність шкідливих звичок (табл. 3.3, запитання 1 а, 1 б).

Результати свідчать про усвідомлення студентами ролі і значення занять фізичними вправами для покращення власного здоров'я. Як показав аналіз матеріалів проведеного дослідження, після формувального експерименту кількість студентів, які систематично виконують ранкову гігієнічну гімнастику, збільшилася на 51,7 % (табл. 3.3, запитання 2). Підвищилась і загальна кількість студентів (77,3 %), які дотримуються настанов викладача з фізичного виховання в домашніх умовах, тоді як на початку експерименту таких студентів було 36,2 % (табл. 3.3, запитання 3).

Аналіз матеріалів проведеного дослідження свідчить також про те, що після впровадження в освітній процес із фізичного виховання методики розвитку силових якостей у студентів покращилось ставлення до занять із фізичного виховання. Встановлено, що кількість студентів, яким подобаються заняття з фізичного виховання, становить 87,7 %, що на 35,2 % більше у порівнянні з результатами, які були отримані до впровадження запропонованої методики (табл. 3.3, запитання 4).

Слід зазначити, що наприкінці експерименту збільшилася також кількість студентів, які хотіли б, щоб на заняттях із фізичного виховання використовувалися засоби пауерліфтингу. Так, якщо до впровадження розробленої методики загальна кількість таких студентів не перевищувала 37,4 %, то після впровадження методики таких студентів було вже 89,7 % (табл. 3.3, запитання 5).

У результаті проведеного дослідження також було встановлено, що наприкінці формувального експерименту кількість студентів, які усвідомлюють, що виконання вправ із пауерліфтингу позитивно впливає на їх організм, збільшилася на 58,5 % (табл. 3.3, запитання 6), а кількість студентів, які хотіли б навчитися самостійно складати комплекси вправ для занять із пауерліфтингу та їх виконувати, збільшилася відповідно на 59,3 % та на 49,2 % (табл. 3.3, запитання 7, 8).

Проведений вище аналіз результатів формувального експерименту свідчить про те, що впровадження розробленої методики в освітній процес із фізичного виховання вплинуло на формування у студентів позитивного ставлення до занять із фізичного виховання та пауерліфтингу зокрема, а також сприяло підвищенню у студентів інтересу до самостійних занять фізичними вправами.

Результати аналізу впливу методики на *вміння підготуватися та провести навчально-тренувальні заняття із пауерліфтингу студентами експериментальної групи протягом педагогічного формувального експерименту* наведено у табл. 3.4. Аналіз матеріалів проведеного дослідження показав, що наприкінці формувального експерименту переважна більшість студентів (83,2 %) хотіли б стати консультантами своїх одногрупників у їхній підготовці до самостійного проведення навчально-тренувальних занять із пауерліфтингу, тоді як на початку експерименту кількість таких студентів не перевищувала 21,7 % (табл. 3.4, запитання 1). Велика частина студентів, серед яких проводилось опитування, (77,2 %), вказали і на те, що вони готові брати на себе відповідальність за підготовку та проведення одногрупниками навчально-тренувальних занять із пауерліфтингу (на початку формувального експерименту таких студентів було 23,2 %) (табл. 3.4, запитання 2).

Проведене дослідження дозволило також з'ясувати, що у студентів сформовані уявлення про те, як необхідно проводити заняття з пауерліфтингу, про що свідчать результати їх відповідей на запитання «Чи

допускають ваші одногрупники помилки під час виконання фізичних вправ». Так, наприклад, якщо на початку формувального експерименту більшість студентів (56,3 %) вказали на те, що вони не знають, чи правильно їхні одногрупники виконують фізичні вправи, то наприкінці цього експерименту переважна більшість респондентів уже могли оцінити якість виконання фізичних вправ своїми однолітками (табл. 3.4, запитання 3).

Важливо також зазначити, що 66,6 % студентів вказали і на те, що вони надають одногрупникам свої рекомендації щодо усунення помилок, які вони допускають під час виконання фізичних вправ, тоді як до впровадження методики таких студентів було 13,5 % (табл. 3.4, запитання 4).

Аналіз результатів проведеного дослідження також показав, що студенти обговорюють якість виконання фізичних вправ зі своїми одногрупниками, на що вказали 67,3 % респондентів (до впровадження методики таких студентів було 10,2 %) (табл. 3.4, запитання 5). Це свідчить про сформованість у студентів спільних інтересів, пов'язаних із використанням засобів пауерліфтингу під час освітнього процесу з фізичного виховання.

Привертає до себе увагу і той факт, що впровадження в освітній процес із фізичного виховання розробленої методики вплинуло на покращення стосунків між студентами, що підтвердили 55,7 % опитаних, тоді як до початку експерименту таких студентів було 16,2 % (табл. 3.4, запитання 6).

Проведений вище аналіз свідчить про те, що використання в освітньому процесі методики розвитку силових якостей вплинуло на покращання у студентів умінь підготовки та проведення навчально-тренувальних занять із пауерліфтингу, а також стосунків між студентами.

Таблиця 3.4

**Уміння підготуватися та провести навчально-тренувальні заняття з пауерліфтингу студентами експериментальної групи протягом педагогічного формульованого експерименту**

№ з/п	Запитання	Варіанти відповідей	Узагальнені результати відповідей (%)	
			до експерименту	після експерименту
1	2	3	4	5
1.	Чи хотіли б Ви стати консультантом своїх одногрупників у їхній підготовці до самостійного проведення навчально-тренувальних занять із пауерліфтингу?	Так	21,7	83,2
		Ні	31,5	6,4
		Не знаю	46,8	10,4
2.	Чи хотіли б Ви бути відповідальними за підготовку та проведення Вашими одногрупниками навчально-тренувальних занять із пауерліфтингу?	Так	23,2	77,2
		Ні	30,3	13,4
		Не знаю	46,5	9,4
3.	Чи допускають Ваші одногрупники помилки під час виконання фізичних вправ?	Так	29,9	33,9
		Ні	13,8	58,9
		Не знаю	56,3	7,2
4.	Чи надаєте Ви одногрупникам свої рекомендації щодо усунення помилок, які вони допускають під час виконання фізичних вправ?	Так	13,5	66,6
5.	Чи обговорюєте Ви зі своїми одногрупниками якість виконання кимось із них фізичних вправ?	Так	10,2	67,3
6.	Чи покращились взаємовідносини між Вами та одногрупниками під час занять із фізичного виховання в університеті?	Так	16,2	55,7
		Ні	47,3	25,1
		не знаю	36,5	19,2

*Ефективність упровадження методики розвитку силових якостей у студентів ЗВО засобами пауерліфтингу у процесі фізичного виховання.*



Основним показником ефективності впровадженої методики розвитку силових якостей у студентів ЗВО засобами пауерліфтингу в процесі фізичного виховання є наявність сформованих у студентів *фізкультурно-оздоровчих компетентностей*. Критеріями готовності студентів до життєдіяльності та оволодіння фізкультурно-оздоровчими компетентностями є мотиваційний, когнітивний і діяльнісний компоненти, які оцінювалися за високим, середнім і низьким рівнями вияву (табл. 3.5).

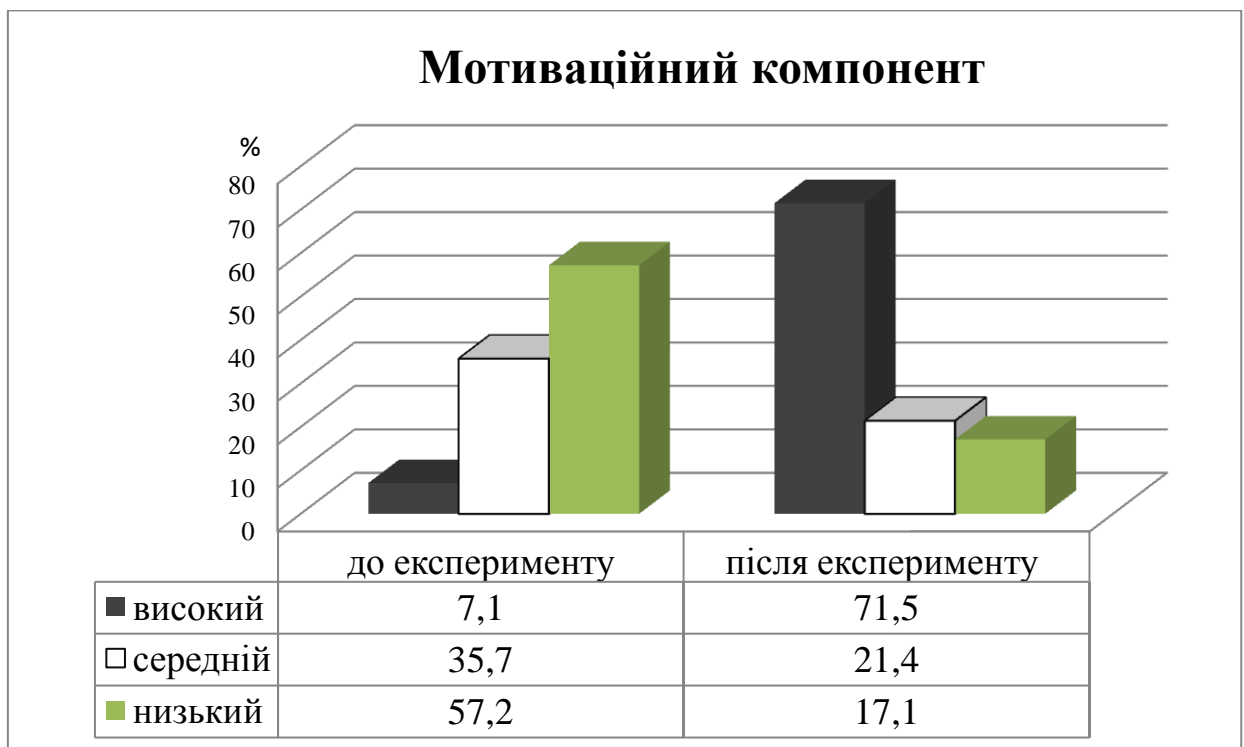
Таблиця 3.5

**Динаміка опанування фізкультурно-оздоровчих компетентностей студентами експериментальної групи протягом педагогічного формувального експерименту**

Критерії	Рівень	До експерименту		Після експерименту		Приріст %
		чол.	%	чол.	%	
Мотиваційний	Високий	2	7,1	20	71,5	63,4
	Середній	10	35,7	6	21,4	-14,3
	Низький	16	57,2	2	17,1	-40,1
Когнітивний	Високий	3	10,7	18	64,3	53,6
	Середній	8	28,6	7	25	-3,6
	Низький	17	60,7	3	10,7	-50
Діяльнісний	Високий	1	3,5	17	60,7	57,2
	Середній	5	17,9	7	25	7,1
	Низький	22	78,6	4	14,3	-64,4

У табл. 3.5 наведено результати дослідження змін мотиваційного компонента за період експерименту у студентів-пауерліфтерів експериментальної групи. Як видно з представлених матеріалів, за період експерименту кількість студентів, що мали високий рівень, збільшилася на 63,4 %. Так, якщо до впровадження розробленої методики таких студентів

було 7,1 %, то після експерименту їх кількість становила 71,5 %. У експериментальній групі на 14,3 % зменшилася кількість студентів, що мали середній рівень. Упровадження розробленої методики забезпечило також зменшення кількості студентів із низьким рівнем сформованості мотиваційного компонента на 40,1 %. Так, якщо до початку експерименту загальна кількість студентів із низьким рівнем становила 57,2 % то наприкінці експерименту таких студентів було вже 17,1 %.

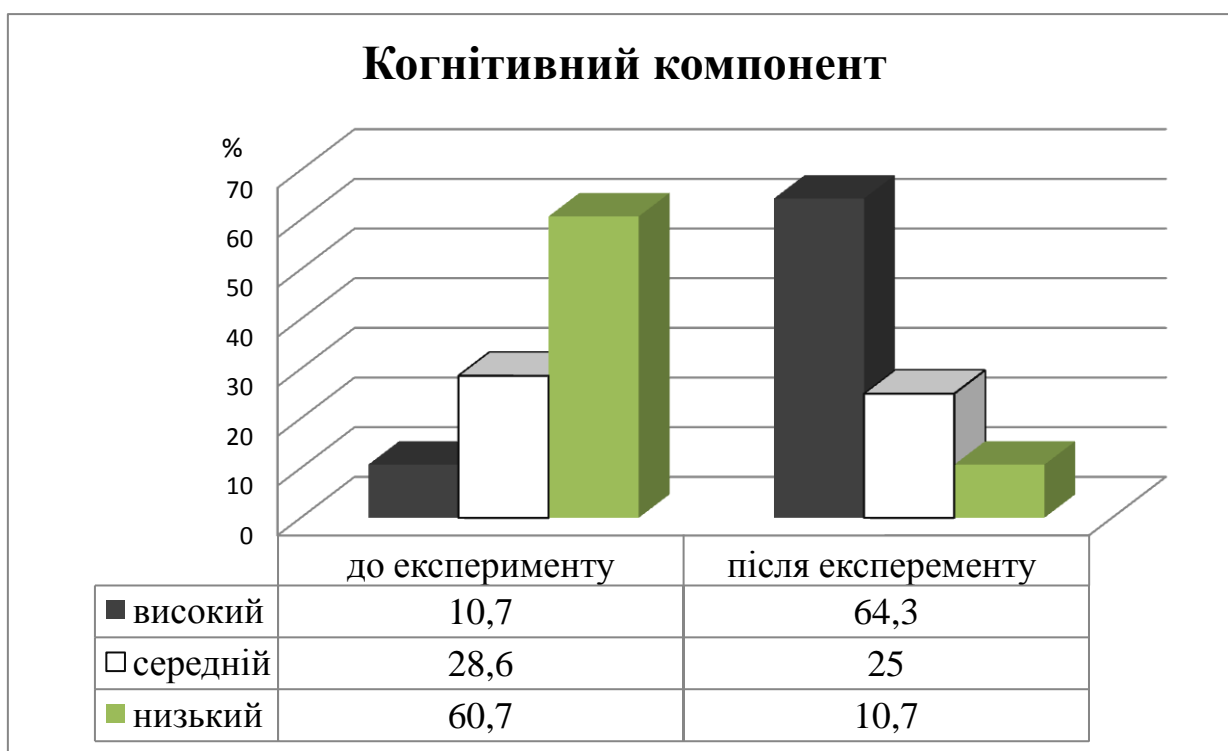


*Рис. 3.1. Рівень фізкультурно-оздоровчих компетентностей у студентів експериментальної групи за мотиваційним компонентом упродовж педагогічного експерименту*

Узагальнюючи описані вище результати, можна, дійти висновку, що впровадження методики розвитку силових якостей в освітній процес із фізичного виховання в експериментальній групі суттєво вплинуло на загальний рівень сформованості мотиваційного компонента, який значно виріс порівняно з початковими показниками (рис. 3.1).

