

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ**

На правах рукопису

**ТКАЧЕНКО ПАВЛО ПЕТРОВИЧ**

УДК 796.011.3-057.875

**МЕТОДИКА РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ  
ЗАСОБАМИ ГИРЬОВОГО СПОРТУ У ПРОЦЕСІ  
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

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

**Дисертація  
на здобуття наукового ступеня  
кандидата педагогічних наук**

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

Житомир – 2017

## ЗМІСТ

<b>ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ .....</b>	<b>4</b>
<b>ВСТУП .....</b>	<b>5</b>
<b>Розділ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ.....</b>	<b>13</b>
1.1. Модернізація системи фізичного виховання студентів на основі особистісно-орієнтованого вибору рухової активності....	13
1.2. Вікові та анатомо-фізіологічні закономірності розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів під час занять із гирьового спорту.....	26
1.3. Засоби гирьового спорту як основа розвитку силових якостей студентів під час занять з фізичного виховання .....	36
Висновки до першого розділу.....	45
<b>Розділ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ГИРЬОВИМ СПОРТОМ.....</b>	<b>47</b>
2.1. Методи та організація дослідження .....	47
2.1.1. Методи дослідження.....	47
2.1.2. Організація дослідження.....	67
2.2. Особливості формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до занять із гирями під час навчально-виховного процесу з фізичного виховання.....	70
2.3. Взаємозв'язок та інформаційна значущість силових якостей для показників фізичної підготовленості студентської молоді.....	87
2.4. Модель управління розвитком силових якостей студентів в умовах навчальних занять із фізичного виховання.....	104

2.5. Методика розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів вправами із гирьового спорту.....	116
Висновки до другого розділу .....	148
<b>Розділ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ГИРЬОВИМ СПОРТОМ.....</b>	<b>151</b>
3.1. Критерії та рівні оцінювання готовності студентів із фізичного виховання до життєдіяльності.....	151
3.2. Порівняльний аналіз результатів дослідження ефективності застосування методики розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту у системі фізичного виховання .....	157
Висновки до третього розділу.....	193
<b>ВИСНОВКИ .....</b>	<b>195</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....</b>	<b>199</b>
<b>ДОДАТКИ .....</b>	<b>233</b>

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

АТ	–	артеріальний тиск
АТ діаст.	–	артеріальний тиск діастолічний
АТ сист.	–	артеріальний тиск систолічний
ВНЗ	–	вищий навчальний заклад
ЕГ1	–	експериментальна група студентів із високим РФП
ЕГ2	–	експериментальна група студентів із середнім РФП
ЕГ3	–	експериментальна група студентів із низьким РФП
ЖЄЛ	–	життєва ємність легень
ЖІ	–	життєвий індекс
ЖНАЕУ	–	Житомирський національний агроєкологічний університет
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-зростовий 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.** Нині в Україні відбувається активний пошук нових форм, методів і засобів фізичного виховання, які сприяли б підвищенню якості підготовки майбутніх фахівців у вищих навчальних закладах. Окремі аспекти фізичного виховання як педагогічного процесу, спрямованого на формування здорового, фізично досконалого, соціально активного й морально стійкого фахівця розкриті у наукових працях О. А. Архипова [9], В. Л. Волкова [50, 51], Г. П. Грибана [78, 92], О. Д. Дубогай [107], Т. Ю. Круцевич [137], М. О. Носко [187], О. В. Тимошенка [241], С. І. Присяжнюка [213] та ін.

Одним із засобів фізичного виховання студентської молоді, поліпшення її здоров'я, підготовки до майбутньої професійної діяльності є гирьовий спорт. Завдяки широкій різноманітності силових засобів, які становлять його зміст, а також великому виховному, оздоровчому і прикладному значенню гирьовий спорт входить до програм спортивних змагань міського, обласного, всеукраїнського, європейського і світового масштабу. З одного боку, це доступний для всіх засіб всебічного фізичного розвитку і допоміжний засіб розвитку фізичних якостей в інших видах спорту, з іншого боку – гирьовий спорт є засобом популяризації силових видів спорту і пропаганди здорового способу життя серед студентської молоді [57, 64, 68, 69, 161, 206, 218, 273 та ін.].

Виходячи з вимог нормативно-правових документів, що ставляться до підготовки майбутніх фахівців, система фізичного виховання у вищих навчальних закладах має бути спрямована на зміцнення здоров'я, підвищення рівня фізичної підготовленості та працездатності, формування фізкультурно-оздоровчих компетентностей у студентської молоді. В той же час систематичні заняття з гирями є одним із доступних засобів фізичного виховання студентської молоді, покращання здоров'я, розвитку фізичних якостей, підготовки до майбутньої професійної діяльності тощо. Питання

використання засобів гирьового спорту розглядалися В. І. Воропаєвим [57], В. А. Головченковим [68], І. В. Гольшою [69], К. В. Пронтенком [218], М. Ф. Пічугіним, Г. П. Грибаном, В. М. Романчуком та ін. [64], А. І. Тарасовим [236], Г. П. Грибаном, К. В. Пронтенком, В. В. Пронтенком [76] та іншими вченими.

Низка авторів [57, 64, 76, 78, 83] стверджують, що заняття гирьовим спортом сприяють розвитку сили, загальної та силовій витривалості, гнучкості, координації рухів, підвищенню фізичної працездатності, формуванню морально-вольових та психічних якостей студентів вищих навчальних закладів. Силова підготовленість, досягнута студентами у процесі спеціалізованого тренування, має широке позитивне перенесення та сприяє досягненню високих результатів у професійній діяльності, побуті та інших видах рухової активності. У той же час різноманітність трудових операцій у різних сферах життєдіяльності людини потребує від фахівців високого рівня розвитку саме силових якостей.

Внаслідок систематичних занять із гирями поступово збільшується об'єм серцевого м'яза, розширюється мережа судин; відбуваються зміни і в складі крові (збільшується кількість еритроцитів, гемоглобіну); збільшується обхват грудної клітки, життєва ємність легенів; поліпшується діяльність центральної нервової системи, розумова працездатність; підвищується інтенсивність і концентрація уваги [57, 64, 76 та ін.].

Незважаючи на наявність значної кількості психолого-педагогічних досліджень, проблема розвитку силових якостей у студентів вищих навчальних закладів засобами гирьового спорту в освітній сфері залишається актуальною у зв'язку з низкою переваг застосування вправ із гирями у навчально-виховному процесі з фізичного виховання. Серед них: доступність і простота, змістовність, оздоровча спрямованість та економічна ефективність. Вправи з гирями прості й доступні, засвоюються легко і швидко, широкий вибір вправ дозволяє проводити заняття з високою щільністю, покращувати здоров'я, фізичну підготовленість, функціональний

стан та працездатність студентів, а головне розвивати силові якості і всі групи м'язів, ефективно вирішувати задачі формування та корекції тілобудови.

Узагальнення досвіду дало можливість виявити ряд існуючих суперечливих питань:

- між об'єктивною потребою сучасного суспільства у вихованні гармонійно розвинених фахівців із високим рівнем фізичного здоров'я, фізичної підготовленості, працездатності й недостатньою розробленістю цієї проблеми у науково-теоретичному та методичному аспектах;

- між соціальною значущістю отримання студентами теоретичних знань, практичних умінь та рівнем фізичної підготовленості і постійним скороченням кількості годин на вивчення навчальної дисципліни «Фізичне виховання»;

- між потребою застосування нових фізкультурно-оздоровчих технологій навчання, а саме силових вправ із гирями, у поєднанні з традиційними та відсутністю методики навчання і матеріально-технічного забезпечення навчального процесу;

- між необхідністю цілеспрямованого формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до занять із гирями під час навчально-виховного процесу з фізичного виховання та відсутністю відповідних технологій.

Актуальність проблеми та недостатнє її висвітлення у педагогічній теорії та практиці зумовили вибір теми дисертаційного дослідження **«Методика розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів засобами гирьового спорту у процесі фізичного виховання».**

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота з 2011 року виконувалася за темою: «Теоретико-методичні засади оптимізації системи фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів України (державний реєстраційний номер 0112U001618). З 2014 року робота виконувалася відповідно до Зведеного

плану НДР кафедри фізичного виховання та рекреації ЖДУ ім. І. Франка 2014–2020 рр. за темою: «Теоретико-методичні засади вдосконалення навчально-виховного процесу з фізичного виховання у вищих навчальних закладах» (державний реєстраційний номер 0114U003978). Тему дисертаційного дослідження затверджено вченою радою Житомирського державного університету ім. І. Франка (протокол № 10 від 22 травня 2015 р.) та узгоджено у Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень із педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 5 від 23 червня 2015 р.).

**Мета дослідження** полягає у теоретичному обґрунтуванні, розробці та експериментальній перевірці методики розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів засобами гирьового спорту в навчально-виховному процесі із фізичного виховання.

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

1. Здійснити теоретичний аналіз проблеми розвитку силових якостей студентів у педагогічній, психологічній, фаховій літературі з фізичного виховання та спорту.

2. Дослідити сучасний стан мотиваційно-ціннісного ставлення студентів вищих навчальних закладів до фізичного виховання та засобів фізичної культури і спорту.

3. Розробити модель управління розвитком силових якостей студентів засобами гирьового спорту в умовах навчальних занять із фізичного виховання.

4. Теоретично обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити методику розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів засобами гирьового спорту у навчально-виховному процесі з фізичного виховання.

**Об'єкт дослідження:** навчально-виховний процес із фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів.



**Предмет дослідження:** методика розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів засобами гирьового спорту.

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

- *теоретичні:* аналіз та узагальнення філософсько-методологічної, психолого-педагогічної та навчально-методичної літератури, методи моделювання, концептуально-порівняльного та системно-структурного аналізу, які дали можливість з'ясувати сучасний стан теорії і практики щодо процесу розвитку силових якостей, систематизувати й узагальнити інформацію про досліджуваний об'єкт та розробити методику розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів у навчально-виховному процесі з фізичного виховання;

- *емпіричні:* опитування, експертне оцінювання, анкетування, педагогічне спостереження, медико-біологічне та педагогічне тестування для діагностики рівня фізичної підготовленості та рівня розвитку силових якостей;

- *педагогічний експеримент (констатувальний, формувальний)* здійснювався з метою отримання інформації, необхідної для розробки методики розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів у процесі фізичного виховання, а також для перевірки її ефективності;

- *методи обробки статистичних даних*, що включали середньостатистичний аналіз результатів дослідження для якісного та кількісного опрацювання експериментальних даних, використання методів кореляційного аналізу та визначення достовірності ефективності впровадженої методики за t-критерієм Стьюдента.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в тому, що *вперше:*

- теоретично обґрунтовано, розроблено та експериментально перевірено в навчально-виховному процесі з фізичного виховання методику розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів засобами гирьового спорту; визначено особливості реалізації особистісно-

орієнтованого підходу до вибору гирьового спорту як основного виду рухової активності в життєдіяльності студентів; виявлено взаємозв'язок та інформаційну значущість силових якостей для показників фізичної підготовленості студентської молоді; встановлено методичні підходи до навчання студентів застосовувати силові навантаження засобами гирьового спорту відповідно до рівня фізичної підготовленості та функціональних можливостей організму;

- *уточнено* критерії та рівні розвитку силових якостей студентів під час занять вправами з гирями;

- *подальшого розвитку* набули методи, засоби і форми фізичного виховання та обґрунтовано оптимальну побудову комплексів силових вправ відповідно до рівня фізичних можливостей організму студентів.

**Практичне значення одержаних результатів** дослідження полягає в науковій обґрунтованості, розробленості й експериментальній перевірці методики розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів засобами гирьового спорту у процесі занять із фізичного виховання. В науково-методичних рекомендаціях розкриваються особливості використання засобів гирьового спорту з метою розвитку силових якостей студентів із різним вихідним рівнем фізичної підготовленості. Використання матеріалів дисертації у фізичному вихованні майбутніх фахівців дасть можливість підвищити успішність формування їх професійної готовності, сприятиме підвищенню ефективності фізичного виховання студентів завдяки впровадженню гирьового спорту як сучасного виду фізкультурно-оздоровчої діяльності, що має професійну та оздоровчу спрямованість.

Результати дослідження впроваджено у навчально-виховний процес із фізичного виховання Житомирського національного агроекологічного університету (акт від 16.11.2016 р.), Житомирського обласного відділення Комітету з фізичного виховання та спорту Міністерства освіти і науки України (акт від 24.11.2016 р.), Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка (довідка № 09/12-324 від 08.12.2016 р.),

Житомирського державного університету імені Івана Франка (довідка № 1/89 від 06.02.2017 р.), Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова (довідка № 07-10/174 від 07.02.2017 р.), Національного університету водного господарства та природокористування (довідка № 001-205 від 10.02.2017 р.).

Основні положення, результати і висновки дисертаційного дослідження можуть бути використані викладачами фізичного виховання в ході розроблення навчальних програм базової підготовки, комплексу навчально-методичного забезпечення і методичних рекомендацій у вищих навчальних закладах, під час складання тематичних планів, курсів лекцій, практичних і семінарських занять, методичних посібників із теорії та методики фізичного виховання.

**Особистий внесок здобувача** у роботах, виконаних у співавторстві, полягає у теоретичному обґрунтуванні основних ідей і положень досліджуваної проблеми; формуванні мети та завдань дослідження; проведенні експериментальних досліджень та обробки їх результатів.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення дисертаційної роботи доповідались та були обговорені на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях: «Совершенствование физического воспитания в учебных заведениях» (Гродно, 1993); «Проблемы профессионально-прикладной физической подготовки студентов в вузе» (Минск, 1994), «Wykstalcenie i nauka bez granic – 2005» (Прага, 2005); «Актуальні проблеми фізичного виховання студентів в умовах кредитно-модульної системи організації навчання» (Дніпропетровськ, 2007, 2010); «Проблеми сучасної валеології, фізичної культури та реабілітації» (Херсон, 2011); «Фізичне виховання студентської молоді: проблеми та перспективи» (Київ, 2011); «Achievement of High School» (Софія, 2012); «Dny Vedy – 2012» (Прага, 2012, 2013); «Naukowa Przestrzen Europy» (Przemysl, 2013); «Педагогічний вектор розвитку фізичного виховання в Україні» (Краматорськ, 2014); «Сучасні проблеми та перспективи розвитку фізичного

виховання, здоров'я і професійної підготовки майбутніх фахівців із фізичного виховання та спорту» (Київ, 2015); «Актуальні проблеми сучасної біомеханіки фізичного виховання та спорту» (Чернігів, 2016).

**Публікації.** Результати та основний зміст дисертаційного дослідження відображено у 34 публікаціях, а саме: 4 навчальних посібниках (із грифом МОН України – 2), 12 методичних рекомендаціях, 6 статтях у фахових наукових виданнях України (3 одноосібних); 1 стаття в іноземному науковому виданні, 11 – у збірниках матеріалів конференцій, в тому числі 7 закордонних.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертаційна робота складається з переліку умовних скорочень, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (298 найменувань, із них 18 – іноземних авторів), додатків (на 48 сторінках). Дисертація містить 32 таблиці та 32 рисунки (із них 4 сторінки таблиць і рисунків, що займають окрему сторінку). Загальний обсяг дисертації становить 280 сторінок, з них 198 – основного змісту дисертації.

**РОЗДІЛ 1**  
**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ**  
**ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ**  
**СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

**1.1. Модернізація системи фізичного виховання студентів на основі особистісно-орієнтованого вибору рухової активності**

Сучасні зміни в системі фізичного виховання студентів в Україні поставили перед вищими навчальними закладами завдання корінного і всебічного покращання професійної підготовки майбутніх фахівців. Зміни цільової спрямованості фізичного виховання, суть якого зводиться до формування фізичної культури особистості, вимагає від навчально-виховного процесу відмови від авторитарних методів, урахування інтересів і потреб студентів у сфері особистого фізичного і духовного вдосконалення. Лібералізація соціокультурних процесів у суспільстві зумовлює прагнення молоді до заперечення сталих фізкультурно-спортивних традицій у ВНЗ і формування нових ідентифікаційних стереотипів різних виявів рухової активності, оптимально відповідних їх стилю, способу життя, соціально-психологічному і морфофункціональному статусу, особливостям ментальності, і вимагає інтеграції у фізкультурно-освітній простір персоніфікованих педагогічних технологій і способів їх реалізації [276].

У Законі України «Про фізичну культуру і спорт» [116] фізичне виховання студентів визначається як один з основоположних напрямів вищої гуманітарної освіти, зокрема, визначено зміст фізичної культури студентів як самостійну сферу діяльності в соціокультурному просторі, виділяючи при цьому її освітні пріоритети.

Метою фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів визначено сприяння підготовці гармонійно розвинених, висококваліфікованих фахівців. Для досягнення поставленої мети

передбачається вирішення таких завдань:

- формування у студентської молоді основ теоретичних знань, практичних і методичних здібностей (умінь і навичок) із фізичного виховання, спорту, спорту для всіх, рекреації, фізичної реабілітації, як компонентів їх повноцінної, гармонійної та безпечної життєдіяльності;

- формування розуміння ролі фізичної культури в розвитку особистості і підготовки її до професійної діяльності, мотиваційно-ціннісного ставлення до фізичної культури, установка на здоровий спосіб життя, фізичне вдосконалення і самовиховання, потребу в регулярних заняттях фізичними вправами і спортом;

- надбання студентською молоддю досвіду в застосуванні здобутих цінностей упродовж життя в особистій, навчальній, професійній діяльності, у побуті і в сім'ї;

- зміцнення здоров'я, забезпечення у студентської молоді належного рівня розвитку показників їх функціональних та морфологічних можливостей, фізичних якостей, рухових здібностей, профілактика захворювань, забезпечення високого рівня працездатності протягом усього періоду навчання;

- набуття фонду рухових умінь і навичок, забезпечення загальної і професійно-прикладної фізичної підготовленості, що визначають психофізичну готовність випускників ВНЗ освіти до життєдіяльності й обраної професії;

- набуття досвіду творчого використання фізкультурно-оздоровчої і спортивної діяльності для досягнення особистих і професійних цілей;

- сприяння розвитку професійних, світоглядних та громадянських якостей, забезпечення високої розумової працездатності студентів;

- підготовка та участь студентів у різноманітних спортивних заходах, освоєння організаційних умінь і навичок для організації дозвілля, проведення різних форм самостійних занять фізичними вправами [6, 104, 131, 158, 252].

Моральне старіння фізкультурно-освітніх парадигм і соціокультурна

обмеженість традиційних методологічних конструкцій реалізації навчально-виховного процесу, викликаних надмірною дидактичністю й авторитарним стилем управління, зумовили гуманітарну спрямованість і демократичний характер еволюційних перетворень у фізичному вихованні студентів ВНЗ нефізкультурного профілю. Однією із важливих причин низької ефективності фізкультурно-оздоровчого процесу, на наш погляд, 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.

О. К. Панчішна [200] та С. Г. Жестков [267] вважають, що формування та реалізація бажання використовувати рухову активність у повсякденній діяльності повинні відбуватись на підставі індивідуальних особливостей і потреб кожного студента. Є. А. Захаріна [117] стверджує, що важливого значення набуває формування у студентів переконання в необхідності регулярного використання різноманітних форм фізичного виховання і спорту. У той же час у переважній більшості студентів зовсім немає потягу до занять фізичним вихованням і спортом [49, 130, 204 та ін.]. Основною причиною є відсутність диференційованого підходу у студентів до фізичних вправ і навантажень, що їм пропонуються в навчальному процесі [34, 65, 136]. Традиційна система фізичного виховання у ВНЗ не розв'язує повною мірою проблеми оптимізації фізичної підготовленості, фізичного стану та формування мотиваційної сфери студентів [111, 106, 197, 205, 212 та ін.].

Тому на сучасному етапі перед студентською молоддю та суспільством поставлено глобальне соціально-економічне завдання щодо інтегрування вітчизняного культурного потенціалу до світового товариства. Проте його реалізація до снаги тільки фахівцям нової формації, які за своїми професійними й особистісними якостями відповідають сучасним вимогам. Окрім глибоких професійних знань з обраної спеціальності, такий фахівець повинен володіти високими фізичними кондиціями та працездатністю,

професійними руховими навичками, духовністю, неформальними якостями лідера, тому під час переходу ВНЗ України на багаторівневу систему освіти гостро постала проблема пошуку нових нетрадиційних підходів і дотримання основ здорового способу життя, які б дозволили підвищити її ефективність [114, 181, 234].

Ключовими позиціями оновлення педагогічної системи фізичного виховання повинні стати демократизація і гуманізація його основних положень, розвиток соціокультурних аспектів, посилення освітньої спрямованості і творче освоєння цінностей фізичної культури [228]. Реалізація цих напрямів повинна базуватися на усуненні протиріч, що породжують спотворене ставлення молоді до цінностей фізичної культури [155]. Для цього необхідно: здолати педагогічний консерватизм у системі фізичного виховання, відродити його демократичні традиції й ідеали; усунути зростаюче відчуження системи фізичного виховання від громадського життя, розвитку особистості і культури, будувати нові стосунки між педагогом і студентом на основі співдружності і довіри; звільнити систему фізичного виховання від тотальної уніфікації і стандартизації, використовувати варіативні форми сучасних фізкультурно-оздоровчих технологій [78, 92].

Реформи, що відбуваються в Україні, торкнулися не тільки сфер соціально-політичної системи та економіки, але й істотно відбилися на реформі системи освіти. Докорінно змінилося соціальне замовлення на фахівців ВНЗ. Беззаперечно, що і фізичне виховання у ВНЗ потребує переосмислення. Ще в 1992 р. Л. І. Лубишева відмітила, що не відбувалося головного – звернення свідомості студента до розуміння і прийняття фізичної культури як життєво важливої цінності [155].

Перебудова, що стосується всієї системи вищої освіти в Україні, не обійшла стороною і кафедри фізичного виховання. Зміна цільової спрямованості фізичного виховання, суть якого зводиться до формування фізичної культури особистості студента, вимагає від навчально-виховного



процесу відмови від адміністративно-командних методів навчання і виховання, звернення до особистості студента, його інтересів, мотивів і потреб у сфері фізичного і духовного вдосконалення [44, 78, 92 та ін.].

Подолання унітарності використовуваних у педагогічній практиці фізкультурно-оздоровчих технологій (традиційна система фізичного виховання) та еволюційна заміна їх на технології гуманістичної спрямованості особистісно-орієнтованого змісту сприяють оптимальному задоволенню соціально-психологічних і біологічних потреб студентів у руховій активності, що є одним із пріоритетних напрямів модернізації системи фізичного виховання у ВНЗ. Утилітарно-прикладна спрямованість фізичного виховання у ВНЗ орієнтувала викладачів на формування у студентів вміння виконувати лише зовнішню, механічну дію. Багато педагогів і досі розуміють практичне заняття із фізичного виховання як заняття з розвитку фізичних якостей [78].

Сьогодні система освіти переживає етап становлення нової освітньої парадигми, в основі якої лежать особистісно-орієнтоване навчання, гуманізація освіти і цілісне уявлення про природничо-наукове і гуманітарне розуміння світу. Це, звичайно, не заперечує когнітивної компоненти парадигми. Знання, вміння і навички – необхідна частина педагогічної технології, але взаємодоповнення ефективної і когнітивної складових розглядається нами саме в такій пріоритетній послідовності. Велике значення надається освітнім технологіям. Хоча слід зауважити, що конкретна технологія – це лише інструмент для вирішення того або іншого педагогічного завдання й абсолютизувати його не потрібно, а слід застосовувати тільки там, де це ефективно [5].

Основу особистісно-орієнтованого фізичного виховання, на думку Л. І. Лубишевої [154–157], становить можливість впливати на етичну й естетичну сфери особистості, внаслідок чого формуються здатність і вміння бачити, сприймати і розуміти прекрасне у спортивних рухах, наслідувати їх у своїх діях і діяльності за рахунок власного фізичного вдосконалення.

Особистісно-орієнтаційні функції слід розглядати у двох аспектах [154, 156]. Перший аспект припускає сформованість диференціації студентом різних цінностей у міру їх важливості «особисто для себе». Другий передбачає формування морального, світоглядного, етичного та естетичного оцінювання студентом явищ дійсності і знаходження себе в ній. У результаті цього здійснюється соціалізація особистості на основі засвоєння цінностей соціального досвіду, формування активної життєвої позиції. Через реалізацію фізкультурно-оздоровчої діяльності розширюються знання про можливості власного організму, що становлять основу пошуку шляхів удосконалення себе для життєдіяльності.

Особливого значення це набуває в умовах приєднання України до європейського освітнього товариства, де питання студентського фізичного виховання та спорту розглядаються як складова формування професійного здоров'я майбутніх випускників, які мають забезпечити конкурентоспроможність на світовому ринку праці [128, 186, 189]. Це, у свою чергу, породжує нагальну проблему підвищення зацікавленості студентів у якості навчання, заохочення їх до систематичних занять фізичними вправами і спортом, формування у них потреби у фізичному розвитку і вдосконаленні для забезпечення здоров'я і професійного довголіття [131, 158, 186, 189 та ін.].

У той же час наукові джерела [117, 175, 267 та ін.] показують, що мотивація студентів до активної участі у навчально-виховному процесі з фізичного виховання та спортивно-масових заходах здійснюється шляхом створення у ВНЗ умов для вільного вибору студентами виду рухової активності та участі у фізкультурно-оздоровчих заходах за інтересами, переведення студентів-спортсменів на індивідуальний графік занять для гармонійного поєднання здобуття освіти за обраною спеціальністю та занять обраним видом спорту. Натомість сучасна система фізичного виховання має потребу у зміні методологічного підходу до оздоровлення студентів та вимагає від викладачів здійснювати вірний вибір і реалізовувати ефективний

підхід з урахуванням особистісно-орієнтованого фізичного виховання [134, 180, 205, 247 та ін.].

При всьому різноманітті сучасних теоретико-освітніх, методичних, концептуальних підходів до процесу фізичного виховання [81, 92, 146, 235, 260, 263 та ін.] як головної системостворюючої ланки виокремлюється комплекс особистих фізичних і соціально-психологічних характеристик студентів. Це у свою чергу породжує необхідність створення умов для особистісно орієнтованої фізкультурно-оздоровчої системи педагогічних дій на студентів, здійснення змістовної і методичної диференціації відповідно до закономірностей фізичного, психічного і соціального розвитку кожного студента.

Навчальний процес із фізичного виховання спрямований на пізнання можливостей фізичної культури. Теоретичний аналіз, що розкриває основні функції фізичного виховання молоді, зв'язки фізичного і психофізичного розвитку майбутнього фахівця і його професійних якостей, викладений у роботах М. Я. Віленського [42–44], Г. П. Грибана [78], В. І. Ільїнича [249], С. М. Канішевського [124], С. І. Присяжнюка [214], Р. Т. Раєвського [220] та інших. На низький рівень сформованості здорового способу життя вказували Е. Г. Буліч [37], Г. П. Грибан [78], Л. І. Лубишева [154–157], М. І. Лук'яненко [158], А. В. Магльований [161], С. І. Присяжнюк [213] та інших. Нині в Україні не існує чітких офіційних вимог до фізичної підготовки фахівця з вищою освітою, формування його у ВНЗ повинне базуватися на передумовах і джерелах, які відповідали б критерію культури і сприяли формуванню і корекції рухової активності та потреби в ній у студентів.

Саме фізичне виховання, вважає В. К. Бальсевич [19, 20, 278], є природним містком, що дозволяє з'єднати соціальне і біологічне в розвитку людини. Більше того, як доводить Н. Н. Визитей [41], воно є найпершим і базовим видом культури, який формується в людині. Фізичне виховання з властивим йому дуалізмом може значно впливати на стан організму,

психіки, статус людини.

При цьому фізичні вправи забезпечують сприятливі умови для оптимального функціонування всього організму, а не лише м'язової системи. За даними наукової літератури [7, 65], добираючи спеціальні вправи, дозуючи їх, залежно від фізичного стану, можна цілеспрямовано впливати на організм, змінювати його певні функції, відновлюючи ушкоджені системи. Поступово зростаючі дозовані фізичні навантаження 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 [199, 213].

На думку Л. І. Лубишевої [154–157], якісно нова стадія осмислення суті фізичного виховання пов'язана з його впливом на духовну сферу людини як дієвий засіб інтелектуального, морального, естетичного виховання. При цьому важливим аргументом на користь значущості фізичного виховання для всебічного розвитку студента може стати осмислення ціннісного потенціалу цієї дисципліни [41, 154, 157 та ін.]. В той же час велика низка авторів [41, 78, 154–157, 164, 285, 286 та ін.] вказують, що подібною констатацією зміст фізичного виховання не обмежується, але саме руховий компонент характеризує його специфіку. В той же час педагогічний досвід показує, що якщо фізичне виховання «замкнуте» на руховій діяльності і цілеспрямовано не впливає на духовний розвиток і чуттєву сферу людини, то він разом із позитивними моральними якостями може формувати асоціальну поведінку та егоїстичні спрямування особистості. Переважання тілесного компонента у змісті фізичного виховання проти соціокультурного призводить до деформації цінностей фізичного виховання, внаслідок чого фізичне виховання втрачає риси гуманістичної спрямованості педагогічного процесу, його загальнокультурну і моральну змістовність.

Аналіз ситуації, що склалася в процесі фізичного виховання, ставить на перший план протиріччя між інтелектуалізацією, гуманізацією і гуманітаризацією утворення і низьким загальнокультурним, естетичним і освітнім рівнем фізичного виховання у ВНЗ, яке покликане формувати одну з базових культур майбутнього фахівця – фізичну культуру особистості [41, 116, 153, 155, 156 та ін.]. Незважаючи на наявний багатий арсенал засобів, методів і форм для розвитку фізичних якостей, цього недостатньо для формування фізичної культури особистості, найважливішими компонентами якої є світогляд, цінності, потребнісно-мотиваційна сфера, широта і глибина знань у галузі фізичної культури, а головне – діяльнісний аспект реалізації всієї сукупності фізкультурних цінностей.

У роботах вітчизняних та зарубіжних авторів [51, 99, 110, 145, 151, 244, 293, 297 та ін.] чітко простежується перспектива освітньої спрямованості в організації фізичного виховання студентів. У програмах із фізичного виховання для навчальних закладів різного рівня все більш важливе місце займають компоненти, спрямовані на формування культури особистості, здорового способу життя, розвиток мотивації до підвищення рухової активності і занять спортом. При цьому перевага часто віддається нетрадиційним формам фізичного виховання, що заміщають традиційну, урочну форму організації занять. Підкреслюється важливість залучення студентів до участі в масових спортивних заходах, у спортивних секціях. Значна увага приділяється підвищенню престижності участі у факультетських та університетських змаганнях із популярних видів спорту.

Фізичне виховання у ВНЗ сприяє гармонізації тілесно-духовної єдності, забезпечує формування таких загальнолюдських цінностей, як здоров'я, фізичне і психічне благополуччя, фізична досконалість студентської молоді. Розуміння фізичної культури особистості студента як цінності може стати дієвим чинником формування резервів різних видів рухової активності, формування прогресивних тенденцій у розвитку громадської думки і потреб в опануванні цінностей фізичної культури, як

виду культури майбутнього фахівця [41, 153, 154–157].

Важливими чинниками в ході розробки різних засобів фізичної культури у ВНЗ слід уважати як об'єктивну (вимоги суспільства), так і суб'єктивну (особисте бажання) потребу в різних видах фізкультурно-оздоровчої діяльності. Для кожного з видів фізичної культури необхідно розробити свою теорію, організацію, завдання, форми, засоби і методи, зв'язки з іншими її видами. Такий підхід спрямований безпосередньо на задоволення потреб, мотивів та особистої орієнтації у фізкультурній діяльності кожної молоді людини [17, 81, 248, 289].

Нині кафедри фізичного виховання у ВНЗ стоять перед необхідністю збагачення педагогічного змісту дисципліни «Фізичне виховання», корінної зміни її програмно-методичного забезпечення, збільшення кількості робочих програм, освітньо-методичної спрямованості та особистісно-орієнтованого спрямування на оздоровлення, проведення дозвілля тощо. Незважаючи на інтенсивне впровадження інноваційних фізкультурно-освітніх програм і педагогічних технологій у процесі навчання і виховання, технологічні інновації особистісно-орієнтованого змісту в системі фізичного виховання студентської молоді наразі не набули значного поширення. Тому теоретико-методичне обґрунтування необхідності модернізації системи фізичного виховання у ВНЗ і його побудова на принципах особистісно-орієнтованого змісту сьогодні є важливими науковими і практичними завданнями оптимізації рухової активності студентської молоді та збереження фізичного виховання як навчальної дисципліни у ВНЗ України.

Особистісно-орієнтований підхід передбачає розгляд цього процесу з позиції гармонійності і доцільності. При цьому освітній процес має виховний, розвиваючий і формуючий вплив на особистість студента. Студент опановує певну систему наукових знань, практичних умінь і навичок, формує світогляд, розвиває фізичні здібності тощо.

Такий підхід до процесу фізичного виховання дозволяє сформулювати ключове поняття дослідження – «особистісно-орієнтоване фізичне

виховання», під яким слід розуміти процес цілеспрямованого освоєння ціннісного потенціалу фізичної культури і спорту, ціннісних орієнтацій на фізичне самовдосконалення і здоровий спосіб життя, розвиток рухових навичок і умінь, індивідуального фізкультурно-оздоровчого стилю життя і соціальної активності.

Привабливою і важливою формою функціонування фізичного виховання є спортивна діяльність. На навчально-тренувальних заняттях одним із улюблених видів спорту у студентів розкриваються психофізичні здібності, підвищується працездатність організму, відбувається самоствердження тощо. Спортивна діяльність створює базу для всебічного розвитку фізичних якостей і рухових навичок, формує передумови для їх розвитку. Необхідність у заняттях спортом визначається потребами суспільства – виховати висококваліфікованих фізично підготовлених фахівців [29, 92, 211, 217 та ін.].

Заняття спортом дозволяють розширити круг спілкування молоді, сприяють розвитку естетичного й емоційного сприйняття, вирішенню різних завдань у нестандартних ситуаціях, створюють реальні умови для саморозвитку, самовдосконалення і саморегулювання, забезпечують умови для адекватного самопізнання особистістю студента значущих і соціально прийнятних способів самореалізації і самоствердження засобами обраних видів спорту. Це дає молодій людині можливість відчувати радість і насолоду від зростання спортивних досягнень, здійснення накреслених цілей [30].

Особливість технологій формування у студентів особистісно-орієнтованого вибору видів рухової активності полягає в особистій мотивації та усвідомленості обраного виду фізкультурної діяльності, де можна як найповніше використовувати принцип демократизації і гуманізації за умови спільної діяльності педагога і студента [2, 47, 67, 29, 115]. Для підвищення ефективності такої співпраці складаються програми, комплекси методичного керівництва і практичних рекомендацій для студентів. Цінність такого підходу полягає в конкретній спрямованості технологій фізкультурної

діяльності на особистість студента для задоволення його потреб і мотивів у вибраному ним виді спорту [29].

Слід зауважити, що цінності обраних видів фізичної культури вигідно відрізняються від цінностей традиційного підходу у використанні фізичних вправ для фізичного розвитку студентів. Упровадження їх у практику сприяє розробці оригінальних форм фізкультурної активності з пріоритетом освітніх і фізкультурно-оздоровчих функцій фізичної культури [29, 30, 88, 155, 189, 217, 274 та ін.].

Інтерес студентів до навчально-виховного процесу з фізичного виховання, організованого за особистісно-орієнтованою формою навчання, стимулюється самостійним вибором певної спортивної спеціалізації в одному із видів спорту. Це дає можливість студенту вдосконалюватися у вибраному виді спорту, а участь у змаганнях сприяє мотивації і зростанню зацікавленості у навчально-тренувальному процесі [211, 212]. Серед провідних стимулів зацікавленості студентів у систематичних заняттях одним із видів спорту є: покращання працездатності у навчанні та майбутній професійній діяльності; відпочинок під час навчальної діяльності; струнка фігура та міцна статура; поліпшення власних спортивних результатів та результатів навчання; товаришування і спілкування, напруженість, співпереживання, драматизм під час змагань; випробування й успіх [190].

Окрім того, заняття з фізичного виховання у ВНЗ, організовані за індивідуально орієнтованою формою, виконують важливі соціальні завдання: пропаганда та реклама видів спорту й оздоровчої фізичної культури; залучення студентів до соціально корисного і раціонального проведення дозвілля; покращання соціально-психологічного клімату в студентських колективах; підвищення комунікабельності студентів, сприяння їх об'єднанню під час сумісної підготовки та участі у змаганнях; встановлення особистих та колективних рекордів; пошук талантів – резерву спорту вищих досягнень [5, 17, 120 та ін.].



Удосконалення системи фізичного виховання на основі впровадження нових нетрадиційних видів фізкультурно-оздоровчої діяльності розглядається з різних точок зору, а саме: програмно-цільового підходу в організації спортивно-масових заходів [241], реалізації диференційованого підходу [50], на підставі урахування соціально-психологічного [103, 183] й морфофункціонального статусу студентів [65]. Стан здоров'я студентів розглядається як одна із найактуальніших проблем розвитку суспільства, оскільки у процесі навчання відбувається адаптація до комплексу чинників, специфічних для вищої школи [14, 24, 213]. Науковці вважають [26, 33, 284], що на сьогоднішній день дійсний рівень психофізичної підготовленості випускників вищих навчальних закладів України не відповідає сучасним вимогам професійної діяльності та життєздатності.

Таким чином, сучасна система фізичного виховання має потребу у зміні методологічного і методичного підходів до фізкультурно-оздоровчої діяльності студентів. Перспективним напрямком розв'язання зазначених проблем є впровадження у навчальний процес із фізичного виховання особистісно орієнтованої форми організації фізичного виховання у ВНЗ з урахуванням вільного вибору студентами виду спорту. При цьому слід враховувати можливості матеріально-технічної бази, мотивацію та уподобання студентів, наявність фахівців із видів спорту у професорсько-викладацькому складі кафедри фізичного виховання [1, 5, 17, 22, 32, 56, 180, 246 та ін.]. Одним із таких видів спорту, що сприяє розв'язанню окресленої проблеми, є гирьовий спорт, який користується великою 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 [1, 4, 31, 217 та ін.]. Заняття гирьовим спортом сприяють зміцненню здоров'я студентів, підвищенню рівня фізичної підготовленості, розвитку позитивної мотивації та стійкої потреби до занять фізичними вправами та спортом.

## **1.2. Вікові та анатомо-фізіологічні закономірності розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів під час занять із гирьового спорту**

У літературних джерелах студентський вік розглядається як один із найбільш кризових, емоційно нестійких, багато у чому обумовлений труднощами адаптації особистості студента до нових соціальних умов життя [78]. Окрім того, у процесі навчальної діяльності на системи організму студентів діє значна кількість негативних чинників, які викликають відхилення у стані здоров'я. Серед них: низька рухова активність, тривалість навчального дня і тижня, нервово-емоційне напруження, розумові перевантаження і стреси (особливо у період сесій), порушення режиму харчування (неякісне, неповноцінне, переїдання, недоїдання), наявність шкідливих звичок (куріння, зловживання алкоголем, вживання наркотиків) тощо [258, 262, 264, 282].

У цілому студента як особистість певного віку можна охарактеризувати як три початки: тіло (біо-), душа (психо-) і дух (соціо-). З біологічної сторони – це стать, тип вищої нервової системи, будова аналізаторів, безумовні рефлекси, інстинкти, фізична сила, статура, риси обличчя, колір шкіри. Ці чинники визначені спадковістю і вродженими задатками, але у певних межах змінюються під впливом умов життя. З психічного боку – як єдність психічних процесів, станів і властивостей особистості. Головним у цьому аспекті є психічні властивості (спрямованість, темперамент, характер, здібності), від яких залежить перебіг психічних процесів, виникнення психічних станів, вияв психічних утворень. У соціальному аспекті – це втілення суспільних відносин, якостей, породжених належністю студента до певної соціальної групи, національності тощо [105].

У студентському віці відбувається становлення всього організму і його функціональних структур: сповільнюється зріст тіла в довжину, остаточно формуються системи енергозабезпечення, активно розвиваються всі рухові

якості, організм найбільш стабільно, економічно і реактивно реагує на дію стрес-чинників [223]. Саме у цьому віці формуються навички поведінки і риси, які виховують особистість студента під впливом різних ситуацій життєдіяльності. Урахування особливостей студентського віку сприяє науково-методичному обґрунтуванню системи фізкультурно-оздоровчої діяльності під час розвитку силових якостей у студентів засобами вправ із гирями. При цьому вікові особливості можуть розглядатися як найбільш характерні для певного періоду життя анатомо-фізіологічні та психічні якості людини [201].

Нині немає єдиної загальноприйнятої класифікації вікових періодів розвитку людини. Д. Б. Бромлей розрізняє п'ять циклів розвитку, з яких третій цикл – «юність», яка поділяється на стадії: старше шкільне дитинство, або рання юність (від 11 до 15) та пізня юність (від 15 до 21 року); Д. Б. Ельконін виділяє вік від 15 до 17 років як старший шкільний вік (рання юність); Г. Крайг розрізняє такі вікові періоди: від 12 до 19 років – підлітковий і юнацький вік, від 19 до 40 років – рання дорослість, і це далеко не повний перелік вікових періодизацій розвитку особистості [за цит. 3, 142, 203]. Студентський вік не обмежується сталим віковим проміжком, але вчені розглядають середньостатистичний віковий період від 16 до 25 років [148, 223, 225].

За результатами лонгітюдного дослідження Б. Г. Ананьєва [3], в якому взяло участь понад 1800 осіб віком від 18 до 35 років, було встановлено, що студентський вік – «золота пора людини» – сензитивний період для розвитку основних соціогенних потенцій людини як особистості, під час якого відбувається: 1) становлення професійних, світоглядних і громадських якостей майбутнього фахівця; 2) розвиток професійних здібностей і сходження до вершин творчості як передумова подальшої самостійної професійної діяльності; 3) розвиток інтелекту та стабілізація рис характеру; 4) формування мотивації та всієї системи ціннісних орієнтацій; 5) становлення соціальних цінностей у зв'язку з професійною діяльністю.

Автор визначає студентський вік як виховання спеціаліста, суспільного діяча і громадянина, опанування та консолідація багатьох соціальних функцій, оволодіння професійною майстерністю – все це становить найважливіший для суспільного розвитку та становлення особистості період життя.

І. О. Зимня, розглядаючи студентство як «особливу соціальну категорію, специфічну спільність людей, організовано об'єднаних інститутом вищої освіти», виділяє основні характеристики студентського віку, що відрізняється від інших груп населення високим освітнім рівнем, високою пізнавальною мотивацією, найвищою соціальною активністю та достатньо гармонійним поєднанням інтелектуальної та соціальної зрілості [219].

За даними О. Д. Дубогай, О. Т. Кузнецової та ін., кожен віковий період характеризується особливими морфологічними, функціональними та психологічними особливостями. Перехід від одного періоду до іншого вважається переломним, або критичним. Доведено, що в критичні періоди різко підвищується чутливість і знижується стійкість організму до несприятливих чинників середовища (збудників хвороб, значного розумового та фізичного навантаження, стресових ситуацій та ін.) [108, 109, 141].

За даними В. Л. Уткіна, вдосконалення рухових можливостей спортсменів у віковому розвитку відбувається під впливом двох взаємопов'язаних чинників: дозрівання і вправлення. Дозрівання – це генетично обумовлене вдосконалення систем організму. Вправлення – результат педагогічної дії. Педагогічна дія ефективна лише за умови, що досягнута міра зрілості організму [245].

Як указує Ю. І. Євсєєв, до 17–18 років завершується всебічне вдосконалення рухової функції, закінчується вирівнювання співвідношення топографії сили різних груп м'язів, яке характерне для дорослих людей. Збільшення максимальних показників сили, швидкості рухів свідчить про те, що руховий апарат, який розвивається, стає активним у різних функціональних параметрах [112]. Тому студентський вік є найбільш сприятливим, оптимальним часом для занять гирьовим спортом, оскільки

надто раннє навчання заважає освоєнню рухових дій. За дослідженнями В. Л. Уткіна, рання спортивна спеціалізація перешкоджає досягненню високих спортивних результатів у зрілому віці, особливо в силових і швидко-силових видах спорту [245].

У юнацькому віці закінчується формування основних елементів скелета. За дослідженнями П. К. Лисова, до цього періоду скелет досягає розмірів, характерних для дорослої людини. Але його розвиток ще триває і закінчується до 20–24 років у чоловіків і на 2–3 роки раніше у жінок. Ці особливості розвитку насамперед стосуються хребта. Фіксація природних вигинів хребта відбувається у 12–14 років, а остаточне окостеніння хребців завершується до 20–23 років [159].

Це слід обов'язково враховувати під час роботи з обтяженнями. На думку В. А. Коваленка та А. Г. Сухарева, під час навчальних занять необхідно враховувати особливості формування скелета, розвитку м'язової системи, рівня розвитку основних фізичних якостей [127, 233]. Особливо важливі знання про розвиток хребетного стовпа, оскільки саме від його нормального функціонування залежить правильна постава, а разом з цим і положення внутрішніх органів. Відбувається окостеніння скелета таза. Через те, що тазовий пояс під час виконання багатьох силових вправ витримує значні навантаження, в його з'єднаннях виникає механічне напруження. У тому разі, коли окостеніння ще не відбулося, надмірні навантаження можуть викликати небажані деформації кісток таза і як наслідок – порушення в розвитку внутрішніх органів [148]. Зникають диспропорції окремих частин тіла та підліткова непевність рухів. Збільшується об'єм грудної клітки. За даними П. К. Лисова, грудна клітка у юнаків та дівчат до 17–20 років досягає розмірів грудної клітки дорослої людини [159].

Сповільнюються темпи росту. За дослідженнями М. М. Мисюк, у 17–19 років ріст практично припиняється, він має поступальний, але нерівномірний характер. Припинення зростання в довжину відбувається у хлопців у 18–19 років, у дівчат у 16–17 років. Ця закономірність є основою

для об'єднання дітей і підлітків за віковими періодами з метою створення наукових основ вікової періодизації [172].

Оскільки окремі частини тіла ростуть нерівномірно, з віком пропорції тіла людини змінюються. Швидкість росту, а також розміри організму залежать від ряду генетичних, ендокринних і середовищних чинників [202]. Зниження темпів росту, а також і повна його зупинка не виключають прогресивних змін форм і функцій організму на тлі систематичних занять силовими вправами (збільшення м'язової маси, структурні перебудови кісткової тканини, збільшення маси серця). Як зазначає С. Ніколаєв, ростові процеси тісно пов'язані з особливостями геосередовища, харчуванням, з урбанізацією населення, індивідуальною конституцією дитини [184].

На думку Ж. К. Холодова, В. С. Кузнецова, це період біологічного розвитку, період завершення становлення організму молодого людини, який характеризується досить високою пластичністю, адаптацією до фізичних навантажень [259]. Окрім цього, в юнацькому віці завершується дозрівання всіх вегетативних систем кровообігу, дихання, травлення, виділення та ендокринної системи. Вони досягають величин, характерних для дорослої людини [159]. За даними Ю. К. Гавердовського, одночасно відбуваються стабілізація і вдосконалення нервово-гуморальних механізмів регуляції вегетативних функцій. Єдиною «слабкою ланкою» у дозріванні вегетативної системи є деяке відставання і дисгармонія в розвитку органів кровообігу в підлітковому віці, що призводить до напруженості в її функціонуванні, яка іноді зберігається і в період юності [60].

На етапі початкової підготовки студентів не слід ставити мету досягнення високих результатів, це має бути у віддаленій перспективі. Мета цього етапу – навчити гирьовиків основ техніки змагальних вправ, створити уявлення про рухову дію, сформувати вміння виконувати її в цілому. Завдання полягають в тому, щоб: а) створити загальне уявлення про рухову дію і дати установку на оволодіння нею; б) навчити частин техніки дії, не освоєних раніше; в) сформувати загальний ритм рухового акту;

г) попередити або усунути непотрібні рухи і грубе спотворення техніки дії. Поступово з віковим розвитком організму студентів і підвищенням рівня їх тренуваності цю установку реалізують більш повною мірою [61].

На заняттях із гирьового спорту необхідно приділяти увагу розвитку кісткової системи, оскільки саме вона забезпечує належну опірність організму до направлених механічних дій. Анатомо-фізіологічні особливості впливають на кінематику рухів і на тактику рухової діяльності. Тренери та спортсмени повинні керуватися цими даними під час відбору вправ і дозування фізичного навантаження. За даними В. О. Романенка, темпи індивідуального розвитку організму також накладають свій відбиток на формування швидкісно-силових здібностей [223].

Т. Ю. Круцевич указує, що прогресивний природний розвиток силових якостей людини триває до 25–30-річного віку. При цьому він носить гетерохронний характер у вікових періодах і темпах приросту. Одні вікові періоди характеризуються низькими темпами розвитку силових якостей, а інші – високими (сензитивні періоди) [237].

За даними Л. В. Волкова, у вікові періоди високих природних темпів приросту відповідних силових якостей спостерігається і висока адаптація організму до тренувальних дій, які пов'язані з їх розвитком, і навпаки [54]. 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 [237, 243].

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 [174].

У студентському віці максимальних значень досягає і м'язова система. А. І. Зав'ялов, С. В. Макаревич, В. М. Рейзін вважають, що до 17–18 років завершується всебічне вдосконалення рухової функції, закінчується вирівнювання співвідношення топографії сили різних груп м'язів, яке характерне для дорослих людей. Збільшення максимальних показників сили, швидкості рухів свідчить про те, що руховий апарат, який розвивається, стає активним у різних функціональних параметрах [112]. Маса тіла відображає особливості процесів розвитку, вона спадково детермінована, але є досить мобільним показником, швидко реагує на зміни біосоціального середовища, може характеризувати зрілість організму [96]. М'язи верхніх кінцівок розвиваються раніше, ніж нижніх, відносно більші м'язові групи формуються раніше [177, 254]. За даними В.П. Губи, анатомічний поперечник м'язів до 16–17 років досягає показників дорослої людини, однак зростання м'язів у довжину продовжується значно довше – до 23–25 років [96, 97]. Дж. Брукса свідчить, що пік силових якостей у жінок спостерігається у віці 20 років, у чоловіків – у 20–30 років [281].

Передумовою досягнення високих спортивних результатів у гирьовому спорті є анатомо-фізіологічні особливості студентів. Нині нараховується понад сто класифікацій конституції людини, які базуються на різних ознаках. Більшість із них обумовлена природними задатками студента, його конституцією, тобто – генотипом. Розрізняють три головні типи будови тіла людини: екоморфний (із надлишком ваги), мезоморфний (стрункий, мускулистий), ендоморфний (худий, кістлявий). Важливо враховувати належність студента до того чи іншого типу під час занять гирьовим спортом, оскільки їх вплив на досягнення спортивних результатів буде різним [45]. Залежно від того, який компонент переважає, оцінюється соматичний тип людини – ендоморфія, мезоморфія, екоморфія. З метою уточнення діагнозу використовуються поєднання ознак: діаметр плечей, тазу,



грудної клітки, обхват грудей і сідниць [185]. Ось чому студенти широкої будови статури мають довжину тіла, нижчу від середньої, порівняно короткі, товсті руки і ноги, широку грудну клітку і погано справляються із виконанням швидкісних бігових вправ. Значно краще вони переносять навантаження силового характеру [53].

Інтегральними показниками, які відображають пристосувальні реакції організму на вплив внутрішніх і зовнішніх чинників середовища, є морфологічні ознаки студентів [168, 265]. Проведений Ю. В. Новицьким [185] аналіз морфологічних ознак студентів-чоловіків виявив суттєві відмінності в розвитку кісткового, жирового і м'язового компонентів, які мають практичне значення для розв'язання проблеми відбору і пристосування студентів до фізичної діяльності різного характеру. Аналіз комплексних виявів морфологічних ознак вказує на значну неоднорідність студентів у розвитку компонентів ваги тіла.

Будь-яка фізіологічна функція, яка впливає на спортивну діяльність, тією чи іншою мірою регулюється та контролюється нервовою системою [46, 442–443]. Властивості типу нервової системи складають фізіологічну основу, на якій розвиваються психологічні якості студента. Розвиток психологічних властивостей обумовлений фізіологічними особливостями й умовами життя людини. Жодна психологічна властивість студента не може розглядатися як просте відображення фізіологічних виявів його нервової системи, хоча остання накладає свій відбиток на розвиток усіх психологічних властивостей: одних – більшою, других – меншою мірою. Звідси виникає проблема вивчення залежності результатів діяльності студентів від їх психологічних якостей. Знання викладачем вікових особливостей розвитку організму студентів та основ спортивного вдосконалення сприяє ефективному формуванню здібностей студентів під час реалізації їх таланту в гирьовому спорті.

Окрім того, слід враховувати, що згідно з теорією моторно-вісцеральних рефлексів існує зв'язок скелетної мускулатури із внутрішніми

органами [163]. Розрізняють чотири основні механізми впливу фізичних вправ: тонізуючий, трофічний, формування компенсацій і нормалізація функцій. Тонізуючий вплив фізичних вправ полягає в активізації діяльності центральної нервової системи, що, своєю чергою, активізує діяльність внутрішніх органів, підвищується реактивність організму, діяльність його вегетативних функцій. Трофічний вплив зумовлений тим, що під час виконання фізичних вправ відбувається перебудова функціонального стану нервової системи та вегетативних центрів (м'язова діяльність стимулює обмінні, окислювально-відновні та регенеративні процеси). Ці механізми сприяють покращанню трофіки внутрішніх органів і тканин. Формування компенсацій зумовлене рефлекторними механізмами: фізичні вправи сприяють підвищенню функцій ураженої системи. Нормалізація функцій хворого організму виникає під впливом постійно зростаючого фізичного навантаження, внаслідок чого поступово вдосконалюються регуляторні процеси в органах та системах [179].

Ефективний вплив фізичних вправ на організм здійснюється шляхом взаємодії нервової і гуморальної систем, моторновісцеральними рефлексамі. Будь-яке скорочення м'язів подразнює закладені в них чисельні нервові закінчення і потік імпульсів із них, а також із пропріорецепторів інших органів опорно-рухового апарата спрямовуються у центральну нервову систему. Вони зумовлюють зміни її функціонального стану і через вегетативні нервові центри забезпечують регуляцію і перебудову діяльності внутрішніх органів. Одночасно у цьому процесі регуляції бере участь і гуморальна система, у якій продукти обміну речовин, що відбуваються у м'язах, потрапляють у кров і діють на нервову систему (безпосередньо на центри і хеморецептори) і залози внутрішньої секреції, сприяючи виділенню гормонів. Таким чином, інформація про роботу м'язів через нервові та гуморальні шляхи надходить до центральної нервової системи і центр ендокринної системи (гіпоталамус), інтегрується, а потім ці системи регулюють функцію і трофіку внутрішніх органів [178, 179].

У цьому взаємозв'язку зазначимо й чинник впливу рухової активності на загальний рівень розумової діяльності студента [248]. Вчені стверджують, що інтелектуальний розвиток вимагає відповідного фізичного стану та рівня соматичного здоров'я [23]. Рядом авторів [16, 75, 101, 140, 269] в емпірично аргументованих дослідженнях обґрунтовано взаємозв'язок фізичного виховання студентської молоді з розумовим вихованням. Під час систематичних занять фізичними вправами відбувається формування психофізичної стійкості, профілактика нервово-емоційної та психофізичної втоми, покращується увага, сприйняття, пам'ять тощо [75, 139, 140].

Під час проведення навчально-тренувальних занять із гирями необхідно враховувати цілий ряд чинників, а особливо анатомо-фізіологічних, які суттєво впливають на здатність студента досягати високих спортивних результатів у гирьовому спорті, а саме:

- особливості генотипного розвитку студента і відносну уніфікованість засобів фізичної підготовки [280, 283, 287, 290, 298];
- поділ студентів за родовіковими ознаками. З віком відбувається збільшення м'язової маси та сили, при досягненні фізіологічної зрілості м'язова маса розвивається рівномірно;
- поглиблений розподіл студентів з урахуванням їхніх морфологічних особливостей та індивідуальної рухової підготовленості [138, 166];
- тип м'язового волокна. Структура м'язів має волокна двох типів: повільно скорочувальні та швидко скорочувальні, які відрізняються морфологічними, біохімічними та скорочувальними властивостями. Так, повільні волокна мають низьку швидкість скорочування, велику кількість мітохондрій (енергетичних депо), високу активність оксидативних процесів, високий рівень васкуляризації (капіляризації), багато глікогену. Швидкі волокна мають меншу кількість капілярів, менше мітохондрій, високу гліколітичну здатність, високу швидкість скорочення. Повільні м'язові волокна найбільш пристосовані до виконання тривалої аеробної роботи. Вони можуть здійснювати зусилля малої потужності протягом тривалого

часу. Швидкі м'язові волокна пристосовані до виконання роботи анаеробного характеру, тобто короткочасних зусиль великої потужності [55, 195, 198];

- довжина плеча та довжина м'яза. Студенти з відносно короткою довжиною м'яза мають здатність краще виконувати навантаження з більшим обтяженням, а з відносно довгою мають більший потенціал у розвитку м'язових зусиль;

- місце сухожильної вставки. Сила м'яза залежить від місця сухожильної вставки, що дає біомеханічну перевагу в русі.

- врахування функціонального стану як оцінювання контролю за використовуваними фізичними вправами [18, 40, 53, 279].

Таким чином, в основу розробки засобів і методів фізкультурно-оздоровчої спрямованості на вдосконалення силових якостей студентів на заняттях із гирями було закладено закономірності вікового та анатомо-фізіологічного розвитку. При цьому враховувалось, що фізична досконалість студентів виступає не тільки як особиста, але і як соціальна цінність, яка відображає такий ступінь фізичного розвитку студента, його фізичних якостей, що дозволяє йому якнайповніше реалізувати свої творчі й інтелектуальні можливості в суспільстві.

### **1.3. Засоби гирьового спорту як основа розвитку силових якостей студентів під час занять із фізичного виховання**

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 [78, с. 123].

Сила м'язів спортсмена також 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 [192, с. 94].

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 працюючих 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 [78, с. 126].

Фізіологічні закономірності вияву сили лежать в основі визначення засобів і методів її розвитку. Тому не можна не погодитися з В. П. Філіним, що вдосконалення фізичних якостей (у тому числі і силових якостей, *авт.*) 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 основними закономірностями вікового розвитку їх фізичних здібностей [251]. Доведено, 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 [147, 161, 192, 193, 221 та ін.].

До засобів силової підготовки належать різні вправи з гирями, які дозволяють впливати 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 гармонічний розвиток усіх основних м'язових груп, які мають значення для фізичного розвитку і підготовленості студента, а спеціальна силова підготовка в гирьовому спорті передбачає розвиток силових якостей стосовно гирьового спорту, пов'язуючи вияв сили відповідних груп м'язів із технікою підняття гир та виконання різних змагальних та допоміжних вправ [78, 210]. Тому засобами спеціальної силової підготовки є вправи з гирями, які за характером вияву м'язових зусиль і структурою руху подібні до змагальних, та власне змагальні вправи.

У дослідженні Я. І. Какуріна зі співавторами [123] показано, що в результаті гіпокінезії у здорових молодих людей сила зменшується на 26 %. Зменшується також і тривалість роботи. Виникають зміни з боку силових характеристик та інших м'язів, причому сила м'язів верхніх кінцівок змінювалася менше, ніж сила м'язів ніг [123, 126]. Це необхідно враховувати під час складання програми з фізичного виховання з професійною спрямованістю майбутніх фахівців аграрного сектора (разом із переважним розвитком м'язів спини, шиї та рук, зміцнення м'язів ніг має важливе значення). В той же час вправи з гирями можуть ефективно впливати на розширення діапазону функціональних можливостей студента, збільшення арсеналу його рухової активності, забезпечення адаптації організму до численних чинників його діяльності, в тому числі й розвитку необхідних професійно важливих рухових якостей.

А. І. Воротинцев [59] зазначає, що велика кількість вправ із гирями виконується з нахилом та випрямленням тулуба. Таких нахилів із різною амплітудою за одне заняття може виконуватись від 200 до 500 разів, що

значно сприяє зміцненню м'язів спини, плечового поясу, ніг, черевного пресу – формуванню м'язового «корсета», що має велике значення для багатьох видів професійної діяльності майбутніх фахівців.

Питання використання засобів гирьового спорту з метою розвитку фізичних якостей, покращання здоров'я та працездатності розглядалися багатьма вченими [68, 69, 118, 160, 194, 210, 216, 236 та ін.], дослідження вдосконалення навчально-тренувального процесу у гирьовому спорті проводилися також великою низкою авторів [4, 10, 216 та ін.].

Під час виконання вправ із гирями студенти виконують чотири різновиди роботи: утримуючу, долаючу, поступливу і комбіновану. Сила виявляється в динамічній роботі і у статичних зусиллях. Всі різновиди сили і її вияви у різних режимах роботи м'язів можна уявити за такою схемою (рис. 1.1).

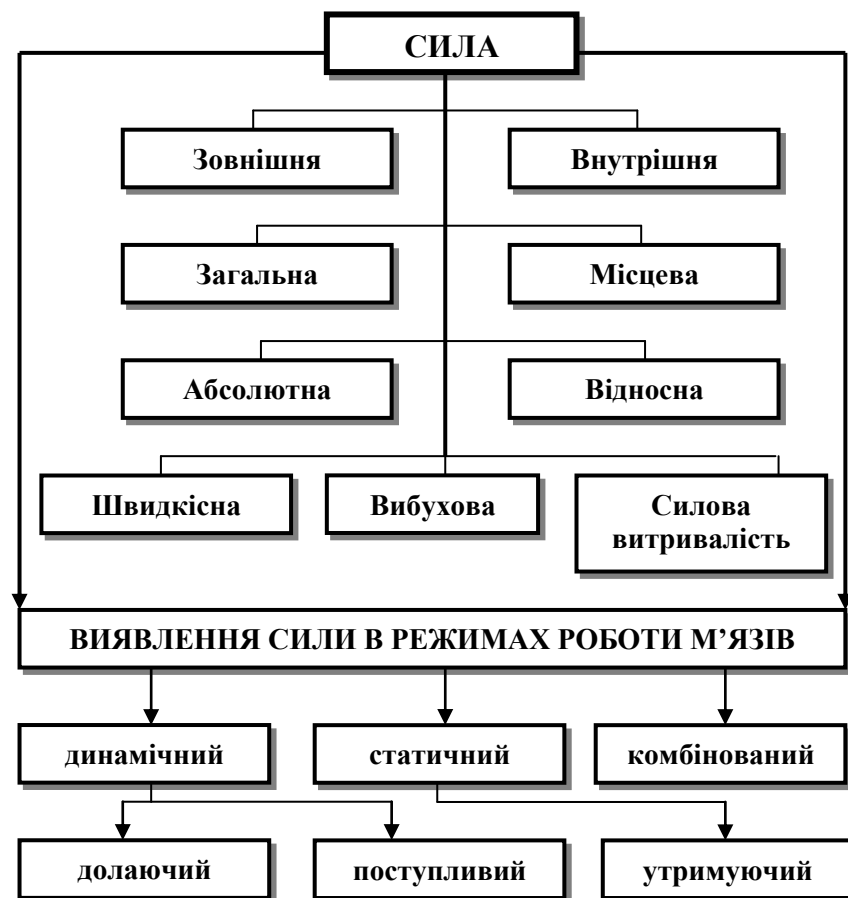


Рис. 1.1. Різновиди сили та режими роботи м'язів у різних її виявах [78, с. 127]

Сила, якої набувають студенти у процесі природного розвитку м'язів і на заняттях із фізичного виховання у вищому навчальному закладі, недостатня для забезпечення їх різнобічного розвитку, для досягнення високих спортивних результатів і підготовки до професійної діяльності [71, 72, 78, с. 126; 89, 94]. Низка досліджень [38, 76, 292 та ін.] доводить, що під час виконання як фізичної, так і розумової праці стомлення у гирьовиків настає значно пізніше, ніж у їхніх однолітків. Систематичні заняття з гирями підвищують упевненість у своїх силах, розвивають такі морально-вольові якості, як сміливість і рішучість, цілеспрямованість, наполегливість, витримку, волю до перемоги, почуття колективної відповідальності, взаємодопомоги.

Окрім того, дослідження підтвержують, що у процесі занять із гирями відбувається формування стійкої мотивації у студентів до занять фізичним вихованням і спортом, до фізичного самовдосконалення, здорового способу життя, набувається особистий досвід творчого застосування засобів фізичного виховання в процесі життєдіяльності [64, 78, 255].

Встановлено, що регулярні заняття гирьовим спортом сприяють підтриманню високої працездатності, ефективному розвитку сили, загальної та силової витривалості, статичної витривалості м'язів тулуба, координаційних здібностей, здійснюючи при цьому позитивний вплив на кардіо-респіраторну систему та емоційний стан студентів [64, 118, 227].

А. Ф. Фролов, В. А. Литвинов [255] встановили, що брадикардія у кваліфікованих гирьовиків (ЧСС у спокої становить 55–56 за 1 хв) свідчить про розвиток витривалості у процесі занять із гирями. Застосування засобів гирьового спорту у навчальному процесі студентів сприяє усуненню різноманітних дефектів будови тіла, формує правильну поставу, покращує функціональний стан опорно-рухового апарату і кардіореспіраторної системи, надає впевненості, бадьорості, оптимізму, сприяє гарному настрою.

А. В. Магльований, І. М. Шимечко, О. М. Боярчук, О. Ю. Іваночко стверджують, що заняття гирьовим спортом сприяють розвитку сили,



загальної та силової витривалості, гнучкості, координації рухів, підвищенню фізичної працездатності, формуванню морально-вольових та психологічних якостей студентів ВНЗ [160, 161]. Силові навантаження також позитивно впливають на стан здоров'я, працездатність та цілий спектр фізичних і психологічних якостей [10, 64, 98, 144 та ін.]. Оптимальний рівень розвитку сили є дієвим чинником запобігання захворюванням і забезпечення локомоторної та енергоутворювальної функцій організму [107, 135, 161, 266]. Застосування засобів гирьового спорту у навчальному процесі студентів сприяє усуненню різноманітних дефектів будови тіла, формує правильну поставу, покращує функціональний стан опорно-рухового апарату і кардіореспіраторної системи, надає впевненості, бадьорості, оптимізму, сприяє гарному настрою [15, 59, 210, 218 та ін.].

У дослідженнях В. Я. Андрейчука [4], З. Й. Кульчицького [143] та інших учених указується, що систематичні заняття з гирями підвищують впевненість у своїх силах, розвивають такі морально-вольові якості, як сміливість, рішучість, наполегливість, цілеспрямованість, витримка, воля до перемоги, підвищення почуття колективної відповідальності, взаємодопомоги. С. І. Косьяненко [132] підкреслює, що під час занять із гирями відбувається виховання сили волі, терпіння, самовідданості. За даними В. А. Головченка зі співавторами [68], у процесі занять із гирями 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.