Отримані результати дослідження когнітивного компонента в експериментальній групі свідчать, що кількість студентів, які мали високий

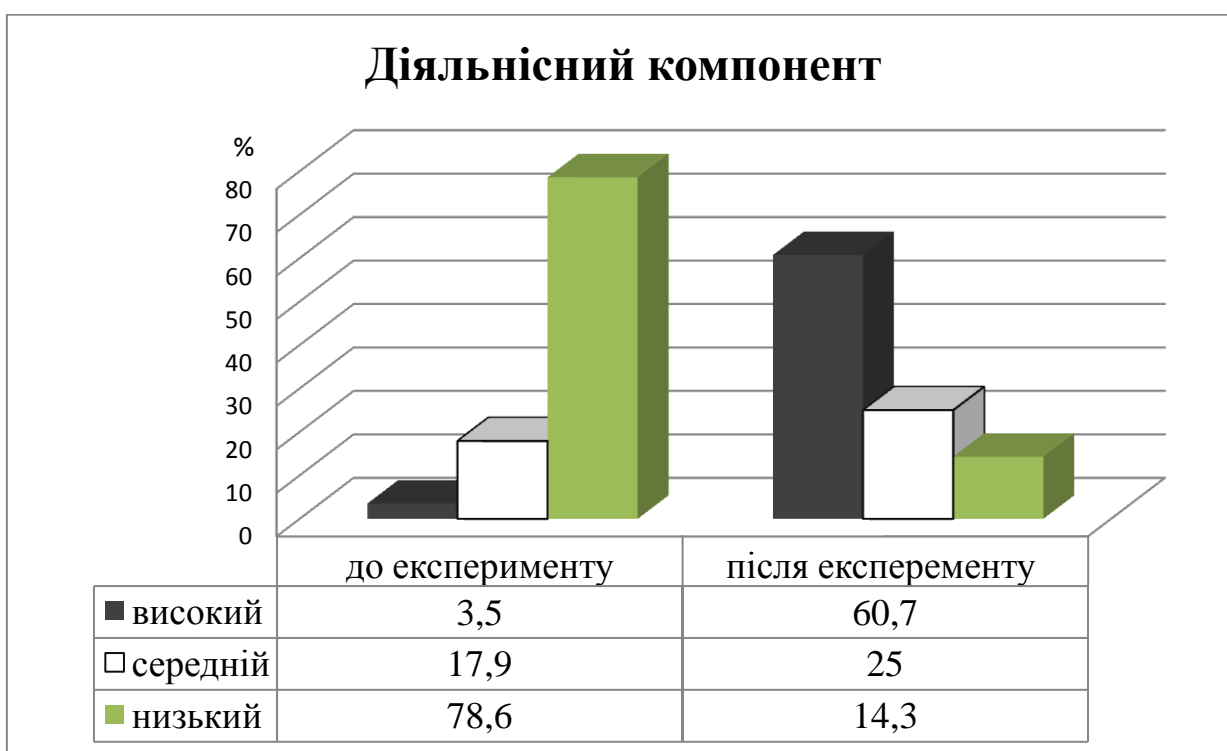
рівень знань, умінь та практичних навичок щодо використання силових вправ, збільшилась на 53,6 % (рис. 3.2). Результати дослідження свідчать також про те, що за період формувального експерименту зменшилась загальна кількість студентів, що мали середній рівень – на 3,6 %. Слід зазначити, що кількість студентів із низьким рівнем сформованості когнітивного компонента впродовж формувального експерименту зменшилась на 50,0 %. Проведений аналіз свідчить про те, що під впливом методики розвитку силових якостей суттєво підвищився рівень знань, умінь та практичних навичок студентів щодо використання засобів пауерліфтингу у процесі проведення навчально-тренувальних занять.



*Рис. 3.2. Рівень фізкультурно-оздоровчих компетентностей у студентів експериментальної групи за когнітивним компонентом упродовж педагогічного експерименту*

Результати аналізу представлених показників діяльнісного компонента свідчать про те, що на початку експерименту загальна кількість студентів, що мала високий рівень компетентностей становила, 3,5 %, натомість після

впровадження методики розвитку силових якостей таких студентів було вже 60,7 %. Приріст упродовж педагогічного експерименту становив 57,2 % (рис. 3.3). Слід указати на той факт, що за період експерименту в експериментальній групі на 64,4 % зменшилася загальна кількість студентів, що мали низький рівень сформованості діяльнісного компоненту. Як показав аналіз матеріалів проведеного дослідження, кількість студентів, що мали середній рівень прояву діяльнісного компонента, після впровадження авторської методики становила 25,0 %. У порівнянні з цими даними до формульовального експерименту загальна кількість таких студентів становила 17,9 %.



*Рис. 3.3. Рівень фізкультурно-оздоровчих компетентностей у студентів експериментальної групи за діяльнісним компонентом упродовж педагогічного експерименту*

Проведені дослідження показали, що впровадження методики розвитку силових якостей в освітній процес із фізичного виховання в експериментальній групі суттєво вплинуло на загальний рівень

сформованості фізкультурно-оздоровчих компетентностей студентів, розвиток мотивації, інтересів та ставлення до навчального процесу, формування знань та практичних навичок із пауерліфтингу.

### **3.2. Дослідження ефективності застосування методики розвитку силових якостей студентів засобами пауерліфтингу у процесі фізичного виховання**

Педагогічний формуючий експеримент мав дати відповідь на питання, якою мірою розроблена методика забезпечує досягнення поставленої системи цілей фізичного виховання студентів у її порівнянні з традиційною підготовкою. Таким чином, експеримент носив порівняльний характер. Під час проведення його виявлялася розбіжність між показниками ефективності фізичного виховання студентів експериментальної та контрольної груп і оцінювалася значущість відмінності досліджуваних показників.

Результативність розробленої методики було оцінено за такими показниками:

- 1) динамікою фізичної підготовленості;
- 2) динамікою фізичного розвитку;
- 3) динамікою функціональних показників;
- 4) динамікою показників спеціальної фізичної підготовленості;
- 5) показниками технічної підготовленості студентів.

На основі цих чітких критеріїв здійснювалося оцінювання ефективності розробленої методики в освітньому процесі з фізичного виховання студентами експериментальної і контрольної груп.

Для оцінювання рівня фізичної підготовленості студентів використовувалися загальноприйняті види тестувань (розділ 2). Аналіз показників фізичної підготовленості студентів, отриманих у процесі формуючого педагогічного експерименту, переконливо показав високу ефективність розробленої методики. У всіх восьми тестах із фізичної

підготовленості студенти експериментальної групи достовірно покращили показники (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

**Динаміка фізичної підготовленості студентів упродовж проведення  
формульованого педагогічного експерименту**

Тести з фізичної підготовки	Гру- пи	До	Після	При- ріст $\Delta \bar{X}$	Достовірність різниці	
		$\bar{X} \pm m_1$	$\bar{X} \pm m_2$		t	P
Біг на 3000 м (хв, с)	екс.	16,06 ± 0,32	15,23 ± 0,27	1,23	2,0	<0,05
	кон.	15,24 ± 0,39	14,26 ± 0,35	1,38	1,9	>0,05
Біг на 100 м (с)	екс.	14,24 ± 0,14	13,51 ± 0,1	0,73	4,3	<0,05
	кон.	14,32 ± 0,09	14,11 ± 0,08	0,21	1,8	>0,05
Стрибок у довжину з місця (см)	екс.	221,05 ± 1,53	228,13 ± 1,25	7,08	3,6	<0,05
	кон.	218,84 ± 1,48	224,44 ± 1,28	3,6	1,9	>0,05
Згинання і розгинання рук (разів)	екс.	35,26 ± 2,23	48,39 ± 3,15	13,13	3,4	<0,05
	кон.	34,97 ± 2,64	41,69 ± 3,0	6,72	1,7	>0,05
Підтягування на перекладині (разів)	екс.	7,83 ± 0,91	12,21 ± 1,37	4,38	2,7	<0,05
	кон.	7,93 ± 1,54	10,58 ± 1,24	2,65	1,6	>0,05
Піднімання тулуба в сід за 1 хв (разів)	екс.	32,46 ± 0,87	38,17 ± 1,23	5,71	3,8	<0,05
	кон.	33,09 ± 0,75	35,32 ± 0,82	2,23	2,0	<0,05
Човниковий біг 4 x 9 м (с)	екс.	9,96 ± 0,159	9,44 ± 0,164	0,52	2,3	<0,05
	кон.	9,94 ± 0,145	9,48 ± 0,152	0,46	2,2	<0,05
Нахили тулуба вперед (см)	екс.	9,04 ± 0,71	12,5 ± 0,87	3,46	3,1	<0,05
	кон.	8,1 ± 0,55	9,8 ± 0,6	1,7	2,1	<0,05

Найбільш значущі результати були показані студентами експериментальної групи у тестах: біг 100 м, стрибок у довжину з місця, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, підтягування на перекладині, піднімання тулуба в сід за 1 хв ( $P < 0,05$ ). Студенти контрольної групи спромоглися лише суттєво покращити результати тільки у трьох тестах, а саме: піднімання тулуба в сід за 1 хв. із положення лежачи на спині, човниковий біг та нахили тулуба вперед із положення сидячи ( $P < 0,5$ ), але середні показники були суттєво нижчими.

Порівняння результатів тестування з фізичної підготовки в експериментальній і контрольній групах до експерименту показало, що не існує достовірної різниці ( $P > 0,05$ ) між групами. Після проведення експерименту між контрольною й експериментальною групами отримані суттєві розбіжності ( $P < 0,05$ ).

Показники динаміки фізичної підготовленості протягом формувального педагогічного експерименту продемонстрували досить чітку тенденцію щодо підвищення рівня загальної фізичної підготовленості студентів засобами пауерліфтингу. Вправи із силового триборства ефективно впливають на розвиток силових якостей, які мають важливе значення для збереження і підвищення високої працездатності, функціональних можливостей організму, формування опорно-рухового апарату та зміцнення здоров'я. Впровадження засобів пауерліфтингу в освітній процес із фізичного виховання підтримує добрий і стабільний рівень фізичної підготовленості студентів, активізує їх до активних занять фізичними вправами та спортом протягом усього періоду навчання у ЗВО [7; 9; 11].

Силова підготовка є однією із стратегічних ліній побудови тренувального процесу у пауерліфтингу. Оцінювання *силових якостей* проводилося за такими тестами: стрибок у довжину з місця, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, підтягування на перекладині, піднімання тулуба в сід за 1 хв. Всі студенти, що брали участь у педагогічному

експерименті, пройшли тестування до початку і після завершення експерименту. За період експерименту у студентів експериментальної групи достовірно покращились показники розвитку швидко-силових якостей за результатами в тесті «стрибок у довжину з місця» (228,13 см) у порівнянні з результатами до експерименту (221,05 см) достовірно покращився на 7,08 см ( $P < 0,05$ ). Студенти контрольної групи не змогли достовірно покращити результати в даному тесті ( $P > 0,05$ ). На нашу думку, це пояснюється специфікою проведення навчальних занять із пауерліфтингу. Аналогічні результати отримані в дослідженнях В. О. Жамардія [4]. Автор зазначає, що результативність стрибка в довжину з місця має високий взаємозв'язок із максимальними показниками в становій тязі, оскільки під час активного розгинання тулуба, виконання стрибка до роботи задіюються повздожні м'язи спини, які забезпечують рухи у змагальній вправі пауерліфтингу – становій тязі.

Статистично достовірні зрушення експериментальної групи, на відміну від контрольної, наприкінці педагогічного експерименту відбулися в розвитку силової витривалості ( $P < 0,05$ ). В експериментальній групі було зафіксовано покращення результатів у згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи з 35,26 до 48,39 разу ( $t = 3,4$ ), підтягуванні на перекладині з 7,93 до 12,21 разу ( $t = 2,7$ ) та у підніманні тулуба в сід зв 1 хв. з 32,46 до 38,17 разу, відповідно. Студенти контрольної групи не змогли достовірно покращити свої результати у даних тестах ( $P > 0,05$ ). В той же час дані досліджень В. О. Жамардія [4] показали, що результативність у згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи тісно корелює з результативністю в жимі штанги лежачи, оскільки під час виконання студентами данної вправи задіяні м'язи грудей, дельтоподібні м'язи та триголові м'язи плеча, а під час виконання підтягування на перекладині та станової тяги до роботи задіюються найширші м'язи спини. Автором встановлений високий взаємозв'язок між максимальною кількістю підйомів тулуба в сід та



результативністю у присіданні зі штангою на плечах, оскільки рівень розвитку м'язів черевного пресу утворює своєрідний корсет під час виконання присідань.

*Рівень розвитку силових якостей студентів експериментальної та контрольної груп після впровадження розробленої методики.* Результати оцінки розвитку силових якостей студентів експериментальної та контрольної груп представлені в таблиці 3.7. Як видно з представлених матеріалів, за період експерименту кількість студентів ЕГ, що мали високий рівень розвитку силових якостей, збільшилася на 25,0 %. Так, якщо до впровадження методики розвитку силових якостей таких студентів було 10,7 %, то після експерименту їх кількість становила 35,7 %.

Таблиця 3.7

**Оцінювання рівня розвитку силових якостей студентів експериментальної та контрольної груп упродовж педагогічного формульовального експерименту**

Рівень силових якостей	Експериментальна група				Контрольна група			
	До експерименту		Після експерименту		До експерименту		Після експерименту	
	кіл. чол.	%	кіл. чол.	%	кіл. чол.	%	кіл. чол.	%
Високий	3	10,7	10	35,7	4	11,7	5	14,7
Середній	9	32,1	13	46,4	12	35,2	13	38,2
Низький	17	57,2	5	17,8	18	52,9	16	47,1

Отримані результати дослідження у КГ свідчать про те, що кількість студентів, що мали високий рівень розвитку силових якостей, збільшилася лише на 3,0 %. Упровадження розробленої методики забезпечило збільшення кількості студентів ЕГ, які мали середній рівень розвитку силових якостей. Так, якщо до впровадження розробленої методики таких студентів було 32,1 %, то після експерименту їх кількість становила 46,4 %. Варто відмітити той

факт, що у студентів КГ також відбувся приріст за даним рівнем, проте складає також 3,0 %. Отримані результати дослідження свідчать також про те, що за період експерименту кількість студентів КГ, що мали низький рівень розвитку силових якостей зменшилася на 5,8 %. В той час, кількість студентів із низьким рівнем розвитку силових якостей зменшилася на 39,0 %. Так, якщо до впровадження розробленої методики таких студентів було 57,2 %, то після експерименту їх кількість становила 17,8 %.

Узагальнюючи результати дослідження змін розвитку силових якостей за період педагогічного експерименту у студентів експериментальної та контрольної груп відмітимо, що студенти експериментальної групи переважають студентів контрольної групи по результатах показаних в силових тестах, що свідчить про ефективність засобів пауерліфтингу які використовувалися у процесі впровадження розробленої методики.

Один із важливих показників, який використовується у процесі оцінювання загальної фізичної підготовленості у пауерліфтингу, це гнучкість. Для оцінювання цієї якості використовується тест «нахил тулуба вперед із положення сидячи». Результати дослідження показали, що після закінчення експерименту рівень розвитку гнучкості у студентів експериментальної і контрольної груп достовірно підвищився. Так, у студентів експериментальної групи приріст становив 3,46 см, а у студентів контрольної групи – 1,7 см ( $P < 0,05$ ). Дослідження Г. П. Грибана [2, с. 391] підтверджують, що гнучкість протягом навчання у ЗВО можна суттєво підвищити.

Отримані нами показники досліджень свідчать також про те, що у студентів експериментальної групи у порівнянні з контрольною суттєво підвищився рівень розвитку швидкості, який оцінювався за результатами тесту «біг на 100 м». Так, студенти експериментальної групи 100 м пробігали у середньому за 13,51 с ( $t = 4,3$ ), тоді як студенти контрольної групи за

14,11 с ( $t = 1,8$ ). На нашу думку, це пов'язано з тим, що під час виконання присідання зі штангою задіюються швидкоскорочувальні волокна.

Результати порівняння досягнутого за період експерименту рівня розвитку *спритності* в експериментальній та контрольній групах засвідчують приріст у порівнянні з вихідними даними ( $P < 0,05$ ).

Аналіз результатів розвитку витривалості в експериментальній групі виявив їх покращання протягом педагогічного експерименту з високою вірогідністю ( $P < 0,05$ ). Студенти контрольної групи не показали суттєвих розбіжностей між показниками бігу до експерименту та після його завершення ( $P > 0,05$ ). Оскільки під час виконання вправ із пауерліфтингу до роботи залучені швидкоскорочувальні волокна, а у бігу на 3000 м – повільно скорочувальні, то їх частка у м'язах ніг збільшена, і студенти не можуть виконувати вправи на витривалість, що викликано особливостями силового триборства, яке суттєво впливає на показники фізичної підготовленості, але у поєднанні з кардіонавантаженнями, про що свідчать вищі показники фізичної підготовленості студентів експериментальної групи.

Узагальнюючи вищезазначене, можна стверджувати, що результативність у вправах із пауерліфтингу тісно взаємопов'язана з результативністю в інших тестових вправах. Це свідчить про те, що навчально-тренувальні заняття із пауерліфтингу підвищують рівень розвитку силових якостей, унаслідок чого відбувається покращання загальної фізичної підготовленості студентів.