Вправи з гирями 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 задачі формування та корекції тілобудови, формувати морально-вольові якості, підвищувати спортивні показники [21, 63, 69, 194 та ін.].

А. І. Воротинцев [59], В. Ф. Тихонов із співавторами [242] вважають, що найпростіші вправи з гирями, які виконуються з нахилом тулуба, за багаторазового виконання прирівнюються до бігу у помірному темпі, що сприяє зміцненню ССС та системи дихання. А. І. Воротинцев [59] підкреслює, що нахили відмінно «прокачують» кров навколо хребта, що оздоровлює всі внутрішні органи, функціонування яких знаходиться у прямій залежності від стану хребта.

У важкоатлетів м'язи, як правило, скорочуються більш повільно. У гирьовому спорті м'язове напруження при виконанні поштовху у кращих спортсменів країни може становити 0,2–0,3 с [262]. Як наслідок, для гирьовика важливого значення набуває здатність до швидкого розслаблення м'язів [48]. В. Г. Олешко [191, с. 141] зауважує, що силова витривалість – це головна якість гирьовика. Для того, щоб підняти гирі у змагальному темпі максимальну кількість разів, спортсмену потрібно мати високий рівень силової витривалості, компонентами якої є сила і витривалість. Взаємозв'язок цих двох якостей досить складний. Наприклад, у важкоатлетів потужна м'язова робота пов'язана насамперед із підніманням граничної ваги і не може достаньою мірою забезпечити організм киснем. М'язове скорочення відбувається за умов, наближених до анаеробних, без достатнього надходження кисню. Зовсім за інших умов (аеробних) здійснюється м'язова робота у гирьовому спорті. Якщо у першому випадку позитивні зрушення спостерігаються у руховому апараті, то у другому – значні зміни відбуваються у серцево-судинній та дихальній системах. При цьому робота на витривалість негативно впливає на розвиток сили, а тренування на розвиток сили негативно впливає на розвиток витривалості. З урахуванням таких протиріч будують тренувальний процес у гирьовому спорті. Під час розвитку силової витривалості спортсмени підвищують свої функціональні можливості, збільшують силу основних м'язів, покращують координацію рухів, активізують діяльність серцево-судинної системи організму.

Результати зіставлення тренувального ефекту в умовах використання різних засобів і режимів фізичного навантаження на кардіодинаміку студентів показали, що найвищий ефект досягається, коли в роботу включається більшість м'язових груп і максимально стимулюються м'язові групи, сприяючи розвитку основних рухових якостей. Встановлено, що сприятливіша динаміка змін кардіодинамічних показників і загальнофізичної працездатності досягається переважно змішаного режиму тренування. Окрім цього, фізичне навантаження є чинником зниження надмірної маси тіла. При цьому оптимальний ефект досягається в результаті комплексної дії рухової активності, яку забезпечують вправи з гирями [208, 216, 218, 291].

Вияв силової витривалості лімітується функціональними можливостями систем енергозабезпечення та буферних систем організму, рівнем внутрішньом'язової та міжм'язової координації, здатністю до концентрації вольових зусиль. Виходячи з цього, методика її розвитку базується переважно на закономірностях розвитку загальної витривалості. Помітною особливістю стане виконання вправ із подоланням додаткового, відносно до звичайних умов, зовнішнього опору [39, 50, 52, 130].

Основними чинниками розвитку силової витривалості є регулювання інтенсивності виконання вправи [191, с. 164]. В. І. Воропаєв [58] пропонує визначати силову витривалість як відношення виконаної роботи до максимального результату у вправі. Наприклад, якщо найкраще досягнення у поштовху становить 100 піднімань, то робота з інтенсивністю 80 % буде становити 80 піднімань, 70 % – 70, 60 % – 60, 90 % – 90 тощо. Дані обставини визначають темп виконання вправи. У гирьовому спорті темп не високий, як правило, менше 20 повторів за хвилину. М'язове скорочення чергується з паузами відпочинку до 10 с для відновлення. Тому у гирьовому спорті, як і в інших циклічних видах, важливим компонентом підготовки є темпова робота на витривалість [218].

Натомість розвиток сили і силової витривалості більшістю дослідників наголошується як першочергове завдання у гирьовому спорті, при цьому

силовій витривалості відводиться головна роль [4, 58, 59, 62, 64, 76, 216 та ін.]. Силові якості розвиваються за умови виконання вправ із максимальним або наближеним до максимального м'язовим напруженням [257]. У гирьовому спорті це не завжди виправдано. Так, деякі дослідники [224, 256] рекомендують для виконання нормативу КМС у ваговій категорії до 80 кг вижимати дві 32-кілограмові гири «чистою» силою 10–16 разів, виконувати повні присідання зі штангою вагою 110–150 кг, пов'язуючи приріст результату в гирьовому спорті з розвитком максимальної сили. Однак на практиці все відбувається інакше: спортсмени більш легких вагових категорій значно перебивають норматив кандидата в майстри спорту для вагової категорії 80 кг, натомість не здатні виконати тестові навантаження, які вказані авторами [76].

Тому у процесі підготовки студентів із гирьового спорту необхідно підбирати такі силові вправи, які б розвивали «свою» спеціальну силу – силу тих м'язових груп, які здійснюють основну роботу під час виконання класичних вправ. Це пов'язано з необхідністю стимулювати м'язи лише вибірково – «робочі» м'язи (м'язи стегна, спини, плечей).

На відміну від методик виховання загальної витривалості, для виховання спеціальної витривалості застосовуються лише ті вправи, у яких спортсмен спеціалізується, тобто класичні вправи із гирьового спорту або наближені до них за структурою рухів (спеціально-підготовчі вправи). Підвищення інтенсивності заняття відбувається шляхом скорочення часу і одночасного збільшення темпу виконання вправ, зменшення відпочинку між підходами, збільшення ваги гир тощо.

У навчально-виховному процесі з фізичного виховання вправи з гирями 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 [21, 31, 35, 57, 63, 64, 69, 76, 129, 194, 216, 218, 266, 272 та ін.].

Свідоме ставлення студентів до занять із гирьового спорту дозволяє ефективно розв'язувати питання фізичного розвитку і фізичної підготовленості. При цьому студентів необхідно чітко навчити ставити мету та завдання навчально-тренувальних занять із гирями, здобувати необхідні знання та розуміти їхню прикладну цінність, усвідомлювати оздоровчу важливість фізичних вправ із гирями, оволодівати вміннями і навичками тощо. Відповідальне ставлення до занять із гирями сприятиме поглибленому оволодінню теорією і методикою фізкультурно-оздоровчої діяльності в подальшій життєдіяльності.

### **Висновки до першого розділу**

1. Аналіз науково-методичної літератури дозволив встановити, що модернізація системи фізичного виховання студентів на основі особистісно-орієнтованого вибору рухової активності сприяє підвищенню інтересу студентів до навчально-виховного процесу, дозволяє покращити рівень здоров'я, фізичної підготовленості, забезпечує залучення студентів до систематичних занять фізичними вправами і спортом, формує у них потреби у фізичному розвитку, сприяє підвищенню розумової працездатності та покращанню показників навчальної діяльності. Встановлено, що особистісно орієнтована форма рухової активності на заняттях із фізичного виховання, а саме з використання засобів гирьового спорту, суттєво покращить якість навчально-виховного процесу з фізичного виховання у вищих навчальних закладах і буде мати низку переваг перед традиційними засобами фізичної культури.

2. Однією з важливих та обов'язкових умов організації та проведення навчально-тренувальних занять із гирьового спорту є врахування вікових,

статевих та індивідуальних анатомо-фізіологічних особливостей студентів. Вправи з гирями ефективно впливають на гармонійний та духовний розвиток особистості студента, їх використання дає позитивні наслідки тільки тоді, коли вони відповідають індивідуальним можливостям студента. Вікові та анатомо-фізіологічні закономірності розвитку організму студентів під час занять гирьовим спортом мають суттєво позначатися на плануванні, організації та методиці навчально-тренувального процесу і потребують індивідуального підходу до вибору методів, засобів і форм проведення занять.

3. Аналіз наукових досліджень свідчить про те, що фізичне виховання студентів на основі особистісно-орієнтованого вибору засобів гирьового спорту, як основної рухової активності студента має велике значення для професійної підготовки високоосвічених і фізично досконалих фахівців. Вправи з гирями є одним із ефективних засобів розвитку не тільки силових якостей та рухових умінь і навичок, а також здібностей адаптуватися до складних умов майбутньої професійної діяльності. Використання засобів гирьового спорту під час навчально-виховного процесу з фізичного виховання суттєво покращує функціональний стан, здоров'я, фізичну підготовленість та розвиток студентів, їх працездатність, формує позитивну мотивацію до регулярних занять фізичними вправами та спортом.

## **РОЗДІЛ 2**

### **ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ГИРЬОВИМ СПОРТОМ**

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

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

##### **2.1.1. Методи дослідження**

Вибір методів дослідження визначався з урахуванням поставлених завдань та вимог до проведення педагогічного дослідження. Для реалізації програми дослідження було відібрано загальноприйняті та апробовані сучасні методи наукових досліджень, багаторічне використання яких у практиці педагогіки, психології, фізичного виховання та спорту підтвердило їхню адекватність, інформативність, надійність та об'єктивність, а саме:

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

- функціональні методи дослідження;
- педагогічний експеримент;
- методи математичної статистики.

**Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури** дали можливість з'ясувати сучасний стан досліджуваної проблеми, виявити існуючі протиріччя та визначити напрями подальших досліджень, пов'язаних із розвитком силових якостей студентів у процесі занять із гирями. Завдяки проведеному дослідженню було виявлено проблему необхідності впровадження особистісно-орієнтованого вибору засобів гирьового спорту як основної рухової активності студента, визначено наукові завдання для власних досліджень, а також сформульовано питання, що потребують наукового експериментального вирішення.

Органічне поєднання теоретичних положень педагогіки, психології та теорії і методики фізичного виховання дозволило отримати достатньо повний обсяг інформації щодо теоретико-методичних засад розвитку силових якостей у студентів під час занять гирями, виявити шляхи вдосконалення й оновлення навчально-виховного процесу з фізичного виховання. Концептуально-порівняльний аналіз дозволив виділити ряд взаємопов'язаних принципів, що надало можливість сформувати фундамент для розробки програми впровадження засобів гирьового спорту у навчальний процес із фізичного виховання студентів.

Окрім того, теоретичні знання, отримані 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 та успішності студентів із фізичного виховання використовувалися результати обліку кафедральних журналів академічної успішності. Без глибокого вивчення особливостей і закономірностей планування та організації навчально-виховного процесу



з фізичного виховання студентів не можливо було б побудувати методіку розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів у процесі занять гирьовим спортом. Адже лише базуючись 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 та бесіди з викладачами, тренерами і спортсменами-гирьовиками.** *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 [45]. Вдосконалення системи фізичного виховання сучасної студентської молоді потребує всестороннього вивчення широкого кола питань, як навчальної, так і позанавчальної діяльності, узагальнення практичного досвіду, рухової активності студентів, чинників здорового способу життя, інтересів, потреб і мотивів тощо контингенту, на який здійснюється педагогічний вплив. Для цього нами були розроблені анкети (додаток А, анкета 1, 2, 3) за стандартною методикою соціологічних опитувань [173, 230]. 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 [253].

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, вправами з гири та класичними вправами із гирьового спорту.

*Метод педагогічних спостережень* дозволив здійснити оцінювання ефективності навчально-виховного процесу з фізичного виховання і становив собою аналіз предмета дослідження без втручання в його функціонування [142]. Окрім того, педагогічне спостереження [12, 137, 271] застосовувалося для отримання термінової інформації у навчальному процесі від студента до викладача-дослідника в разі використання нових засобів та педагогічних впливів. Об'єктом спостереження були викладачі та студенти ВНЗ, тренери та спортсмени з гирьового спорту. 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 навчальному процесі та після нього. Під час проведення педагогічного спостереження загострювалась увага на вивченні поведінки студентів, їхній суб'єктивній оцінці щодо обсягу фізичного навантаження, а також на зовнішніх виявах вегетативних реакцій: почервоніння або збліднення шкірних покривів, характер зовнішнього дихання, настроїв тощо. Почервоніння або збліднення шкіри обличчя свідчить про велике фізичне навантаження, внаслідок чого може виникати запаморочення і навіть втрата свідомості. Внаслідок надмірного обсягу фізичного навантаження змінюється частота дихання, воно ускладнюється, виникає печія в грудях. У будь-якому із перерахованих випадків необхідно знизити фізичне навантаження або ж зовсім призупинити заняття. У другому випадку визначалася ефективність засобів, форм і методів в організації і проведенні навчального заняття за виявами вольових якостей, словесними вимовами, координацією, емоціями

тощо. Якість проведення навчальних занять оцінювалася за схемою Г. П. Грибана [81] (додаток Б).

*Бесіда* – це організована, цілеспрямована розмова викладача зі студентами з певної теми, яка складається із запитань і відповідей [28, с. 168]. Бесіду ми починали з опису конкретних подій, пов'язаних із гирьовим спортом, розвитком сили, відомих в історії силачів тощо, що емоційно зацікавлювало студентів. Бесіди були побудовані таким чином, щоб одразу оживити в пам'яті студентів цілісний історичний 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 враховуємо основні *антропометричні виміри*: довжина й маса тіла, обхват грудної клітки. Антропометричні вимірювання проводилися за загальновідомою методикою [137, 169], 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 під час виконання вправ із гирями.

*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 гирьового спорту. Довжина тіла вимірювалася ростоміром із точністю до 1 см у ранковий час.

*Маса тіла* є більш лабільним показником фізичного розвитку, швидше й помітніше зазнає впливу різних внутрішніх і зовнішніх чинників. За зміною показників маси тіла й співвідношенням його з довжиною можна робити висновки про позитивне або негативне реагування організму на ряд чинників зовнішнього середовища: харчування, режим рухової активності, умови життєдіяльності тощо. Оцінка маси тіла буде правильною тільки за умови зіставлення її з довжиною. Вимірювання маси тіла проводилося на медичних

вагах важільної системи з точністю до 0,5 кг. Зважування проводилося в ранковий час до приймання їжі.

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

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

Маса тіла має важливе значення для фізичних навантажень і в цілому впливає на функціональні можливості організму. Ідеальною для здоров'я та довголіття вважається маса тіла, коли зросто-масовий індекс (зріст у см мінус вага у кг) залежно від ширини кістки знаходиться в межах від 100 (для осіб з широкою кісткою) до 110 (для осіб із вузькою кісткою) [202].

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

**Педагогічне тестування** – це метод діагностики, який використовує стандартизовані запитання і завдання, що мають визначену шкалу значень [275]. Для *оцінювання рівня розвитку фізичної підготовленості* студентів вищих навчальних закладів 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 і здоров'я. 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 [152, 229].

Тестування проводилося в такому порядку: перший день – витривалість (біг на 3000 м), 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); другий день – швидкість (біг на 100 м), спритність (човниковий біг 4x9 м), гнучкість (нахили тулуба вперед з положення сидячи). До виконання тестів і нормативів оцінювання фізичної підготовленості допускалися лише студенти, які пройшли медичне обстеження, чітко усвідомили мету своєї участі в ньому, ознайомлені з методикою, технікою і правилами безпеки під час їхнього виконання.

Рівень розвитку силових якостей визначався за результатом кількості підтягувань на перекладині; кількості згинань і розгинань рук в упорі, лежачи на підлозі; результатом стрибка у довжину з місця; кількістю піднімань тулуба в сід за 1 хв. Сила – це здатність м'язів долати зовнішній опір або протидіяти йому за рахунок м'язових зусиль. Вона виявляється в таких основних формах: максимальна м'язова сила (абсолютна і відносна), швидкісна (динамічна), статична (ізометрична) сила і силова витривалість [119]. Силова витривалість – це здатність м'язів або м'язових груп протидіяти стомленню при багаторазовому м'язовому скороченні, тобто внаслідок тривалої силової роботи [25], яка характерна для гирьового спорту.

*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. При згинанні рук необхідно торкатись грудьми опори. Не дозволяється торкатись опори стегнами, міняти 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 собі. 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 [96]. 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 мату 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* проводився з метою оцінки рівня розвитку швидкісних якостей. Швидкість – це здатність максимально швидко чергувати скорочення м'язів і їх розслаблення [225]. Відповідно до умов тестування спринтерський біг починають із положення високого старту, що дає змогу кожному студенту зокрема тренуватись без додаткового інвентарю. За командою «На старт!» учасники тестування приймають 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 набігають на фінішну стрічку. Результатом тестування є час подолання дистанції з точністю до десятої частини секунди.

*Човниковий біг 4x9 м.* Спритність – це здатність людини швидко засвоювати нові рухи та перебудовувати рухову діяльність відповідно до вимог середовища, що різко змінюється [225]. 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* – оцінка рівня розвитку гнучкості – визначається як здатність людини виконувати рухи з великою амплітудою за рахунок еластичності м'язів, сухожиль і зв'язок [174]. Під час тестування студент сидить на підлозі босоніж 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, які займалися за програмою занять із гирьового спорту із студентами, що займалися за загальноприйнятими методиками фізичного виховання. Шкала оцінки рівня фізичної підготовленості (табл. 2.2) була модифікована із Державних тестів оцінки фізичної підготовленості населення [102].



Таблиця 2.1

**Тести і нормативи оцінювання рівня фізичної підготовленості  
студентів вищих навчальних закладів**

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 з 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

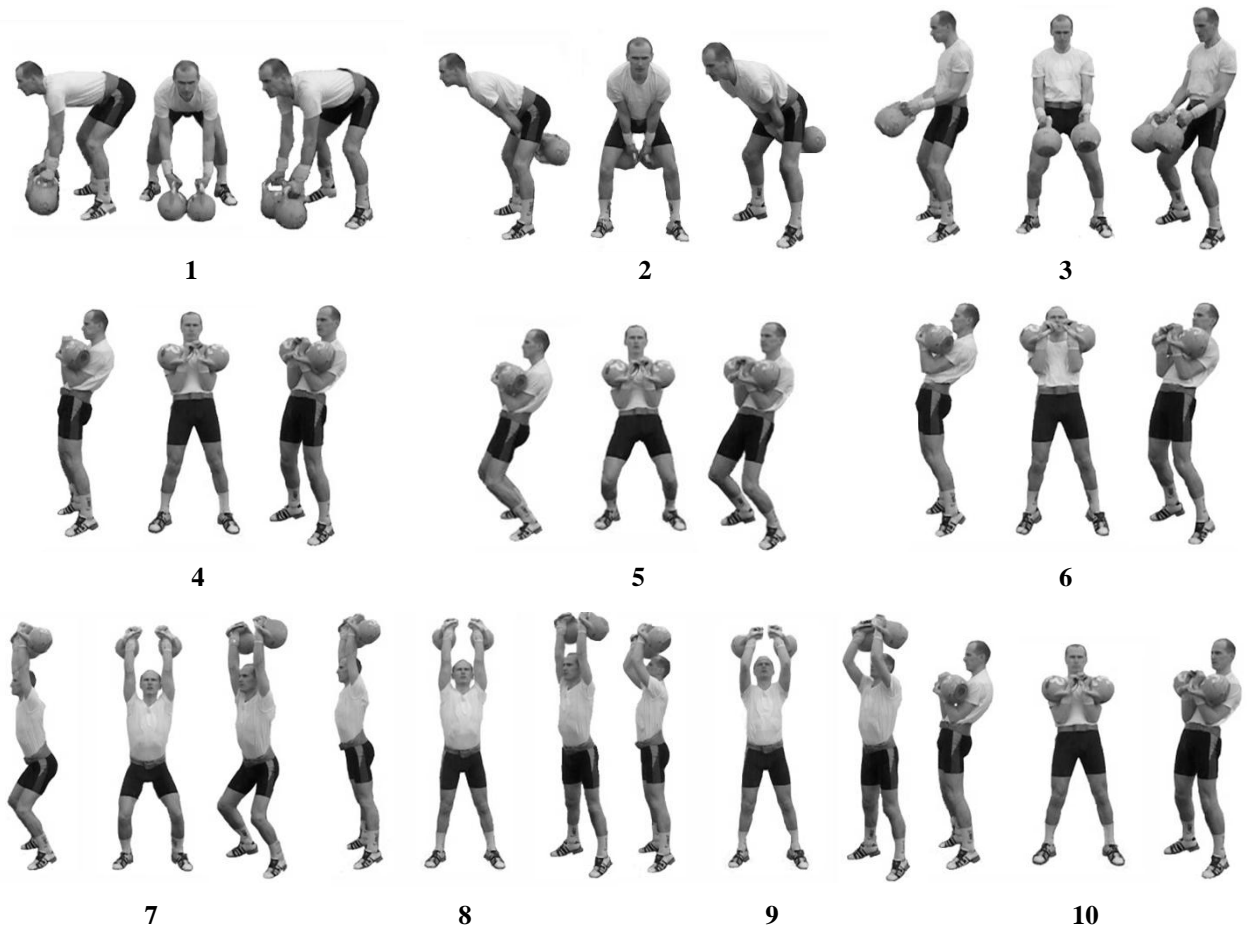
*Оцінювання рівня спеціальної фізичної підготовленості.* Спеціальна фізична підготовка – це процес виховання фізичних якостей, які спрямовані на розвиток тих рухових здібностей, що необхідні для виконання класичних вправ у гирьовому спорті, а саме:

- поштовх двох гир від грудей угору на випрямлені руки максимальну кількість разів. За правилами змагань, дві гирі повинні бути підняті спочатку на груди, потім від грудей угору на прямі руки. Підйом від грудей

повторюється з максимальною кількістю разів протягом 10 хв (рис. 2.1);

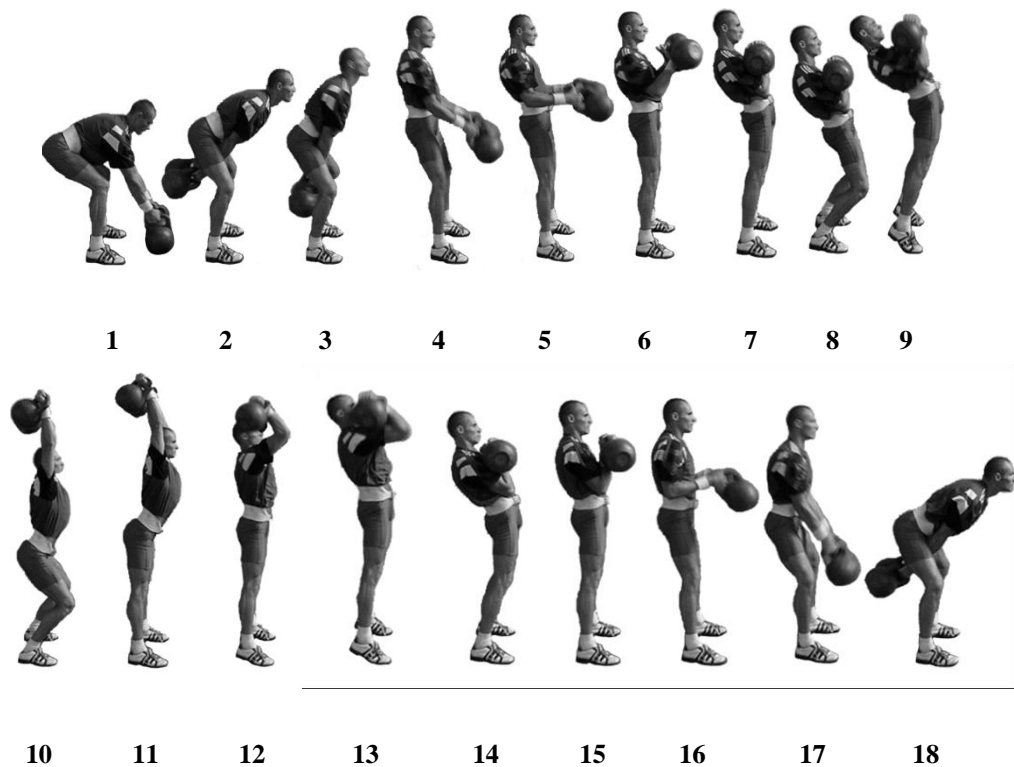
- поштовх гир за довгим циклом. У поштовху гир за довгим циклом студент із стартового положення піднімає гирі на груди у вихідне положення перед виштовхуванням, потім виштовхує і фіксує гирі на прямих руках і опускає їх на груди, а потім у положення вису. Після цього починається новий цикл (рис. 2.2);

- ривок гирі. Гиря повинна бути піднята однією рукою вгору на пряму руку одним безперервним рухом. Опускається гиря у положення вису також одним рухом, не торкаючись грудей та інших частин тіла. Виконується ривок однією, потім іншою рукою без відпочинку 10 хв. Кількість підйомів визначається за сумою однієї та іншої руки (рис. 2.3).



*Рис. 2.1. Техніка поштовху двох гир у виконанні восьмиразового чемпіона світу, заслуженого майстра спорту України Василя Пронтенка (вигляд збоку, спереду і під кутом)*

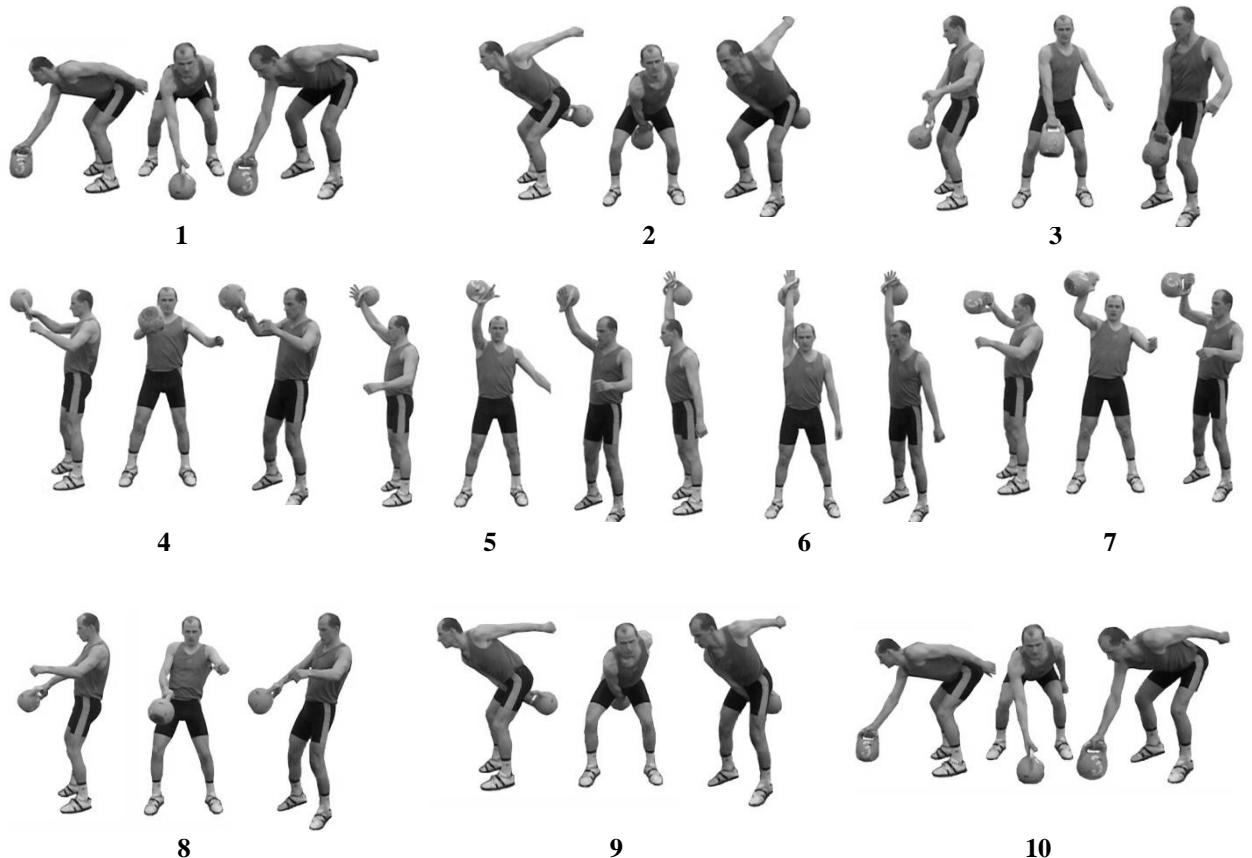
Для оцінювання вихідного рівня спеціальної фізичної підготовленості студенти експериментальної групи попередньо проходили програму розвитку силових якостей засобами вправ із гирями з урахуванням рівня їх індивідуальної підготовленості та сформованості технічних навиків та вмінь виконання класичних вправ із гирьового спорту. Учасники тестування виконували кілька розминочних підходів кожної з указаних вправ. Потім виконували одну із класичних вправ до відмови або закінчення 10 хв. Періодична оцінка спеціальної фізичної підготовленості студентів експериментальної групи надавала інформацію, яка дозволяла вносити корективи до навчально-тренувальних занять.



*Рис. 2.2. Техніка поштовху двох гир за довгим циклом у виконанні десятиразового чемпіона світу, заслуженого майстра спорту України Володимира Андрейчука (вигляд збоку)*

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.



*Рис. 2.3. Техніка ривка гирі у виконанні чемпіона світу, заслуженого майстра спорту України Костянтина Пронтенка (вигляд збоку, спереду і під кутом)*

**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 тощо). Вимірювання фізіометричних показників проводилося за участю лікаря-терапевта 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 [119]. Для дослідження *сили м'язів-згиначів кисті руки* ми застосовували ручний динамометр зі стрілкою на панелі. Вимірювання проводили таким чином: 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. При вимірюванні не дозволялося, щоб рука притискалася 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* вимірюється становим динамометром ДС–200, який призначений для визначення сили і статичної витривалості м'язів-розгиначів тулуба для визначення 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 частинам 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 найбільший 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. Фізичне навантаження зумовлює збільшення ЧСС, необхідних для забезпечення зростання хвилинного об'єму серця. Так, 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 [206]. Найважливіший показник відповідності навантаження станів людини та рівню її тренуваності – це 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 [95].

*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 [232, 268]. Артеріальний тиск вимірювався тонометром. Методика вимірювання описана в роботі І. С. Короткова [119].

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 і вчасно відкоригувати програму занять вправами з гирями можна шляхом застосування *проби Мартіне-Кушелевського* [27, 277]. 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 з 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 [202]. 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 [77].

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 [174, 261].

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 Генча* (затримка дихання на видиху). 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 студентської молоді, він виконував підйоми на східці, висота яких 35 см, упродовж 5 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 чином: 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. По



закінченні 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 [209]

$$ГСТ = \frac{t \times 100}{(P_1 + P_2 + P_3) \times 2}$$

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 із основних методів наукового дослідження педагогічних явищ. Він пов'язаний зі створенням дослідником специфічних умов і полягає в організації цілеспрямованого спостереження [275]. Це було заплановане й організоване втручання дослідника у навчальний процес із фізичного виховання студентів [11, 169, 250, 270]. Для цього були розроблені плани проведення навчально-виховного процесу і підібрані засоби, форми та прийоми їхньої реалізації, які не завдавали шкоди здоров'ю, фізичному та психічному стану досліджуваних студентів. Розроблена програма розвитку силових якостей у студентів-аграріїв засобами гирьового спорту була впроваджена у педагогічному формувальному експерименті в 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 обчислювались за допомогою методів математичної статистики та математичного аналізу [66, 196, 231]. 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

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

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:

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

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

$$t_{\text{розр}} = \frac{\overline{X_d}}{S_d} \geq t_{a,v}, \quad (2.12)$$

де  $X_d$  – середнє відхилення,

$S_d$  – стандартне середнє відхилення,

$t_{a,v}$  – табличне значення критерію Ст'юдента для рівня значущості  $a$  і  $v$  степенів вільності. Число степенів вільності  $v=n-1$ .

Аналіз експериментальних даних здійснено на персональному комп'ютері з використанням статистичного програмного пакета Microsoft Office Word. Розрахунки проводилися із застосуванням програми «Statistica» [36] у середовищі «Windows».

### 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 2011–2016 років і включало чотири взаємопов'язаних етапи:

На *першому етапі* (вересень 2011– вересень 2013 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 гирьового спорту у навчально-виховному 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 ВНЗ, розкривають

певною мірою рівень фізичної підготовленості, стан здоров'я студентів, їх ставлення до навчального процесу і засобів фізичного виховання.

На *другому етапі* (жовтень 2013 – травень 2014 рр.) проведено педагогічний констатувальний експеримент, у результаті якого отримано об'єктивні дані щодо рівня здоров'я, морфологічного розвитку, загальної та спеціальної фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів. Проведено анкетне опитування, в результаті якого виявлено їх мотиваційні прагнення та фізкультурно-спортивні інтереси до навчальних занять різними видами рухової активності. В анкетуванні брали участь студенти всіх факультетів і науково-навчальних інститутів Житомирського державного університету імені Івана Франка та Житомирського національного агроекологічного університету. Для оцінювання рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості, морфологічного розвитку студентів проводилися вимірювання антропометричних та функціональних показників, використовувалися традиційні медичні прилади й обладнання: дерев'яний ростомір, медичні терези, сухий портативний спірометр, тонометр, механічний ручний та становий динамометри. За допомогою отриманих даних обчислено необхідні морфофункціональні індекси: масо-зростовий, 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 класичних вправ із гирьового спорту згідно із міжнародними правилами змагань.

На цьому етапі дослідження теоретично обґрунтовано і практично розроблено методику розвитку силових якостей у студентів засобами гирьового спорту. Особливість методики полягала в тому, що силові вправи виконувалися переважно з гирями, штангою, на тренажерах, станційним методом, з урахуванням рівня здоров'я та фізичної підготовленості студентів. Основний акцент навчальних занять був спрямований на розвиток загальної

і спеціальної силової витривалості. У констатувальному експерименті взяв участь 501 студент ЖДУ імені Івана Франка та Житомирського НАЕУ.

На *третьому етапі* (вересень 2014 – червень 2016 рр.) проведено основний педагогічний формувальний експеримент та впроваджено методику розвитку силових якостей у студентів засобами гирьового спорту. Педагогічний формувальний експеримент проводився в Житомирському національному агроекологічному університеті, у ньому взяло участь чотири навчальних групи студентів-чоловіків (всього 95 осіб чоловічої статі) факультетів інженерії та енергетики, лісового господарства, ветеринарної медицини, екології і права, економіки та менеджменту, обліку та фінансів, технологічного та агрономічного. Студенти, які методом опитування, виявили бажання займатися гирьовим спортом, були розподілені на три експериментальні групи за результатами виконання тестів із загальної та спеціальної фізичної підготовки. До першої експериментальної групи (ЕГ<sub>1</sub>) увійшло 23 студенти з «вищим від середнього» і «високим» рівнем фізичної підготовленості; другу експериментальну групу (ЕГ<sub>2</sub>) склали 22 студенти із «середнім» рівнем фізичної підготовленості; до третьої (ЕГ<sub>3</sub>) групи ввійшли 18 студентів із «низьким» і «нижчим від середнього» рівнем фізичної підготовленості. Контрольну групу склали 32 студенти-чоловіки, які займалися за навчальною програмою для вищих навчальних закладів.

Згідно з розкладом, заняття з фізичного виховання у всіх групах проводилися два рази на тиждень у першій половині дня. Студенти експериментальних груп займалися за розробленою авторською методикою розвитку силових якостей засобами гирьового спорту. Окрім того, для студентів контрольних та експериментальних груп додатково проводилось одне самостійне заняття під керівництвом викладача. У цілому навчально-тренувальні заняття, у рамках обов'язкових та самостійних занять, проводилися три рази на тиждень, для експериментальних груп за програмою з гирьового спорту, 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 гирьового спорту в експериментальних групах (ЕГ<sub>1</sub>, ЕГ<sub>2</sub>, ЕГ<sub>3</sub>) оцінювалася як за результатами тестів із загальної фізичної підготовки, так і спеціальної підготовки з гирьового спорту та виконанням тестів функціональних проб. Студенти контрольної групи (КГ) виконували тести із загальної фізичної підготовки та функціональні випробування. На початку навчального року (вересень 2014 р.) було знято всі вихідні показники із студентів експериментальних і контрольних груп. Прикінцеві показники контрольних тестувань були отримані наприкінці другого навчального року (травень–червень 2016 р.). Студенти, які вибули з експериментальних і контрольних груп під час навчального року (3 чол.), не враховані в статистичній обробці і не замінялися іншими.

На *четвертому етапі, завершально-узагальнюючому* (липень 2016–листопад 2016 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 ВАК України. Здійснено впровадження у практику роботи кафедр фізичного виховання ВНЗ України методику розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту.

## **2.2. Особливості формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до занять із гирями під час навчально-виховного процесу з фізичного виховання**

Особливістю навчально-виховної діяльності у фізичному вихованні студентів є те, що в ній відтворюється загальнокультурний процес створення понять, образів, цінностей і норм життєдіяльності. Тому опанування знань,

умінь і навиків, розвиток фізичних якостей має проходити у формі навчальної діяльності, яка у фізичному вихованні має певну структуру, включає особисті інтереси й уподобання, потреби і мотиви, навчальні завдання, дії та рухові операції. Будь-яка діяльність має такі складові: потреби – мотиви – цілі – умови досягнення цілей і засоби їх досягнення (поєднання цілей і умов складає завдання) – дії – операції [150]. Тобто можна стверджувати, що діяльність – це велика ієрархічна саморегульовальна система, суспільно-історична категорія, що фіксує активний перетворювальний чинник людського буття [288, с. 205].

М. С. Каган [122] до навчальної діяльності включає п'ять компонентів: 1) *мотиваційний компонент* (потреби, інтереси, мотиви) забезпечує входження суб'єктів у процес учіння, підтримує їх активність на всіх етапах навчання; 2) *орієнтаційний компонент* розкривається через прийняття цілей навчальної і позанавчальної діяльності, її планування і прогнозування; 3) *змістовно-операційний компонент* включає систему знань (поняття, відношення, закономірності, теорії) і засоби учіння (інструментарій для одержання, фіксації, переробки інформації), а також навчання застосування знань на практиці; 4) *ціннісно-вольовий компонент* містить увагу, систему цінностей, емоційне забарвлення виконуваної діяльності; 5) *компонент оцінювання* результатів діяльності.

Таким чином, активізація навчально-виховного процесу з фізичного виховання здійснюється з опорою на практичний досвід, теоретико-понятійний і операційно-дієвий компоненти досягнення поставлених завдань, а також з урахуванням особистісних чинників навчально-виховного процесу. Саме особистісна позиція суб'єктів (студент – викладач) навчальної та позанавчальної самостійної фізкультурно-оздоровчої діяльності є тим чинником, який дозволяє розв'язати проблеми залучення студентської молоді до активних занять фізичними вправами та дотримання здорового способу життя.

Тому в навчально-виховному процесі з фізичного виховання у майбутніх фахівців необхідно розвинути високий рівень фізичної підготовленості і працездатності, сформувати систему знань, умінь, навиків, організаторських якостей, розвинути здібність вибудовувати індивідуальну стратегію фізкультурно-оздоровчої освіти, рухової активності, мотиваційно-ціннісного ставлення до здорового способу життя, систему відновлення працездатності, вміння використовувати засоби фізичного виховання, а саме вправи з гирями, для відновлення фізичного і психічного стану тощо.

Зміст *мотиваційного компонента* навчальних занять із фізичного виховання з особистісно-орієнтованим вибором рухової активності, якою є заняття гирьовим спортом, має включати: активне позитивне емоційне ставлення до вправ із гирями, сформовану потребу до них, систему знань, інтересів, мотивів і переконань, направлених на оволодіння цінностями гирьового спорту; усвідомлення студентом цінності систематичних занять вправами з гирями; потребу у здоровому способі життя і залученні до цього інших; спрямованість на створення умов для подальшого особистого фізичного розвитку, підтримання високої працездатності та сприяння задоволенню цих потреб іншими у майбутній професійній діяльності; вдосконалення в гирьовому спорті у процесі подальшої життєдіяльності.

Найбільш значущим чинником у системі освіти є мотивація навчання (коефіцієнт впливу 0,92), на другому місці – потреба в навчанні (коефіцієнт 0,91), на третьому – вміння навчатися (коефіцієнт 0,9). Мотив – це досить складне утворення, яке поєднує різні види спонукань: потреби, прагнення, цілі, інтереси, установки, ідеали [13]. Під мотивацією можна розуміти «процес спонукання людини або групи людей до конкретних форм діяльності чи поведінки для досягнення накреслених цілей» [170, с. 219]. Поняття «мотивація» у фізкультурно-оздоровчій діяльності можна розглянути як усвідомлену причину активності людини, спрямовану на досягнення різних цілей шляхом залучення до систематичних занять фізичним вихованням та спортом [92, с. 251]. При цьому зрозуміло, що в основі фізкультурно-



оздоровчої активності лежить діяльнісний підхід, під внутрішньою мотивацією можна розглядати розвиток фізкультурно-оздоровчої діяльності з позиції її внутрішньої регуляції. Центром цього процесу є ціннісно-мотиваційна сфера, де цінності є джерелом активності особистості, а внутрішні мотиви – це утворення, що виникають унаслідок взаємодії особистісних цінностей і параметрів навчальної ситуації [125, 176].

При цьому мотивацію можна розглянути як спосіб досягнення мети фізичного виховання. Для цього студента необхідно озброїти цілим арсеналом мотивів та інтересів до засобів рухової активності, розвинути потребу в ній, створити для цього сприятливі умови. При цьому мета занять фізичними вправами (у нашому випадку заняття вправами з гирями) є вихідним компонентом, який обумовлює функціонування педагогічного процесу.

Особистісно-орієнтована спрямованість студентів до вибору рухової активності не може бути визначена лише на основі врахування їх потреб та інтересів. Одні і ті ж потреби та інтереси, що набули статусу мотивів діяльності, можуть реалізовуватись особистістю заради досягнення різних цінностей. Дуже важливо знати і враховувати ціннісні орієнтації особистості студента [92, с. 253]. За допомогою анкетного опитування (додаток А, анкета 1) ми визначили основні мотиви та їх рейтингову значущість у загальній ієрархії, що спонукають студентів до занять фізичними вправами та спортом. Домінуючими мотивами є: одержання задоволення від занять, покращання стану здоров'я, сучасна обладнана спортивна база університету, можливість вибору виду спорту за власним бажанням, оздоровча спрямованість занять тощо. Дослідження також показують, що існує різниця між значущістю мотивів у студентів I і II курсів. Так, якщо у студентів I курсу мотив покращання стану здоров'я займає перше місце, то у другокурсників він посідає лише четверте рангове місце, можливість вибору виду спорту за власним бажанням у першокурсників – сьоме, а другокурсники надали цьому мотиву перевагу і поставили його на перше місце (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

**Мотиви, що спонукають студентів-чоловіків до занять фізичними  
вправами та спортом (рейтингове місце, n = 501)**

Мотиви	Рік навчання		Рейтингове місце
	I	II	
Одержання задоволення від занять	2	2	1
Покращання стану здоров'я	1	4	2
Сучасна обладнана спортивна база університету	4	3	3
Можливість вибору виду спорту за власним бажанням	7	1	4
Оздоровча спрямованість занять	5	5	5
Розвиток фізичних якостей	3	9	6
Бажання схуднути	9	6	7
Бажання набути нових знань, умінь та навичок	8	7	8
Удосконалення будови тіла і позбавлення недоліків статури	6	11	9
Самоствердження	10	8	10
Відпочинок від розумової праці	11–12	10	11
Досягнення нових спортивних результатів	11–12	12	12

*Примітка.* Мотиви студентів виставлені у таблиці відповідно до визначених загальних рейтингових місць.

Етап формування мотивації є першим і найбільш важливим етапом проектування навчально-виховного 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. Як зазначає Г. П. Грибан [92, с. 253], 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.

У ході вивчення інтересу студентів-чоловіків до занять вправами з гирями під час навчального процесу з фізичного виховання встановлено, що 38,3 % виявили бажання до такого виду спортивної діяльності, 19,3 % – не змогли визначитися, а 42, 4 % не подобаються заняття гирьовим спортом. При цьому спостерігається високий рівень прямої залежності між якістю показників структури мотивів студентів і викладачем, який веде заняття у цих групах. У досвідченого викладача ці показники значно кращі: чим вища величина показників мотивації навчання, тим вищі успіхи у фізичному вихованні. Натомість у викладача, який байдужий до проблем формування мотивації у студентів навчальних груп, показники переважно протилежні і питома вага позитивного ставлення студентів до фізичного виховання визначається недоліками у змісті, формах, методах та організації навчального процесу [226].

Одним із питань анкетування було вивчення мети відвідування студентами навчальних занять із фізичного виховання, що, відповідно, впливає на ефективність і якість навчально-виховного процесу. У констатувальному експерименті нами були виявлені найбільш значущі мотиви відвідування студентами навчальних занять. Головною метою відвідування навчальних занять із фізичного виховання у студентів-чоловіків є: підвищення фізичної працездатності, отримання заліку, покращання зовнішнього вигляду (статури, форм м'язового корсету) та спортивних результатів, отримання позитивних емоцій від занять із фізичного виховання (табл. 2.4). Негативним чинником відвідування навчальних занять із фізичного виховання є мотив отримання лише заліку у 42,6 % студентів, що свідчить про неправильне ставлення їх до занять фізичними вправами та спортом, низький рівень мотивації.

Таблиця 2.4

**Мета відвідування студентами-чоловіками навчальних занять  
із фізичного виховання (у %, n = 501)**

Мета	Рік навчання		Загальний %
	I	II	
Підвищення фізичної працездатності	63,6	50,0	56,9
Заради заліку	47,5	37,8	42,6
Покращання зовнішнього вигляду (статури, форм м'язового корсету)	33,3	24,5	28,4
Покращання спортивних результатів	26,3	22,5	24,4
Для задоволення (отримання позитивних емоцій)	20,2	20,4	20,3

Для досягнення мети фізичного виховання необхідно озброїти студента цілим арсеналом мотивів та інтересів до засобів фізичного виховання, розвинути потребу у руховій активності, створити для цього сприятливі умови. Формування мети у сфері фізичного виховання можливе лише в разі спрямування студента на можливість реалізації своїх визначених, найбільш значущих потреб у особистісно орієнтованому виборі засобів фізичної культури. Тільки за такої умови відбувається формування ціннісного ставлення до навчального процесу. Від правильного формулювання мети фізичного виховання залежить результативність навчального процесу. Однією із важливих вимог до формулювання мети є її повнота та чітке орієнтування студента на потребу у певних знаннях, уміннях, навиках, у високому рівні фізичної підготовленості та працездатності. У навчальному процесі з фізичного виховання мета має ставитися на період навчання та перспективу до майбутньої професійної діяльності. Не менш важливою вимогою до формулювання мети фізичного виховання виступає діагностичність, тобто можливість оцінити її досягнення у певні моменти навчального процесу, життєдіяльності, в різні вікові періоди об'єктивними педагогічними критеріями. Тому можна констатувати, що мета фізичного

виховання є одним з елементів мотивації й активізації майбутнього спеціаліста до життєздатності та професійної діяльності.

Окрім того, необхідно враховувати, що існує велика кількість чинників, які негативно впливають на відвідування навчальних занять із фізичного виховання, а саме: відсутність можливості прийняти душ після занять, носіння спортивної форми, незадовільні засоби фізичної культури, які використовуються на заняттях, негативне ставлення до викладача та методики його викладання, невідповідність фізичних навантажень рівню підготовленості студентів, нецікаве проведення навчальних занять (табл. 2.5).

*Таблиця 2.5*

**Чинники, що негативно впливають на відвідування студентами-чоловіками навчальних занять із фізичного виховання (у %, n = 501)**

Чинники	Рік навчання		Загальний %
	I	II	
Відсутність душу після занять	50,5	57,1	53,8
Носіння спортивної форми	23,2	18,4	20,8
Незадовільні засоби фізичної культури, які використовуються на заняттях	16,2	16,3	16,2
Негативне ставлення викладача та його методики	15,2	10,2	12,7
Невідповідність навчальних навантажень рівню фізичної підготовленості	26,3	9,2	10,7
Нецікаве проведення занять	9,1	11,2	10,2

С. Ю. Ніколаєв [182] також звертає увагу на те, що фізичне виховання студентів має ще багато об'єктивних чинників, які негативно впливають на навчально-виховний процес, а саме: 1) недостатня кількість занять за навчальним планом; 2) низький рівень мотивації до систематичних занять фізичними вправами; 3) відсутність або низький рівень використання технічних засобів під час проведення навчальних занять; 4) недостатнє фінансове забезпечення; 5) низька ефективність управління фізичним вихованням у ВНЗ тощо.

При цьому необхідно враховувати, що існує велика кількість чинників, що сприяють залученню студентів до занять фізичними вправами, але досить часто вони втрачають свою актуальність у разі зустрічі студентів із певними труднощами. Нами виявлено, що у студентів-чоловіків головними чинниками, що сприяють їхньому позитивному ставленню до навчальних занять із фізичного виховання, є: відповідальність і дисциплінованість, які притаманні 45,2 %, отримання задоволення від занять – 44,2 %, гармонія духовного стану і фізичного розвитку – 28,4 %, викладач фізичного виховання – 23,3 % тощо (табл. 2.6). Дуже мала кількість студентів (7,6 %) залучена до фізичного виховання батьками.

Таблиця 2.6

**Чинники, що сприяють позитивному ставленню студентів-чоловіків до навчальних занять із фізичного виховання (у %, n = 501)**

Чинники	Рік навчання		Загальний %
	I	II	
Відповідальність і дисциплінованість	51,5	38,8	45,2
Задоволення від занять фізичними вправами	46,5	41,8	44,2
Гармонія духовного стану і фізичного розвитку	42,4	14,3	28,4
Товариші	27,3	20,4	23,4
Викладач фізичного виховання	21,2	19,4	20,3
Контроль деканату і кафедри фізичного виховання	20,2	11,2	15,7
Наявність і доступність спортивних споруд	13,1	10,3	11,7
Батьки	8,1	7,2	7,6

Ставлення студентів до фізичного виховання можна покращити також за умов розвитку матеріально-технічної бази, вдосконалення спрямованості навчально-виховного процесу і змісту занять, об'єднання завдань фізичного виховання із завданнями розвитку особистості, підвищення емоційного рівня занять. Натомість ефективність використання засобів буде залежати від застосування у процесі фізичного виховання диференційованого підходу.

Необхідність такого підходу гостро зростає у зв'язку з різним складом студентів за інтересами, мотивами, ставленням до спортивної діяльності [165].

На ефективність занять фізичними вправами також суттєво впливають запропоновані студентам форми проведення занять. Найбільшу перевагу студенти віддають навчальним заняттям за розкладом (38,1 %), заняттям у спортивних секціях (25,0 %), самостійним заняттям із товаришами (20,4 %), самостійним заняттям за індивідуальною програмою під керівництвом викладача – 16,% (табл. 2.7).

*Таблиця 2.7*

**Форми навчально-тренувальних занять, яким надають перевагу студенти-чоловіки (у %, n = 501)**

Форми занять	Рік навчання		Загальний %
	I	II	
Навчальні заняття за розкладом	43,3	32,9	38,1
Заняття у спортивних секціях	26,9	22,9	25,0
Самостійні заняття з товаришами	13,1	27,7	20,4
Самостійні заняття за індивідуальною програмою	16,7	16,5	16,5

В той же час Е. Г. Буліч [37] також звертає увагу на те, що заняття з фізичного виховання проводяться в такій формі, що не стимулюють інтересу студентів до самостійних занять фізичними вправами, а викликають протилежний результат. За її дослідженнями, понад 67,4 % студентів вважають фізичне виховання найменш привабливою формою занять фізичними вправами. Значна частина студентів не сприймає фізичне виховання як навчальну дисципліну, що має свій предмет, зміст, поняття, принципи, закономірності, методи, правила і способи діяльності тощо. Для них фізичне виховання асоціюється лише з руховою діяльністю. У процесі занять вони не відчують необхідності набуття знань, розширення і поглиблення практичних умінь і навичок, що забезпечують високу

особистісну і соціальну готовність до майбутньої професійної діяльності [92, 100, 133, 162, 215 та ін.].

Для підвищення якості навчального процесу нами також вивчалось ставлення студентів до різних за змістом занять із фізичного виховання та їх уподобання. Доведено, що від змісту навчальних занять, місця їх проведення, емоційного клімату на заняттях та вибору засобів розвитку фізичних якостей значною мірою залежить якість та ефективність навчального процесу з фізичного виховання [92, с. 134–135]. У наших дослідженнях виявлено, що найбільше студентів-чоловіків віддає перевагу навчальним заняттям на стадіоні (35,0 %), з використанням спортивних ігор (33,5 %), на тренажерах (32,5 %). Менше цікавлять студентів-чоловіків заняття у спортивному залі з музичним супроводом та з кросу у парковій зоні і на лоні природи (табл. 2.8).

*Таблиця 2.8*

**Навчальні заняття з фізичного виховання, яким надають перевагу студенти-чоловіки (у %, n = 501)**

Місце проведення і зміст занять	Рік навчання		Загальний %
	I	II	
На стадіоні	36,3	33,8	35,0
З використанням ігор	32,3	34,7	33,5
На тренажерах	35,4	29,6	32,5
З музичним супроводом	22,1	15,3	18,8
У парковій зоні на лоні природи	2,1	22,5	12,2

Наразі науковцями доведено [78, 92, 113, 187, 205, 213 та ін.], що 2–4 години на тиждень занять із фізичного виховання недостатньо для підтримання високого рівня фізичної підготовленості, працездатності та стану здоров'я студентів. У процесі навчальних занять викладачі мають звертати увагу студентів на доцільність виконання фізичних вправ у домашніх умовах, відвідування тренажерних залів, самостійні заняття оздоровчою ходьбою і бігом, рекомендувати кожному студентові додаткові спеціальні завдання та фізичні навантаження для підтримання фізичного



стану. Це пов'язано з тим, що два-три рази на місяць займається 11,9 % студентів, а 28,7 % студентів відвідують навчальні заняття або займаються фізичними вправами лише один раз на тиждень, 3,6 % студентів взагалі не відвідуються занять і лише 24,8 % студентів займається три і більше разів на тиждень (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

**Частота занять фізичними вправами студентів-чоловіків  
протягом тижня (у %, n = 501)**

Кількість занять	Рік навчання		Загальний %
	I	II	
Один раз на тиждень	40,1	17,3	28,7
Три і більше разів на тиждень	19,4	30,1	24,8
Два рази на тиждень	11,5	33,4	22,4
Два-три рази на місяць	14,7	9,2	11,9
Кожен день	8,3	8,8	8,6
Жодного	6,0	1,2	3,6

При цьому слід зауважити, що мотиваційно-ціннісне ставлення студентів до фізичного виховання – це сукупність чинників, що спонукають до активної фізкультурно-оздоровчої діяльності на основі внутрішніх потреб, зовнішніх мотивів, що суспільно склалися і набувають особистої значущості, та цінностей. Мотиваційно-ціннісне ставлення включає взаємообумовлені компоненти: руховий, емоційний, пізнавальний, вольовий. А інтерес – усвідомлена потреба, яка виявляє себе як стимулятор активної пошукової і продуктивної діяльності щодо задоволення потреб, відтворення фізичних і духовних сил студента [100]. У наших дослідженнях встановлено, що 43,6 % студентів-чоловіків надають перевагу навчальним заняттям із фізичного виховання, які проводяться за розкладом університету. В той же час 55,8 % студентів надають перевагу заняттям, які проводяться на останній парі, і лише 18,6 % – заняттям на другій–третій парі. Незначна частина студентів (8,2 %) надають перевагу заняттям на першій парі (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

**Найбільш сприятливий час для проведення навчальних занять  
із фізичного виховання зі студентами-чоловіками (у %, n = 501)**

Навчальні години (пари)	Рік навчання		Загальний %
	I	II	
Остання пара	61,2	50,6	55,8
Друга-третя пара	20,6	16,5	18,6
Не має значення	11,1	23,7	17,4
Перша пара	7,1	9,2	8,2

Тому програма розвитку силових якостей у студентів вправами з гирьового спорту має враховувати особливості й уподобання студентів щодо проведення навчальних та позанавчальних занять. У ВНЗ України існують певні особливості щодо розкладу проведення як навчальних, так і позанавчальних занять із фізичного виховання у зв'язку зі змінами навчання студентів. На час проведення занять можуть впливати: місцезнаходження спортивних споруд, місце навчання, проживання, побутові умови, а також розклад навчальних занять та навчальне навантаження тощо. Проведені нами анкетні опитування студентів ЖНАЕУ та ЖДУ ім. І. Франка показали, що більшість студентів-чоловіків надали перевагу для планування і проведення навчальних та позанавчальних занять із фізичного виховання у середу та вівторок, відповідно бажаних – 48,2 та 46,2 % (табл. 2.11). Найменш бажаним днем для самостійних занять фізичними вправами студенти-чоловіки вважають неділю, що викликано проведенням дозвілля в інших місцях (дискотеки, кав'ярні, відвідування вечірок та цілий ряд інших заходів, які досить часто суперечать здоровому способу життя).

Вивчення інтересів та мотивів студентів до занять фізичною культурою та спортом під час навчання у ВНЗ показує, що переважна частина студентів не дотримується здорового способу життя, не готує себе до професійної діяльності. Серед основних причин, що заважають студентам самостійно займатися фізичними вправами та спортом, є: брак вільного часу, на що

вказують 57,4 %, лінощі – у 37,6 %, відсутність належних умов для проведення занять у 23,4 % та інші (табл. 2.12). Опитування студентів перших курсів показує, що ще до вступу у ВНЗ вони мали дуже низьку мотиваційну спрямованість щодо дотримання здорового способу життя (курять, вживають алкоголь, не дотримуються гігієни та розпорядку дня тощо), не вміють розпоряджатися вільним часом, мають більший потяг до перегляду телепередач, інтернетзалежності, байдикування тощо.

Таблиця 2.11

**Найбільш сприятливі дні для студентів-чоловіків для занять  
фізичними вправами та спортом (у %, n = 501)**

Дні тижня	Рік навчання		Загальний %
	I	II	
Понеділок	35,4	42,9	39,1
Вівторок	45,5	46,9	46,2
Середа	55,6	41,8	48,2
Четвер	41,4	31,6	36,6
П'ятниця	40,4	27,6	34,0
Субота	39,3	37,7	37,6
Неділя	17,2	17,4	17,3

Таблиця 2.12

**Причини, що заважають студентам-чоловікам самостійно займатися  
фізичними вправами та спортом (у %, n =501)**

Причини	Рік навчання		Загальний %
	I	II	
Брак вільного часу	60,6	53,1	57,4
Лінощі	45,5	29,6	37,6
Відсутність належних умов	25,3	21,4	23,4
Немає можливості займатися видом спорту за власним бажанням	17,2	17,4	17,3
Захворювання	7,1	11,2	9,1
Сором перед товаришами та оточенням	1,1	3,1	2,1

Окрім того слід зауважити, що заняття фізичними вправами та спортом можуть як підбадьорувати та залишати хороше самопочуття, так і негативно

впливати на студентів. Проведені опитування показали, що лише 79,7 % студентів отримують від занять фізичними вправами емоційне піднесення та гарний настрій, 25,9 % подобається спілкування з новими людьми під час занять, 20,8 % – отримують задоволення від перебування на лоні природи.

Слід також зазначити, що порушення методики проведення занять, а також невідповідність фізичного навантаження рівню функціональної підготовленості студентів та інші чинники породжують у 13,2 % студентів негативні самопочуття (втома, млявість), а у 5,1 % – поганий настрій та пригніченість (табл. 2.13).

Таблиця 2.13

**Вплив занять фізичними вправами та спортом на стан самопочуття студентів (у %, n = 501)**

Самопочуття	Рік навчання		Загальний %
	I	II	
Сприяють емоційному піднесенню	88,9	70,4	79,7
Викликають задоволення від спілкування з іншими людьми	26,3	25,4	25,9
Викликають задоволення від перебування на лоні природи	15,2	26,5	20,8
Призводять до втоми, млявості і розбитості	14,1	12,2	13,2
Викликають поганий настрій і пригніченість	6,1	4,1	5,1

На розвиток мотивації та активізацію рухової активності студентів суттєво впливає *фізкультурно-спортивна спрямованість* навчального процесу, яка становить собою систему органічно поєднаних та притаманних особистості потреб, інтересів, цінностей, що визначають головні напрями, мотиви поведінки та діяльності, помислів та вчинків у процесі навчальних занять із фізичного виховання.

Залучення студентів до занять видами спорту у позанавчальний час і можливість продовжувати їх у процесі обов'язкових занять із фізичного виховання у групах зі спортивною спрямованістю відіграють роль зв'язуючої

ланки між навчальними та позанавчальними формами занять і підвищують обсяги рухової активності студентів [14]. Упровадження даної рекомендації в життєдіяльність студентів, звичайно, принесло б свої позитивні результати, але на шляху постає цілий ряд проблем, пов'язаних із матеріально-технічною базою, кваліфікацією викладацького складу, широкими інтересами студентів, які на даному етапі не завжди вдається задовольнити.

Проведені дослідження дозволяють стверджувати, що основна частина студентів залучається до спорту не заради досягнення високих спортивних результатів, участі і перемог у змаганнях, а для задоволення своїх особистих потреб. Дослідження показали, що пріоритетними засобами фізичної культури та спорту, якими бажають займатися студенти, є: лижні прогулянки, заняття на тренажерах, туризм, шейпінг, купання і плавання у водоймах, лижні прогулянки, східні єдиноборства, боротьба, пауерліфтинг, гирьовий спорт, туризм, бодибілдінг, плавання, теніс, катання на ковзанах та інші види рухової активності (табл. 2.14). Більшість студентів не бажає займатися легкою атлетикою, лижними перегонами, важкою атлетикою та іншими видами, де від них вимагається досягнення високих спортивних результатів.

Опитування студентів (додаток А, анкета 3), які обрали гирьовий спорт як засіб фізичного вдосконалення та спортивних досягнень, показало, що головною метою занять є : досягнення високих спортивних результатів і перемог у змаганнях, зміцнення здоров'я, покращання статури тіла і зовнішнього вигляду та отримання задоволення. Для залучення студентської молоді до занять гирьовим спортом провідні фахівці-тренери серед психолого-педагогічних засобів виділили: особистий приклад, формування інтересу та мотивації, задоволення потреб студентів у прагненні до активного і здорового способу життя, приклад досягнень своїх вихованців тощо.

Таблиця 2.14

**Найбільш популярні види фізичної культури та спорту серед студентів-чоловіків I–II курсів вищих навчальних закладів (у %, n =501)**

Види фізичної культури та спорту	Займаються систематично	Займаються епізодично	Бажають займатися
Лижні прогулянки	6,1	19,8	40,1
Східні єдиноборства	5,6	13,7	37,1
Боротьба	7,1	17,8	35,5
Пауерліфтинг	6,1	9,1	35,1
Гирьовий спорт	8,1	18,8	31,0
Туризм	13,7	21,3	30,5
Атлетична гімнастика (бодибілдинг)	9,1	17,8	29,4
Купання, плавання	13,2	27,9	29,4
Теніс	16,8	27,9	28,9
Катання на ковзанах	7,1	19,3	28,4
Ритмічна гімнастика	3,6	12,2	27,9
Бадмінтон	6,6	17,8	27,9
Волейбол	7,6	33,5	22,3
Велопогулянки	19,3	38,6	21,8
Оздоровчий біг і ходьба	23,9	35,5	21,8
Баскетбол	12,2	24,4	20,8
Вправи на тренажерах	19,8	27,4	20,3
Футбол	28,9	37,6	15,7
Пішохідні прогулянки	43,7	23,9	13,7

Формування і виховання особистості студента у процесі занять вправами з гирями можна розглядати як процес, що поєднує стійкі об'єктивні та суб'єктивні соціальні й особистісні якості, які виникають і розвиваються у процесі тренувальної діяльності, а також під впливом соціального середовища. Тому розвиток силових якостей у студентів у процесі фізичного виховання засобами гирьового спорту потребує формування і виховання таких складових, як потреби, інтереси, мотиви, знання, воля, віра, переконання, ідеали та інші регулятори поведінки і діяльності особистості.

### 2.3. Взаємозв'язок та інформаційна значущість силових якостей для показників фізичної підготовленості студентської молоді

На рівень фізичної підготовленості, в тому числі і силових якостей (*авт.*) студентів, впливає досить багато чинників, частина з яких безпосередньо не залежить від науково-методичного забезпечення навчального процесу з фізичного виховання, професійного рівня викладацького складу кафедри, матеріально-технічного забезпечення й оснащення спортивної бази ВНЗ та стану спортивно-масової і фізкультурно-оздоровчої роботи. Всі чинники, які впливають на рівень фізичної підготовленості студента, можна розділити на дві загальні групи: 1) ті, що впливали на життєдіяльність абітурієнта до вступу у ВНЗ, які визначили його вихідний рівень фізичного розвитку і фізичної підготовленості до навчання як студента; 2) група чинників, що впливає безпосередньо на студента під час навчання його у ВНЗ, яка забезпечує готовність майбутнього фахівця до життєздатності та професійної діяльності у трудовому колективі. Рівень впливу цих чинників не є однозначним і залежить також від індивідуальних особливостей студентів, викладачів та багатьох інших обставин, які можуть виникати у процесі фізичної підготовки [92, с. 314–315].

Як показники фізичної підготовленості взяті результати виконання студентами тестів із фізичної підготовки (табл. 2.1). Для сукупності випадків ( $n = 17$ ), щодо яких були проведені обчислення, кореляцію можна вважати значущою, якщо  $r > 0,456-0,574$  (за цих величин рівень достовірності становить:  $P = 0,05$ ) і тим більше, якщо  $r > 0,575$  (коефіцієнт достовірності дорівнює  $0,01$ ), відповідно, для  $n = 22$ ,  $r > 0,404-0,514$ ,  $P = 0,05$ ;  $r > 0,515$ ,  $P = 0,01$ ;  $n = 23$ ,  $r > 0,396-0,504$ ,  $P = 0,05$ ;  $r > 0,505$ ,  $P = 0,01$ . Визначення найбільш інформаційно значущих показників сприяє дослідженню взаємодії між компонентами фізичної підготовленості (фізичними якостями). Показники, що мають найбільшу кількість та якість взаємозв'язків, відповідно, можуть впливати на розвиток більшої кількості фізичних

якостей, форму їх вияву чи компонентів фізичного розвитку, володіють найбільшою інформаційною значущістю.

Проведений кореляційний аналіз взаємозалежності показників фізичних якостей у студентів експериментальної групи ЕГ<sub>1</sub> показав, що до експерименту і після його завершення існують відмінності у рівні взаємозв'язків між фізичними якістьми (табл. 2.15).