Застосування засобів пауерліфтингу в освітньому процесі з фізичного виховання у закладах вищої освіти сприяло покращанню фізичного розвитку студентів. За період педагогічного експерименту не відбулося статистично достовірного збільшення зросту студентів експериментальної групи ( $P > 0,05$ ). Що стосується контрольної групи, то в даному показнику отримані результати достовірно збільшилися ( $P < 0,05$ ) (табл. 3.8). Це свідчить про те, що силові вправи, а саме засоби пауерліфтингу, не сприяють збільшенню

зросту або у студентів цього віку вже припинилося зростання тіла у довжину. Достовірно збільшилась маса тіла у студентів експериментальної групи на  $0,7$  кг ( $P < 0,05$ ). У студентів контрольної групи маса тіла збільшилась на  $0,3$  кг, проте дані показники не є достовірними ( $P > 0,05$ ). Обхват грудної клітки має достовірні збільшення також у студентів експериментальної групи ( $P < 0,05$ ), у студентів контрольної групи суттєвих зрушень не відбулося ( $P > 0,05$ ). Слід зазначити, що заняття пауерліфтингом сприяють збільшенню об'єму м'язів, залучених до роботи, та обхвату грудної клітки.

Таблиця 3.8

**Динаміка фізичного розвитку студентів упродовж проведення  
формульованого педагогічного експерименту**

Антропометричні показники	Групи	До експерименту	Після експерименту	Приріст $\Delta \bar{X}$	Достовірність різниці	
		$\bar{X} \pm m_1$	$\bar{X} \pm m_2$		t	P
Довжина тіла, см	екс.	$173,2 \pm 0,08$	$173,4 \pm 0,081$	0,2	1,8	$>0,05$
	кон.	$172,1 \pm 0,12$	$172,5 \pm 0,14$	0,4	2,2	$<0,05$
Маса тіла, кг	екс.	$70,3 \pm 0,19$	$71,0 \pm 0,22$	0,7	2,4	$>0,05$
	кон.	$68,9 \pm 0,122$	$69,2 \pm 0,127$	0,3	1,7	$>0,05$
Обхват грудної клітки, см	екс.	$93,1 \pm 0,52$	$95,4 \pm 0,63$	2,3	2,8	$<0,05$
	кон.	$92,5 \pm 0,43$	$93,7 \pm 0,47$	1,02	1,9	$>0,05$

Таким чином, динаміка досліджуваних показників фізичного розвитку у студентів експериментальної групи підтвердила покращання тих антропометричних показників, які суттєво впливають на результат виконання силових вправ у пауерліфтингу.

Результати динаміки функціональних показників студентів експериментальної та контрольної груп наведено в табл. 3.9 свідчать про те, що у студентів експериментальної групи впродовж педагогічного

експерименту спостерігалось зниження частоти серцевих скорочень на 3,3 уд.хв, а в контрольній групі на 2,2 уд.хв ( $P > 0,05$ ).

Аналогічні зміни відбулися у студентів обох груп у показниках АТ сист., та АТ діаст., дані достовірні ( $P > 0,05$ ). Що стосується індексу Робінсона, то студенти експериментальної групи спромоглися впродовж експерименту знизити показник до 4,64 ум. од., отримані дані є достовірними ( $t = 2,6$ ).

Таблиця 3.9

**Динаміка функціональних показників студентів після проведення  
формульованого педагогічного експерименту**

Функціо- нальні показники	Гру- пи	До	Після	При- ріст $\Delta \bar{X}$	Достовірність	
		експерименту $\bar{X} \pm m_1$	експерименту $\bar{X} \pm m_2$		t	P
ЧСС за 1 хв	екс.	73,4 ± 0,85	69,8 ± 0,69	-3,6	3,3	<0,05
	кон.	74,8 ± 0,79	72,4 ± 0,76	-2,4	2,2	<0,05
АТ сист., мм рт. ст.	екс.	119,8 ± 0,53	118,2 ± 0,46	-1,6	2,3	<0,05
	кон.	121,7 ± 0,47	120,3 ± 0,45	-1,3	2,0	<0,05
АТ діаст., мм рт. ст.	екс.	72,2 ± 0,60	70,2 ± 0,53	-2	2,5	<0,05
	кон.	72,3 ± 0,47	71,0 ± 0,45	-1,3	2,0	<0,05
Індекс Робінсона, ум. од.	екс.	77,29 ± 1,34	72,65 ± 1,18	-4,64	2,6	<0,05
	кон.	78,62 ± 0,71	76,86 ± 0,68	-1,76	1,8	>0,05
ЖЄЛ, мл	екс.	3721 ± 40,34	3906,2 ± 19,41	185,2	2,9	<0,05
	кон.	3698 ± 51,08	3832,1 ± 48,71	134,1	1,9	>0,05
Сила м'язів кисті руки, кг	екс.	39,62 ± 0,89	42,84 ± 1,09	3,22	2,3	<0,05
	кон.	37,57 ± 0,98	39,98 ± 1,03	2,41	1,7	>0,05
Станова сила, кг	екс.	97,74 ± 4,68	118,46 ± 5,73	20,72	2,80	<0,05
	кон.	86,15 ± 5,68	101,78 ± 5,96	15,63	1,9	>0,05

У контрольній групі даний функціональний показник не мав суттєвого приросту, тобто не відбулося достовірних змін ( $P > 0,05$ ). В експериментальній групі за період формувального експерименту спостерігається також достовірне покращення результатів у показнику ЖЄЛ, відповідно 185,2 мл, і 134,1 мл.

Результати експерименту з упровадження методики розвитку силових якостей свідчать також про те, що студенти експериментальної групи після завершення експерименту показали також вищі результати в силових показниках «сила м'язів кисті руки», відповідно, 3,22 кг і 2,41 кг, а також «станова сила», відповідно, 20,72 кг і 15,63 кг.

Якщо узагальнити результати динаміки показників дослідження за період педагогічного експерименту, у студентів експериментальної і контрольної груп спостерігаються суттєві розбіжності. Так, зокрема студенти експериментальної групи переважають студентів контрольної групи за результатами функціональних показників, що свідчить про ефективність упровадження засобів пауерліфтингу в освітній процес із фізичного виховання.

З урахуванням антропометричних і функціональних показників було визначено динаміку індексів і проб фізичного розвитку студентів усіх досліджуваних груп. Динаміку індексів та проб фізичного розвитку студентів експериментальної та контрольної груп після впровадження методики розвитку силових якостей наведено в табл. 3.10. Вона свідчать про те, що за період формувального педагогічного експерименту в експериментальній групі спостерігається достовірне покращення результатів за всіма функціональними показниками. Силовий індекс до експерименту в ЕГ становив 73,23 %, а після його завершення 76,58 %, що відповідає рівню достовірності із ( $P < 0,05$ ), у контрольній групі статистичних достовірностей не виявлено ( $P > 0,05$ ). У показнику «життєвий індекс» приріст результатів

упродовж експерименту в експериментальній групі становив – 3,42 мл/кг ( $P < 0,05$ ), а у контрольній групі – 1,46 мл/кг ( $P > 0,05$ ).

Таблиця 3.10

**Динаміка індексів та проб фізичного розвитку студентів після проведення формувального педагогічного експерименту**

Функціональні показники	Групи	До експерименту	Після експерименту	Приріст $\Delta \bar{X}$	Достовірність Різниці	
		$\bar{X} \pm m_1$	$\bar{X} \pm m_2$		t	P
Силовий індекс, %	ЕГ	73,23 ± 1,08	76,58 ± 0,88	3,35	2,41	< 0,05
	КГ	72,58 ± 0,41	72,95 ± 0,39	0,77	1,36	> 0,05
Життєвий індекс, мл/кг	ЕГ	63,12 ± 0,94	66,54 ± 1,15	3,42	2,31	< 0,05
	КГ	62,86 ± 0,56	63,04 ± 0,59	1,18	1,46	> 0,05
Проба Штанге, с	ЕГ	54,32 ± 1,64	59,03 ± 1,28	4,71	2,86	< 0,05
	КГ	54,73 ± 1,45	55,64 ± 1,38	2,91	1,46	> 0,05
Проба Генчі, с	ЕГ	37,28 ± 0,76	40,53 ± 0,87	3,25	2,81	< 0,05
	КГ	36,66 ± 0,80	37,36 ± 0,76	1,70	1,53	> 0,05
Індекс Гарвардського степ-тесту, ум. о.д	ЕГ	87,12 ± 0,91	90,37 ± 0,80	3,25	2,68	< 0,05
	КГ	86,21 ± 0,89	87,78 ± 0,93	1,57	1,22	> 0,05

Оцінювання функціонування дихальної системи за пробою Штанге, яка полягає у затримці дихання на вдиху, показало, що студенти експериментальної групи також мають достовірну перевагу у прирості показників: ЕГ – 4,71 с ( $P < 0,05$ ), КГ – 2,91 с ( $P > 0,05$ ). Аналогічні дані отримані під час формувального педагогічного експерименту і за проведеною пробою Генчі (затримка дихання на видохи). Студенти експериментальної групи достовірно покращили свої показники – на 3,25 с ( $P < 0,05$ ), а у студентів контрольної групи достовірних змін не відбулося ( $P > 0,05$ ).

Результати експерименту з упровадження методики розвитку силових якостей свідчать також про те, що студенти експериментальної групи впродовж експерименту показали також достовірно вищі результати в показнику «індекс Гарвардського степ-тесту». Так, до початку педагогічного експерименту середній показник в експериментальній групі становив 87,12 ум. од., а після закінчення занять за впровадженою методикою 90,37 у. о. ( $P < 0,05$ ). У студентів експериментальної групи достовірних змін не відбулось ( $P > 0,05$ ).

Встановлено, що разом зі зростанням контрольних випробувань і покращанням індексів фізичного розвитку студентів експериментальної групи також відбулося підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості, тобто виконання змагальних вправ із пауерліфтингу.

Рівень *спеціальної фізичної підготовленості* студентів експериментальної та контрольної груп після проведення формувального педагогічного експерименту має досить суттєві розбіжності (табл. 3.11).

Це свідчить про те, що за період експерименту в експериментальній групі показники «присідання зі штангою на плечах» збільшилися на 22,9 кг ( $P < 0,001$ ), тоді як у студентів контрольної групи на 1,62 кг ( $P > 0,05$ ). В експериментальній групі у порівнянні з контрольною за період експерименту спостерігається також достовірно покращення результатів у тесті «жим штанги лежачи», відповідно, 22,15 кг і 8,4 кг. Отримані дані свідчать також про те, що студенти експериментальної групи, які займалися за методикою розвитку силових якостей засобами пауерліфтингу, показали суттєво вищі результати в тесті «станова тяга», 20,55 кг і 8,12 кг, відповідно.

У цілому, результати формувального педагогічного експерименту дають підстави констатувати, що методика розвитку силових якостей засобами пауерліфтингу суттєво покращила силові показники студентів експериментальної групи, чого відповідно не відбулося в контрольній групі.



Отримані дані свідчать про те, що засоби пауерліфтингу слід застосовувати в освітньому процесі студентів із фізичного виховання.

Таблиця 3.11

**Динаміка показників спеціальної фізичної підготовленості студентів  
упродовж формувального педагогічного експерименту**

Види тестувань	Групи	До експерименту	Після експерименту	Приріст $\Delta \bar{X}$	Достовірність Різниці	
		$\bar{X} \pm m_1$	$\bar{X} \pm m_2$		t	P
Присідання зі штангою на плечах, кг	екс.	47,5 ± 1,8	70,4 ± 2,7	22,9	7,2	<0,001
	кон.	50,7 ± 1,24	52,32 ± 1,30	1,62	0,9	>0,05
Жим штанги лежачи на лавці, кг	екс.	45,2 ± 3,17	67,35 ± 4,48	22,15	4,1	<0,001
	кон.	40,7 ± 3,44	50,1 ± 3,92	9,4	1,8	>0,05
Станова тяга, кг	екс.	65,06 ± 2,76	85,61 ± 3,90	20,55	4,3	<0,001
	кон.	60,42 ± 3,32	68,54 ± 3,53	8,12	1,7	>0,05

Для оцінювання технічної підготовленості студентів нами використовувався метод аналізу відеозаписів виконання змагальних вправ у контрольній та експериментальній групах до і після експерименту [12; 13; 14]. Оцінювання виконання технічних елементів кожної змагальної вправи проводилося за 5 бальною шкалою. Згідно з даними табл. 3.12 студенти контрольної та експериментальної груп на початку експерименту мали однаковий рівень показників технічних елементів станової тяги, так, середній бал у контрольній групі за результатами оцінювання 9 елементів становив – 2,95, в експериментальній – 3,05 бала.

Найкраще студенти експериментальної і контрольної груп виконували елементи «постановка ніг» – 3,5 і 3,6 бала відповідно та «повернення штанги на поміст» 3,6 і 3,7 бала. Найнижчі бали було зафіксовано в елементах

«розгін штанги» – 2,2 бала в експериментальній групі і 2,3 – в контрольній, «проходження мертвої точки», експериментальна група – 2,4 бала, контрольна група – 2,3 бала, «відрив штанги від помосту» 2,8 і 2,9 бала, відповідно.

Таблиця 3.12

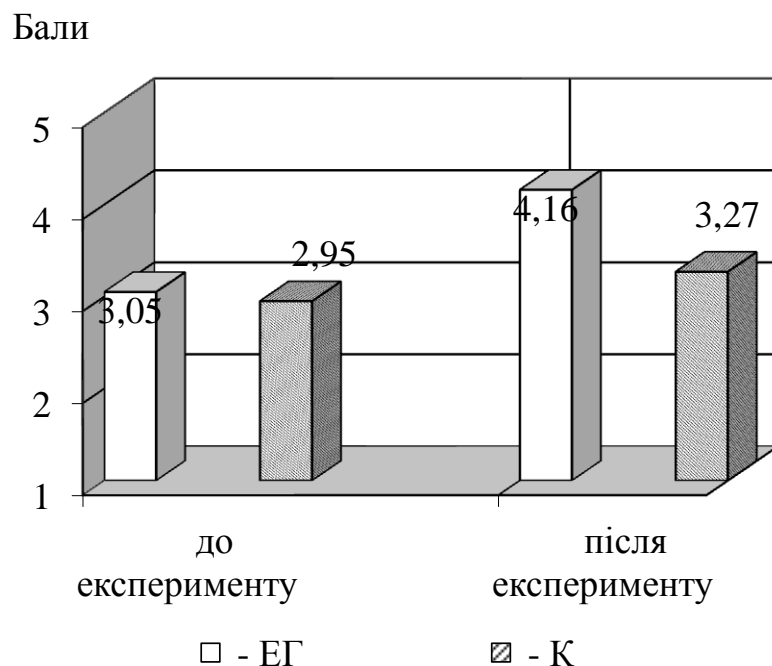
**Показники оволодіння студентами технікою виконання станової тяги  
упродовж педагогічного формувального експерименту**

Технічні елементи станової тяги	Групи	До експерименту	Після експерименту	Приріст	
				Бали	%
Постановка ніг	екс.	3,5±0,21	4,6±0,2	1,1	23
	кон.	3,6±0,21	3,8±0,2	0,2	5,2
Хват грифа	екс.	3,2±0,12	4,2±0,13	1,0	23,8
	кон.	3,1±0,12	3,3±0,13	0,2	6
Захват грифа	екс.	3,2±0,2	4,3±0,22	1,1	25,5
	кон.	3,3±0,22	3,5±0,21	0,2	5,7
Положення голови	екс.	3,3±0,22	4,4±0,23	1,1	25
	кон.	3,3±0,21	3,7±0,21	0,4	10,8
Відрив штанги від помосту	екс.	2,8±0,2	4,0±0,21	1,2	30
	кон.	2,9±0,2	3,2±0,23	0,3	9,3
Розгін штанги	екс.	2,2±0,21	3,9±0,2	1,7	43,5
	кон.	2,3±0,13	2,4±0,12	0,1	4,1
Проходження «мертвої» точки	екс.	2,4±0,11	3,8±0,2	1,4	36,8
	кон.	2,3±0,13	2,5±0,13	0,2	8
Фіксація кінцевого положення	екс.	3,3±0,15	3,9±0,11	0,6	15,3
	кон.	3±0,14	3,2±0,12	0,2	6,2
Повернення штанги на поміст	екс.	3,6±0,21	4,4±0,1	0,8	18,1
	кон.	3,7±0,22	3,9±0,1	0,2	5,12
Середня оцінка за виконання	екс.	3,05±0,18	4,16±0,17	1,11	26,7
	кон.	2,95±0,17	3,27±0,16	0,22	7,29
Загальна оцінка за виконання	екс.	27,5±1,63	37,5±1,6	10	–
	кон.	27,5±1,58	29,5±1,45	2	–

Після завершення педагогічного експерименту результати виконання техніки покращилися в обох групах. Найбільший приріст спостерігався в контрольній групі за двома показниками – «положення голови» і «відрив штанги від помосту» – на 10,8 % і 9,3 % відповідно. Найменший приріст виявлено в елементі «розгін штанги». Загальний приріст показників рівня

технічного освоєння станової тяги за період експерименту в контрольній групі становив 7,29 %.