Таблиця 2.15

**Матриця коефіцієнтів кореляції фізичної підготовленості студентів  
із високим рівнем фізичної підготовленості (ЕГ<sub>1</sub>, n = 23)**

Показ- ники тестів	Показники тестів фізичної підготовленості							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1</b>	х	<b>0,417</b>	<b>0,432</b>	<b>-0,487</b>	-0,346	<b>-0,412</b>	<b>-0,414</b>	<b>-0,399</b>
<b>2</b>	0,243	х	0,264	-0,211	<b>-0,482</b>	<b>-0,496</b>	<b>-0,407</b>	-0,354
<b>3</b>	0,152	0,148	х	<b>-0,423</b>	<b>-0,399</b>	-0,319	-0,188	-0,219
<b>4</b>	-0,298	-0,144	-0,321	х	<b>0,424</b>	<b>0,406</b>	0,215	0,268
<b>5</b>	-0,211	-0,226	-0,283	0,264	х	<b>0,737</b>	<b>0,526</b>	0,325
<b>6</b>	-0,229	-0,286	-0,167	0,168	<b>0,461</b>	х	<b>0,397</b>	0,176
<b>7</b>	-0,245	-0,182	-0,112	0,126	<b>0,397</b>	0,223	х	0,168
<b>8</b>	-0,182	-0,167	-0,124	0,213	0,211	0,098	0,107	х

**Умовні позначення:** **1** – біг на 100 м; **2** – біг на 3000 м; **3** – човниковий біг 4 x 9 м; **4** – стрибок у довжину з місця; **5** – згинання і розгинання рук в упорі лежачи; **6** – підтягування на перекладині; **7** – піднімання тулуба в сід за 1 хв; **8** – нахил тулуба вперед з положення сидячи.

***Примітка.** Порівняння результатів кореляції студентів із високим рівнем фізичної підготовленості (ЕГ<sub>1</sub>): до експерименту (ліва нижня частина матриці) і після експерименту – права верхня частина матриці (n = 23; r > 0,396 – рівень достовірності P = 0,05, а якщо r > 0,505 – рівень достовірності P = 0,01).*

До експерименту у студентів експериментальної групи з високим рівнем фізичної підготовленості ЕГ<sub>1</sub> виявлено лише два значущих показники, а саме у згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи та підтягуванні на перекладині  $r > 0,461$ ,  $P = 0,05$ , а також у згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи і підніманні тулуба в сід за 1 хв, де  $r = 0,397$ ,  $P = 0,05$ . Такі



показники свідчать про неоднорідність розвитку фізичних якостей студентів цієї групи. Натомість після впровадження методики розвитку силових якостей у навчально-тренувальному процесі студентів експериментальної групи ЕГ1 суттєво покращилися взаємозв'язки з усіма фізичними якостями – зафіксовано 16 достовірно значущих взаємозв'язків.

Цілеспрямована робота щодо розвитку силових якостей засобами гирьового спорту найкраще вплинула на ті якості, які відіграють найважливішу роль під час виконання вправ із гирями, а саме силові якості і витривалість. Найвищі взаємозв'язки отримані між показниками згинання і розгинання рук в упорі лежачи та підтягування на перекладині,  $r = 0,737$ ,  $P = 0,01$ ; згинання і розгинання рук в упорі лежачи та піднімання тулуба в сід за 1 хв,  $r = 0,526$ ,  $P = 0,05$ ; з бігу на 3000 м та згинання і розгинання рук в упорі лежачи і підтягування на перекладині,  $r = -0,482$  та  $-0,496$ , відповідно,  $P = 0,05$ .

Слід зазначити, що наявність оберненого кореляційного зв'язку є закономірною і зрозумілою. Такий зв'язок вказує на зворотне співвідношення між ознаками, що зіставляються, тобто дозволяє зробити висновок, що чим вищі результати з бігу на 3000 м, 100 м і човникового бігу 4 x 9 м, тим їх цифра менша, а у стрибках у довжину з місця, згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи, підтягуванні на перекладині, підніманні тулуба в сід за 1 хвилину, нахилах тулуба вперед, навпаки, вищий результат (більша цифра) свідчить про вищий рівень розвитку фізичних якостей студентів [78, с. 211].

У студентів експериментальної групи ЕГ2 із середнім рівнем фізичної підготовленості також до початку педагогічного формувального експерименту було зафіксовано два взаємозв'язки між показниками згинання і розгинання рук в упорі лежачи та підтягування на перекладині і піднімання тулуба в сід за 1 хв,  $r = -0,418$  та  $-0,409$ , відповідно,  $P = 0,05$ . Це також свідчить, про те, що показники розвитку фізичних якостей у студентів цієї групи мають різний рівень розвитку, тобто структура фізичної

підготовленості у них є неоднорідною. Упровадження методики розвитку силових якостей у навчальний процес експериментальної групи ЕГ<sub>2</sub>, окрім підвищення рівня загальної фізичної підготовленості, також позитивно вплинуло на структуру підготовленості студентів. Аналогічно вправи з гирями і заняття гирьовим спортом вплинули на розвиток силових якостей і витривалості. Дев'ять показників виконання контрольних тестів мають тісні взаємозв'язки після проведення педагогічного формувального експерименту (табл. 2.16). Найвищі коефіцієнти кореляції отримані у тестах, які характеризують розвиток силових якостей та витривалості студентів ( $r = 0,621-0,412$ ,  $P = 005-0,01$ ).

Таблиця 2.16

**Матриця коефіцієнтів кореляції фізичної підготовленості студентів  
із середнім рівнем фізичної підготовленості (ЕГ<sub>2</sub>, n = 22)**

Показ- ники тестів	Показники тестів фізичної підготовленості							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1</b>		0,368	<b>0,416</b>	<b>-0,485</b>	-0,312	-0,342	-0,292	-0,324
<b>2</b>	0,217	x	0,241	-0,218	<b>-0,425</b>	<b>-0,413</b>	<b>-0,425</b>	-0,318
<b>3</b>	0,134	0,089	x	-0,376	-0,356	-0,310	-0,164	-0,178
<b>4</b>	-0,226	-0,117	-0,257	x	<b>0,421</b>	0,193	0,207	0,239
<b>5</b>	-0,187	-0,208	-0,242	0,213	x	<b>0,621</b>	<b>0,483</b>	0,287
<b>6</b>	-0,193	-0,234	-0,133	0,141	<b>0,418</b>	x	<b>0,412</b>	0,158
<b>7</b>	-0,209	-0,183	-0,094	0,103	<b>0,409</b>	0,183	x	0,146
<b>8</b>	-0,164	-0,148	-0,106	0,164	0,194	0,118	0,083	x

**Умовні позначення:** **1** – біг на 100 м; **2** – біг на 3000 м; **3** – човниковий біг 4 x 9 м; **4** – стрибок у довжину з місця; **5** – згинання і розгинання рук в упорі лежачи; **6** – підтягування на перекладині; **7** – піднімання тулуба в сід за 1 хв; **8** – нахил тулуба вперед з положення сидячи.

***Примітка.** Порівняння результатів кореляції студентів із середнім рівнем фізичної підготовленості (ЕГ<sub>2</sub>): до експерименту (ліва нижня частина матриці) і після експерименту – права верхня частина матриці (n = 22; r > 0,404 – рівень достовірності P = 0,05, а якщо r > 0,515 – рівень достовірності P = 0,01).*

До експерименту студенти експериментальної ЕГ3, які мали низький рівень фізичної підготовленості, показали достовірний кореляційний зв'язок у виконанні лише тестів із згинання рук в упорі лежачи та підтягуванні на перекладині ( $r = 0,461$ ;  $P = 0,05$ ). Після експерименту студенти експериментальної групи ЕГ3 мали лише п'ять достовірних кореляційних зв'язків із бігу на 3000 м з іншими показниками, у згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи, підтягуванні на перекладині та підніманні тулуба в сід за 1 хв (табл. 2.17 – права верхня частина матриці). Враховуючи те, що сила є інтегральною фізичною якістю, застосування вправ силової спрямованості, якими є вправи з гирями, значно підвищує рівень інших фізичних якостей студентів, дозволяє їм підтримувати себе в оптимальній фізичній формі, бути впевненими у собі, що дає можливість вести повноцінний спосіб життя, перебувати у гармонії з собою та навколишнім світом [207, 239]. Тому порівняльний аналіз показників виконання тестів із фізичної підготовки дає підстави стверджувати, що кореляційні взаємозв'язки розвитку окремих фізичних якостей можуть змінюватися залежно від рівня фізичної підготовленості та засобів, які використовуються у навчально-тренувальному процесі.

Проведений аналіз фізичної підготовленості студентів усіх експериментальних груп ЕГ1, ЕГ2, ЕГ3 показує, що рівень розвитку фізичних якостей у них не є однаковим. Позитивні оцінки більшість студентів отримали тільки після спеціальних занять вправами з гирями та навчально-тренувальних занять гирьовим спортом. Показники тестування нами використовувались із метою: визначення рівня фізичної підготовленості та розвитку окремих фізичних якостей студентів до і після педагогічного експерименту; оптимізації фізичного навантаження на навчально-тренувальних заняттях і коректування застосування засобів гирьового спорту під час розвитку силових та інших фізичних якостей; активізації мотивації студентів до фізичного вдосконалення і самостійних занять вправами з гирями та гирьовим спортом. Суть спортивно-орієнтованого фізичного

виховання полягала в обов'язковості використання в ньому основного методу спортивної підготовки у гирьовому спорті – фізичного тренування – як способу зміни стану морфофункціональних систем організму студента на основі використання механізмів його адаптації до фізичних навантажень, високого рівня фізичної підготовленості та досягнення певних успіхів у гирьовому спорті.

Таблиця 2.17

**Матриця коефіцієнтів кореляції фізичної підготовленості студентів  
із низьким рівнем фізичної підготовленості (ЕГз, n = 18)**

Показ- ники тестів	Показники тестів фізичної підготовленості							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1</b>	x	0,321	0,334	-0,357	-0,296	-0,335	-0,263	-0,305
<b>2</b>	0,175	x	0,224	-0,212	<b>-0,467</b>	<b>-0,491</b>	-0,310	-0,286
<b>3</b>	0,119	0,093	x	-0,329	-0,344	-0,284	-0,171	-0,171
<b>4</b>	-0,174	-0,119	-0,212	x	0,363	0,205	0,211	0,214
<b>5</b>	-0,136	-0,138	-0,205	0,215	x	<b>0,524</b>	<b>0,487</b>	0,273
<b>6</b>	-0,162	-0,194	-0,137	0,153	<b>0,461</b>	x	<b>0,458</b>	0,162
<b>7</b>	-0,173	-0,186	-0,102	0,087	0,296	0,189	x	0,157
<b>8</b>	-0,147	-0,133	-0,116	0,138	0,177	0,116	0,096	x

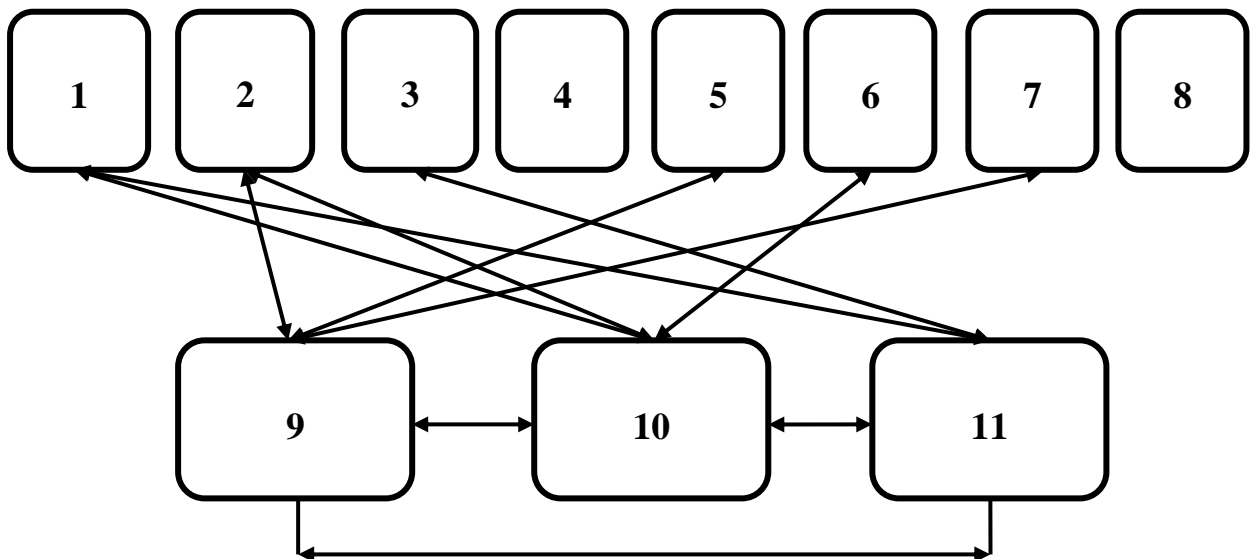
**Умовні позначення:** **1** – біг на 100 м; **2** – біг на 3000 м; **3** – човниковий біг 4 x 9 м; **4** – стрибок у довжину з місця; **5** – згинання і розгинання рук в упорі лежачи; **6** – підтягування на перекладині; **7** – піднімання тулуба в сід за 1 хв; **8** – нахил тулуба вперед з положення сидячи.

***Примітка.** Порівняння результатів кореляції студентів із низьким рівнем фізичної підготовленості (ЕГз): до експерименту (ліва нижня частина матриці) і після експерименту – права верхня частина матриці (n = 18; r > 0,456 – рівень достовірності P = 0,05, а якщо r > 0,575 – рівень достовірності P = 0,01).*

Відомо, що систематичні заняття вправами з гирями та гирьовим спортом позитивно впливають на покращання фізичного розвитку студентів. У наших дослідженнях використані результати тестів із фізичної підготовки для порівняння їх із показниками фізичного розвитку, які мають важливий вплив на рівень як загальної, так і спеціальної фізичної підготовленості

студентів експериментальних груп у гирьовому спорті. Тому важливо було прослідкувати, як розвиток окремих фізичних якостей студентів експериментальної групи ЕГ<sub>1</sub>, де виявлено після педагогічного формувального експерименту найбільше достовірних кореляційних зв'язків, буде впливати на показники фізичного розвитку.

Аналіз отриманих коефіцієнтів кореляції показав, що довжина тіла студентів із високим рівнем фізичної підготовленості (ЕГ<sub>1</sub>) має три достовірних взаємозв'язки з показниками тестів фізичної підготовленості; маса тіла – також корелює з трьома; обхват грудної клітки – із двома (рис. 2.4).

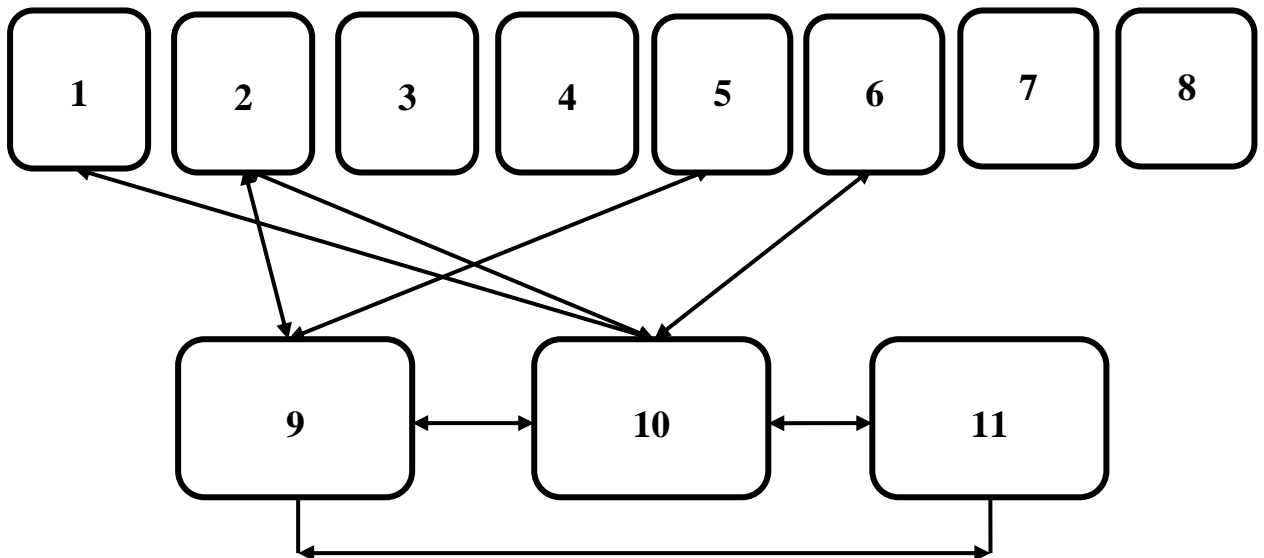


**Умовні позначення:** **1** – біг на 100 м; **2** – біг на 3000 м; **3** – човниковий біг 4 x 9 м; **4** – стрибок у довжину з місця; **5** – згинання і розгинання рук в упорі лежачи; **6** – підтягування на перекладині; **7** – піднімання тулуба в сід за 1 хв; **8** – нахил тулуба вперед з положення сидячи; **9** – довжина тіла, **10** – маса тіла; **11** – обхват грудної клітки.

*Рис. 2.4. Кореляційний взаємозв'язок показників фізичної підготовленості з показниками фізичного розвитку студентів після формувального педагогічного експерименту (ЕГ<sub>1</sub>)*

Порівняльний аналіз показників тестів із фізичної підготовки з показниками фізичного розвитку студентів із середнім рівнем фізичної

підготовленості (ЕГ<sub>2</sub>) підтвердив гіпотезу про те, що чим нижчий рівень фізичної підготовленості студентів, тим менше порівняльних показників має достовірний кореляційний зв'язок. Так, зокрема, довжина тіла має лише два позитивних кореляційних зв'язки, маса тіла – три, обхват грудної клітки – жодного у студентів цієї групи (рис. 2.5).



**Умовні позначення:** **1** – біг на 100 м; **2** – біг на 3000 м; **3** – човниковий біг 4 x 9 м; **4** – стрибок у довжину з місця; **5** – згинання і розгинання рук в упорі лежачи; **6** – підтягування на перекладині; **7** – піднімання тулуба в сід за 1 хв; **8** – нахил тулуба вперед з положення сидячи; **9** – довжина тіла, **10** – маса тіла; **11** – обхват грудної клітки.

*Рис. 2.5. Кореляційний взаємозв'язок показників фізичної підготовленості з показниками фізичного розвитку студентів після формувального педагогічного експерименту (ЕГ<sub>2</sub>)*

В той же час запропонована та отримана інформація, може бути використана як приклад у процесі методичної підготовки, побудови навчально-тренувального процесу та формування творчого потенціалу особистості студента. Це дозволяє обґрунтувати технологію розробки змісту фізичної підготовки в гирьовому спорті, яка передбачає взаємозв'язок морфологічних показників студентів із різним рівнем фізичної

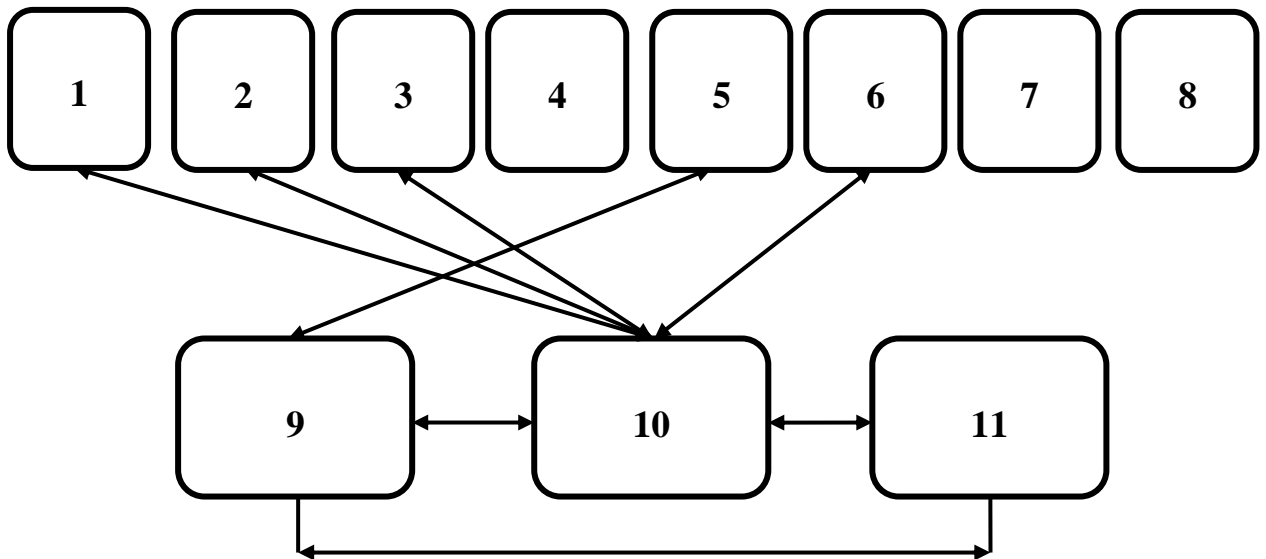
підготовленості як засіб педагогічного впливу на формування спеціальних знань, умінь та навичок фізичного вдосконалення.

Низький рівень фізичної підготовленості, зокрема силової, студентів характеризується невеликими обсягами виконання фізичних навантажень, що супроводжується нетривалим упродовженням анаеробних механізмів енергозабезпечення м'язової діяльності. При цьому особистість студента можна розглянути як відкриту динамічну систему, фізичні та функціональні можливості якої в період навчання у ВНЗ необхідно вдосконалити від мінімуму до оптимуму, а отже й система зовнішнього педагогічного впливу засобами гирьового спорту буде мати свої особливості, обумовлені природними процесами досягнення балансу між окремими компонентами систем організму. Порівняння показників фізичної підготовленості з показниками фізичного розвитку у студентів, які мали низький вихідний рівень фізичної підготовленості (експериментальна група ЕГз), підтвердило, що зростання показників студентів цієї групи має позитивний кореляційний зв'язок лише з розвитком силових якостей (підтягування на перекладині,  $r = 0,461$ , якщо  $P = 0,05$ ). Маса тіла суттєво впливає на виконання таких нормативів, як біг на 100 м, 3000 м, човниковий біг 4 x 9 м та на підтягування на перекладині. Як правило, у студентів із великою масою тіла ці показники є досить низькими. Обхват грудної клітки не має жодного позитивного кореляційного зв'язку з показниками оцінки фізичних якостей у студентів, які займалися гирьовим спортом, маючи низький вихідний рівень фізичної підготовленості (рис. 2.6).

Отримані дані підтверджують, що одного навчального року занять вправами з гирями та гирьовим спортом недостатньо, щоб забезпечити високий різносторонній фізичний розвиток студентів та високу фізичну підготовленість і рівномірне вдосконалення фізичних якостей у тих студентів, що мали досить слабку вихідну фізичну підготовленість.

Навчально-тренувальні заняття вправами з гирями позитивно впливали на покращання всіх досліджуваних функціональних показників, а саме: ЧСС,

АТ сист., АТ діаст., індекс Робінсона, ЖЄЛ, сила м'язів кисті руки, станова сила. Порівняльний аналіз оцінювання функціональних показників у студентів експериментальної групи з високим рівнем фізичної підготовленості ЕГ<sub>1</sub> підтвердив, що заняття гирьовим спортом позитивно вплинули на підвищення функціональних можливостей студентів та всебічну їх підготовленість.

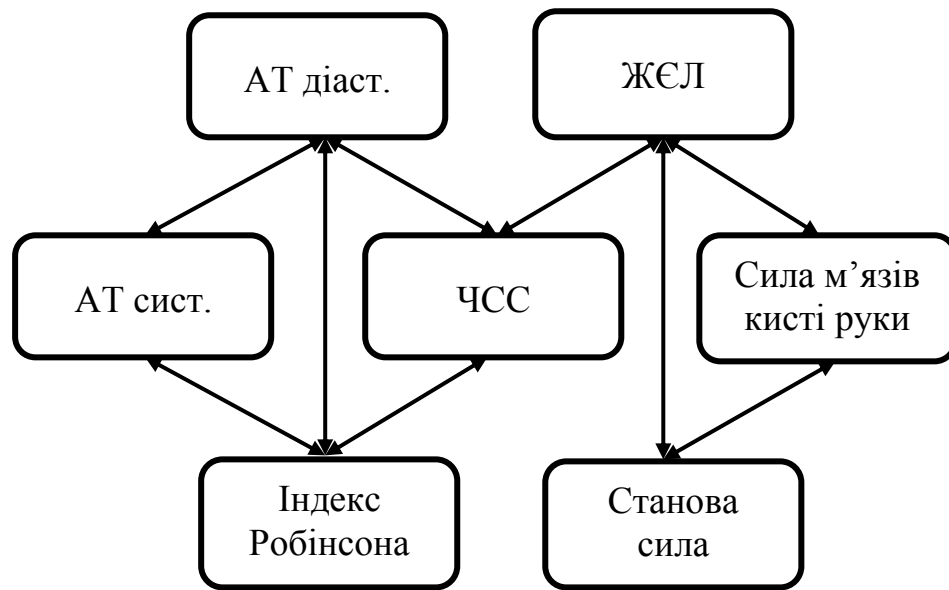


**Умовні позначення:** 1 – біг на 100 м; 2 – біг на 3000 м; 3 – човниковий біг 4 x 9 м; 4 – стрибок у довжину з місця; 5 – згинання і розгинання рук в упорі лежачи; 6 – підтягування на перекладині; 7 – піднімання тулуба в сід за 1 хв; 8 – нахил тулуба вперед з положення сидячи; 9 – довжина тіла, 10 – маса тіла; 11 – обхват грудної клітки.

*Рис. 2.6. Кореляційний взаємозв'язок показників фізичної підготовленості з показниками фізичного розвитку студентів після формувального педагогічного експерименту (ЕГ<sub>3</sub>)*

Дослідження підтвердили, що між порівнювальними показниками у студентів експериментальної групи ЕГ<sub>1</sub> існує дев'ять суттєвих тісних зв'язків, які найкраще виражені між АТ сист. та АТ діаст. ( $r = 0,595$ ;  $P = 0,01$ ) і силою м'язів кисті руки та становою силою ( $r = 0,764$ ;  $P = 001$ ), які характеризують стан розвитку максимальної сили (рис 2.7).





*Рис. 2.7. Кореляційний взаємозв'язок показників функціональної підготовленості студентів після формувального педагогічного експерименту (ЕГ1)*

Проведений кореляційний аналіз дозволяє розглянути організм студентів як цілісну систему з багатьма взаємопов'язаними компонентами, які мають властивість саморегулювання та покращання їх функціонування під впливом систематичних занять вправами з гирями та гирьовим спортом. У такому разі наявність функціональних змін в організмі, що розвиваються під впливом тренувальних навантажень, забезпечує динамічність у різних структурних з'єднаннях, які насамперед спрямовані на пошук адаптації організму студентів до фізичних навантажень.

Відповідно, реалізація функціонального потенціалу студента в повному обсязі передбачає наявність умінь розраховувати свої можливості та ставити перед собою такі завдання, які він спроможний виконати. У протилежному разі, невідповідність спроможностей поставленим завданням може викликати зниження рівня функціональних можливостей (перевтома) та компонентів вольової підготовленості, що негативно буде впливати на стан здоров'я та

мотиваційно-ціннісне ставлення до занять гирьовим спортом. При цьому відбувається прямий взаємозв'язок принципів особистісно-розвивального навчання та загальної і спеціальної фізичної підготовки, до основи яких покладено саме відповідність навантаження спроможностям студента.

Аналіз оцінки функціональних показників у студентів експериментальної групи з середнім рівнем фізичної підготовленості ЕГ<sub>2</sub> після формуального педагогічного експерименту показав, що вправи з гирями не тільки покращили рівень фізичної підготовленості, а й суттєво вплинули на підвищення функціональних можливостей студентів цієї групи. Порівнювальні показники у студентів експериментальної групи ЕГ<sub>2</sub> підтвердили вісім достовірних зв'язків, що характеризує цю групу студентів як таку, що має вищий за середній рівень фізичної підготовленості (рис 2.8). Аналогічно найкращі показники кореляційних зв'язків були виявлені також між АТ сист. та АТ діаст. ( $r = 0,524$ ;  $P = 0,01$ ) і силою м'язів кисті руки та становою силою ( $r = 0,697$ ;  $P = 001$ ).

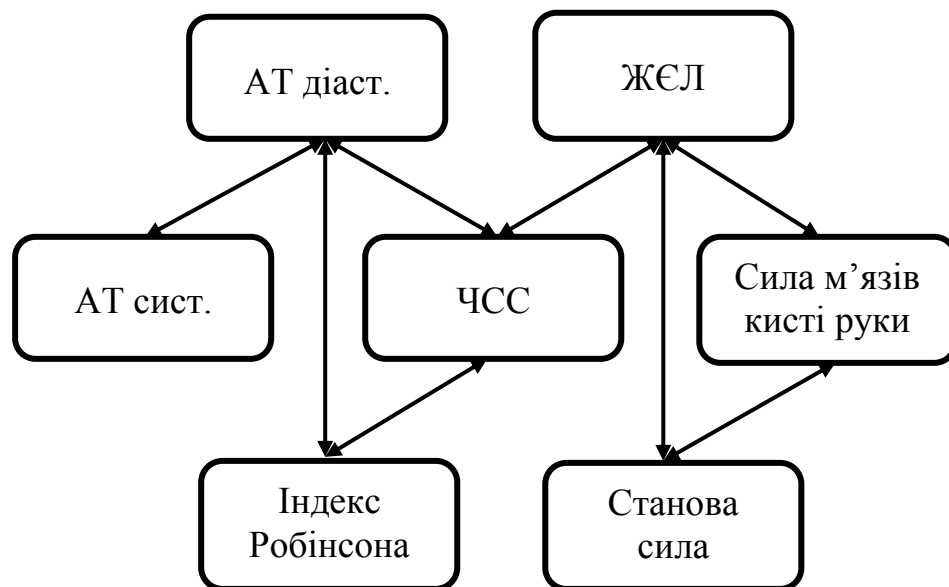


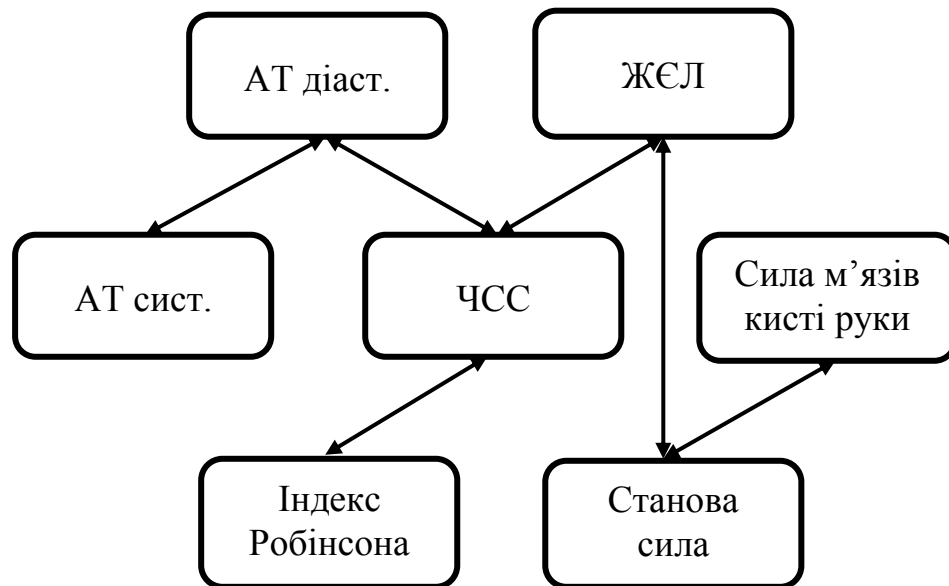
Рис. 2.8. Кореляційний взаємозв'язок показників функціональної підготовленості студентів після формуального педагогічного експерименту (ЕГ<sub>2</sub>)

Отже, розвиток силових якостей, концентрація волевих зусиль та реалізація максимальних спроможностей, які необхідні у гирьовому спорті, характеризує відповідність практичних засобів фізичної підготовки принципу всебічного та гармонійного розвитку, що безпосередньо відбувається в умовах як навчальних, так і самостійних занять. Натомість слід зауважити, що найбільшу ефективність має груповий підхід до виконання вправ із гирями, впровадження якого дозволяє створювати умови конкуренції та змагання між студентами і, відповідно, сприяти реалізації максимального результату завдяки бажанню в особистості підняти свій авторитет та престиж.

Аналіз порівняння функціональних показників у студентів експериментальної групи з низьким рівнем фізичної підготовленості ЕГ3, після формувального педагогічного експерименту засвідчив, що ця група студентів відрізняється своєю функціональною підготовленістю від студентів експериментальних груп ЕГ1 і ЕГ2. У цілому рівень їх фізичної підготовленості є середнім та нижчим від середнього, відновлення працездатності в них відбувається повільніше, про що свідчить відсутність кореляційного зв'язку між АТ діаст. та індексом Робінсона та лише шістьма значущими показниками кореляційних взаємозв'язків (рис. 2.9).

Отримані дані можуть характеризувати кінець періоду адаптації студентів із низьким вихідним рівнем фізичної підготовленості до умов тренувальних навантажень, що забезпечує підґрунтя для зміцнення їх здоров'я та підвищення фізичної підготовленості. Такого висновку можна дійти, враховуючи значне покращання функціонального стану організму та стану фізичної підготовленості і, відповідно, зменшення взаємозв'язків в окремих структурних з'єднаннях їх стану. Отже, завдання фізичної підготовки, на нашу думку, повинні передбачати наявність суттєво більших обсягів тренувальної роботи, спрямованої на формування не тільки фізичного, а й творчого функціонального потенціалу особистості. А отже,

поступове збільшення педагогічного впливу необхідно спрямувати на вдосконалення вмінь і навиків до самостійного виконання вправ із гирями.

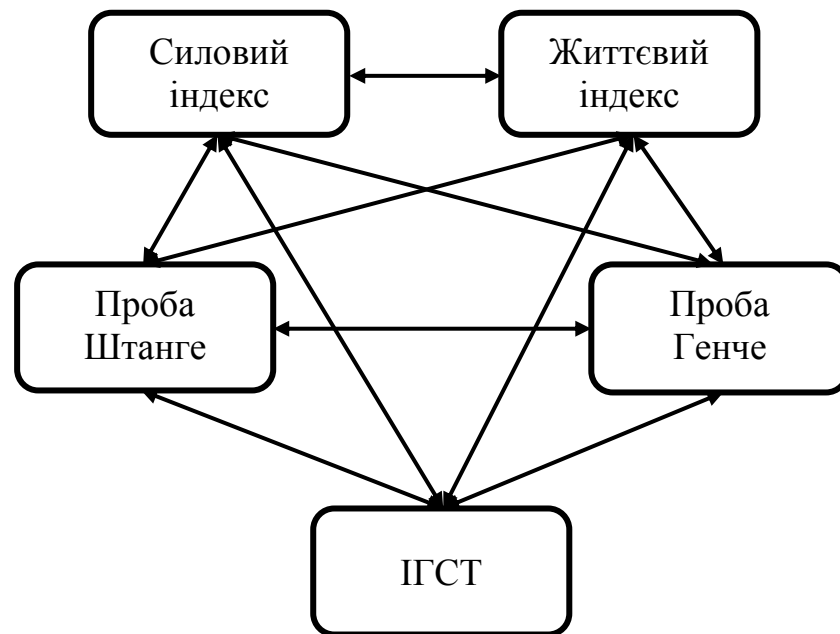


*Рис. 2.9. Кореляційний взаємозв'язок показників функціональної підготовленості студентів після формувального педагогічного експерименту (ЕГ3)*

Окрім вивчення значущості кореляційних зв'язків антропометричних та функціональних показників, нами був проведений також аналіз індексів та проб фізичного розвитку студентів усіх досліджуваних експериментальних груп ЕГ1, ЕГ2, ЕГ3. Студенти, які мали високий вихідний рівень фізичної підготовленості ЕГ1 до формувального педагогічного експерименту, показали після його завершення досить високий рівень фізичного розвитку за досліджуваними показниками: силового індексу, життєвого індексу, ІГСТ та за пробами Штанге і Генче. Виявлено, що між усіма досліджуваними індексами і пробами є вирогідний значущий зв'язок  $r = 0,428 - 0,518$ , якщо  $P = 0,05 - 0,01$  (рис. 2.10).

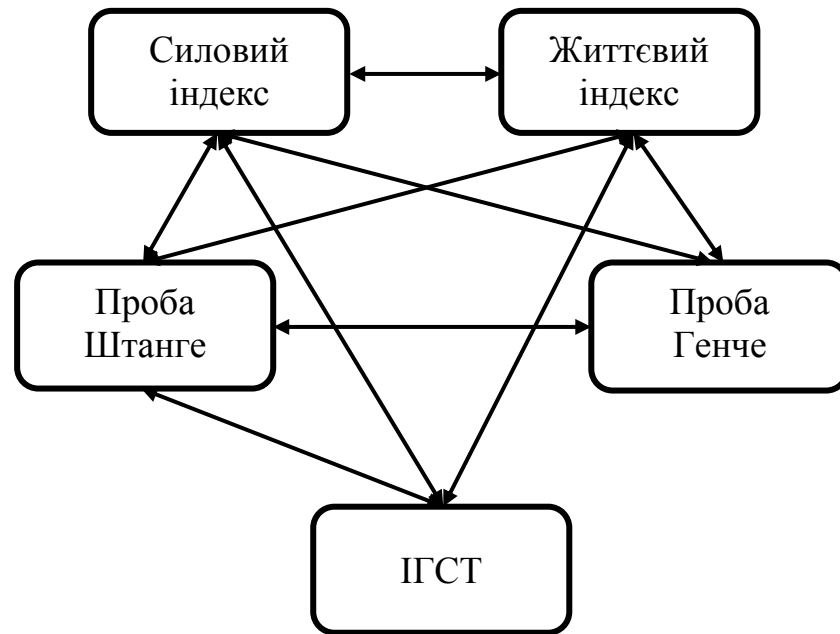
Результати досліджень підтвердили, що студенти експериментальної групи ЕГ1 мають високий гармонійний фізичний розвиток. Тобто можна констатувати, що методика розвитку силових якостей засобами гирьового

спорту позитивно впливає не тільки на рівень фізичної підготовленості, а й формує гармонійну статуру у студентів. Враховуючи, що у студентському віці м'язова система ще активно розвивається, вправи з гирями та гирьовий спорт позитивно впливають на стан здоров'я студентів, це природно і закономірно. Причому саме засоби силової спрямованості задовольняють інтереси та потреби студентів чоловічої статі, що відповідає завданням особистісно-розвивального навчання.



*Рис. 2.10. Кореляційний взаємозв'язок показників індексів та проб фізичного розвитку студентів після формувального педагогічного експерименту (ЕГ<sub>1</sub>)*

Студенти експериментальної групи ЕГ<sub>2</sub>, які до формувального педагогічного експерименту мали середній рівень фізичної підготовленості, показали суттєве покращення показників фізичного розвитку з усіх досліджуваних індексів і проб. В той же час, між пробою Генче і ІГСТ не виявлено достовірно значущого зв'язку  $r = 364$ . Окрім того, всі взаємозв'язки показників фізичного розвитку цієї групи менш значущі:  $r = 0,431 - 483$ ;  $P = 0,05$  (рис. 2.11).



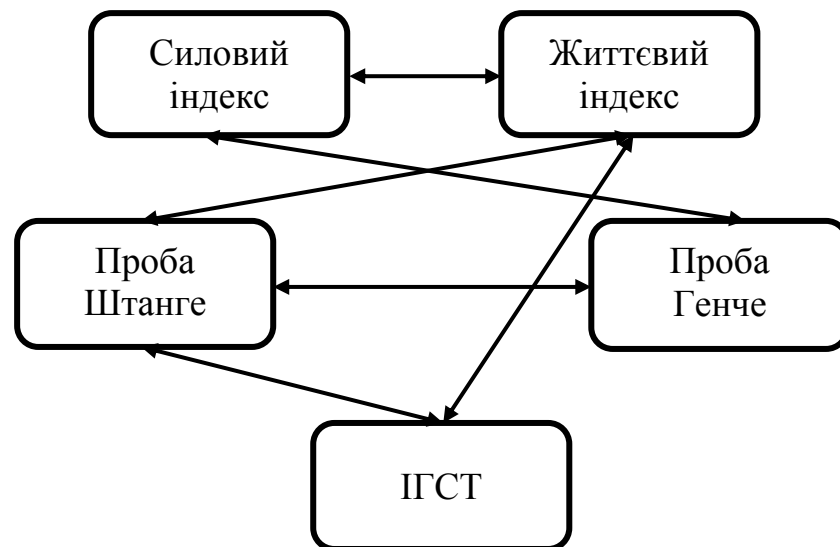
*Рис. 2.11. Кореляційний взаємозв'язок показників індексів та проб фізичного розвитку студентів після формувального педагогічного експерименту (ЕГ<sub>2</sub>)*

Заняття гирьовим спортом, з одного боку, сприяють зростанню обсягів м'язового волокна та перетворенню пасивної маси на активну, що призводить до зміни маси всього тіла, а також більш ефективному виконанню вправ силової та витривалісної спрямованості. Підвищення самооцінки та мотиваційно-ціннісного ставлення, що відбувається за рахунок збільшення м'язової сили, сприяє прояву активності, рішучості та розвитку інших якостей студентів. Слід також додати, що засоби гирьового спорту мають найбільшу ефективність у разі виконання в анаеробному режимі в умовах браку кисню, що підтверджують вищезгадані проби затримки дихання та відновлення організму після роботи швидко-силового характеру.

Показники фізичного розвитку студентів експериментальної групи ЕГ<sub>3</sub>, які мали до педагогічного експерименту низький рівень фізичної підготовленості, суттєво покращили свої показники з усіх досліджуваних тестів. У той же час рівень фізичної підготовленості та фізичного розвитку у

них відстає від студентів експериментальних груп ЕГ<sub>1</sub>, ЕГ<sub>2</sub>. Враховуючи низький рівень фізичної підготовленості студентів ЕГ<sub>3</sub>, можна припустити, що саме особливості статури визначають якість виконання відповідних рухових завдань у гирьовому спорті, а функціональні можливості м'язової системи студентів цієї групи настільки недосконалі, що їх прояв не може позитивно вплинути на результат силових вправ.

Аналіз коефіцієнтів кореляції студентів ЕГ<sub>3</sub> показав, що силовий індекс має лише два позитивні зв'язки, життєвий індекс – три, проби Штанге і Генче по два, ІГСТ – один (рис. 2.12). Коефіцієнти кореляції в цій групі мають суттєво нижчу значущість  $r = 0,459 - 471$ ;  $P = 0,05$ . Таким чином сила та силова витривалість рухів із гирями, а також їх обсяг цілком імовірно визначаються структурою м'яза, на яку, відповідно, значно впливає стан розвитку силових якостей.



*Рис. 2.12. Кореляційний взаємозв'язок показників індексів та проб фізичного розвитку студентів після формульованого педагогічного експерименту (ЕГ<sub>3</sub>)*

Однак слід зауважити, що реалізація інтересів і потреб студентів збігається саме з виконанням засобів силової спрямованості, що з одного боку підсилює природне вдосконалення функцій організму, а з іншого – відповідає потужному мотиваційному механізму, який у процесі формування

знань, умінь та навичок застосування вправ із гирями в умовах навчального процесу та самостійних занять відіграє визначальну роль. Причому слід зазначити: якість взаємодії зростає відповідно до збільшення обсягів виконання вправ з гирями максимальної потужності в умовах прояву силових якостей, що може свідчити як про значний позитивний вплив засобів гирьового спорту на функціональний стан, так і про взаємодію реалізації фізичних потреб та інтересів індивіда, що забезпечує можливість активізації педагогічних дій, спрямованих на особистісно-розвивальне навчання студентів.

Навчально-тренувальний процес із фізичного виховання з використанням вправ із гирями не може бути успішним без всебічного вивчення індивідуальних особливостей і можливостей кожного студента. Тому методика розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту перебуває у прямій залежності від вивчення, розробки і впровадження диференційованих та індивідуальних прийомів і форм роботи зі студентами. Ефективність індивідуалізації і диференціації під час занять вправами з гирями може бути досягнута лише тоді, коли студенти з високим, середнім і низьким рівнем фізичної підготовленості та різними індивідуально-психологічними особливостями підійдуть до розвитку силових якостей своїми, найбільш придатними для них, шляхами.

#### **2.4. Модель управління розвитком силових якостей студентів в умовах навчальних занять із фізичного виховання**

У сучасній науковій і методичній літературі поняття «освітня технологія», «педагогічна технологія», «технологія навчання», «технологічний підхід» зустрічаються досить часто. Звичайно їх використовують для опису різних авторських методик, нетрадиційних педагогічних систем та підходів до організації навчального процесу [167]. У сфері фізичного виховання вченими розробляються підходи до здійснення



освітніх, оздоровчих, рекреаційних і реабілітаційних технологій [167; 240, с. 320–350].

Технологія у фізичному вихованні – це система біологічних, медичних, технічних, педагогічних та інших способів і засобів зміни стану рухової функції та якостей організму у процесі занять фізичними вправами, яка ґрунтується на знаннях про методи і прийоми здійснення корекційно-профілактичних, кінезотерапевтичних, освітньо-виховних і рекреаційних заходів [149].

Під інноваційною освітньою технологією розглядається відтворена у масовій педагогічній практиці цілеспрямована система дій із розробки навчальних цілей та завдань, направлених на визначення раціональних способів їх досягнення у вигляді конкретних результатів навчання. Інноваційним освітнім технологіям притаманні особливості, які відрізняють їх від традиційного навчання: ідейна новизна, наукова обґрунтованість, структурна цілісність, творча відтворюваність, оптимальність затрат сил та часу викладачів і студентів тощо [8, 70, 78, 121, 167, 240, с. 320–352 та ін.].

В той же час навчально-виховний процес із фізичного виховання становлять собою цілеспрямовану структуру з певною ієрархією. Це означає, що фізкультурно-оздоровча робота, яка проводиться з групою студентів, орієнтується на певну мету у вигляді формування мотиваційно-ціннісного ставлення до фізичного виховання, зміцнення здоров'я, підвищення фізичної підготовленості, залучення студентів до самостійних занять фізичними вправами тощо. Тому вдосконалення системи фізичного виховання студентів потребує наукового обґрунтування найбільш ефективних методичних підходів і технологій організації та проведення навчально-виховних занять, а також упровадження особистого обрання видів спортивної діяльності. Гирьовий спорт є надзвичайно ефективною формою розвитку силових якостей у студентів, підготовкою до майбутньої професійної діяльності.

Навчання вправ із гирьового спорту є планомірною, організованою спільною діяльністю викладача і студентів, яка спрямована на свідоме, міцне

і глибоке опанування студентами спеціальних знань, умінь і навичок, процесом, під час якого гармонійно розвивається особистість студента, формується його світогляд, здобувається досвід і підготовка до професійної діяльності. Тому технологію розвитку силових якостей вправами з гирями у процесі фізичного виховання можна розглядати як послідовність (не обов'язково суворо упорядковану) педагогічних процедур, операцій і прийомів, що в сукупності складають цілісну дидактичну систему, реалізація якої у педагогічному процесі призводить до гарантованого досягнення мети навчання, тобто оволодіння вправами із гирьового спорту, всестороннього розвитку особистості студента.

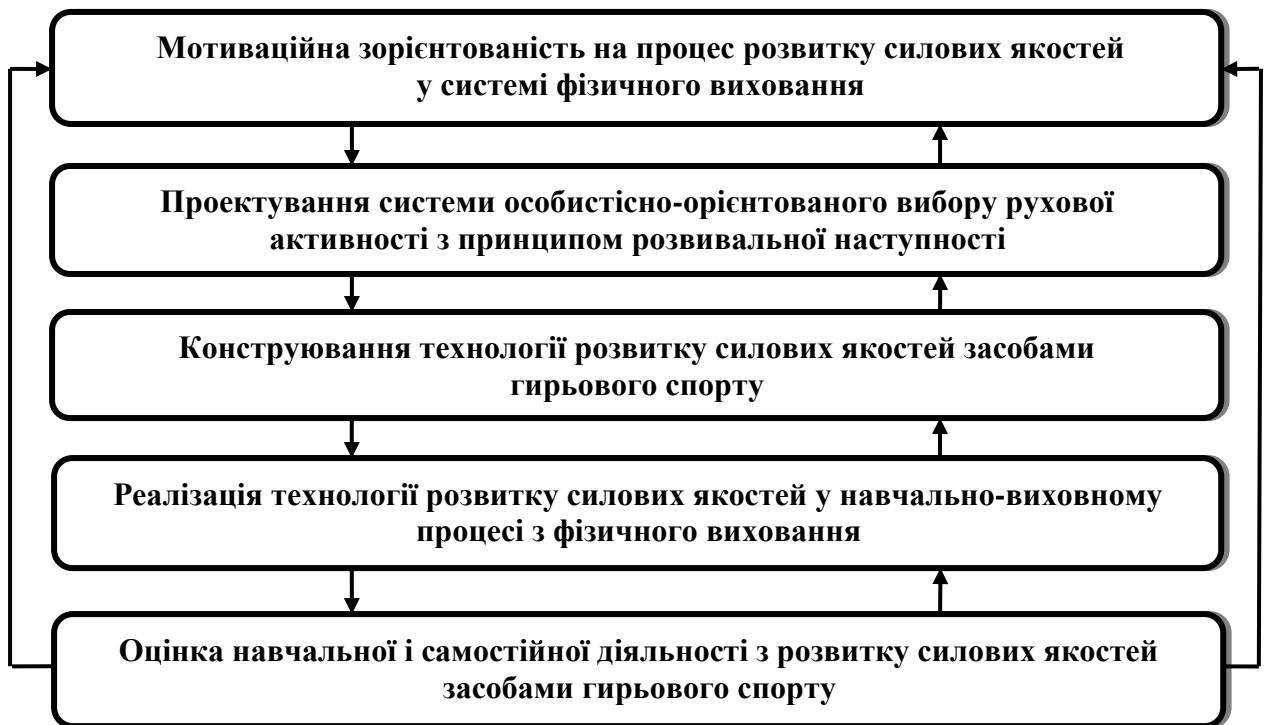
Таким чином, з упровадженням у навчальний процес із фізичного виховання засобів гирьового спорту змінюється педагогічний процес (система навчання), тобто технологія фізичного виховання (навчання) є первинною стосовно педагогічної системи. Відповідно проектування нової педагогічної системи пов'язане, по-перше, з проектуванням і впровадженням нової моделі навчання і, по-друге, з подальшими змінами в інших підсистемах педагогічного процесу.

Згідно з діяльнісною теорією навчально-виховний процес із фізичного виховання студентів здійснювався відповідно до основних компонентів цілісної людської діяльності; за О. М. Леонтьєвим: потреби – мотиви – завдання – дії – операції [150]. В основу системи розвитку силових якостей було покладено ідею саморозвитку особистості студента як у навчальному процесі, так і під час самостійних занять (рис. 2.13).

Основу *мотиваційного компонента* розвитку силових якостей становить мотиваційно-ціннісне ставлення студента до процесу занять вправами з гирями, самооздоровлення, саморозвитку, самовдосконалення тілобудови за допомогою виконання вправ із гирьового спорту тощо.

*Проектуальний компонент* вирішує, яким чином забезпечити особистісно орієнтований вибір гирьового спорту для задоволення потреб кожного студента. Основною метою цього компонента є принципи побудови

навчальних і самостійних занять вправами з гирями у навчально-виховному процесі з фізичного виховання.



*Рис. 2.13. Система конструювання розвитку силових якостей студентів у навчально-виховному процесі з фізичного виховання*

*Конструктивний компонент* передбачає побудову навчально-тренувальних занять, способів і методів вирішення завдань розвитку силових якостей засобами гирьового спорту. Важливою умовою виконання цього компонента є відповідність засобів і технологій рівням підготовленості студентів.

*Реалізаційний компонент* упроваджує методику розвитку силових якостей засобами гирьового спорту в процес розв'язання поставлених завдань у фізичному вихованні, передбачає виконання системи рухових дій.

*Оціночний компонент* спрямований на обґрунтування особистісної позиції щодо власних дій, самоаналізу процесу спортивного самовдосконалення, самооцінки виконаної оздоровчої та спортивної роботи. При цьому фіксуються власні досягнення студента, невирішені завдання

щодо розвитку силових якостей, обґрунтовуються засоби подальшого вдосконалення в гирьовому спорті.

Під час формування змісту навчальних занять вправами з гирями ми виходили з того, що «технологія навчання» і «методика навчання» мають певні відмінності. Вони виявляються, по-перше, в тому, що методика дозволяє відповісти на питання «яким шляхом можна досягнути поставлених результатів у навчанні?», а технологія – на питання «як зробити це гарантовано?» По-друге, технологія навчання носить ярко виражений персоніфікований характер і по своїй суті дуже наближена до поняття «авторська методика навчання» [188, с. 8]. Методика виявляє алгоритм використання комплексу методів і прийомів навчання, що не стосуються безпосередньо конкретної особистості, яка їх упроваджує, а технологія навчання передбачає прилаштування до неї особистості викладача у всіх її різноманітних виявах. Відповідно, кожне дидактичне завдання може бути ефективно вирішене за допомогою технології, зпроектованої і реалізованої кваліфікованим педагогом. У цьому полягає одна із важливих розбіжностей у технології навчання та методиці [171].

Сутність технологічного підходу до розвитку силових якостей у студентів засобами гирьового спорту доцільно розглядати відповідно до технології оволодіння засобами гирьового спорту. У дидактиці вищої школи основними характеристиками технології навчання є системність, науковість, інтегративність, відтворення, ефективність, якість, мотивованість навчання, новизна, інформаційність тощо [171]. З погляду особистісно-орієнтованої моделі навчання технологія розвитку силових якостей у студентів вправами з гирями може розглядатися як упорядкована сукупність фізичних та технічних дій, операцій і заходів, які забезпечують досягнення певного рівня фізичної підготовленості та фізичного розвитку студента. Зміни можуть бути обумовлені різним рівнем фізичної та технічної підготовленості студентів, їх мотивацією та інтересами.

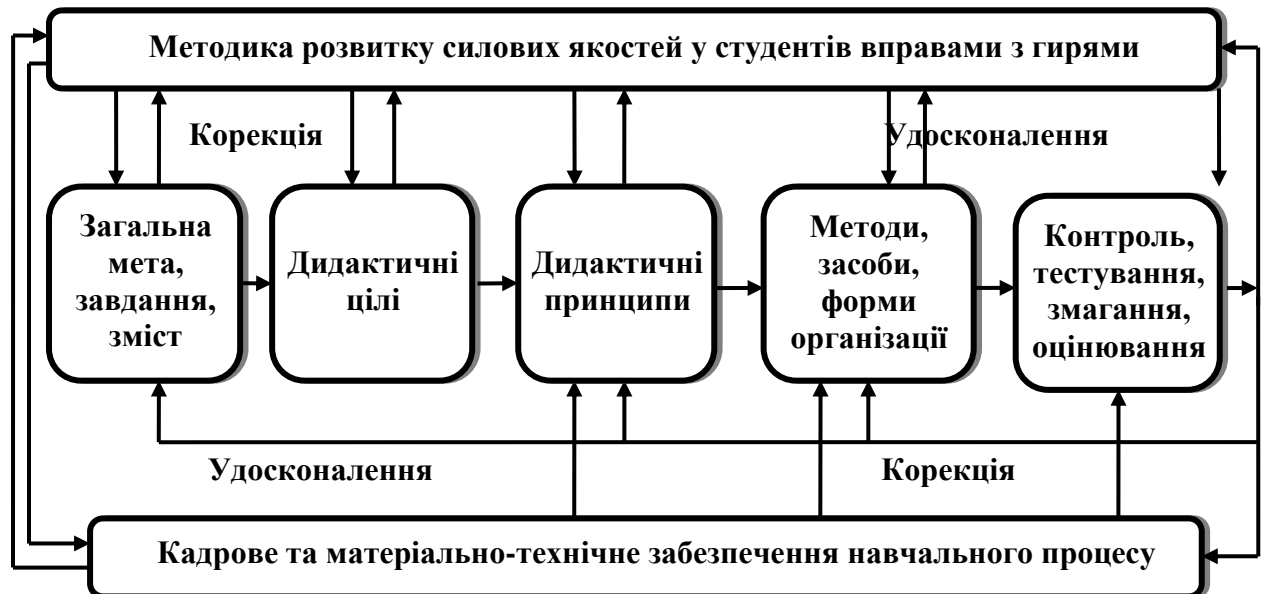
Таким чином, в основі розробки технології навчання вправами з гирями лежить проектування високоефективної навчальної діяльності студентів та управлінської діяльності викладача. Така стратегія впроваджується у принциповій направленості змісту і форм навчально-виховного процесу з пріоритетом на особистісно-розвивальні технології навчання. При цьому особистісно-орієнтовані технології оволодіння засобами гирьового спорту враховують: особисті якості студентів, оптимальність навчального процесу, дидактичні принципи, рухову активність, самостійні заняття фізичними вправами тощо.

Проектування технології розвитку силових якостей засобами гирьового спорту в навчальному процесі з фізичного виховання впливає зі змісту засобів, які використовуються під час навчання. При цьому процес розвитку силових якостей передбачає наявність зворотного зв'язку між кінцевим результатом навчальної діяльності і кожним проміжним етапом технології навчання. Це дозволяє оперативно і своєчасно управляти і коректувати навчальний процес. Саме завдяки системному підходу педагогічний процес розвитку силових якостей у студентів вправами з гирями, з усією його своєрідністю і неповторністю, розглядається як цілісність, що складається із взаємопов'язаних структурних компонентів (рис. 2.14).

Розвиток силових якостей засобами гирьового спорту в навчальному процесі з фізичного виховання можна розглядати як процес управління, в якому викладач (суб'єкт управління) впливає шляхом надання інформації на студента (об'єкт управління) з метою досягнення мети і виконання завдань. Суб'єкт та об'єкт навчально-виховного процесу є постійними, мета та завдання розвитку силових якостей можуть мати різну спрямованість навчання, потребують взаємообумовлених впливів, викликаних вирішенням поставлених завдань.

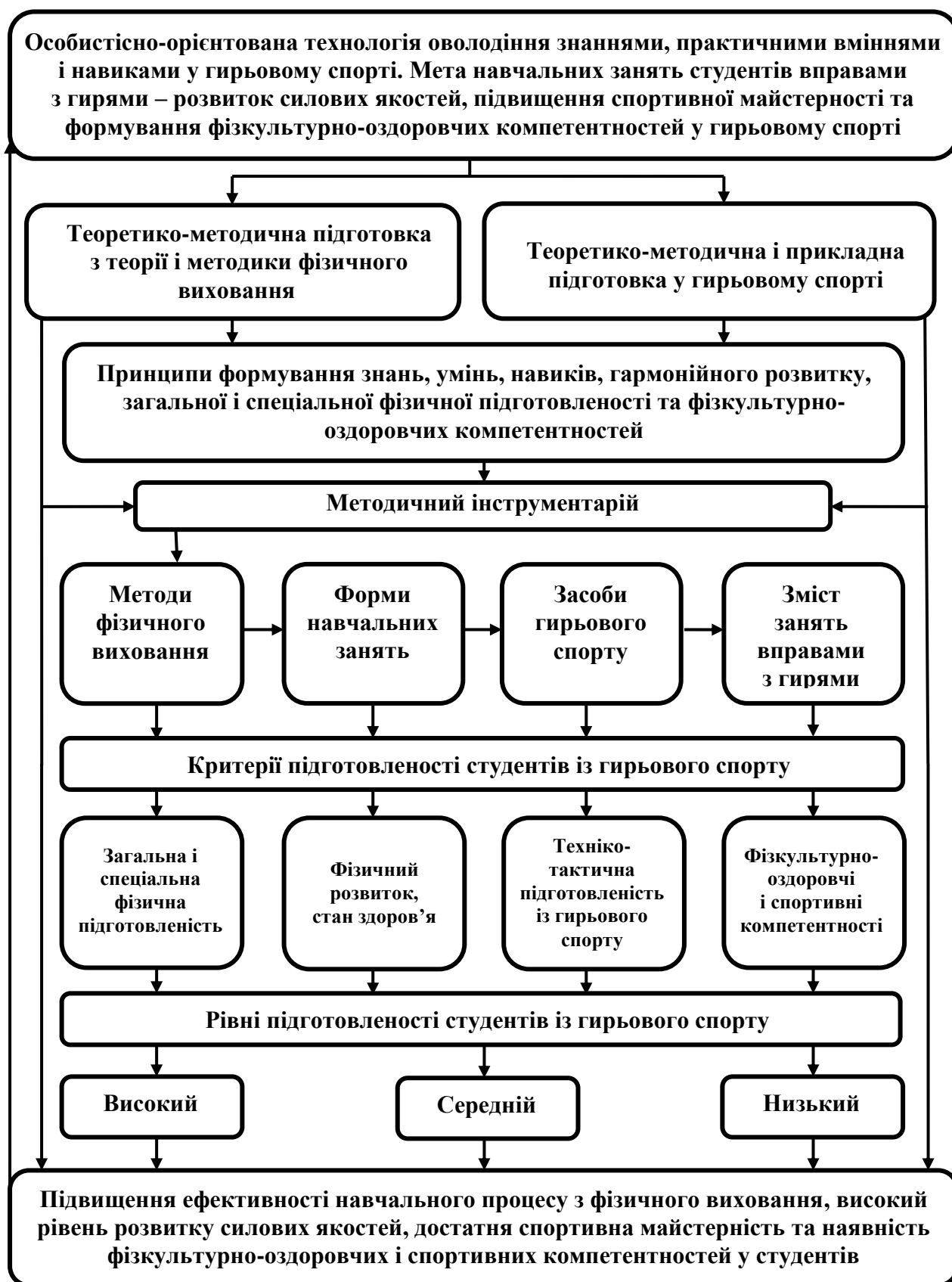
Формування змісту навчальних занять для студентів вправами з гирями потребує: спрямовуючої ролі викладача, відповідності використовуваних засобів педагогічним принципам. Чіткі принципи і критерії формування

силових якостей дозволять викладачу на високому науково-методичному рівні реалізувати в навчальному процесі поставлену ним мету навчання. Зміст занять має враховувати фізкультурно-оздоровчі інтереси студентів, зокрема: гігієна тіла, раціональне харчування, профілактика різних захворювань, соціальна активність і духовність, відновлення фізичної і розумової працездатності, чинники здорового способу життя тощо.



*Рис. 2.14. Технологія навчального процесу з фізичного виховання із використанням особистісно-орієнтованого підходу у гирьовому спорті*

Під час формування змісту навчальних занять вправами з гирями ми також враховували безперервний розвиток і розширення освітніх знань із спеціальної фізичної і техніко-тактичної підготовки у гирьовому спорті. Поглиблення знань у контексті нових тенденцій розвитку гирьового спорту спонукає до внесення до змісту фізичного виховання студентів відповідних досягнень спортсменів-гирьовиків. Складання змісту навчальних занять вправами з гирями здійснюється шляхом відбору засобів, методів і форм використання фізичних вправ через діяльність викладача і студента, що становить собою модель управління розвитком силових якостей студентів в умовах навчальних занять із фізичного виховання (рис. 2.15).



*Рис. 2.15. Схема моделі управління розвитком силових якостей студентів в умовах навчальних занять з фізичного виховання*

Зміна організаційно-змістового компонента педагогічного процесу, пов'язаного з упровадженням вправ з гирями у навчальний процес із фізичного виховання, потребує розробки нової методичної бази, яка має враховувати специфіку нововведень у навчальний процес. Проектування навчальних занять вправами з гирями передбачає одночасно універсальність і деталізацію педагогічного процесу, вивчення загальних і часткових питань функціонування гирьового спорту незалежно від конкретної технології навчання, яка буде використана на практиці. Тому робоча програма з фізичного виховання з використанням вправ із гирями включала такі розділи.

*Теоретичний розділ* був спрямований на оволодіння студентами відомостями про історію гирьового спорту та сучасні його потреби. Окрім того, основне завдання полягало в розкритті чітких відомостей про вплив вправ гирьового спорту на стан здоров'я, формування опорно-рухового апарату, фізичної підготовленості тощо. При цьому студенти чітко опановували питання впорядкованої системи соціальних, природничо-наукових, психолого-педагогічних та соціальних знань із фізичної культури і спорту та знайомилися з класичними вправами з гирьового спорту, які, за правилами змагань, виконуються протягом 10 хв із вагою гир – 16 кг (юнаки), 24, 32 кг (юніори, чоловіки) за програмою: класичне двоборство (поштовх двох гир від грудей і ривок гирі почергово правою і лівою рукою), поштовх гир за довгим циклом.

Матеріал **практичних розділів** засвоювався на навчальних і позанавчальних практичних заняттях із фізичного виховання. У практичному розділі програми (фізична підготовка) реалізується стратегія диференційованого підходу до трьох груп студентів із низьким, середнім і високим рівнем фізичної підготовленості. До змісту практичного розділу були відібрані засоби фізичної підготовки, які сприяють удосконаленню основних систем (серцево-судинної, дихальної, опорно-рухового апарату, м'язової) організму та відповідають загальній та спеціальній фізичній підготовці в гирьовому спорті. Зміст фізичної підготовки студентів



експериментальних груп передбачав досягнення певного рівня розвитку фізичних якостей, набуття рухових умінь і навичок, що відповідають вимогам виконання класичних вправ із гирьового спорту та підготовки до майбутньої професійної діяльності та життєздатності.

У процесі фізичної підготовки використовувався широкий арсенал традиційних та інноваційних засобів і методів фізичного виховання, спеціально-підготовчі вправи для вдосконалення техніки виконання класичних вправ у гирьовому спорті, засоби спортивної підготовки, а саме вправи, які безпосередньо або опосередковано впливають на вдосконалення майстерності спортсменів-гирьовиків. До засобів спортивної підготовки гирьовиків належать загальнопідготовчі, допоміжні, спеціально-підготовчі та змагальні вправи (додаток В).

*Загальнопідготовчі вправи* забезпечують усебічний функціональний розвиток організму, сприяють розвитку основних фізичних якостей. Окрім цього, загальнопідготовчі вправи розширюють коло вмінь та рухових навичок гирьовиків і таким чином готують їх до ефективного освоєння техніки виконання класичних вправ із гирьового спорту. Вони можуть як відповідати особливостям гирьового спорту, так і перебувати з ним у протиріччі (при вирішенні завдань всебічного та гармонійного розвитку студента).

*Допоміжні вправи* спрямовані на створення спеціальної «бази» для подальшого вдосконалення майстерності гирьовиків, сприяють розвитку фізичних якостей, які необхідні для набуття навичок у піднятті гир, 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 з гирями допомагають опанувати всі елементи вправ із гирьового спорту, а також змагальні класичні вправи в цілому.

*Змагальні вправи* – вправи, які передбачені правилами змагань із гирьового спорту. Вони застосовуються для вдосконалення техніки виконання вправ шляхом усунення надмірних рухів та освоєння найкращих її варіантів, що відповідають індивідуальним особливостям студентів.

Вправи виконувалися за певними методиками, які дозволяли впливати на розвиток окремих силових якостей студентів та комплексну підготовку до виконання змагальних вправ. Вправи підбиралися також залежно від рівня фізичної підготовленості студентів, володіння технікою виконання вправ із гирями, переважного вияву певних рухових умінь і навичок тощо. Окрім силових вправ у навчальному процесі студентів експериментальних груп широко застосовувався біг на середні та довгі дистанції для підвищення рівня загальної фізичної підготовленості.