В експериментальній групі найбільший приріст відзначався в елементах: «розгін штанги» – 43,5 %, «проходження мертвої точки» – 36,8 %, «відрив штанги від помосту» – 30,0 %. Найменший приріст зафіксовано в елементі «фіксація кінцевого положення» – 15,3 %. За весь період експерименту загальний приріст рівня технічного освоєння станової тяги становив 26,7 %. Різниця між контрольною та експериментальною групами за досліджуваними приростами показників є статистично достовірною ( $P < 0,05$ ). Середній бал за виконання станової тяги після експерименту становив в контрольній групі – 3,27, в експериментальній – 4,16 (рис. 3.4).



*Рис. 3.4. Динаміка показників техніки виконання станової тяги у студентів експериментальної та контрольної груп за період педагогічного експерименту*

В результаті дослідження встановлено, що середня оцінка за виконання жиму штанги лежачи в контрольній групі становила 3,23 бала, в експериментальній – 3,2 бала. Після завершення педагогічного експерименту

в контрольній групі середній бал становив – 3,4, а в експериментальній – 4,3 бала (табл. 3.13).

Таблиця 3.13

**Показники оволодіння студентами технікою виконання жиму штанги лежачи впродовж педагогічного формувального експерименту**

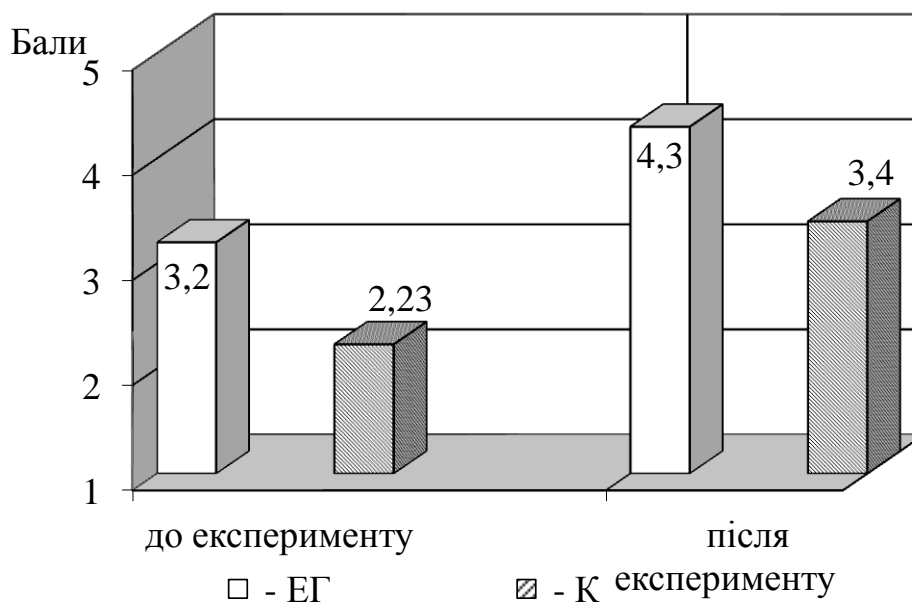
Технічні елементи жиму лежачи	Групи	До експерименту	Після експерименту	Приріст	
				Бали	%
Розташування на лаві	екс.	3,5±0,21	4,7±0,13	1,2	25,3
	кон.	3,4±0,2	3,8±0,12	0,4	10,5
Хват грифа	екс.	3,4±0,11	4,5±0,2	1,1	24,4
	кон.	3,5±0,13	3,7±0,12	0,2	5,4
Зняття штанги зі стійок	екс.	3,4±0,2	4,3±0,2	0,9	20,9
	кон.	3,4±0,21	3,5±0,12	0,1	2,8
Фіксація штанги на прямих руках	екс.	3,6±0,12	4,7±0,2	1,1	23,4
	кон.	3,5±0,21	3,6±0,12	0,1	2,7
Опускання штанги до грудей	екс.	3,1±0,22	4,3±0,2	1,2	27,9
	кон.	3,2±0,11	3,4±0,14	0,2	5,8
Фіксація паузи зі штангою на грудях	екс.	2,7±0,22	4,1±0,2	1,4	34,1
	кон.	2,8±0,2	3,1±0,21	0,3	9,6
Зрив штанги	екс.	2,8±0,22	4±0,12	1,2	30
	кон.	2,9±0,21	3±0,21	0,1	3,3
Стартовий розгін	екс.	2,9±0,2	4,1±0,22	1,1	26,8
	кон.	2,8±0,21	3±0,11	0,2	6,6
Проходження мертвої точки	екс.	2,4±0,11	3,8±0,2	1,4	36,8
	кон.	2,5±0,2	2,7±0,21	0,2	7,4
Дожим штанги	екс.	3,3±0,2	4,1±0,13	0,8	19,5
	кон.	3,5±0,2	3,8±0,2	0,3	7,8
Фіксація штанги в кінцевій позиції	екс.	3,6±0,11	4,4±0,21	0,8	18,1
	кон.	3,7±0,3	3,4±0,2	0,2	5,88
Повернення штанги на стійки	екс.	3,8±0,21	4,8±0,11	1	20,8
	кон.	3,6±0,2	3,9±0,21	0,3	7,69
Середня оцінка за виконання	екс.	3,2±0,17	4,3±0,17	1,1	25,1
	кон.	3,23±0,19	3,4±0,16	0,21	6,72
Загальна оцінка за виконання	екс.	38,5±2,1	51,8±2,1	13,2	–
	кон.	38,8±2,3	40,9±1,9	2,6	–

Найгірший результат до експерименту в контрольній групі був показаний в елементі «проходження мертвої точки» – 2,5 бала та «фіксація паузи зі штангою на грудях» – 2,8 бала; в експериментальній групі

«проходження мертвої точки» – 2,4 бала та «фіксація паузи зі штангою на грудях» – 2,7 бала

Після експерименту найбільший приріст у контрольній групі зафіксовано за показниками: «розташування на лаві» – 10,5 %, «фіксація паузи на грудях зі штангою» – 9,6 % та «дожим штанги» – 7,8 %. Найменший приріст у контрольній групі виявлено у показниках: «фіксація снаряда на прямих руках» – 2,7 %, «зняття штанги зі стійок» – 2,8 % та в елементі «зрив штанги» – 3,3 %.

Що стосується експериментальної групи, то найвищий приріст зафіксовано в таких елементах: «проходження мертвої точки» – 36,8 %, «фіксація паузи зі штангою на грудях» – 34,1 % і «зрив штанги» – 30 %. Найменший приріст зафіксовано в елементі «фіксація штанги в кінцевій позиції» – 18,1 %. Отже, вставлено, що різниця між контрольною та експериментальною групами за приростом досліджуваних показників статистично достовірні ( $P < 0,05$ ).



*Рис. 3.5. Динаміка показників техніки жиму штанги лежачи у студентів експериментальної та контрольної груп за період педагогічного експерименту*

У табл. 3.14 наведено результати оцінювання виконання технічних елементів присідання зі штангою на плечах студентів контрольної та

експериментальної груп до і після експерименту. У контрольній групі на початку експерименту, середня оцінка за виконання присідання зі штангою на плечах становила 3,33 бала, після експерименту – 3,5 бала, в експериментальній групі, відповідно, – 3,28 і 4,28 бала. Приріст середньої оцінки за виконання присідання зі штангою в контрольній групі становив 5,36 %, а в експериментальній – 23,44 % ( $P < 0,05$ ).

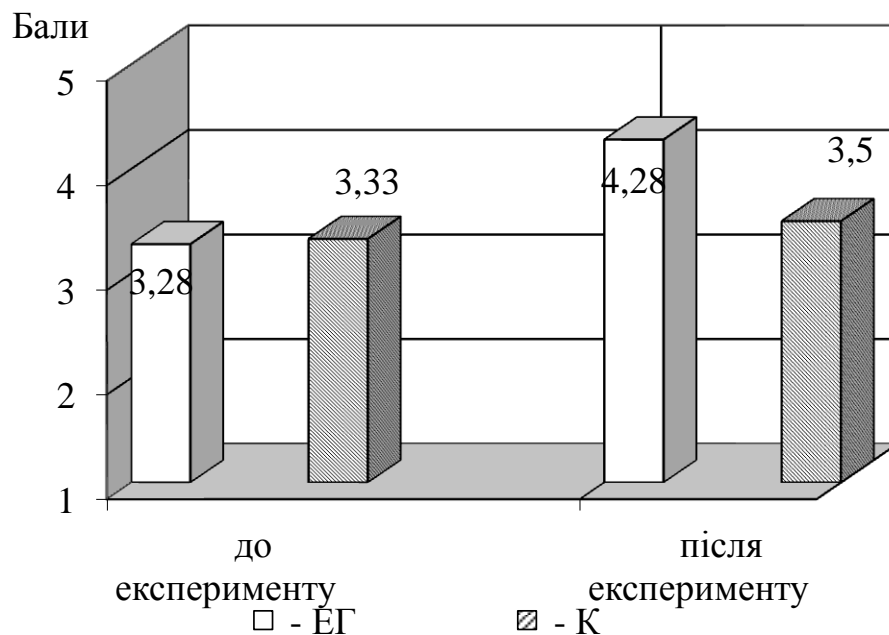
Таблиця 3.14

**Показники оволодіння студентами технікою виконання присідання зі штангою впродовж педагогічного формувального експерименту**

Технічні елементи присідання зі штангою	Групи	До експерименту	Після експерименту	Приріст	
				Бали	%
Захват і хват грифа	екс.	3,5±0,11	4,5±0,13	1	22,2
	кон.	3,6±0,21	3,8±0,22	0,2	5,2
Підсід під штангу	екс.	3,4±0,12	4,2±0,23	0,8	19
	кон.	3,2±0,14	3,5±0,2	0,3	8,5
Розміщення грифа на спині	екс.	3,4±0,21	4,3±0,2	0,9	20,9
	кон.	3,5±0,23	3,7±0,12	0,2	5,4
Знімання штанги зі стійок	екс.	3,3±0,23	4,2±0,2	0,9	21,4
	кон.	3,2±0,23	3,5±0,23	0,3	8,5
Відхід від стійок	екс.	3±0,2	4,4±0,2	1,4	31,8
	кон.	3,1±0,11	3,4±0,22	0,3	8,8
Розстановка ніг	екс.	3,2±0,21	4,2±0,2	1	23,8
	кон.	3,3±0,2	3,4±0,11	0,1	2,9
Фіксація штанги в нерухомому стані	екс.	3,3±0,14	4,5±0,2	1,2	26,6
	кон.	3,3±0,2	3,4±0,23	0,1	2,9
Опускання в присід	екс.	3,1±0,2	4±0,14	0,9	22,5
	кон.	3,2±0,13	3,5±0,13	0,3	8,5
Підйом із присіду	екс.	2,5±0,21	3,8±0,14	1,3	34,2
	кон.	2,8±0,11	2,9±0,22	0,1	3,4
Фіксація фінальної позиції	екс.	3,6±0,12	4,5±0,2	0,9	20
	кон.	3,6±0,23	3,8±0,11	0,2	5,26
Повернення штанги на стійки	екс.	3,8±0,23	4,5±0,2	0,7	15,5
	кон.	3,9±0,23	4±0,14	0,1	2,5
Середня оцінка за виконання	екс.	3,28±0,18	4,28±0,18	1	23,44
	кон.	3,33±0,18	3,5±0,17	0,2	5,36
Загальна оцінка за виконання	екс.	36,1±1,98	47,1±2	11	–
	кон.	36,7±2	38,9±1,93	2,2	–

На початку експерименту найгірший результат в обох групах було отримано в показниках: «підйом із присіду» – 2,8 бала в контрольній групі, 2,5 бала в експериментальній групі, «відхід від стійок» – 3,1 бала в контрольній групі, 3 бала – в експериментальній групі та «опускання в присід» – 3,2 і 3,3 бала відповідно.

Найбільший приріст оцінки за виконання елементів присідання зі штангою виявлено в контрольній групі в елементах: «відхід від стійок» – 8,8 %, «підсід під штангу» – 8,5 %, «зняття штанги зі стійок» – 8,5 % та в елементі «опускання в присід» – 8,5 %. В експериментальній групі найбільший приріст зафіксовано в елементах: «підйом із присіду» 34,2 % та «відхід від стійок» 31,8 % рис 3.6.



*Рис. 3.6. Динаміка показників техніки присідання зі штангою на плечах у студентів експериментальної та контрольної груп за період педагогічного експерименту*

Найнижчий приріст за виконання елементів присідання зі штангою виявлено в обох групах в елементі «повернення штанги на стійки» – 2,5 % контрольна група та 15,5 % – експериментальна група. Отже, проведений вище аналіз свідчить про те, що різниця у прирості досліджуваних

показників між контрольною та експериментальною групами статистично достовірна ( $P < 0,05$ ).

Якщо узагальнити результати динаміки показників технічної підготовленості за період педагогічного експерименту, у студентів експериментальної і контрольної груп спостерігаються суттєві розбіжності. Так, зокрема студенти експериментальної групи переважають студентів контрольної групи за всіма технічними елементами, що свідчить про ефективність упровадження засобів пауерліфтингу в освітній процес із фізичного виховання.

Результати досліджень, подані в цьому розділі, представлено в публікаціях автора [6; 7; 9; 11].

### **Висновки до третього розділу**

Проведений педагогічний формувальний експеримент щодо впровадження методики розвитку силових якостей студентів засобами пауерліфтингу безпосередньо в освітній процес із фізичного виховання дозволив зробити такі висновки:

1. Критеріями оцінювання ефективності впровадження методики розвитку силових якостей студентів засобами пауерліфтингу є рівень теоретичних знань із програми фізичного виховання; динаміка формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до фізкультурно-оздоровчої діяльності; стан фізичної підготовленості; рівень розвитку фізичних якостей, зокрема силових; динаміка фізичного розвитку; динаміка функціональних показників; динаміка індексів і проб фізичного розвитку; стан спеціальної фізичної та технічної підготовленості (виконання змагальних вправ у пауерліфтингу).

2. Експериментальні дослідження дозволили виокремити загальні закономірності функціонування методики розвитку силових якостей студентів засобами пауерліфтингу у процесі навчальних занять із фізичного



виховання, провідною ознакою яких є те, що студенти, які навчалися лише за авторською методикою організації і проведення навчального процесу, краще пристосовувались до неї, ніж ті, що набували знань, умінь і навичок за традиційною навчальною програмою. Підтвердженням цьому є покращання результатів теоретичних знань, мотивації, загальної і спеціальної фізичної підготовленості, фізичного розвитку, функціональних можливостей організму та оволодіння фізкультурно-оздоровчими компетентностями. Саме після переходу на авторську методику спостерігалася позитивна динаміка формування особистості студента, його інтересу до навчального процесу, в порівнянні з традиційною системою. Про це свідчить високий рівень готовності студентів до фізкультурно-оздоровчої діяльності, яка оцінювалася за трьома критеріями: мотиваційним, когнітивним та діяльнісним.

#### **Список використаних джерел у третьому розділі**

1. Гордієнко Ю. В. *Програмування спортивно-орієнтованих занять із фізичного виховання зі студентками засобами пауерліфтингу* : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.02. Дніпропетровський держ. ін-т фіз. культури і спорту. Дніпро, 2016. 21 с.
2. Грибан Г. П. *Життєдіяльність та рухова активність студентів* : монографія. Житомир : Рута, 2009. 593 с.
3. Гунько П. М. *Методика навчання студентів застосовувати силові навантаження в процесі фізичного виховання* : автореф. дис. ... канд. пед.: 13.00.02. Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2008. 20 с.
4. Жамардїй В. О. *Формування спеціальних умінь і навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі занять з пауерліфтингу* : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Харків. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. Харків, 2014. 20 с.
5. Мичка І. В. Методика розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів засобами пауерліфтингу. *Науковий часопис НПУ*

- імені М. П. Драгоманова. Серія № 15: науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт).. Київ, 2018. Вип. 7 (101) 18 С. 58–62.
6. Мичка І. В. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до занять з пауерліфтингу в освітньому процесі з фізичного виховання. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15: науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. Київ, 2018. Вип. 5 (98). С. 121–124.
  7. Мичка І. В. Вплив занять пауерліфтингом на формування опорно-рухового апарату та збереження здоров'я студентів. *Громадське здоров'я: проблеми та перспективи розвитку* : зб. матер. тез наук.-практ. конф. (з міжнародною участю). Острог, 2018. С. 156–159.
  8. Мичка І. В. Пауерліфтинг в системі фізичного виховання вищих навчальних закладів. *Педагогіка здоров'я* : зб. наук. праць VIII Всеукр. наук.-практ. конф. Харків, 2018. С. 595–597.
  9. Мичка І. В. Врахування морфофункціональних особливостей студентів під час занять пауерліфтингом. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. Чернігів : Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. 2018. Вип. 154, т. I. С. 124–128.
  10. Мичка І. В. Модель розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів засобами пауерліфтингу. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15: науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. Київ, 2018. Вип. 4 (98). С. 110–114.
  11. Мичка І. В. Упровадження пауерліфтингу в систему навчально-виховного процесу з фізичного виховання студентів. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15: науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. Київ, 2019. Вип. 5 (113) 19. С. 97–101.

12. Шейко Б. И. *Пауэрлифтинг. Настольная книга пауэрлифтера*. Москва : Спорт-сервис, 2003. С. 80–88.
13. Шейко Б. И. *Пауэрлифтинг* : учеб. пособ. Москва, 2005. 544 с.
14. Simmons Louis. More Big Benches. *Powerlifting USA*. January. 2000.

## ВИСНОВКИ

1. Теоретичний аналіз показав, що одним із основних шляхів підвищення ефективності процесу фізичного виховання у закладах вищої освіти є покращення мотивації студентської молоді до систематичних занять фізичними вправами за рахунок упровадження в освітній процес нових видів фізкультурно-оздоровчої діяльності силової спрямованості. Серед різноманіття видів спорту, які на сьогоднішній день набувають великої популярності у студентському середовищі та дозволяють сприяти розвитку силових якостей юнаків, є пауерліфтинг.

2. Встановлено недостатньо високу мотивацію студентів закладів вищої освіти до занять фізичними вправами. Результати опитування студентів свідчать про те, що 42,7 % з них відвідують заняття з фізичного виховання заради отримання заліку, тоді як для 35,4 % респондентів основним мотивом відвідування навчальних занять є зміцнення здоров'я; 33,1 % студентів віддають перевагу самостійним заняттям фізичними вправами. При цьому очевидно, що формування в студентів мотивації до фізичного виховання має відбуватися із урахуванням їхніх інтересів, уподобань та потреб. Щодо фізкультурно-спортивних інтересів молоді, то 66,7 % студентів-чоловіків цікавлять заняття з футболу, 38,3 % юнаків віддають перевагу пауерліфтингу, 24,5 % молоді виявили бажання займатися єдиноборствами.

3. Визначено критерії оцінювання готовності до життєдіяльності студентів, які займаються пауерліфтингом: мотиваційний, когнітивний, діяльнісний. Мотиваційний критерій готовності студентів до застосування вправ із пауерліфтингу пов'язаний із усвідомленням ціннісних аспектів позитивного впливу занять із пауерліфтингу, потреби організму в заняттях фізичними вправами, зокрема силової спрямованості, виробленням установки на здоровий спосіб життя, формування фізичної культури особистості. Когнітивний критерій включає засвоєння системи знань і розвиток мислення студентів, оволодіння вміннями і навичками організації і

проведення фізкультурно-оздоровчих заходів із використанням вправ з обтяженнями. Основою діяльнісного компонента є формування у студентів умінь та навичок для самостійної організації і проведення занять із пауерліфтингу. Готовність до життєдіяльності включає наявність фізкультурно-оздоровчих компетентностей студентів, що визначаються низьким, середнім або високим рівнями за традиційною 100-бальною шкалою.

4. Теоретично обґрунтовано і розроблено методику розвитку силових якостей студентів засобами пауерліфтингу, що спрямована на: пріоритетний розвиток силових якостей (максимальної сили, швидкісної сили та силової витривалості); покращення функціонального стану та підвищення загальної фізичної підготовленості студентів; формування мотивації до систематичних занять пауерліфтингом; оволодіння технікою пауерліфтингу. Під час занять із пауерліфтингу основою для індивідуального дозування фізичних навантажень був розрахунок повторного максимуму (ПМ), який визначали у результаті піднімання максимального для кожного студента обтяження задану кількість разів в одному підході. Для побудови занять із пауерліфтингу було враховано низку важливих чинників: тип конституції тіла, рівень фізичної підготовленості та стан здоров'я студентів, залежно від них здійснювалося планування компонентів фізичних навантажень за такими показниками: вид і характер силових вправ, обсяг та інтенсивність м'язової роботи, величина обтяження, кількість повторень вправи та підходів, тривалість і характер відпочинку, послідовність виконання силових вправ. Під час організації занять із силового триборства у підборі вправ для студентів був застосований диференційований підхід. Студентам, метою яких було збільшення загальної маси тіла та досягнення пропорційного розвитку та сили м'язів, рекомендувалося: заняття проводити за програмою приросту м'язової маси; періоди відпочинку між підходами виконання вправ робити більш тривалими; стежити за особистим харчуванням. Студентам із надлишковою масою тіла пропонувалося: заняття проводити з високою

інтенсивністю та короткими паузами для відпочинку; виконувати аеробні вправи, віддавати перевагу збалансованому низькокалорійному харчуванню.

5. Доведено ефективність методики розвитку силових якостей студентів закладів вищої освіти у процесі занять пауерліфтингом за динамікою мотиваційного, когнітивного та діяльнісного компонентів. Встановлено, що кількість студентів ЕГ з високим рівнем мотивації до занять пауерліфтингом збільшилася на 63,4 %; кількість студентів, які мали середній та низький рівні мотивації, знизилася на 14,3 %, та 40,1 % відповідно. Підтверджено, що кількість студентів, які мали високий рівень знань, умінь та практичних навичок щодо використання силових вправ, збільшилася на 53,6 %; кількість студентів ЕГ з високим рівнем відповідних компетентностей зросла на 57,2 %. Встановлено достовірну динаміку усіх досліджуваних показників фізичної підготовленості, функціональних показників та показників спеціальної фізичної підготовленості студентів ЕГ ( $P < 0,05$ ). Так, найбільш значущі результати продемонстровані у таких тестах: біг 100 м, стрибок у довжину з місця, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, підтягування на перекладині, піднімання тулуба в сід за 1 хв ( $P < 0,05$ ); результат виконання вправи присідання зі штангою на плечах покращився на 22,9 кг, жим штанги лежачи покращився на 22,15 кг, станова тяга – на 20,55 кг при  $P < 0,001$ . У студентів КГ достовірного покращення у результатах виконання змагальних вправ із пауерліфтингу не відбулося ( $P > 0,05$ ). Таким чином, доведено розвивальний та оздоровчий ефект використання методики розвитку силових якостей студентів закладів вищої освіти у процесі занять пауерліфтингом.

В той же час проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми розвитку силових якостей у студентів. Подальшого наукового вивчення потребують питання, пов'язані з забезпеченням матеріально-технічної бази закладів вищої освіти, вирішенням гендерних особливостей організації занять пауерліфтингом, розробкою методики індивідуальних та

диференційованих занять для студентів з різним рівнем фізичної підготовленості та порушеннями опорно-рухового апарату.

# ДОДАТКИ

## Додаток А

### Анкета

**щодо вивчення мотиваційно-ціннісного ставлення студентської молоді до занять з фізичного виховання**

### Шановний друже!

Шановні студенти, факультет фізичного виховання і спорту Житомирського державного університету імені Івана Франка проводить дослідження з метою підвищення ефективності занять з фізичного виховання. Анкетування анонімне, а отже, ми не будемо фіксувати Ваші імена та прізвища. Ваші відповіді будуть використані тільки в узагальненій формі виключно з науковою метою. Будь ласка, відповідайте на всі запитання якомога точніше. Ми сподіваємося на Вашу допомогу, заздалегідь щиро Вам вдячні.

**Повідомте, будь ласка, деякі дані про себе, підкресліть:**

- **стать:** ■ чоловіча ■ жіноча
- **на якому курсі навчаєтесь:** ■ I ■ II
- **до якого навчального відділення належите:**
- спеціального ■ основного ■ спортивного
- **вік (повних років):** ■ 17 років, ■ 18–20, ■ 21 і більше

### 1. З якою метою Ви відвідуєте заняття з фізичного виховання?

- зміцнення здоров'я
- удосконалення фізичної форми
- удосконалення будови тіла і позбавлення недоліків статури
- покращення спортивних результатів
- отримання задоволення
- бажання набути нових знань, умінь та навичок
- заради заліку

### 2. Назвіть, будь ласка, які чинники сприяють формуванню у Вас позитивного ставлення до фізичного виховання?

- відповідальність і дисциплінованість
- задоволення від занять фізичними вправами
- викладач фізичного виховання
- гармонія духовного і фізичного розвитку
- контроль деканату і кафедри фізичного виховання
- можливість вибору виду спорту за власним бажанням
- товариші
- батьки

### 3. Назвіть, будь ласка, чинники, що заважають Вам відвідувати заняття із фізичного виховання?

- відсутність душі після занять
- носіння спортивної форми
- незадовільні засоби фізичної культури, які використовуються на заняттях
- негативне ставлення до викладача та його методики
- невідповідність навчальних навантажень рівню фізичної підготовленості
- нецікаве проведення занять
- інші



**4. Вкажіть, будь ласка, якій формі навчально-тренувальних занять, Ви надасте перевагу ?**

- заняття у спортивних секціях
- самостійні заняття з товаришами
- самостійні індивідуальні заняття
- навчальні заняття за розкладом
- заняття у фітнес клубах

---

**5. Скажіть, будь ласка, яку спортивну секцію під час навчання Ви б хотіли відвідувати?**

- футбол
- волейбол
- баскетбол
- аеробіка
- дзюдо
- настільний теніс
- пауерліфтинг
- туризм

**Щиро дякуємо!**

## Практичне заняття № 1

## Додаток Б

Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина	20 хв	
Шикування		–
Перекличка		–
Повідомлення завдання заняття		–
Ходьба	1 хв	Задати дистанцію
Біг	0,5 хв	Слідкувати за дистанцією
Біг з високим підніманням стегна	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
Біг з закиданням гомілки назад	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
1. В. п. – о.с., руки вниз, пальці з'єднані; 1–2 – піднімаючись на носках, руки вгору долонями вниз; 3–4 – в. п.	8 раз	Звернути увагу на поставу, правильне дихання
2. В. п. – широка стійка ноги нарізно руки в сторони; 1 – згинаючи ліву, нахил вправо, праву руку зігнути за спину, ліву над головою, дивитися через праве плече; 2 – в. п.; 3–4 – те саме в другу сторону.	8 раз	Нахили робити чітко вліво, вправо. Звернути увагу на правильне положення рук. Нахили робити в лицьовій площині.
3. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – поворот тулуба направо, руки в сторони; 2 – в. п.; 3 – поворот тулуба наліво, руки в сторони; 4 – в. п.	6–8 раз	Звернути увагу на положення рук, ноги при виконанні поворотів в колінах не згинати
4. В. п. – о.с., руки в сторони; 1 – напівприсід на правій, ліву вперед, руки вперед; 2 – в. п. 3 – напівприсід на лівій, праву вперед, руки вперед; 4 – в. п.	6–8 раз	Нагадати, що нога, яка піднімається веред, повинна бути прямою, тулуб тримати прямо.
5. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – нахил вперед–вправо; 2 – нахил вперед; 3 – нахил вперед–вліво; 4 – в. п.	8–12 раз	При нахилах ноги прямі
6. В. п. – стійка на колінах, руки за голову; 1–2 – поворотом тулуба направо, нахил назад, правою рукою торкнутися п'ят; 3–4 – в.п.; 5–8 – те саме в другу сторону	6–8 раз	При поворотах зберігати правильну поставу
7. В. п. – сід, руки в сторони; 1 – піднімаючи ноги, хлопок в долоні під ними; 2 – в. п.; 3–4 – те саме.	8–12 раз	Піднімаючи ноги, коліна не згинати
8. В. п. о.с.; 1 – стрибок ноги нарізна руки в сторони; 2 – в.п.; 3 – стрибок ноги нарізна руки вгору; 4 – в. п.	6–8 раз	Стрибки виконувати з м'яким приземленням. Без зупинки перейти на ходьбу на місці
Основна частина	50 хв.	
1. Присідання зі штангою на плечах	50 % 4x8	Звернути увагу на фазові характеристики
2. Присідання зі штангою на грудях	40 % 4x8	Слідкувати за диханням та технікою виконання
3. Жим штанги лежачи	50 % 4x8	Звернути увагу на фазові характеристики
4. Жим гантелей лежачи	45 % 4x8	Слідкувати за диханням та технікою виконання
5. Жим вузьким хватом	40 % 4x8	Слідкувати за диханням та технікою виконання
Заключна частина	15 хв	
1. Вис на перекладені	0,5 хв.	–
2. У висі колові рухи тулубом	6–8 раз	–
3. Вправи на гнучкість.		Для гнучкості плечових суглобів, спини, рук, ніг.

## Практичне заняття № 2

Зміст	Дозування	Організаційно–методичні вказівки
Підготовча частина	20 хв	
Шиккування		–
Перекличка		–
Повідомлення завдання заняття		–
Ходьба	1 хв	Задати дистанцію
Біг	0,5 хв	Слідкувати за дистанцією
Біг з високим підніманням стегна	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
Біг з закиданням гомілки назад	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
1. В. п. – о.с., руки вниз, пальці з'єднані; 1–2 – піднімаючись на носках, руки вгору долонями вниз; 3–4 – в. п.	8 раз	Звернути увагу на поставу, правильне дихання
2. В. п. – широка стійка ноги нарізно руки в сторони; 1 – згинаючи ліву, нахил вправо, праву руку зігнути за спину, ліву над головою, дивитися через праве плече; 2 – в. п.; 3–4 – те саме в другу сторону.	8 раз	Нахили робити чітко вліво, вправо. Звернути увагу на правильне положення рук. Нахили робити в лицьовій площині.
3. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – поворот тулуба направо, руки в сторони; 2 – в. п.; 3 – поворот тулуба наліво, руки в сторони; 4 – в. п.	6–8 раз	Звернути увагу на положення рук, ноги при виконанні поворотів в колінах не згинати
4. В. п. – о.с., руки в сторони; 1 – напівприсід на правій, ліву вперед, руки вперед; 2 – в. п. 3 – напівприсід на лівій, праву вперед, руки вперед; 4 – в. п.	6–8 раз	Нагадати, що нога, яка піднімається вперд, повинна бути прямою, тулуб тримати прямо.
5. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – нахил вперед–вправо; 2 – нахил вперед; 3 – нахил вперед–вліво; 4 – в. п.	8–12 раз	При нахилах ноги прямі
6. В. п. – стійка на колінах, руки за голову; 1–2 – поворотом тулуба направо, нахил назад, правою рукою торкнутися п'ят; 3–4 – в.п.; 5–8 – те саме в другу сторону	6–8 раз	При поворотах зберігати правильну поставу
7. В. п. – сід, руки в сторони; 1 – піднімаючи ноги, хлопок в долоні під ними; 2 – в. п.; 3–4 – те саме.	8–12 раз	Піднімаючи ноги, коліна не згинати
8. В. п. о.с.; 1 – стрибок ноги нарізна руки в сторони; 2 – в.п.; 3 – стрибок ноги нарізна руки вгору; 4 – в. п.	6–8 раз	Стрибки виконувати з м'яким приземленням. Без зупинки перейти на ходьбу на місці
Основна частина	50 хв.	
1. Станова тяга	50 % 4x8	Вибір техніки в залежності від антропометричних характеристик
2. Жим штанги стоячи	35 % 4x18	Слідкувати за диханням та технікою виконання
3. Тяга штанги в нахилі	30 % 4x10	Звернути увагу на фазові характеристики
4. Жим середнім хватом	30 % 4x10	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
5. Підйом штанги на біцепс	30 % 4x8	Слідкувати за технікою виконання
Заклучна частина	15 хв	
1. Вис на перекладені	0,5 хв.	–
2. У висі колові рухи тулубом	6–8 раз	–
3. Вправи на гнучкість.		Спини, рук, ніг.