Практичний зміст навчального процесу для студентів, що обрали як основний вид рухової активності вправи з гирями також 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 гирьового спорту 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 гирьовому спорті.

З метою управління та корегування навчальним процесом здійснювалося оцінювання рівня як загальної фізичної підготовленості студентів, так і спеціальної підготовленості у гирьовому спорті шляхом виконання тестів з фізичної підготовки та участі у змаганнях із гирьового спорту, що дозволило студенту і викладачу виявляти недоліки у фізичній та технічній підготовці.

**Професійно-прикладна фізична підготовка** була спрямована на розв'язання завдань, які сприяли: 1) забезпеченню високого рівня функціонування основних фізіологічних систем організму майбутнього фахівця в умовах аграрного сектора; 2) формуванню психофізичних спеціальних якостей, які визначають успішність майбутньої професійної діяльності (загальної витривалості, силової витривалості, статичної витривалості, сили, координації рухів тощо); 3) передаванню знань, умінь і навичок із використання фізкультурно-оздоровчої діяльності у трудових колективах та сім'ї; 4) формуванню рухових умінь і навичок, що сприяють досягненню готовності студента до успішної професійної діяльності.

**Самостійна робота студентів.** Для покращання якості фізичної підготовки студентів у навчальному 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 гирьового спорту, 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 гирями, організувати і

провести самостійно тренувальне заняття, спортивно-масові і фізкультурно-оздоровчі заходи, суддівство змагань із гирьового спорту тощо.

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

Таким чином, технологія розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту в умовах навчальних занять із фізичного виховання є зв'язувальною ланкою, яка об'єднує навколо себе низку компонентів. Процес фізичного виховання можна розглянути як системний опис суб'єкта діяльності і пов'язаних із ним об'єктів та середовища, в якому він перебігає. Важливо відмітити, що навчальний процес фізичного виховання засобами гирьового спорту є еталоном формування фізкультурно-оздоровчих компетентностей, які дозволяють об'єднати загальну мету в дидактичну.

## **2.5. Методика розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів вправами із гирьового спорту**

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 [237, 238]. 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 [237, с. 177].

Методика розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів вправами із гирьового спорту у навчальному процесі з фізичного виховання має певні спільні вимоги і потребує дотримання принципової схеми побудови алгоритму методики розвитку фізичних якостей [237, с. 177], а саме: 1) постановка педагогічного завдання. На основі аналізу стану фізичної підготовленості студентів слід визначити, до якого рівня необхідно розвивати силові якості у гирьовому спорті; 2) вибір найбільш ефективних фізичних вправ для вирішення поставленого педагогічного завдання з кожним студентом чи групою; 3) вибору адекватних методів виконання вправ; 4) визначення місця вправ у конкретному занятті і системі суміжних занять відповідно до закономірностей перенесення фізичних якостей; 5) визначення тривалості періоду розвитку фізичних якостей та необхідної кількості навчальних занять; 6) визначення загальної величини навчальних навантажень та їхньої динаміки відповідно до закономірностей адаптації.

Окрім того, під час розвитку силових якостей у студентів засобами гирьового спорту 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.

Складовими методики розвитку силових якостей у студентів засобами гирьового спорту у процесі занять із фізичного виховання були: можливість обрати спортивну спеціалізацію (класичне двоборство, поштовх гир за довгим циклом, окремі вправи), підвищити рівень спортивної кваліфікації, а також одночасно опанувати сучасні технології планування й управління

навчально-тренувальним процесом, організацією проведення змагань, методикою суддівства змагань із гирьового спорту; розподіл студентів на групи з низьким, середнім і високим рівнем фізичної підготовленості; педагогічно обґрунтована варіативність обраних методів, форм і засобів розвитку силових якостей у гирьовому спорті; застосування комплексу загальнопідготовчих, спеціально-підготовчих і змагальних вправ із гирьового спорту; розучування техніки виконання змагальних вправ для створення рухового автоматизму; корекція обсягів та інтенсивності навантаження під час розвитку силових якостей і формування спеціальних умінь і навичок для виконання класичних вправ із гирями; використання групової форми навчання з диференційованим та індивідуальним підходом; застосування методів наочності: аналіз відео- і кінограм, фотографій, плакатів, схем власної техніки виконання вправ, відвідування змагань і участь у змаганнях із гирьового спорту; застосування педагогічного та оперативного контролю за станом здоров'я, фізичної і технічної підготовленості студентів.

**Особливості методики** розвитку силових якостей у студентів засобами гирьового спорту виявляються у: доступності вправ із гирями, що забезпечує високу щільність навчально-тренувальних занять; широкому діапазоні ваги гир, що дозволяє раціонально дозувати фізичні навантаження; контрольованому підвищенні навантаження відповідно до індивідуальних можливостей студентів, що сприяє зміцненню здоров'я, вдосконаленню фізичного розвитку, функціональних систем організму, підвищенню працездатності студентів; проведенні багатоступеневих змагань, що дозволяє студентам виконувати за короткий термін (3–6 місяців) спортивні розряди та підвищити мотивацію до занять гирьовим спортом; високому рівні загальної фізичної підготовленості студентів, що дозволяє створити міцний фундамент для ефективного формування професійно-прикладних якостей для майбутньої професійної діяльності і життєздатності.

Методика розвитку силових якостей у студентів засобами гирьового спорту побудована на засадах теорії адаптації, теорії навчання рухових дій та

розвитку фізичних якостей, планування фізичного навантаження, а також загальної теорії підготовки спортсменів у гирьовому спорті. Заняття за даною методикою проводилися три рази на тиждень згідно з навчальним розкладом по 4 години та 2 години самостійних занять під керівництвом викладача, по 90 хв кожне впродовж навчального року.

**Метою** методики розвитку силових якостей у студентів є зміцнення здоров'я, високий розвиток основних силових якостей, необхідних спортсмену-гирьовику, підвищення загальної фізичної підготовки та створення міцного фундаменту для покращання працездатності і формування мотивації до занять гирьовим спортом.

**Основні завдання** методики спрямовані на: 1) підвищення рівня загальної фізичної підготовленості та працездатності; 2) переважний розвиток силових якостей (загальна і силова витривалість, статична витривалість м'язів тулуба), спеціальної витривалості, швидкості, координації та гнучкості; 3) покращання фізичного розвитку, функціональних можливостей кардіореспіраторної системи та зміцнення фізичного здоров'я студентів; 4) оволодіння та вдосконалення технічної підготовленості в гирьовому спорті; 5) підвищення стійкості організму до дії несприятливих чинників навколишнього середовища та навчання; 6) розвиток психологічних якостей, зокрема вольових; 7) підвищення спортивної майстерності та досягнення високих результатів у гирьовому спорті; 8) розвиток інтересу до занять із фізичного виховання та формування мотивації до систематичних занять гирьовим спортом.

Розроблена методика розвитку силових якостей у студентів вищих навчальних закладів вправами гирьового спорту складалася з чотирьох компонентів (*мотиваційного, організаційного, змістового й оціночного*), які обумовили її функціональну структуру (рис. 2.16).

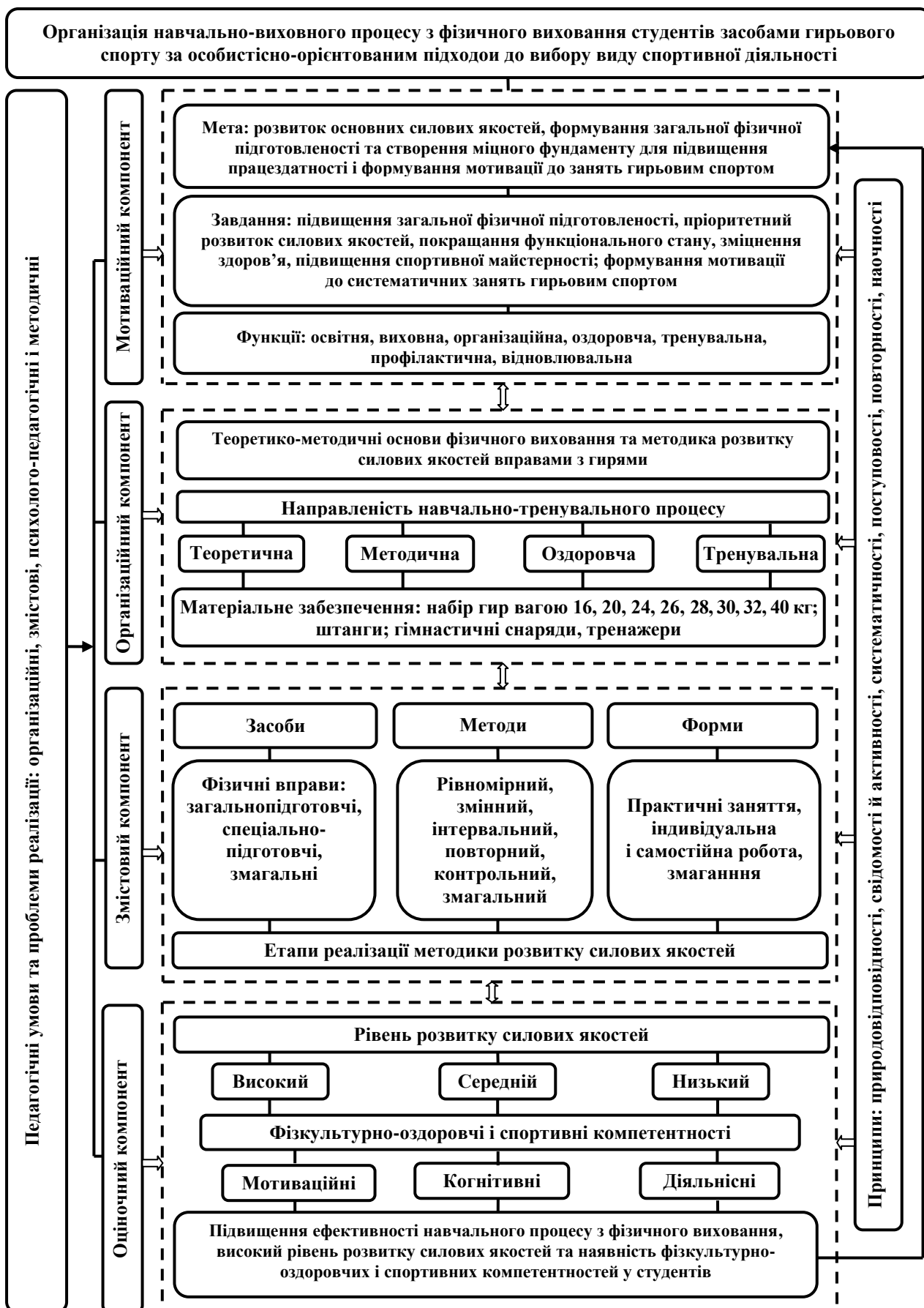


Рис. 2.16. Схема методики розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту в навчально-виховному процесі з фізичного виховання



Кожний компонент методики розвитку силових якостей у процесі фізичного виховання вирішує певні завдання в обставинах, які складаються у конкретних умовах навчального процесу, залежать від особливостей контингенту студентів, вимог часу та інших внутрішніх і зовнішніх чинників, які можуть впливати на формування особистості студента як позитивно, так і негативно. Застосування методу моделювання та особистісно орієнтованого фізичного виховання студентів 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 навиків, розвиток фізичних якостей, підвищення рівня фізичної підготовленості та працездатності з урахуванням всебічного та гармонійного розвитку особистості студента.

В основу методики було покладено структуру фізичного виховання з вирішенням освітньої, виховної, оздоровчої, організаційної, тренувальної, профілактичної та відновлювальної функцій. Усі функції взаємопов'язані і забезпечуються специфікою навчальних занять, змістом навчання, використанням методів, форм і засобів навчання, контролем та аналізом результатів.

Окрім того, у навчально-тренувальному процесі та під час організації самостійної роботи широко використовувалася форма спілкування «викладач – студент» та створювалися можливості для студентів експериментальних груп самостійно користуватися методичними рекомендаціями і розробленими нами навчальними посібниками [74, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 93]. Раціональне поєднання різних організаційних форм, засобів, методів занять вправами з гирями дозволило контролювати всі етапи проектування і впровадження методики розвитку силових якостей у студентів. Особистісно-орієнтована технологія навчання студентів за методикою розвитку силових якостей засобами гирьового спорту

забезпечувалася виконанням та оцінювання завдань та шляхів її упровадження упродовж чотирьох етапів (табл. 2.18).

*Таблиця 2.18*

**Етапи проектування та впровадження технології навчання фізичного виховання за новоствореною методикою розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту**

<b>Етапи</b>	<b>Завдання та шляхи реалізації методики розвитку силових якостей студентів</b>
<b>I</b> (мотиваційний)	1. Визначення мети проектування та технології навчально-виховного і тренувального процесу з фізичного виховання засобами гирьового спорту. 2. Активізація освітнього і мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до засобів гирьового спорту.
<b>II</b> (організаційний)	3. Визначення системи педагогічних умов досягнення мети методики розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту. 4. Оцінювання вихідних даних студентів (фізичного розвитку та фізичної підготовленості), що визначають якісні показники навчального процесу з фізичного виховання. 5. Побудова схеми методики розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту (моделювання).
<b>III</b> (змістовий)	6. Визначення змісту і форм навчально-тренувального процесу з фізичного виховання відповідно до мети використання засобів гирьового спорту. 7. Реалізація методики розвитку силових якостей у студентів у процесі фізичного виховання засобами гирьового спорту.
<b>IV</b> (оціночний)	8. Визначення критеріїв оцінювання та контролю за освоєнням особистісно-орієнтованого змісту фізичного виховання. 9. Оцінювання результатів реалізації методики розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту.

Вертикальне структурування показує, що реалізація методики розвитку силових якостей здійснюється у двох напрямках: 1) особистісного фізичного вдосконалення студента у гирьовому спорті; 2) шляхом передачі теоретичних знань для оволодіння методикою вдосконалення у гирьовому спорті, тобто

методичний рівень навчання. Реалізація цих двох рівнів взаємопов'язана і взаємообумовлена. Особистісне фізичне вдосконалення студента є базовим для формування певних знань, умінь і навиків і закладає основу для компетентностей у гирьовому спорті та фізкультурно-оздоровчій і спортивній діяльності. Методичний рівень виконує функцію адаптації методів, форм, засобів гирьового спорту до всебічного розвитку та адаптації студентів до умов життєдіяльності.

**Мотиваційний компонент** був спрямований на підвищення освітнього і мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до засобів рухової активності, зокрема гирьового спорту, створення мікросередовища, яке розвиває інтереси і мотиви до активних занять вправами з гирями та гирьовим спортом, що формує позитивне ставлення студентів до навчального процесу з фізичного виховання та самостійних занять гирьовим спортом. Окрім того, цей компонент передбачав підвищення ефективності навчального процесу за рахунок диференціації засобів, індивідуалізації стилів роботи зі студентами, створення комфортних умов на навчальних заняттях, що суттєво підвищує мотиваційно-ціннісне ставлення до навчально-виховного процесу, активізує навчально-тренувальний процес та сприяє оволодінню навиками й уміннями використання засобів гирьового спорту. Залучення студентів до активних занять гирьовим спортом, де діють екстремальні режими виявлення фізичного і психічного потенціалу особистості, є органічною складовою цілісної соціально-педагогічної і виховної системи ВНЗ, одним із дієвих засобів виховання студентської молоді. Міжособистісні відносини суперництва між студентами-спортсменами, між спортсменами і тренерами, організаторами спортивних заходів, спортивними суддями та всі інші взаємини складають основу формування впливу спорту на особистість студента, набуття ним соціального досвіду у сфері фізкультурно-спортивної та оздоровчої діяльності [92, с. 266].

У ході розробки методики розвитку силових якостей у студентів засобами гирьового спорту слід виходити з того, що розв'язання проблеми

всебічного розвитку особистості можливе лише за умови цілісного підходу до фізичного виховання, що визначає єдність цілей і спрямованості навчальних і позанавчальних занять вправами з гирями. Тому на навчальних заняттях необхідно робити акцент на освітньо-виховну спрямованість фізичного виховання, тобто максимальну психолого-педагогічну направленість усіх використаних методів, на виховання і формування організаторсько-управлінської, фізкультурно-спортивної і рухової активності студентів. Зміст позанавчальної роботи з фізичного виховання має бути продовженням навчальних занять. У процесі самостійних занять акцент має бути спрямований на тренувальний процес. Можна також змінити саму форму організації спортивно-масових заходів та змагань, створювати ситуацію, яка спонукає всіх студентів брати участь у змаганнях; підготовка, організація і проведення змагань повинні проводитися самими студентами за методичної допомоги викладачів. До того ж необхідно враховувати принцип добровільної участі студентів у змаганнях.

Оскільки метою психолого-педагогічних впливів у процесі занять гирьовим спортом є не тільки фізичний, психічний, а й вольовий розвиток особистості студента, доцільно у мотиваційному компоненті методики розвитку силових якостей орієнтуватися на такі критерії розвитку особистості студента: а) наявність активної потреби саморозвитку та самооздоровлення на основі адекватної самооцінки свого організму; б) усвідомлення феномена цінності здорового способу життя як необхідної умови зміцнення здоров'я, збереження високої працездатності та досягнення високих результатів у гирьовому спорті; в) позитивні зміни у системі мотиваційно-ціннісного ставлення особистості студента до гирьового спорту як основного виду рухової активності; г) усвідомлення краси спортивної постави, естетичне сприйняття легких, граціозних, вишуканих рухів та створення свого образу спортсмена-гирьовика; д) становлення особистості студента як суб'єкта суспільної діяльності та здатність його створювати і послідовно впроваджувати власну програму спортивного вдосконалення.

**Організаційний компонент** методики розвитку силових якостей полягав у педагогічно обґрунтованому способі організації студентів. Після проходження медичного обстеження було проаналізовано фізичний стан та стан здоров'я студентів, що виявили бажання займатися на заняттях із фізичного виховання гирьовим спортом. Додаткове проведено первинне тестування, що дозволило визначити фізичний розвиток і рівень фізичної підготовленості кожного студента. За результатами тестування сформовано три експериментальні групи для занять вправами з гирями та гирьовим спортом із низьким, середнім і високим рівнем фізичної підготовленості.

Перед початком занять вправами з гирями, щоб попередити нещасні випадки і зменшити травматизм, було проведено профілактичну роботу (інструктаж) серед студентів. Навчання техніки безпеки включало у свій зміст всі види інструктажу: вступний, періодичний, повсякденний, груповий, які застосовувалися безпосередньо на заняттях із фізичного виховання, під час самостійних занять, участі у спортивно-масових і фізкультурно-оздоровчих заходах та змаганнях. Окрім того, студенти оволоділи і склали вимоги щодо надання першої допомоги потерпілому під час отримання травми [73].

Методика розвитку силових якостей засобами гирьового спорту не потребувала внесення змін до стандартних форм організації і проведення навчальних занять. Вони проводилися за загальноприйнятою урочною системою та передбачали, що кожне навчально-тренувальне заняття має свою спрямованість і структуру. Були заплановані теоретичні та практичні розділи, які проводилися у вигляді методичних, практичних і самостійних занять під керівництвом викладача.

Окрім того, організаційний компонент методики передбачав, що студентам слід засвоїти таке: показником ефективності навчальних занять гирьовим спортом є динаміка підвищення рівня спеціальної підготовленості у змагальних вправах; обсяг та інтенсивність тренувальних навантажень визначаються індивідуальними можливостями, станом здоров'я та рівнем

загальної і спеціальної фізичної підготовленості кожного студента; облік тренувальних навантажень (кількість занять, кількість підходів, кількість виконаних повторень вправ, вага гир або інших снарядів тощо) ведеться особисто кожним студентом у щоденнику рухової активності; ефективність навчальних занять гирьовим спортом залежить від харчування, тривалості сну й відпочинку, режиму дня тощо; відновлення фізичної працездатності після силових навантажень потребує певного часу; тренувальні заняття можна проводити в будь-який час, але не раніше ніж через 1,5–2 години після їжі та не пізніше, ніж за 1,5–2 години до сну. Найбільш сприятливі години для проведення навчальних і самостійних занять із гирьового спорту: – з 10.00 до 12.00 та з 16.00 до 19.00.

**Змістовий компонент** методики розвитку силових якостей включав педагогічні навчально-виховні впливи на студентів через застосування методів, форм і засобів навчання під час занять вправами з гирями. Навчання у гирьовому спорті – складний педагогічний процес, який передбачає отримання необхідних знань, виховання спеціальних навичок, фізичних та вольових якостей. Навчання та тренування – єдиний процес. У навчанні застосовуються методи тренування, а у тренуванні використовуються елементи навчання. У процесі вивчення техніки вправ із гирьового спорту можна застосовувати різні методи й засоби навчання, а саме: *слова, наочні засоби, вправи програмного навчання, робота з літературою, перевірка вмінь і навичок* тощо. При цьому слід враховувати, що у техніці виконання класичних вправ із гирьового спорту існує багато «дрібниць», від яких залежить загальна координація рухів, правильність дихання та результат у цілому. Важливим поняттям у спортивній техніці є основа техніки, під якою розуміють сукупність і правильну послідовність виконання найбільших частин, що становлять вправу. Найменше порушення техніки будь-якої з цих частин знижує ефективність виконання дії в цілому. Тому перед тим як приступити до вивчення основ техніки виконання вправ у гирьовому спорті, треба довести до усвідомлення студента структуру рухових дій.

На початковому етапі повинно переважати навчання: розучується техніка класичних вправ із гирьового спорту, спеціально-підготовчі вправи, засоби загальної фізичної підготовки, вивчаються теоретичні основи гирьового спорту. Процес навчання та тренування студентів класичних вправ із гирьового спорту 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. Етапи накладаються один на одного, тобто кожен наступний починається на основі попереднього.

Основна мета **ознайомлення** – створити у студентів правильне уявлення про техніку виконання класичних вправ із гирьового спорту 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 гирьовика. Особливо важливо пояснити роль головного елемента (фази) вправи. Саме з нього повинно починатися практичне оволодіння вправою при вивченні її по частинах.

Демонстрація наочних посібників є доповненням до показу. Плакати, рисунки, фотографії є допоміжними засобами навчання. Вони також сприяють створенню правильного уявлення про вправу. Особливо цінним засобом наочного навчання є демонстрація відеоматеріалів та відвідування змагань і тренувань спортсменів-гирьовиків високої кваліфікації. Поширеною помилкою викладачів на даному етапі є викладення значного потоку інформації. Не потрібно детально пояснювати приховані механізми рухів, оскільки початківці не зможуть сприйняти матеріал через недостатнє володіння технікою класичних вправ.

**Розучування** вправи, залежно від її складності та підготовленості студентів, здійснюється в цілому, по частинах, по розділах, за допомогою

підготовчих вправ (додаток В). Під час навчання вправи по частинах необхідно для кожної частини 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 передуює 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 необхідного навичку, після чого починається тренування вправи у цілому.

**Вдосконалення** техніки виконання класичних вправ із гирьового спорту забезпечується систематичним, багаторазовим виконанням вправи з поступовим підвищенням фізичного навантаження. В результаті багаторазового виконання вправи, але вже в умовах, які змінюються (збільшення кількості повторів, ваги гир), здобутий навик 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 вправ із гирьового спорту 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 фізичні якості. У міру їх розвитку виникає постійна необхідність удосконалювати техніку виконання класичних вправ.

**Техніка виконання поштовху двох гир.** У поштовху двох гир виділяють такі технічні елементи: стартове положення, взяття гир на груди, вихідне положення перед виштовхуванням, напівприсідання, виштовхування,



підсід, фіксація гир угорі на прямих руках та опускання гир на груди. Вивчення техніки виконання вправи здійснюється у такій послідовності:

**Стартове положення.** Ноги на ширині плечей (дещо ширше), зігнуті в колінах, гирі стоять між ногами на відстані 10–15 см від лінії пальців ніг (індивідуально), дужки гир паралельні до ступень, хват зверху, спина пряма. У стартовому положенні важливо відчути основні опорні точки, а саме: упор на п'яти, спина прогнута, «натяжка» м'язів.

**Взяття гир на груди.** Із стартового положення відірвати гирі від помосту та, за рахунок неповного розгинання ніг та тулуба, виконати мах гир назад за коліна, у «мертву точку». У даному положенні спина повинна бути пряма та дещо прогнута у поперековому відділі, м'язи спини напружені («натягнуті»), плечі відтягнуті донизу, руки прямі, лікті торкаються тулуба, голова припіднята. Використовуючи зворотний рух гир, швидко випрямити ноги й тулуб та виконати підрив, руки при цьому тримати прямими. Наприкінці підриву дужки гир паралельні, що дозволяє виконати взяття гир на груди, обертаючи їх навколо передпліч та уникаючи перекидання через кисті. Як тільки гирі торкнуться передпліч, стати на повні ступні та зігнути ноги у колінах, пом'якшуючи тим самим різкий удар по грудях. Випрямити ноги та прийняти вихідне положення перед виштовхуванням.

**Вихідне положення перед виштовхуванням.** Ноги у колінах випрямлені, тулуб трохи відведений назад, плечі опущені, лікті втиснуті гирями у живіт. М'язи рук максимально розслаблені, кисті глибоко просунуті всередину дужок (дужки гир на основі великого пальця), лікті упираються у таз. У такому положенні центр маси кожної гирі припадатиме через ліктьові суглоби на кістки тазу, не навантажуючи на хребет.

**Напівприсідання.** Зігнути ноги в колінах, зберігаючи опору на всю ступню. Руки при цьому розслаблені, як і у вихідному положенні. У напівприсіданні вісь тулуба повинна збігатися з віссю стегна. М'язи ніг знаходяться у розтягнутому стані, готові до виконання наступного елемента.

**Виштовхування.** Виконується за рахунок різкого розгинання ніг та закінчується виходом на носки. У момент виштовхування м'язи рук максимально розслаблені, вони лише сприяють утримуванню гир. Включення в роботу рук знижує ефективність виштовхування та призводить до передчасної стомлюваності. Закінчується виштовхування виходом на пальці ніг, підйомом грудей та плечей. Таким чином гирям надається необхідна швидкість руху вгору.

**Підсід.** Використовуючи момент руху гир за інерцією, необхідно миттєво виконати підсід (опуститися на повні ступні та зігнути ноги у колінах) та одночасно випрямити руки зверху. Згинання ніг та випрямлення рук виконуються швидко та закінчуються одночасно.

**Фіксація гир уверху на прямих руках.** Утримуючи гирі у підсіді, не затримуючися, потрібно випрямити ноги і зафіксувати гирі на прямих руках над головою в нерухомому положенні.

**Опускання гир на груди.** При опусканні гир на груди тулуб слід дещо відхилити назад, таз подати трохи вперед та, розслабляючи руки, встати на носки назустріч гирям, що падають. Амортизація гир відбувається за рахунок уступального руху грудної клітки на видиху, опусканням на носки та згинанням ніг у колінах. Потім знову приймається вихідне положення для виконання наступного циклу поштовху. Кінограма техніки виконання поштовху двох гир з різних позицій наведена на рис. 2.1.

**Техніка виконання поштовху гир за довгим циклом.** У поштовху гир за довгим циклом виділяють такі ж технічні елементи, як і у поштовху гир від грудей (стартове положення, взяття (підйом) гир на груди, вихідне положення перед виштовхуванням, напівприсідання, виштовхування, підсід, фіксація гир угорі на прямих руках, опускання гир на груди) та додають опускання гир у положення вису. Після цього починається новий цикл.

**Підйом на груди** у поштовху гир за довгим циклом, на відміну від поштовху гир від грудей, повторюється максимальну кількість разів і є

важливим елементом техніки, тому на нього необхідно звернути особливу увагу.

**Опускання гир із грудей.** Виконання цього прийому у поштовху за довгим циклом також має велике значення. За багаторазового повторення будь-яка помилка веде до порушення узгодженості рухів, зайвого навантаження м'язів і передчасної втоми. Кінограма техніки виконання поштовху гир за довгим циклом наведена на рис. 2.2.

**Техніка виконання ривка гирі.** За технікою виконання ривок гирі – найскладніша вправа класичного двоборства. Це пов'язано з необхідністю реалізувати руховий потенціал за швидкого руху гирі, утримати її вгорі над головою та зберегти стійкість тіла за наявності високої швидкості снаряда у передньо-задньому напрямку, а також з умінням правильно дихати та розслабляти м'язи протягом усього часу виконання вправи у цілому. Виконується вправа у такій послідовності:

**Стартове положення.** Ноги на ширині плечей (або трохи ширше, так, щоб гиря вільно проходила між гомілками), гиря попереду лінії пальців ніг на 15–20 см. Нахилитися, зігнути ноги й, захопивши дужку хватом зверху, випрямити спину і напружити (натягнути) м'язи поперекового відділу. Вільна рука у зручному положенні та не торкається тулуба чи інших частин тіла. Голова дещо припіднята, погляд спрямований уперед.

**Підйом гирі вгору на пряму руку і фіксація.** Відірвавши гирю від помосту, за рахунок неповного випрямлення ніг і розгинання тулуба, виконати мах гирі назад за коліна, у «мертву точку». У даному положенні спина повинна бути прямою або прогнутою, але не зігнутою (згорбленою). Таз і коліна подані трохи назад, рука, що утримує гирю, пряма. Плече опущене донизу, вільна рука відведена назад, голова припіднята.

**Опускання гирі.** Після рахунку судді гиря знову опускається у «мертву точку» для виконання чергового підйому. Під час опускання потрібно, відхиляючи плечі назад, повертати гирю навколо передпліччя (а не

перекидати через кисть. Кінограма техніки виконання ривка гирі з різних позицій представлена на рис. 2.3.

У процесі розучування та вдосконалення техніки класичних вправ із гирями особливу увагу слід надати ритмічному диханню, без зупинок і затримок. Уміння поєднувати рухи з диханням – невід’ємна частина техніки. Навіть незначні збої та затримки у диханні відразу ж позначаються на роботі м’язів, що, у свою чергу, негативно впливає на результат у цілому.

Студенти-початківці, які недостатньо оволоділи раціональною технікою виконання вправ, перевагу віддають силовому варіанту вирішення рухового завдання. Тому висвітлення і порівняння особливостей техніки виконання вправ у гирьовиків низької кваліфікації у порівнянні зі спортсменами високого класу є доцільним та необхідним для підвищення спортивних результатів.

У процесі навчання техніки класичних вправ із гирьового спорту, а також і тренування викладач завжди повинен пам’ятати, що навіть у разі застосування правильної методики навчання можуть з’являтися помилки у техніці. *Головними причинами помилок є:* неправильне уявлення про вправу, що вивчається; значна вага гир; низький рівень розвитку основних фізичних якостей; негативний вплив навичок, здобутих раніше; стан організму студента (перевтома, хвороба) тощо. Перш ніж приступити до виправлення помилок, необхідно знайти їх причину. Причому спочатку слід виправити основну помилку, адже вона часто є причиною ряду інших незначних помилок (додаток Г).

Навчання вправ із гирями та виконання класичних вправ у гирьовому спорті ґрунтується на загальних дидактичних принципах (свідомості, активності, доступності, систематичності тощо).

***Принцип свідомості та активності.*** Найбільш успішно студенти опановують навички підняття гир та вдосконалюють спортивну майстерність тоді, коли вони виявляють інтерес до занять, до кожної вправи. Студенти мають чітко розуміти мету та завдання навчання і спортивного

вдосконалення, осмислити їх, а також позитивно до них ставитися. Головне завдання викладача полягає у тому, щоб навчити 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-гирьовиків забезпечується демонстрацією техніки окремих елементів вправ із гирями та способів підняття гир у цілому.

**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 систематичності та послідовності.** Регулярні заняття підвищують ефективність навчання та тренування. Тривалі перерви у заняттях навпаки призводять до згасання умовно-рефлекторних зв'язків, що лежать в основі утворення рухових навичок. Знижується також і рівень досягнутих функціональних можливостей та техніка виконання вправ.

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

У ході розучування техніки виконання класичних вправ із гирьового спорту широко 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 гирьового спорту у ВНЗ. Вона передбачає виконання групових та індивідуальних завдань і вказівок викладача, а також індивідуальну роботу з невстигаючими.

**Методи навчання** – це раціональні педагогічні прийоми, за допомогою яких викладач виховує необхідні вміння і навички та передає свої знання. Відомі три основні групи методів навчання – *словесні, наочні і практичні*.

**Словесні методи.** За їх допомогою у студентів-початківців створюється уявлення про вправу, яка вивчається, про її форму і характер, а також розвивається вміння аналізувати створене уявлення про вправу. Видами словесних методів є пояснення, розповідь, бесіда, зауваження, вказівка тощо.

**Наочні методи** створюють у студентів конкретний образ дії, руху або вправи, що вивчається. Ці методи передбачають: показ вправ, наочні навчальні посібники, кіноролики, навчальні фільми. Показ вправи може проводитися кваліфікованим гирьовиком, краще перед початком заняття. Кваліфікований спортсмен 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 гир.

Серед **практичних методів** застосовується *метод вправи*, який передбачає багаторазове повторення рухів, які спрямовані на оволодіння елементами змагальних вправ і самою вправою в цілому. Всі вправи, які застосовуються у процесі навчання, поєднані в цілісно-роздільну систему. Це

значить, що спосіб підняття гир, який вивчається, спочатку демонструється та аналізується, потім він розчленовується на елементи, які вивчаються послідовно та підводять студента-гирьовика до освоєння вправи в цілому.

Крім того застосовується роздільний (розділами, частинами), цілісний та 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 і 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.