### Практичне заняття № 3

Зміст	Дозування	Організаційно–методичні вказівки
Підготовча частина	20 хв	
Шиккування		–
Перекличка		–
Повідомлення завдання заняття		–
Ходьба	1 хв	Задати дистанцію
Біг	0,5 хв	Слідкувати за дистанцією
Біг з високим підніманням стегна	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
Біг з закиданням гомілки назад	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
1. В. п. – о.с., руки вниз, пальці з'єднані; 1–2 – піднімаючись на носках, руки вгору долонями вниз; 3–4 – в. п.	8 раз	Звернути увагу на поставу, правильне дихання
2. В. п. – широка стійка ноги нарізно руки в сторони; 1 – згинаючи ліву, нахил вправо, праву руку зігнути за спину, ліву над головою, дивитися через праве плече; 2 – в. п.; 3–4 – те саме в другу сторону.	8 раз	Нахили робити чітко вліво, вправо. Звернути увагу на правильне положення рук. Нахили робити в лицьовій площині.
3. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – поворот тулуба направо, руки в сторони; 2 – в. п.; 3 – поворот тулуба наліво, руки в сторони; 4 – в. п.	6–8 раз	Звернути увагу на положення рук, ноги при виконанні поворотів в колінах не згинати
4. В. п. – о.с., руки в сторони; 1 – напівприсід на правій, ліву вперед, руки вперед; 2 – в. п. 3 – напівприсід на лівій, праву вперед, руки вперед; 4 – в. п.	6–8 раз	Нагадати, що нога, яка піднімається вперд, повинна бути прямою, тулуб тримати прямо.
5. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – нахил вперед–вправо; 2 – нахил вперед; 3 – нахил вперед–вліво; 4 – в. п.	8–12 раз	При нахилах ноги прямі
6. В. п. – стійка на колінах, руки за голову; 1–2 – поворотом тулуба направо, нахил назад, правою рукою торкнутися п'ят; 3–4 – в.п.; 5–8 – те саме в другу сторону	6–8 раз	При поворотах зберігати правильну поставу
7. В. п. – сід, руки в сторони; 1 – піднімаючи ноги, хлопок в долоні під ними; 2 – в. п.; 3–4 – те саме.	8–12 раз	Піднімаючи ноги, коліна не згинати
8. В. п. о.с.; 1 – стрибок ноги нарізна руки в сторони; 2 – в.п.; 3 – стрибок ноги нарізна руки вгору; 4 – в. п.	6–8 раз	Стрибки виконувати з м'яким приземленням. Без зупинки перейти на ходьбу на місці
Основна частина	50 хв.	
1. Присідання зі штангою на плечах	52,5 % 4x8	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
2. Жим штанги лежачи	55 % 4x10	Слідкувати за диханням та технікою виконання
3. Жимрозведення гантелей	45 % 4x8	Звернути увагу на фазові характеристики
4. Жим гантелей лежачи	40 % 4x10	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
5. Французький жим сидячи	40 % 4x8	Слідкувати за диханням та технікою виконання
Заклучна частина	15 хв	
1. Вис на перекладені	0,5 хв.	–
2. У висі колові рухи тулубом	6–8 раз	–
3. Вправи на гнучкість.		Для гнучкості плечових суглобів, спини, рук, ніг.

### Практичне заняття № 4

Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина	20 хв	
Шикування		–
Перекличка		–
Повідомлення завдання заняття		–
Ходьба	1 хв	Задати дистанцію
Біг	0,5 хв	Слідкувати за дистанцією
Біг з високим підніманням стегна	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
Біг з закиданням гомілки назад	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
1. В. п. – о.с., руки вниз, пальці з'єднані; 1–2 – піднімаючись на носках, руки вгору долонями вниз; 3–4 – в. п.	8 раз	Звернути увагу на поставу, правильне дихання
2. В. п. – широка стійка ноги нарізно руки в сторони; 1 – згинаючи ліву, нахил вправо, праву руку зігнути за спину, ліву над головою, дивитися через праве плече; 2 – в. п.; 3–4 – те саме в другу сторону.	8 раз	Нахили робити чітко вліво, вправо. Звернути увагу на правильне положення рук. Нахили робити в лицьовій площині.
3. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – поворот тулуба направо, руки в сторони; 2 – в. п.; 3 – поворот тулуба наліво, руки в сторони; 4 – в. п.	6–8 раз	Звернути увагу на положення рук, ноги при виконанні поворотів в колінах не згинати
4. В. п. – о.с., руки в сторони; 1 – напівприсід на правій, ліву вперед, руки вперед; 2 – в. п. 3 – напівприсід на лівій, праву вперед, руки вперед; 4 – в. п.	6–8 раз	Нагадати, що нога, яка піднімається веред, повинна бути прямою, тулуб тримати прямо.
5. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – нахил вперед–вправо; 2 – нахил вперед; 3 – нахил вперед–вліво; 4 – в. п.	8–12 раз	При нахилах ноги прямі
6. В. п. – стійка на колінах, руки за голову; 1–2 – поворотом тулуба направо, нахил назад, правою рукою торкнутися п'ят; 3–4 – в.п.; 5–8 – те саме в другу сторону	6–8 раз	При поворотах зберігати правильну поставу
7. В. п. – сід, руки в сторони; 1 – піднімаючи ноги, хлопок в долоні під ними; 2 – в. п.; 3–4 – те саме.	8–12 раз	Піднімаючи ноги, коліна не згинати
8. В. п. о.с.; 1 – стрибок ноги нарізна руки в сторони; 2 – в.п.; 3 – стрибок ноги нарізна руки вгору; 4 – в. п.	6–8 раз	Стрибки виконувати з м'яким приземленням. Без зупинки перейти на ходьбу на місці
Основна частина	50 хв.	
1. Присідання зі штангою на плечах	52,5 % 4x8	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
2. Присідання зі штангою на грудях	35 % 4x10	Слідкувати за диханням та технікою виконання
3. Жим штанги лежачи	55 % 4x8	Звернути увагу на фазові характеристики
4. Жим гантелей лежачи	40 % 4x10	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
5. Жим вузьким хватом	40 % 4x8	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
Заключна частина	15 хв	
1. Вис на перекладені	0,5 хв.	–
2. У висі колові рухи тулубом	6–8 раз	–
3. Вправи на гнучкість.		Для гнучкості плечових суглобів, спини, рук, ніг.

## Практичне заняття № 5

Зміст	Дозування	Організаційно–методичні вказівки
Підготовча частина	20 хв	
Шикування		–
Перекличка		–
Повідомлення завдання заняття		–
Ходьба	1 хв	Задати дистанцію
Біг	0,5 хв	Слідкувати за дистанцією
Біг з високим підніманням стегна	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
Біг з закиданням гомілки назад	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
1. В. п. – о.с., руки вниз, пальці з'єднані; 1–2 – піднімаючись на носках, руки вгору долонями вниз; 3–4 – в. п.	8 раз	Звернути увагу на поставу, правильне дихання
2. В. п. – широка стійка ноги нарізно руки в сторони; 1 – згинаючи ліву, нахил вправо, праву руку зігнути за спину, ліву над головою, дивитися через праве плече; 2 – в. п.; 3–4 – те саме в другу сторону.	8 раз	Нахили робити чітко вліво, вправо. Звернути увагу на правильне положення рук. Нахили робити в лицьовій площині.
3. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – поворот тулуба направо, руки в сторони; 2 – в. п.; 3 – поворот тулуба наліво, руки в сторони; 4 – в. п.	6–8 раз	Звернути увагу на положення рук, ноги при виконанні поворотів в колінах не згинати
4. В. п. – о.с., руки в сторони; 1 – напівприсід на правій, ліву вперед, руки вперед; 2 – в. п. 3 – напівприсід на лівій, праву вперед, руки вперед; 4 – в. п.	6–8 раз	Нагадати, що нога, яка піднімається вперд, повинна бути прямою, тулуб тримати прямо.
5. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – нахил вперед–вправо; 2 – нахил вперед; 3 – нахил вперед–вліво; 4 – в. п.	8–12 раз	При нахилах ноги прямі
6. В. п. – стійка на колінах, руки за голову; 1–2 – поворотом тулуба направо, нахил назад, правою рукою торкнутися п'ят; 3–4 – в.п.; 5–8 – те саме в другу сторону	6–8 раз	При поворотах зберігати правильну поставу
7. В. п. – сід, руки в сторони; 1 – піднімаючи ноги, хлопок в долоні під ними; 2 – в. п.; 3–4 – те саме.	8–12 раз	Піднімаючи ноги, коліна не згинати
8. В. п. о.с.; 1 – стрибок ноги нарізна руки в сторони; 2 – в.п.; 3 – стрибок ноги нарізна руки вгору; 4 – в. п.	6–8 раз	Стрибки виконувати з м'яким приземленням. Без зупинки перейти на ходьбу на місці
Основна частина	50 хв.	
1. Станова тяга	55 % 4x8	Вибір техніки в залежності від антропометричних характеристик
2. Жим штанги стоячи	35 % 4x10	Слідкувати за диханням та технікою виконання
3. Тяга штанги в нахилі	35 % 4x12	Звернути увагу на фазові характеристики
4. Жим середнім хватом	35 % 4x8	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
5. Підйом гантелей на біцепс	35 % 4x8	Слідкувати за технікою виконання
Заклучна частина	15 хв	
1. Вис на перекладені	0,5 хв.	–
2. У висі колові рухи тулубом	6–8 раз	–
3. Вправи на гнучкість.		Для гнучкості плечових суглобів, спини, рук, ніг.

## Практичне заняття № 6

Зміст	Дозування	Організаційно–методичні вказівки
Підготовча частина	20 хв	
Шикування		–
Перекличка		–
Повідомлення завдання заняття		–
Ходьба	1 хв	Задати дистанцію
Біг	0,5 хв	Слідкувати за дистанцією
Біг з високим підніманням стегна	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
Біг з закиданням гомілки назад	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
1. В. п. – о.с., руки вниз, пальці з'єднані; 1–2 – піднімаючись на носках, руки вгору долонями вниз; 3–4 – в. п.	8 раз	Звернути увагу на поставу, правильне дихання
2. В. п. – широка стійка ноги нарізно руки в сторони; 1 – згинаючи ліву, нахил вправо, праву руку зігнути за спину, ліву над головою, дивитися через праве плече; 2 – в. п.; 3–4 – те саме в другу сторону.	8 раз	Нахили робити чітко вліво, вправо. Звернути увагу на правильне положення рук. Нахили робити в лицьовій площині.
3. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – поворот тулуба направо, руки в сторони; 2 – в. п.; 3 – поворот тулуба наліво, руки в сторони; 4 – в. п.	6–8 раз	Звернути увагу на положення рук, ноги при виконанні поворотів в колінах не згинати
4. В. п. – о.с., руки в сторони; 1 – напівприсід на правій, ліву вперед, руки вперед; 2 – в. п. 3 – напівприсід на лівій, праву вперед, руки вперед; 4 – в. п.	6–8 раз	Нагадати, що нога, яка піднімається веред, повинна бути прямою, тулуб тримати прямо.
5. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – нахил вперед–вправо; 2 – нахил вперед; 3 – нахил вперед–вліво; 4 – в. п.	8–12 раз	При нахилах ноги прямі
6. В. п. – стійка на колінах, руки за голову; 1–2 – поворотом тулуба направо, нахил назад, правою рукою торкнутися п'ят; 3–4 – в.п.; 5–8 – те саме в другу сторону	6–8 раз	При поворотах зберігати правильну поставу
7. В. п. – сід, руки в сторони; 1 – піднімаючи ноги, хлопок в долоні під ними; 2 – в. п.; 3–4 – те саме.	8–12 раз	Піднімаючи ноги, коліна не згинати
8. В. п. о.с.; 1 – стрибок ноги нарізна руки в сторони; 2 – в.п.; 3 – стрибок ноги нарізна руки вгору; 4 – в. п.	6–8 раз	Стрибки виконувати з м'яким приземленням. Без зупинки перейти на ходьбу на місці
Основна частина	50 хв.	
1. Присідання зі штангою на плечах	40 % 4x8	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
2. Жим штанги лежачи	57 % 4x10	Слідкувати за диханням та технікою виконання
3. Жимрозведення гантелей	47 % 4x8	Звернути увагу на фазові характеристики
4. Жим гантелей лежачи	40 % 4x10	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
5. Жим вузьким хватом	40 % 4x8	Слідкувати за диханням та технікою виконання
Заключна частина	15 хв	
1. Вис на перекладені	0,5 хв.	–
2. У висі колові рухи тулубом	6–8 раз	–
3. Вправи на гнучкість.		Для гнучкості плечових суглобів, спини, рук, ніг.

## Практичне заняття № 7

Зміст	Дозування	Організаційно–методичні вказівки
Підготовча частина	20 хв	
Шикування		–
Перекличка		–
Повідомлення завдання заняття		–
Ходьба	1 хв	Задати дистанцію
Біг	0,5 хв	Слідкувати за дистанцією
Біг з високим підніманням стегна	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
Біг з закиданням гомілки назад	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
1. В. п. – о.с., руки вниз, пальці з'єднані; 1–2 – піднімаючись на носках, руки вгору долонями вниз; 3–4 – в. п.	8 раз	Звернути увагу на поставу, правильне дихання
2. В. п. – широка стійка ноги нарізно руки в сторони; 1 – згинаючи ліву, нахил вправо, праву руку зігнути за спину, ліву над головою, дивитися через праве плече; 2 – в. п.; 3–4 – те саме в другу сторону.	8 раз	Нахили робити чітко вліво, вправо. Звернути увагу на правильне положення рук. Нахили робити в лицьовій площині.
3. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – поворот тулуба направо, руки в сторони; 2 – в. п.; 3 – поворот тулуба наліво, руки в сторони; 4 – в. п.	6–8 раз	Звернути увагу на положення рук, ноги при виконанні поворотів в колінах не згинати
4. В. п. – о.с., руки в сторони; 1 – напівприсід на правій, ліву вперед, руки вперед; 2 – в. п. 3 – напівприсід на лівій, праву вперед, руки вперед; 4 – в. п.	6–8 раз	Нагадати, що нога, яка піднімається вперд, повинна бути прямою, тулуб тримати прямо.
5. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – нахил вперед–вправо; 2 – нахил вперед; 3 – нахил вперед–вліво; 4 – в. п.	8–12 раз	При нахилах ноги прямі
6. В. п. – стійка на колінах, руки за голову; 1–2 – поворотом тулуба направо, нахил назад, правою рукою торкнутися п'ят; 3–4 – в.п.; 5–8 – те саме в другу сторону	6–8 раз	При поворотах зберігати правильну поставу
7. В. п. – сід, руки в сторони; 1 – піднімаючи ноги, хлопок в долоні під ними; 2 – в. п.; 3–4 – те саме.	8–12 раз	Піднімаючи ноги, коліна не згинати
8. В. п. о.с.; 1 – стрибок ноги нарізно руки в сторони; 2 – в.п.; 3 – стрибок ноги нарізно руки вгору; 4 – в. п.	6–8 раз	Стрибки виконувати з м'яким приземленням. Без зупинки перейти на ходьбу на місці
Основна частина	50 хв.	
1. Присідання зі штангою на плечах	57 % 4x8	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
2. Присідання зі штангою на грудях	40 % 4x8	Слідкувати за диханням та технікою виконання
3. Жим штанги лежачи	35 % 4x8	Звернути увагу на фазові характеристики
4. Жим гантелей лежачи	40 % 4x10	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
5. Жим вузьким хватом	40 % 4x8	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
Заклучна частина	15 хв	
1. Вис на перекладені	0,5 хв.	–
2. У висі колові рухи тулубом	6–8 раз	–
3. Вправи на гнучкість.		Для гнучкості плечових суглобів, спини, рук, ніг.



## Практичне заняття № 8

Зміст	Дозування	Організаційно–методичні вказівки
Підготовча частина	20 хв	
Шикування		–
Перекличка		–
Повідомлення завдання заняття		–
Ходьба	1 хв	Задати дистанцію
Біг	0,5 хв	Слідкувати за дистанцією
Біг з високим підніманням стегна	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
Біг з закиданням гомілки назад	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
1. В. п. – о.с., руки вниз, пальці з'єднані; 1–2 – піднімаючись на носках, руки вгору долонями вниз; 3–4 – в. п.	8 раз	Звернути увагу на поставу, правильне дихання
2. В. п. – широка стійка ноги нарізно руки в сторони; 1 – згинаючи ліву, нахил вправо, праву руку зігнути за спину, ліву над головою, дивитися через праве плече; 2 – в. п.; 3–4 – те саме в другу сторону.	8 раз	Нахили робити чітко вліво, вправо. Звернути увагу на правильне положення рук. Нахили робити в лицьовій площині.
3. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – поворот тулуба направо, руки в сторони; 2 – в. п.; 3 – поворот тулуба наліво, руки в сторони; 4 – в. п.	6–8 раз	Звернути увагу на положення рук, ноги при виконанні поворотів в колінах не згинати
4. В. п. – о.с., руки в сторони; 1 – напівприсід на правій, ліву вперед, руки вперед; 2 – в. п. 3 – напівприсід на лівій, праву вперед, руки вперед; 4 – в. п.	6–8 раз	Нагадати, що нога, яка піднімається веред, повинна бути прямою, тулуб тримати прямо.
5. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – нахил вперед–вправо; 2 – нахил вперед; 3 – нахил вперед–вліво; 4 – в. п.	8–12 раз	При нахилах ноги прямі
6. В. п. – стійка на колінах, руки за голову; 1–2 – поворотом тулуба направо, нахил назад, правою рукою торкнутися п'ят; 3–4 – в.п.; 5–8 – те саме в другу сторону	6–8 раз	При поворотах зберігати правильну поставу
7. В. п. – сід, руки в сторони; 1 – піднімаючи ноги, хлопок в долоні під ними; 2 – в. п.; 3–4 – те саме.	8–12 раз	Піднімаючи ноги, коліна не згинати
8. В. п. о.с.; 1 – стрибок ноги нарізна руки в сторони; 2 – в.п.; 3 – стрибок ноги нарізна руки вгору; 4 – в. п.	6–8 раз	Стрибки виконувати з м'яким приземленням. Без зупинки перейти на ходьбу на місці
Основна частина	50 хв.	
1. Станова тяга	60 % 4x8	Вибір техніки в залежності від антропометричних характеристик
2. Жим штанги стоячи	32 % 4x12	Слідкувати за диханням та технікою виконання
3. Тяга штанги в нахилі	40 % 4x10	Звернути увагу на фазові характеристики
4. Жим середнім хватом	40 % 4x8	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
5. Підйом штанги на біцепс	35 % 4x10	Слідкувати за технікою виконання
Заключна частина	15 хв	
1. Вис на перекладені	0,5 хв.	–
2. У висі колові рухи тулубом	6–8 раз	–
3. Вправи на гнучкість.		Для гнучкості плечових суглобів, спини, рук, ніг.

## Практичне заняття № 9

Зміст	Дозування	Організаційно–методичні вказівки
Підготовча частина	20 хв	
Шикування		–
Перекличка		–
Повідомлення завдання заняття		–
Ходьба	1 хв	Задати дистанцію
Біг	0,5 хв	Слідкувати за дистанцією
Біг з високим підніманням стегна	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
Біг з закиданням гомілки назад	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
1. В. п. – о.с., руки вниз, пальці з'єднані; 1–2 – піднімаючись на носках, руки вгору долонями вниз; 3–4 – в. п.	8 раз	Звернути увагу на поставу, правильне дихання
2. В. п. – широка стійка ноги нарізно руки в сторони; 1 – згинаючи ліву, нахил вправо, праву руку зігнути за спину, ліву над головою, дивитися через праве плече; 2 – в. п.; 3–4 – те саме в другу сторону.	8 раз	Нахили робити чітко вліво, вправо. Звернути увагу на правильне положення рук. Нахили робити в лицьовій площині.
3. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – поворот тулуба направо, руки в сторони; 2 – в. п.; 3 – поворот тулуба наліво, руки в сторони; 4 – в. п.	6–8 раз	Звернути увагу на положення рук, ноги при виконанні поворотів в колінах не згинати
4. В. п. – о.с., руки в сторони; 1 – напівприсід на правій, ліву вперед, руки вперед; 2 – в. п. 3 – напівприсід на лівій, праву вперед, руки вперед; 4 – в. п.	6–8 раз	Нагадати, що нога, яка піднімається вперд, повинна бути прямою, тулуб тримати прямо.
5. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – нахил вперед–вправо; 2 – нахил вперед; 3 – нахил вперед–вліво; 4 – в. п.	8–12 раз	При нахилах ноги прямі
6. В. п. – стійка на колінах, руки за голову; 1–2 – поворотом тулуба направо, нахил назад, правою рукою торкнутися п'ят; 3–4 – в.п.; 5–8 – те саме в другу сторону	6–8 раз	При поворотах зберігати правильну поставу
7. В. п. – сід, руки в сторони; 1 – піднімаючи ноги, хлопок в долоні під ними; 2 – в. п.; 3–4 – те саме.	8–12 раз	Піднімаючи ноги, коліна не згинати
8. В. п. о.с.; 1 – стрибок ноги нарізна руки в сторони; 2 – в.п.; 3 – стрибок ноги нарізна руки вгору; 4 – в. п.	6–8 раз	Стрибки виконувати з м'яким приземленням. Без зупинки перейти на ходьбу на місці
Основна частина	50 хв.	
1. Присідання зі штангою на плечах	40 % 4x8	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
2. Жим штанги лежачи	55 % 4x12	Слідкувати за диханням та технікою виконання
3. Жимрозведення гантелей	45 % 4x10	Звернути увагу на фазові характеристики
4. Жим гантелей лежачи	42 % 4x10	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
5. Жим вузьким хватом	45 % 4x8	Слідкувати за диханням та технікою виконання
Заклучна частина	15 хв	
1. Вис на перекладені	0,5 хв.	–
2. У висі колові рухи тулубом	6–8 раз	–
3. Вправи на гнучкість.		Для гнучкості плечових суглобів, спини, рук, ніг.

## Практичне заняття № 10

Зміст	Дозування	Організаційно–методичні вказівки
Підготовча частина	20 хв	
Шикування		–
Перекличка		–
Повідомлення завдання заняття		–
Ходьба	1 хв	Задати дистанцію
Біг	0,5 хв	Слідкувати за дистанцією
Біг з високим підніманням стегна	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
Біг з закиданням гомілки назад	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
1. В. п. – о.с., руки вниз, пальці з'єднані; 1–2 – піднімаючись на носках, руки вгору долонями вниз; 3–4 – в. п.	8 раз	Звернути увагу на поставу, правильне дихання
2. В. п. – широка стійка ноги нарізно руки в сторони; 1 – згинаючи ліву, нахил вправо, праву руку зігнути за спину, ліву над головою, дивитися через праве плече; 2 – в. п.; 3–4 – те саме в другу сторону.	8 раз	Нахили робити чітко вліво, вправо. Звернути увагу на правильне положення рук. Нахили робити в лицьовій площині.
3. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – поворот тулуба направо, руки в сторони; 2 – в. п.; 3 – поворот тулуба наліво, руки в сторони; 4 – в. п.	6–8 раз	Звернути увагу на положення рук, ноги при виконанні поворотів в колінах не згинати
4. В. п. – о.с., руки в сторони; 1 – напівприсід на правій, ліву вперед, руки вперед; 2 – в. п. 3 – напівприсід на лівій, праву вперед, руки вперед; 4 – в. п.	6–8 раз	Нагадати, що нога, яка піднімається веред, повинна бути прямою, тулуб тримати прямо.
5. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – нахил вперед–вправо; 2 – нахил вперед; 3 – нахил вперед–вліво; 4 – в. п.	8–12 раз	При нахилах ноги прямі
6. В. п. – стійка на колінах, руки за голову; 1–2 – поворотом тулуба направо, нахил назад, правою рукою торкнутися п'ят; 3–4 – в.п.; 5–8 – те саме в другу сторону	6–8 раз	При поворотах зберігати правильну поставу
7. В. п. – сід, руки в сторони; 1 – піднімаючи ноги, хлопок в долоні під ними; 2 – в. п.; 3–4 – те саме.	8–12 раз	Піднімаючи ноги, коліна не згинати
8. В. п. о.с.; 1 – стрибок ноги нарізна руки в сторони; 2 – в.п.; 3 – стрибок ноги нарізна руки вгору; 4 – в. п.	6–8 раз	Стрибки виконувати з м'яким приземленням. Без зупинки перейти на ходьбу на місці
Основна частина	50 хв.	
1. Присідання зі штангою на плечах	60 % 4x8	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
2. Присідання зі штангою на грудях	45 % 4x8	Слідкувати за диханням та технікою виконання
3. Жим штанги лежачи	45 % 4x8	Звернути увагу на фазові характеристики
4. Жим гантелей лежачи	40 % 4x12	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
5. Жим вузьким хватом	45 % 4x8	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
Заклучна частина	15 хв	
1. Вис на перекладені	0,5 хв.	–
2. У висі колові рухи тулубом	6–8 раз	–
3. Вправи на гнучкість.		Для гнучкості плечових суглобів, спини, рук, ніг.

## Практичне заняття № 11

Зміст	Дозування	Організаційно–методичні вказівки
Підготовча частина	20 хв	
Шиккування		–
Перекличка		–
Повідомлення завдання заняття		–
Ходьба	1 хв	Задати дистанцію
Біг	0,5 хв	Слідкувати за дистанцією
Біг з високим підніманням стегна	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
Біг з закиданням гомілки назад	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
1. В. п. – о.с., руки вниз, пальці з'єднані; 1–2 – піднімаючись на носках, руки вгору долонями вниз; 3–4 – в. п.	8 раз	Звернути увагу на поставу, правильне дихання
2. В. п. – широка стійка ноги нарізно руки в сторони; 1 – згинаючи ліву, нахил вправо, праву руку зігнути за спину, ліву над головою, дивитися через праве плече; 2 – в. п.; 3–4 – те саме в другу сторону.	8 раз	Нахили робити чітко вліво, вправо. Звернути увагу на правильне положення рук. Нахили робити в лицьовій площині.
3. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – поворот тулуба направо, руки в сторони; 2 – в. п.; 3 – поворот тулуба наліво, руки в сторони; 4 – в. п.	6–8 раз	Звернути увагу на положення рук, ноги при виконанні поворотів в колінах не згинати
4. В. п. – о.с., руки в сторони; 1 – напівприсід на правій, ліву вперед, руки вперед; 2 – в. п. 3 – напівприсід на лівій, праву вперед, руки вперед; 4 – в. п.	6–8 раз	Нагадати, що нога, яка піднімається вперд, повинна бути прямою, тулуб тримати прямо.
5. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – нахил вперед–вправо; 2 – нахил вперед; 3 – нахил вперед–вліво; 4 – в. п.	8–12 раз	При нахилах ноги прямі
6. В. п. – стійка на колінах, руки за голову; 1–2 – поворотом тулуба направо, нахил назад, правою рукою торкнутися п'ят; 3–4 – в.п.; 5–8 – те саме в другу сторону	6–8 раз	При поворотах зберігати правильну поставу
7. В. п. – сід, руки в сторони; 1 – піднімаючи ноги, хлопок в долоні під ними; 2 – в. п.; 3–4 – те саме.	8–12 раз	Піднімаючи ноги, коліна не згинати
8. В. п. о.с.; 1 – стрибок ноги нарізно руки в сторони; 2 – в.п.; 3 – стрибок ноги нарізно руки вгору; 4 – в. п.	6–8 раз	Стрибки виконувати з м'яким приземленням. Без зупинки перейти на ходьбу на місці
Основна частина	50 хв.	
1. Станова тяга	55 % 4х10	Вибір техніки в залежності від антропометричних характеристик
2. Жим штанги стоячи	35 % 4х10	Слідкувати за диханням та технікою виконання
3. Тяга штанги в нахилі	45 % 4х8	Звернути увагу на фазові характеристики
4. Жим середнім хватом	45 % 4х8	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
5. Підйом штанги на біцепс	35 % 4х10	Слідкувати за технікою виконання
Заклучна частина	15 хв	
1. Вис на перекладені	0,5 хв.	–
2. У висі колові рухи тулубом	6–8 раз	–
3. Вправи на гнучкість.		Для гнучкості плечових суглобів, спини, рук, ніг.

## Практичне заняття № 12

Зміст	Дозування	Організаційно–методичні вказівки
Підготовча частина	20 хв	
Шиккування		–
Перекличка		–
Повідомлення завдання заняття		–
Ходьба	1 хв	Задати дистанцію
Біг	0,5 хв	Слідкувати за дистанцією
Біг з високим підніманням стегна	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
Біг з закиданням гомілки назад	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
1. В. п. – о.с., руки вниз, пальці з'єднані; 1–2 – піднімаючись на носках, руки вгору долонями вниз; 3–4 – в. п.	8 раз	Звернути увагу на поставу, правильне дихання
2. В. п. – широка стійка ноги нарізно руки в сторони; 1 – згинаючи ліву, нахил вправо, праву руку зігнути за спину, ліву над головою, дивитися через праве плече; 2 – в. п.; 3–4 – те саме в другу сторону.	8 раз	Нахили робити чітко вліво, вправо. Звернути увагу на правильне положення рук. Нахили робити в лицьовій площині.
3. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – поворот тулуба направо, руки в сторони; 2 – в. п.; 3 – поворот тулуба наліво, руки в сторони; 4 – в. п.	6–8 раз	Звернути увагу на положення рук, ноги при виконанні поворотів в колінах не згинати
4. В. п. – о.с., руки в сторони; 1 – напівприсід на правій, ліву вперед, руки вперед; 2 – в. п. 3 – напівприсід на лівій, праву вперед, руки вперед; 4 – в. п.	6–8 раз	Нагадати, що нога, яка піднімається вперд, повинна бути прямою, тулуб тримати прямо.
5. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – нахил вперед–вправо; 2 – нахил вперед; 3 – нахил вперед–вліво; 4 – в. п.	8–12 раз	При нахилах ноги прямі
6. В. п. – стійка на колінах, руки за голову; 1–2 – поворотом тулуба направо, нахил назад, правою рукою торкнутися п'ят; 3–4 – в.п.; 5–8 – те саме в другу сторону	6–8 раз	При поворотах зберігати правильну поставу
7. В. п. – сід, руки в сторони; 1 – піднімаючи ноги, хлопок в долоні під ними; 2 – в. п.; 3–4 – те саме.	8–12 раз	Піднімаючи ноги, коліна не згинати
8. В. п. о.с.; 1 – стрибок ноги нарізно руки в сторони; 2 – в.п.; 3 – стрибок ноги нарізно руки вгору; 4 – в. п.	6–8 раз	Стрибки виконувати з м'яким приземленням. Без зупинки перейти на ходьбу на місці
Основна частина	50 хв.	
1. Присідання зі штангою на плечах	45 % 4x8	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
2. Жим штанги лежачи	60 % 4x10	Слідкувати за диханням та технікою виконання
3. Жимрозведення гантелей	45 % 4x10	Звернути увагу на фазові характеристики
4. Жим гантелей лежачи	40 % 4x10	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
5. Жим вузьким хватом	50 % 4x8	Слідкувати за диханням та технікою виконання
Заклучна частина	15 хв	
1. Вис на перекладені	0,5 хв.	–
2. У висі колові рухи тулубом	6–8 раз	–
3. Вправи на гнучкість.		Для гнучкості плечових суглобів, спини, рук, ніг.

### Практичне заняття № 13

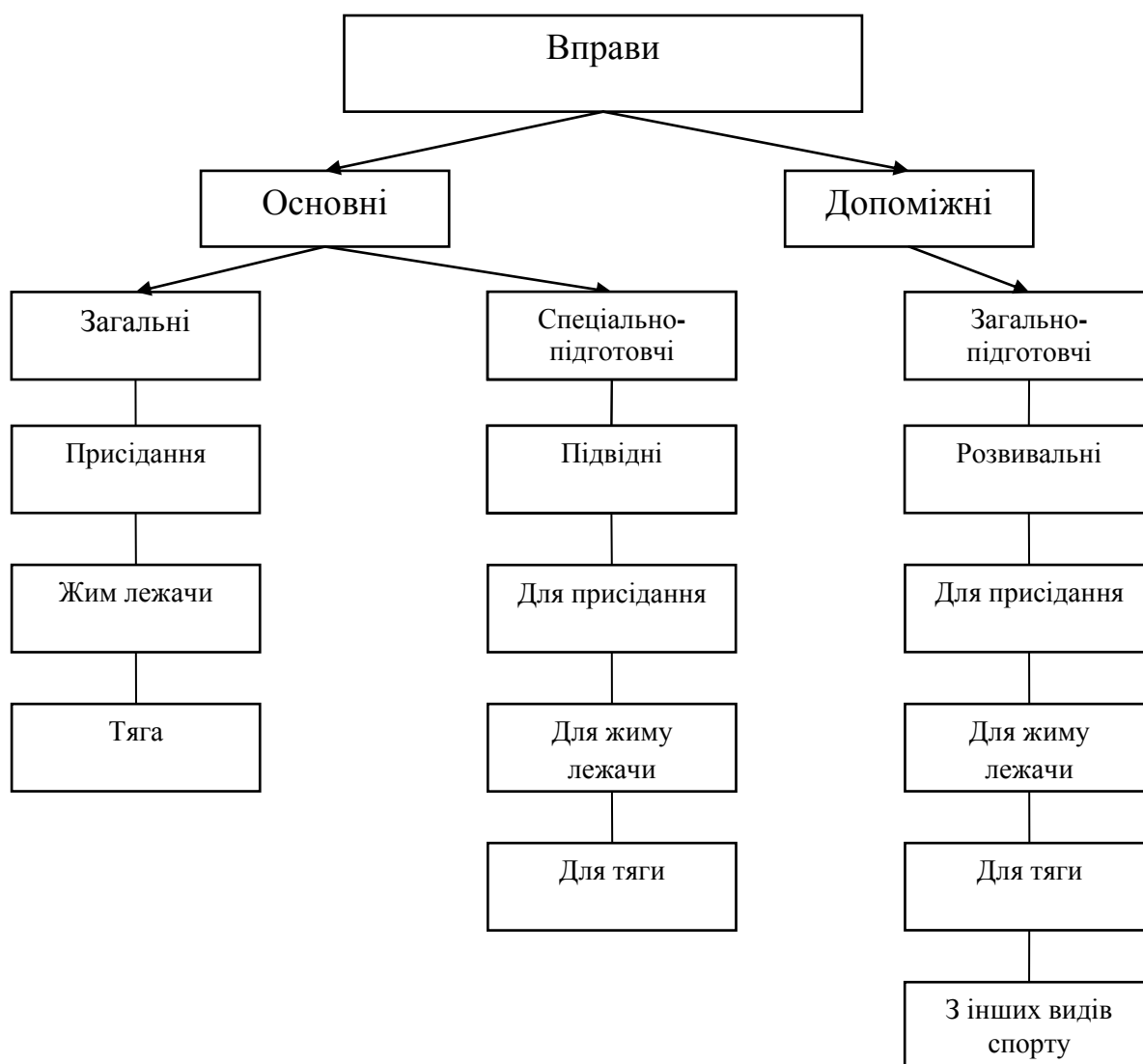
Зміст	Дозування	Організаційно–методичні вказівки
Підготовча частина	20 хв	
Шиккування		–
Перекличка		–
Повідомлення завдання заняття		–
Ходьба	1 хв	Задати дистанцію
Біг	0,5 хв	Слідкувати за дистанцією
Біг з високим підніманням стегна	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
Біг з закиданням гомілки назад	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
1. В. п. – о.с., руки вниз, пальці з'єднані; 1–2 – піднімаючись на носках, руки вгору долонями вниз; 3–4 – в. п.	8 раз	Звернути увагу на поставу, правильне дихання
2. В. п. – широка стійка ноги нарізно руки в сторони; 1 – згинаючи ліву, нахил вправо, праву руку зігнути за спину, ліву над головою, дивитися через праве плече; 2 – в. п.; 3–4 – те саме в другу сторону.	8 раз	Нахили робити чітко вліво, вправо. Звернути увагу на правильне положення рук. Нахили робити в лицьовій площині.
3. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – поворот тулуба направо, руки в сторони; 2 – в. п.; 3 – поворот тулуба наліво, руки в сторони; 4 – в. п.	6–8 раз	Звернути увагу на положення рук, ноги при виконанні поворотів в колінах не згинати
4. В. п. – о.с., руки в сторони; 1 – напівприсід на правій, ліву вперед, руки вперед; 2 – в. п. 3 – напівприсід на лівій, праву вперед, руки вперед; 4 – в. п.	6–8 раз	Нагадати, що нога, яка піднімається вперд, повинна бути прямою, тулуб тримати прямо.
5. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – нахил вперед–вправо; 2 – нахил вперед; 3 – нахил вперед–вліво; 4 – в. п.	8–12 раз	При нахилах ноги прямі
6. В. п. – стійка на колінах, руки за голову; 1–2 – поворотом тулуба направо, нахил назад, правою рукою торкнутися п'ят; 3–4 – в.п.; 5–8 – те саме в другу сторону	6–8 раз	При поворотах зберігати правильну поставу
7. В. п. – сід, руки в сторони; 1 – піднімаючи ноги, хлопок в долоні під ними; 2 – в. п.; 3–4 – те саме.	8–12 раз	Піднімаючи ноги, коліна не згинати
8. В. п. о.с.; 1 – стрибок ноги нарізно руки в сторони; 2 – в.п.; 3 – стрибок ноги нарізно руки вгору; 4 – в. п.	6–8 раз	Стрибки виконувати з м'яким приземленням. Без зупинки перейти на ходьбу на місці
Основна частина	50 хв.	
1. Присідання зі штангою на плечах	60 % 4х10	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
2. Присідання зі штангою на грудях	50 % 4х8	Слідкувати за диханням та технікою виконання
3. Жим штанги лежачи	40 % 4х10	Звернути увагу на фазові характеристики
4. Жим гантелей лежачи	45 % 4х10	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
5. Жим вузьким хватом	45 % 4х10	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
Заклучна частина	15 хв	
1. Вис на перекладені	0,5 хв.	–
2. У висі колові рухи тулубом	6–8 раз	–
3. Вправи на гнучкість.		Для гнучкості плечових суглобів, спини, рук, ніг.

## Практичне заняття № 14

Зміст	Дозування	Організаційно–методичні вказівки
Підготовча частина	20 хв	
Шиккування		–
Перекличка		–
Повідомлення завдання заняття		–
Ходьба	1 хв	Задати дистанцію
Біг	0,5 хв	Слідкувати за дистанцією
Біг з високим підніманням стегна	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
Біг з закиданням гомілки назад	0,5 хв	Слідкувати за частотою рухів
1. В. п. – о.с., руки вниз, пальці з'єднані; 1–2 – піднімаючись на носках, руки вгору долонями вниз; 3–4 – в. п.	8 раз	Звернути увагу на поставу, правильне дихання
2. В. п. – широка стійка ноги нарізно руки в сторони; 1 – згинаючи ліву, нахил вправо, праву руку зігнути за спину, ліву над головою, дивитися через праве плече; 2 – в. п.; 3–4 – те саме в другу сторону.	8 раз	Нахили робити чітко вліво, вправо. Звернути увагу на правильне положення рук. Нахили робити в лицьовій площині.
3. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – поворот тулуба направо, руки в сторони; 2 – в. п.; 3 – поворот тулуба наліво, руки в сторони; 4 – в. п.	6–8 раз	Звернути увагу на положення рук, ноги при виконанні поворотів в колінах не згинати
4. В. п. – о.с., руки в сторони; 1 – напівприсід на правій, ліву вперед, руки вперед; 2 – в. п. 3 – напівприсід на лівій, праву вперед, руки вперед; 4 – в. п.	6–8 раз	Нагадати, що нога, яка піднімається вперд, повинна бути прямою, тулуб тримати прямо.
5. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 – нахил вперед–вправо; 2 – нахил вперед; 3 – нахил вперед–вліво; 4 – в. п.	8–12 раз	При нахилах ноги прямі
6. В. п. – стійка на колінах, руки за голову; 1–2 – поворотом тулуба направо, нахил назад, правою рукою торкнутися п'ят; 3–4 – в.п.; 5–8 – те саме в другу сторону	6–8 раз	При поворотах зберігати правильну поставу
7. В. п. – сід, руки в сторони; 1 – піднімаючи ноги, хлопок в долоні під ними; 2 – в. п.; 3–4 – те саме.	8–12 раз	Піднімаючи ноги, коліна не згинати
8. В. п. о.с.; 1 – стрибок ноги нарізно руки в сторони; 2 – в.п.; 3 – стрибок ноги нарізно руки вгору; 4 – в. п.	6–8 раз	Стрибки виконувати з м'яким приземленням. Без зупинки перейти на ходьбу на місці
Основна частина	50 хв.	
1. Станова тяга	62,5 % 4x8	Вибір техніки в залежності від антропометричних характеристик
2. Жим штанги стоячи	40 % 4x8	Слідкувати за диханням та технікою виконання
3. Тяга штанги в нахилі	50 % 4x8	Звернути увагу на фазові характеристики
4. Жим середнім хватом	40 % 4x8	Слідкувати за дотриманням фазових характеристик
5. Підйом штанги на біцепс	40 % 4x10	Слідкувати за технікою виконання
Заклучна частина	15 хв	
1. Вис на перекладені	0,5 хв.	–
2. У висі колові рухи тулубом	6–8 раз	–
3. Вправи на гнучкість.		Для гнучкості плечових суглобів, спини, рук, ніг.

## КЛАСИФІКАЦІЯ ВПРАВ У ПАУЕРЛІФТИНГУ

Класифікація вправ з пауерліфтингу розроблена Б. І. Шейко [13]. Однією з головних ознак цієї класифікації є їх подібність або різниця від інших видів спорту, вибраних як предмет спеціалізації.



### Основні та допоміжні вправи у пауерліфтингу

#### 1. Вправи для присідання

Основні – присідання зі штангою на плечах.

Спеціально-підготовчі:

1. Присідання зі штангою на плечах з однією, двома зупинками у структурі руху.

2. Присідання зі штангою на плечах на лаву.



3. Присідання зі штангою на грудях на лаву.
4. Повільне присідання зі штангою на плечах та швидке вставання.
5. Повільне присідання зі штангою на плечах та повільне вставання.
6. Присідання зі штангою на грудях.
7. Присідання зі штангою на грудях з широким поставленням ніг.

#### Допоміжні

1. Присідання в «ножицях» зі штангою на плечах.
2. Присідання в «ножицях» зі штангою на грудях.
3. Присідання в «ножицях» зі штангою у випрямлених руках.
4. Присідання зі штангою на плечах, в.п. п'яти разом, носки назовні.
5. Присідання зі штангою на плечах у поступальному режимі.
6. Присідання в «глибину» з вагою (гиря, диски тощо) у руках або на поясі.
7. Присідання зі штангою на плечах на тренажері «піраміда» з «мертвої точки».
8. Напівприсіди зі штангою на плечах.
9. Присідання з ланцюгами.
10. Присідання у «гак-машині».
11. Жим ногами.
12. Розгинання гомілки у колінному суглобі сидячи на тренажері.
13. Згинання гомілки у колінному суглобі лежачи на тренажері.
14. Стрибки зі штангою на плечах.
15. Стрибки у «глибину».
16. Стрибки на гімнастичного козла або плінти.
17. Підйом на носки сидячи зі штангою на стегнах.
18. Підйом на носки стоячи зі штангою на плечах або на тренажері.

#### 2. Вправи для жиму лежачи

Основні – жим лежачи.

Спеціально-підготовчі:

1. Жим лежачи широким хватом.
2. Жим лежачи середнім хватом.
3. Жим лежачи вузьким хватом.
4. Жим лежачи з валиком.
5. Жим лежачи без «моста» (без прогинання в попереку).
6. Жим лежачи з паузою.
7. Жим лежачи зворотним хватом.
8. Жим лежачи у вибуховому режимі.
9. Жим лежачи у поступальному режимі.
10. Дожими лежачи у «рамі».
11. Жим лежачи з ланцюгами.
12. Жим лежачи з П-подібним грифом.

Допоміжні

1. Жим лежачи на похилій лаві головою вгору.

2. Жим лежачи на похилій лаві головою вниз.
  3. Жим сидячи на похилій лаві під кутом 30-45°
  4. Жим з грудей стоячи.
  5. Жим з грудей сидячи.
  6. Жим із-за голови стоячи широким хватом.
  7. Жим із-за голови сидячи.
  8. Швунг жимовий від грудей.
  9. Жим гантелей по черзі стоячи.
  10. Жим гантелей по черзі сидячи.
  11. Жим гантелей лежачи на лаві.
  12. «Французький жим» лежачи.
  13. Зведення рук на тренажері.
  14. Розведення рук з гантелями лежачи на горизонтальній лаві.
  15. Розведення рук з гантелями лежачи на похилій лаві головою вгору або вниз.
  16. Віджимання на брусах.
  17. Віджимання від підлоги з обтяженням на спині.
  18. Віджимання на лаві в упорі позаду.
  19. Вправи для розвитку триголового м'яза плеча.
  20. Вправи для розвитку двоголового м'яза плеча.
  21. Вправи для розвитку дельтоподібних м'язів.
  22. Вправи для розвитку найширших м'язів спини.
  23. Вправи для розвитку м'язів передпліччя.
  3. Вправи для тяги
- Основні – тяга штанги.
- Спеціально-підготовчі:
1. Тяга стоячи на підставці.
  2. Тяга до колін.
  3. Тяга до колін із зупинкою в структурі руху.
  4. Тяга до колін плюс змагальна тяга.
  5. Тяга з двома зупинками у структурі руху.
  6. Тяга з повільним опусканням штанги на поміст.
  7. Тяга з помосту плюс тяга з вису нижче колін.
  8. Тяга з плінтів, в.п. гриф нижче колін.
  9. Тяга з плінтів, в.п. гриф на рівні колін.
  10. Тяга з плінтів, в.п. гриф вище колін.
  11. Тяга на тренажері «піраміда», в.п. гриф на рівні колін.
  12. Тяга з «ребра».
- Допоміжні
1. Тяга з прямими ногами.
  2. Тяга з ланцюгами.
  3. Підйом плечей.
  4. Присідання в «глибину» з вагою в руках.
  5. Тяга блока до пояса сидячи.

## 4. Інші допоміжні вправи

Вправи для розвитку м'язів - розгиначів спини

1. Розгинання тулуба (гіперекстензія).
2. Нахили зі штангою на плечах стоячи.
3. Нахили зі штангою на плечах стоячи з прямими ногами.
4. Нахили зі штангою на плечах сидячи.
5. Нахили з присіданням.

Вправи для розвитку м'язів живота

1. Підйом тулуба на «римському стільці».
2. Підйом тулуба на похилій лаві.

## Додаток Г

**Орієнтовне співвідношення ваги обтяження та кількості повторень  
в одному підході під час розвитку силових якостей  
(Шоліх та інші, 1988)**

Переважний розвиток силових можливостей	Інтенсивність роботи	Обтяження, %	Максимальна кількість повторень
Максимальна сила	максимальна субмаксимальна	100 90–99	1 2–3
Максимальна сила та м'язова маса	велика помірно велика	80–89 70–79	4–7 8–12
Силова витривалість та м'язова маса	середня мала дуже мала	50–69 40–49 30–39	13–18 19–25 більше 25

## Додаток Д

## Розрахунок повторного максимуму від кількості повторів

Кількість повторень	Присідання	Жим	Тяга
1	1.0	1.0	1.0
2	1.0475	1.035	1.065
3	1.13	1.08	1.13
4	1.1575	1.115	1.147
5	1.2	1.15	1.164
6	1.242	1.18	1.181
7	1.284	1.22	1.198
8	1.326	1.255	1.232
9	1.368	1.29	1.232
10	1.41	1.325	1.24