Результативність опанування студентами техніки виконання класичних вправ із гирями у процесі занять гирьовим спортом пов'язувалася з рівнем їхньої фізичної підготовленості, сформованістю спеціальних умінь і навичок, яка здійснювалася за принципом становлення умовних рефлексів шляхом багаторазового виконання вправ до утворення рухової навички, динамічного стереотипу, тобто до моменту автоматизації технічних дій.

Під час занять гирьовим спортом ми орієнтували студентів на сприйняття інформації шляхом активної спрямованої концентрації уваги на зорових, слухових, пропріоцептивних відчуттях. При цьому враховувалось, що навчання вправ гирьового спорту будується на основі створення інтегрального образу цілісної рухової дії.

Основними засобами розвитку силових якостей студентів на заняттях гирьовим спортом були фізичні вправи, а також умови їх виконання. Швидкість і якість засвоєння фізичних вправ залежали від рівня

психомоторних здібностей та рівня фізичної і технічної підготовленості студентів. На початку занять були встановлені чіткі межі фізичних навантажень залежно від фізичного стану та рівня фізичної підготовленості студентів, а саме:

- для низького рівня: інтенсивність занять 40–50 % від максимально допустимої ЧСС; засоби: ходьба, повільний біг, вправи на силову витривалість і гнучкість; темп рівномірний, пріоритетний метод – повторної вправи;

- для середнього рівня: інтенсивність занять 56–66 % від максимальної ЧСС; засоби: швидка ходьба, повільний біг, стрибки, вправи на силову і швидкісно-силову витривалість, спритність; темп рівномірний, пріоритетний метод – колове тренування;

- для високого рівня: інтенсивність занять 70–80 % від максимально допустимої ЧСС; засоби: вправи для розвитку швидкісно-силових, силових якостей, силової витривалості, спритності; темп рівномірний і змінний, пріоритетний метод – виконання вправи «до відмови» [205].

Окрім того, під час виконання фізичних вправ, які були направлені на розвиток фізичних якостей студента, ми дотримуватися такої ЧСС: вправи на розвиток швидкості – 150–160 за 1 хв; координаційних здібностей – 140, швидкісно-силових, швидкісних і швидкісно-силової витривалості – 170–190, загальної витривалості – 130–140 за 1 хв [222, 254].

Для розвитку силових якостей застосовувався широкий арсенал фізичних вправ:

- загальнопідготовчі вправи складали 50–70 % від загального обсягу вправ, що застосовувалися в навчально-тренувальному процесі;

- спеціально-підготовчі та допоміжні вправи – до 20–35 %;

- змагальні вправи – 10–40 % від загального обсягу вправ (додаток Д).

Відсоток засобів змінювався відповідно від рівня підготовленості студентів (табл. 2.19). Для виконання завдань методики серед загальнопідготовчих застосовуються вправи, які забезпечують всебічний



функціональний розвиток організму, а саме: вправи для розвитку силових якостей мають становити 50 % від обсягу загальнопідготовчих вправ (вправи з гирями, штангою та іншими обтяженнями, вправи на гімнастичних снарядах, вправи з вагою власного тіла та тіла партнера); для розвитку витривалості (кросова підготовка, вправи з обтяженнями, вправи з вагою власного тіла) – 30 % та для розвитку інших фізичних якостей – 20 %.

Таблиця 2.19

**Співвідношення засобів підготовки студентів із різним рівнем фізичної підготовленості в ході реалізації методики розвитку силових якостей вправами з гирями (у %)**

Засоби гирьевого спорту	Рівень фізичної підготовленості студентів	Етапи упровадження засобів гирьевого спорту		
		I етап (09.2014 р. – 08.2015 р.)	II етап (09.2015 р. – 12.2015 р.)	III етап (01.2016 р. – 06.2016 р.)
Загально-підготовчі вправи	Низький (ЕГ3)	70	50	40
	Середній (ЕГ2)	60	45	35
	Високий (ЕГ1)	50	40	30
Спеціально-підготовчі вправи	Низький (ЕГ3)	20	30	35
	Середній (ЕГ2)	25	35	35
	Високий (ЕГ1)	30	30	30
Змагальні вправи	Низький (ЕГ3)	10	20	25
	Середній (ЕГ2)	15	25	30
	Високий (ЕГ1)	20	30	40

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

*I етап* (вересень 2014 р. – серпень 2015 рр.) передбачав: прискорення процесу адаптації студентів до нових умов проведення навчального процесу з фізичного виховання; підвищення рівня загальної фізичної підготовленості студентів; зміцнення та покращання функціональних можливостей організму; підвищення мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до

засобів гирьового спорту; навчання основних елементів техніки виконання змагальних вправ із гирьового спорту.

**II етап** (вересень 2015 р. – грудень 2015 р.) був спрямований на: вдосконалення основних фізичних якостей студентів з акцентуванням уваги на розвитку силових якостей та витривалості – 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** (січень – червень 2016 р.) вирішував завдання: пріоритетного розвитку силових якостей, які необхідні спортсмену-гирьовику, 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; виховання вольових якостей студентів; підготовка до участі у змаганнях та виконання спортивних розрядів.

Змагальні вправи виконувалися у 2–6 підходах. Вага гир та кількість повторів у підході залежать від маси тіла спортсмена та рівня його фізичної і технічної підготовленості. На виконання загальнопідготовчих, допоміжних та спеціально-підготовчих вправ планувалося по 2–4 підходи. Для розвитку силових якостей кількість повторів у вправі становить 6–10 разів із величиною обтяження 70–80 % від максимального результату. Для розвитку загальної витривалості – 20–40 і більше разів з обтяженням 20–40 %. Тривалість вправ, спрямованих на розвиток загальної витривалості, становить 5 хв і більше. Кількість вправ на розвиток гнучкості та координаційних здібностей та кількість підходів у кожній вправі визначаються індивідуально для кожного студента. Навантаження, які отримують студенти під час проведення занять за даною методикою,

визначається з урахуванням індивідуальних можливостей кожного студента, його маси тіла та залежить від тривалості виконання вправ, характеру вправ, ваги обтяжень, кількості повторів та підходів, тривалості відпочинку між підходами тощо. Кількість повторів у кожному підході залежить від ступеня напруження м'язів: у технічно складних вправах та з більш важкими гирями кількість повторів зменшується, у простих вправах та з легкими гирями – збільшується.

Плануючи навантаження, важливо враховувати індивідуальні можливості кожного студента. Не всі відразу можуть виконати кількість підйомів, що рекомендується у кожній вправі. У такому разі кількість повторів у вправі зменшується, а кількість підходів збільшується. Надалі з підвищенням фізичної підготовленості кількість підйомів у кожному підході поступово збільшується. Тому методика розвитку силових якостей у студентів передбачала алгоритмізацію – оволодіння не тільки технікою виконання вправ, а й чітко визначала порядок застосування фізичних навантажень, періодів відпочинку і відновлення працездатності, що забезпечувало вирішення навчальних завдань (рис. 2.17).

У навчально-тренувальному процесі під час занять вправами з гирями застосовувалося дві групи методів фізичної підготовки: безперервні – рівномірний та змінний; переривчасті – інтервальний, повторний, контрольний і змагальний.

**Рівномірний метод** тренування характеризується тим, що студент тривалий час виконує вправу (поштовх або ривок), прагнучи зберегти постійний (невисокий) темп і ритм, величину зусиль та амплітуду рухів. За допомогою даного методу вирішуються завдання підвищення економічності рухів студента, відбувається переважний розвиток аеробних і частково анаеробних можливостей організму, виховуються загальна і спеціальна витривалість, підвищується фізична працездатність.

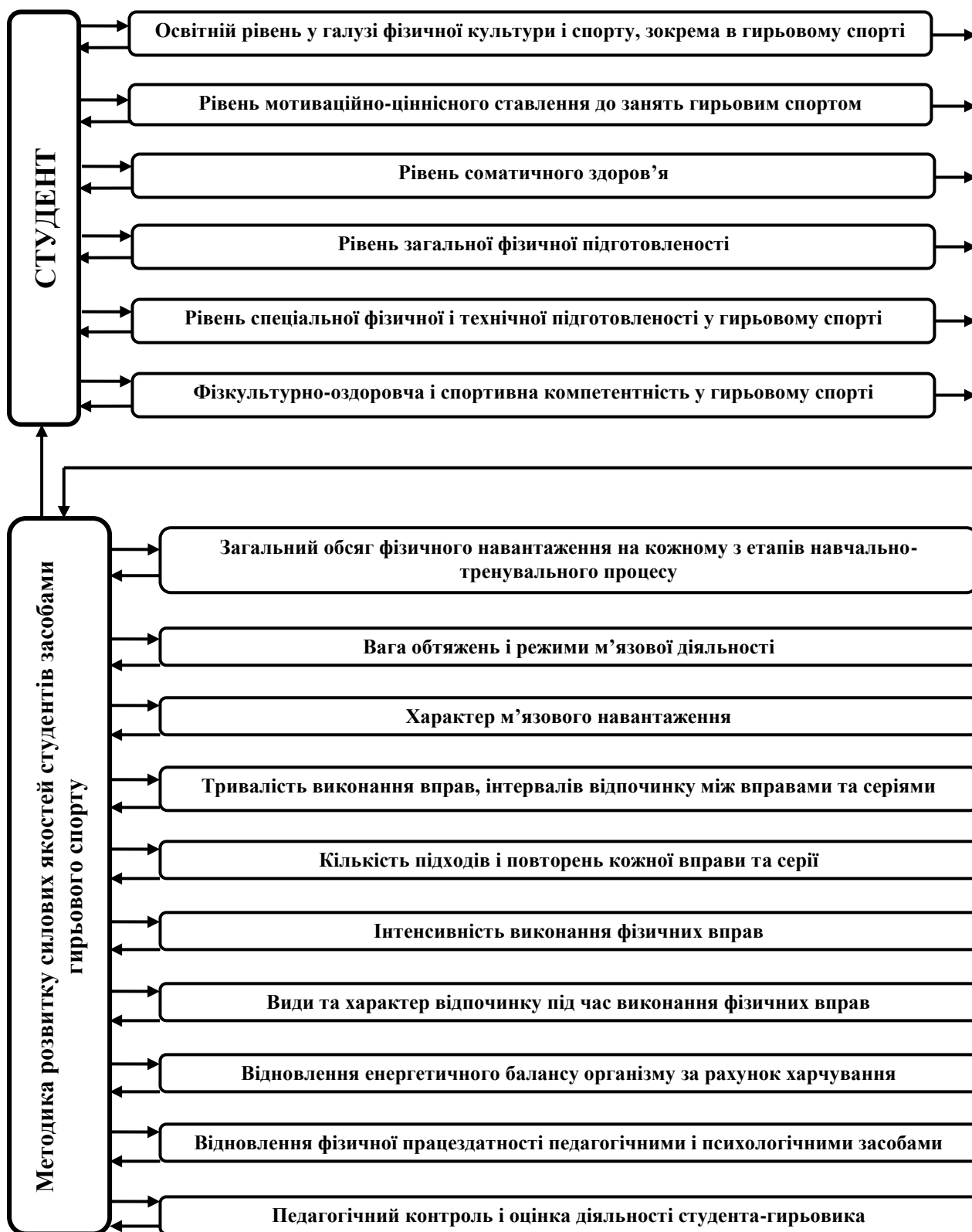


Рис. 2.17. Алгоритм функціонування методики розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту у навчальному процесі з фізичного виховання

Найраціональніший діапазон інтенсивності навантаження на заняттях із застосуванням рівномірного методу знаходиться на рівні ЧСС – 140–150 за 1 хв. До переваг рівномірного методу слід віднести можливість виконати значний обсяг тренувальної роботи і те, що він сприяє стабілізації рухових навичок та закріплює взаємодію всіх основних систем організму гирьовика. Вправи з гирями даним методом можуть виконувати лише добре підготовлені студенти із застосуванням полегшених гир або із застосуванням вправ з інших циклічних видів спорту (біг, пересування на лижах, їзда на велосипеді, плавання тощо).

**Змінний метод** виконання навчально-тренувальної роботи у гирьовому спорті полягає у безперервному виконанні вправи зі зміною темпу, ритму, ваги гир. Завдання, що вирішуються змінним методом: розширення діапазону рухових навичок; підвищення координаційних здібностей; розвиток швидкості рухів, сили, загальної та спеціальної витривалості; тактична підготовка. Особливості роботи полягають, перш за все, у безперервній зміні ступеня впливу на окремі системи, плавному переведенні організму із одного режиму роботи в інший. Все це сприяє розвитку широкої адаптації гирьовика до різних умов виконання вправи, у тому числі й до умов, наближених до змагальних. Інтенсивність виконання вправ змінюється у межах ЧСС від 140 до 180 за 1 хв. Залежно від поєднання компонентів тренувального навантаження (ваги гир, довжини відрізків прискорення) у процесі підготовки можна вирішувати різні завдання – розвиток фізичних якостей, удосконалення техніки, тактична підготовка.

**Інтервальний метод** тренування гирьовиків характеризується чітким дозуванням тривалості виконання вправ – як правило не більше 2–3 хв; чітким плануванням інтервалу відпочинку – 30–120 с між підходами та 4–5 хв між серіями підходів. Показники ЧСС використовуються як критерій оцінки інтенсивності вправи і тривалості інтервалу відпочинку. Кількість повторів у підході повинна бути такою, щоб ЧСС до завершення вправи була у межах 170–180 за 1 хв, а наступний підхід починався після зниження

пульсу до 120 за 1 хв. Якщо показники пульсу до кінця інтервалу відпочинку не повернулися до вказаних величин, то це свідчить, що навантаження є завищеним і його необхідно знизити – зменшити кількість повторів або знизити темп виконання вправи.

Інтервальний метод тренування дозволяє комплексно розвивати швидкісну та спеціальну витривалість до роботи з гирями. Найбільш прийнятні комбінації тривалості робочих фаз та інтервалів відпочинку: 60 с – виконання вправи, 60 с – відпочинок (2–4 підходи, 1–4 серії); 120 с – виконання вправи, 120 с – відпочинок (1–3 підходи, 2–3 серії); 120 с – виконання вправи, 60 с – відпочинок (1–3 підходи, 1–2 серії). Переваги інтервального методу полягають, перш за все, у тому, що він дозволяє точно дозувати тренувальне навантаження, забезпечує високу щільність заняття, швидко призводить до спеціальної тренованості організму. Недоліком даного методу є те, що його можна застосовувати лише добре підготовленим студентам.

**Повторний метод** тренування визначається чітким розділенням окремих періодів роботи паузами для відпочинку. У разі тренування повторним методом гирьовик багаторазово виконує одну й ту ж вправу до настання втоми. Тривалість інтервалів для відпочинку зазвичай буває такою, щоб забезпечити повне відновлення сил та працездатності. Застосування повторного методу дозволяє вирішувати різноманітні завдання: навчання техніки виконання змагальних вправ, розвиток швидкісних можливостей, спеціальної витривалості, закріплення рівномірного темпу виконання вправ, виховання вольових якостей тощо.

Повторне виконання вправи збільшує енергетичні ресурси у м'язах, сприяє більш економічному витрачання енергії. Суттєва відмітність повторного методу від інших полягає у переважній дії на обмін речовин у м'язах, тоді як вищезгадані методи більшою мірою впливають на серцево-судинну і дихальну системи. Завдяки повторному методу тренування у гирьовому спорті, з одного боку, зростає м'язовий потенціал спортсмена, а з

іншого – здатність м'язів працювати за низького вмісту кисню, що значно розширює анаеробні та швидкісні можливості гирьовиків.

**Контрольний метод** тренування застосовується для перевірки ефективності використовуваних тренувальних засобів та методів. Як правило, для цього застосовується контрольне виконання змагальної вправи протягом певного проміжку часу.

**Змагальний метод** є різновидом контрольного та відрізняється від останнього наявністю елемента змагань у процесі проведення контролю (застосування змагальної ваги гир, об'єктивне суддівство тощо). Приблизно за 15–30 діб до змагань гирьовики повинні провести так звану «прикидку», тобто виконати одну або обидві змагальні вправи. За результатами «прикидок» визначається готовність студента до змагань, коректується навантаження у наступних тренувальних заняттях. Змагальний метод може також застосовуватись і у процесі загальнофізичної підготовки. Доцільним буде проведення мінізмагань на кращу техніку виконання класичних вправ або перевірку рівня розвитку силової витривалості.

Окрім того, організація навчальних занять із фізичного виховання зі студентами з використанням засобів гирьового спорту передбачає систематичне проведення багатоступеневих внутрішніх змагань (на першість навчальних груп, курсів, факультетів, університету) та участь у змаганнях на першість міста, області та в універсіаді, що дає змогу кожному студенту взяти участь у змагальних заходах 5–10 разів на рік. Завдяки проведенню спортивно-масових заходів із гирьового спорту підвищується мотиваційно-ціннісне ставлення студентів до занять.

У навчально-тренувальному процесі студентів-гирьовиків застосовуються також коловий та ігровий методи. **Коловий метод** характеризується послідовним виконанням комплексу фізичних вправ. Його ефективність полягає у тому, що до одного тренувального заняття входить значна група різноманітних вправ (з гирями, штангою, на гімнастичних снарядах тощо). Відповідно до цілей та задач тренування підбираються

вправи, кожна з яких виконується на певному місці, де встановлено необхідний інвентар та обладнання. Всі вправи виконуються за коловою системою кілька разів. Застосовується для розвитку сили, силової витривалості, загальної витривалості тощо.

**Ігровий метод** застосовується переважно для розвитку загальної витривалості та як засіб активного відпочинку. Виховання фізичних якостей може також відбуватися у процесі спортивних ігор із метою підвищення емоційного стану студентів.

Проведення навчальних занять відповідно до методики розвитку силових якостей та залучення студентів до вдосконалення спортивної майстерності у гирьовому спорті ґрунтується, окрім загальнопедагогічних принципів (доступності, систематичності, послідовності, активності, надійності, свідомості), на *специфічних принципах* спортивного тренування, а саме: принцип спрямованості на вищі досягнення, принцип поглибленої спеціалізації, принцип безперервності тренувального процесу, єдність поступового підвищення навантаження і тенденція до максимальних навантажень, хвилеподібна та варіативна зміна навантажень, циклічність тренувального процесу тощо.

**Принцип спрямованості на вищі досягнення.** Вдосконалення студентів в особистісно-орієнтованому підході до вибору спорту 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-гирьовиків. Цей принцип визначає також і постійне покращання спортивного інвентарю, обладнання, місць проведення змагань і тренувань, тобто діяльність у напрямках, які значною мірою впливають на результативність тренувальної та змагальної діяльності.

**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 гирьовому спорті передбачає граничну концентрацію сил та часу опосередковано на окремих змагальних вправах.

***Принцип безперервності тренувального процесу.*** Під час інтенсивної фізичної роботи в організмі витрачаються енергетичні ресурси, знижується рівень працездатності, спортсмен стомлюється. Відпочинок відновлює працездатність. Далі йде фаза «надвідновлення» (суперкомпенсації), яка 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 передбачають підготовку організму студента-спортсмена, 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.*** Спортивне тренування має хвилеподібний характер динаміки зміни навантажень. Під впливом тренування в організмі спортсмена 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 у студентів під час занять гирьовим спортом потребує необхідного *матеріально-технічного забезпечення* місць для проведення занять, де має бути передбачено: набір гир вагою 16, 20, 24, 26, 28, 30, 32 та 40 кг; штанги з комплектами дисків різної ваги, гімнастичні снаряди, тренажери тощо. Всі вправи з обтяженнями виконуються на дерев'яних помостах. Для запобігання зривам шкіри на долонях під час виконання вправ із гирями застосовується гімнастична магнезія.

Навчальні заняття з фізичного виховання зі студентами, які обрали гирьовий спорт як основний вид рухової активності, проводилися як навчально-тренувальні заняття, що включали підготовчу, основну та заключну частини, та самостійні заняття під керівництвом викладача (додаток Ж).

*Підготовча частина* (10–25 хв) передбачала постановку завдань, організацію студентів та проведення розминки. Підготовча частина заняття спрямовується 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 і передбачає виконання загальнорозвиваючих вправ без обтяжень, вправ для розтягування м'язів та спеціальних вправ. До спеціальних вправ належать вправи з легкими гирями та з гирями, з якими буде проводитись основна частина заняття.

*Основна частина* (60–70 хв) містить комплекси вправ, спрямовані на розвиток фізичних якостей студентів з урахуванням їх фізичної підготовленості та маси тіла (вагової категорії), покращання фізичного розвитку і функціональних можливостей студентів, підвищення їх працездатності та вдосконалення техніки виконання вправ із гирьового спорту, розвиток вольових якостей.

Обсяг навантаження визначається за кількістю виконаних повторів та підходів, а інтенсивність – за показниками ЧСС, темпом виконання вправи, тривалістю вправи та відпочинком між підходами. Навантаження від заняття до заняття зростає за рахунок збільшення кількості повторів у підходах, кількості підходів, вправ та ваги обтяження. Відпочинок між підходами повинен забезпечити повне відновлення організму.

*Заключна частина* (5–10 хв) передбачає 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.

До *оціночного компонента* методики розвитку силових якостей входили методи педагогічного контролю й оцінювання знань, умінь і навичок виконання вправ із гирями. Він виражався в таких формах: оперативний, етапний контроль оволодіння технікою виконання класичних вправ і сформованості спеціальних умінь і навичок. Залікові вимоги передбачали приріст індивідуальних показників фізичної підготовленості, а також додатковою умовою була оцінка фізкультурно-оздоровчої і спортивної активності, відвідування самостійних занять із гирьового спорту. Основний акцент ставився не на досягненні максимального приросту показників, а на підвищенні активності студентів у виконанні різних завдань викладача, участі у різних формах спортивно-масової і 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 класичних вправ із гирьового спорту відповідно до вимог Єдиної спортивної класифікації України.

### **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 розвиток мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до фізичного виховання суттєво впливає фізкультурно-спортивна спрямованість навчально-виховного процесу, яка становить собою систему органічно поєднаних та притаманних особистості потреб, інтересів, цінностей, що визначають головні напрями, мотиви поведінки та діяльності, помислів та 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 активної потреби у саморозвитку та самооздоровленні власного організму, отриманої у процесі особистісно-орієнтованого підходу до вибору рухової активності тощо.

3. Аналіз кореляційних взаємозв'язків та інформаційна їх значущість, які отримані під час порівняння результатів виконання тестів фізичної підготовки, загального рівня фізичної підготовленості, показників фізичного розвитку показав, що у гирьовому спорті розвиток силових якостей є структурною основою для спеціальної фізичної підготовленості гирьовика. Від того, наскільки високо будуть розвинені силові якості у гирьовика, буде залежати рівень його фізичної підготовленості у гирьовому спорті. Особливо чітко цей зв'язок простежується під час виконання тестів, які потребують силової витривалості та певних вольових зусиль на подолання втоми.

4. Модель управління розвитком силових якостей студентів у навчально-виховному процесі з фізичного виховання побудована на основі проектування та конструювання змісту навчального процесу з урахуванням особистісно-орієнтованого підходу до вибору рухової активності, зокрема гирьового спорту, і включає в себе: визначення мети проектування і рівнів оволодіння гирьовим спортом; вибір засобів, методів, педагогічних чинників і умов, які сприятимуть досягненню мети; створення структури планування і проведення навчально-тренувальних занять, тобто моделювання; систематичний відбір і структурування змісту навчально-тренувальних занять, адекватні заданій меті та рівню підготовленості студентів; систематичне оцінювання виконання завдань та проведення контролю за оволодінням змістом навчально-тренувального процесу.

5. Теоретичні положення організації педагогічних досліджень дозволяють розглядати методику розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту як відкриту динамічну систему, яка має багато взаємопов'язаних і взаємозалежних елементів. Під час створення методики 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. Методика розвитку силових якостей студентів має чотири компоненти: мотиваційний, організаційний, змістовий та оціночний, які

мають багато внутрішніх зв'язків між їх елементами, та складається з мети, завдань, змісту, принципів, методів, форм, засобів і контрольних-оціночних вимірювань та тестів. Всі компоненти методики підпорядковуються меті розвитку особистості студента через навчально-тренувальний процес у гирьовому спорті, що забезпечує всебічно розвинену особистість студента.

### РОЗДІЛ 3

## ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ГИРЬОВИМ СПОРТОМ

### 3.1. Критерії та рівні оцінювання готовності студентів з фізичного виховання до життєдіяльності

Технологія впровадження методики розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту під час навчально-виховного процесу з фізичного виховання передбачала вирішення комплексу дидактичних цілей, завдань і формування змісту навчального матеріалу, в якому виділялися відповідні елементи знань, умінь, навиків, розвитку фізичних якостей і компетенцій. Під кожен мету сформовано зміст із його теоретичними й практичними компонентами, структурою, видами зв'язку, способами та результатами функціонування процесу загальної і спеціальної фізичної підготовки студентів під час занять вправами з гирями.

Реалізація змістового компонента методики розвитку силових якостей показала, що дана методика сприяє особистісному фізичному вдосконаленню студента, оволодінню технікою виконання класичних вправ із гирьового спорту; озброює студента знаннями, вміннями, навиками, високим рівнем фізичної підготовленості та фізкультурно-оздоровчими і спортивними компетентностями. Особистісне фізичне вдосконалення студента у гирьовому спорті є базовим для формування певних знань, умінь і навиків, а також закладає підґрунтя для формування фізкультурно-оздоровчих і спортивних компетентностей. Методичні основи методики виконують функцію адаптації методів, форм, засобів гирьового спорту до умов тренувальної діяльності та досягнення високих спортивних результатів. Зміст компонентів методики розвитку силових якостей у конкретних умовах навчального процесу з фізичного виховання залежить від рівня фізичної

підготовленості студентів, матеріально-технічного забезпечення, засобів, методів, форм проведення навчально-тренувальних занять, етапу реалізації методики тощо.

Перевірка ефективності результатів проведених досліджень здійснювалася шляхом тестування та анкетування студентів. Комплексна система оцінювання ефективності впровадження методики розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту проводилася для забезпечення підготовки студентів та управління навчально-тренувальним процесом. Вона ґрунтувалася на загальних принципах теорії управління і передбачала забезпечення чіткої координації дій викладача і студентів експериментальних груп для отримання достовірної та об'єктивної інформації про ефективність упровадженої методики, прийняття обґрунтованих рішень для корегування навчального процесу.

Для оцінювання ефективності авторської методики розвитку силових якостей у студентів було визначено критерії як ознаки, що засвідчують міру якісної фізкультурно-оздоровчої і спортивної підготовки студентської молоді до життєдіяльності. Дієвість методики оцінювалася за конкретними показниками, які враховували:

- підвищення ефективності навчального процесу з фізичного виховання у ВНЗ;
- рівень готовності студентів до фізкультурно-оздоровчої і спортивної діяльності під час професійної діяльності.

Ефективність застосування методики розвитку силових якостей засобами гирьового спорту, окрім оволодіння загальними завданнями фізичного виховання, слід оцінювати і як появу у студентів *фізкультурно-оздоровчих і спортивних 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 процесі професійної діяльності та соціальному середовищі [92, с. 358]. Тому до компетенцій належать і такі структурні компоненти, як знання теорії розвитку гирьового спорту, технічні вміння і навички, наявність арсеналу організаційних і практичних навиків проведення самостійних занять вправами з гирями, набуття студентами необхідного досвіду фізкультурно-оздоровчої і спортивної діяльності з гирьового спорту.

Для того, щоб досягти мети фізичного виховання, сформувати власну фізичну культуру, оволодіти загальними компетенціями у сфері фізичної культури, зокрема у гирьовому спорті, студент, займаючись вправами з гирями, за особистісно орієнтованим вибором їх як виду рухової активності та одного із засобів здорового способу життя, має опанувати певні компетенції, а саме:

- *розуміти*: роль регулярних занять вправами з гирями та вдосконалення у гирьовому спорті як потребу в систематичних заняттях фізичними вправами для забезпечення здоров'я і фахової придатності, розвитку організму, підвищення функціональних можливостей та працездатності під час підготовки до професійної діяльності та життєздатності;

- *знати*: значення систематичних занять вправами з гирями для підтримання високого рівня працездатності та збереження доброго стану здоров'я; теорію, володіти методикою та практикою організації фізкультурно-оздоровчої та спортивної діяльності засобами гирьового спорту; підтримувати засобами гирьового спорту високий рівень професійно-прикладної фізичної підготовленості тощо;

- *уміти*: скласти і провести комплекс ранкової тренувальної зарядки вправами з гирями, організувати і провести самостійно тренувальне або оздоровче заняття з гирьового спорту, визначити обсяг та інтенсивність фізичного навантаження у тренувальному занятті; організувати і провести фізкультурно-оздоровчі і спортивно-масові заходи з використанням вправ із

гирями; працювати з навчально-методичною літературою з гирьового та інших видів спорту;

- *оволодіти*: мотиваційно-ціннісним ставленням та особистісно-орієнтованим вибором рухової активності, визначивши гирьовий спорт як чинник здорового способу життя; планом самовдосконалення, самовиховання та потребою в регулярних заняттях вправами з гирями або гирьовим спортом; системою практичних умінь і навиків, що забезпечують удосконалення спортивної майстерності у гирьовому спорті та збереження і зміцнення здоров'я, підвищення працездатності, сприяють психічному комфорту, розвитку фізичних якостей особистості; методикою самоконтролю у процесі занять вправами з гирями та гирьовим спортом.

Враховуючи вищесказане, основними **критеріями** готовності студентів з фізичного виховання до життєдіяльності та до застосування і впровадження засобів гирьового спорту як у повсякденному житті, так і під час майбутньої професійної діяльності, визначені **мотиваційний, когнітивний і діяльнісний**.

**Мотиваційний критерій** готовності студентів до застосування вправ з гирями та гирьового спорту у фізкультурно-оздоровчій діяльності визначається як система усвідомлених та особисто набутих потреб і мотивів до здорового способу життя, вдосконалення життєдіяльності на засадах самореалізації, особистісно-орієнтованого вибору гирьового спорту та вправ з гирями як професійне становлення та індивідуальна програма саморозвитку, самовиховання і самоосвіти. Ознаками мотиваційного критерію є рівні готовності студентів до використання вправ із гирями та гирьового спорту з метою постійного вдосконалення фізкультурно-оздоровчої і спортивної майстерності.

Цей компонент ми оцінювали за показниками: *мотиваційно-ціннісного ставлення до засобів гирьового спорту, якісними показниками проведення самостійних занять вправами з гирями та гирьовим спортом у позанавчальний час*, якістю сформованих у студентів цінностей, мотивів та

інтересів до вправ із гирями, ставленням до навчально-тренувального процесу. Рівень інтересу та ставлення студентів до навчального процесу з фізичного виховання із використанням засобів гирьового спорту оцінювався як: *високий, середній, низький*. Критерії оцінювання рівня інтересу і ставлення до навчального процесу визначалися шляхом: а) анкетного опитування за бальною системою від 1 до 3; б) оцінювання викладачем-експериментатором, яке проводилося 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 гирьового спорту, так і фізичного виховання у цілому.

**Когнітивний критерій** готовності до використання вправ з гирями та гирьового спорту у процесі фізичного виховання та життєдіяльності визначався як система опанування знань теорії і методики проведення навчально-тренувальних занять, практики організації і проведення спортивно-масових заходів із використанням вправ із гирями. При цьому визначення ознак когнітивного критерію та відповідних рівнів готовності студентів до практичної діяльності відбулося за знаннями, вміннями і навиками.

**Діяльнісний критерій** готовності студентів до використання вправ із гирями та гирьового спорту у життєдіяльності становить собою комплекс особисто набутих способів дій з формування індивідуального арсеналу рухових умінь і навичок, необхідних не тільки для занять гирьовим спортом, 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 гирями та гирьового спорту у подальшому житті за ознаками діяльнісного критерію було враховано рівень засвоєння спеціальних знань, умінь, навичок і загальної і спеціальної фізичної підготовленості, вміння здійснювати контроль фізичної готовності та стану здоров'я, здібність правильно вибрати і застосовувати на практиці засоби і методи щодо

навчання спеціальних рухових дій та розвитку силових якостей у процесі життєдіяльності, здійснювати планування фізкультурно-оздоровчого і спортивного процесу з гирьового спорту. *Критеріями виступали стан фізичної підготовленості, розвиток силових якостей та наявність сформованих фізкультурно-оздоровчих і спортивних компетентностей.*

Під фізичною підготовленістю студентів, що займалися вправами з гирями та гирьовим спортом, розглядався рівень досягнутого розвитку фізичних якостей, зокрема силових, формування рухових навичок у результаті спеціалізованого процесу фізичного виховання, спрямованого на вирішення конкретних завдань гирьового спорту. Основний шлях покращання фізичного розвитку та забезпечення фізичної готовності студентів – це розвиток силових якостей за допомогою систематичного виконання різноманітних фізичних вправ із гирями.

Ще одним важливим критерієм є компетенції особистісного самовдосконалення студентів у гирьовому спорті, направлені на опанування способів фізичного, естетичного і духовного саморозвитку, емоційної саморегуляції і здійснення підготовки до життєдіяльності. Студент засвоює способи, засоби, методи, прийоми і форми фізкультурно-спортивної діяльності засобами гирьового спорту в особистих інтересах і можливостях, що виявляється в його неперервному фізичному вдосконаленні, дотриманні здорового способу життя, самопізнанні, розвитку фізичних якостей, формуванні спортивно-технічних навиків та умінь тощо. Фізкультурно-оздоровчі і спортивні компетенції студентів оцінювалися за **високим, середнім і низьким рівнями.**

*Високий рівень* готовності передбачає наявність у студента сформованої системи вмінь і навичок, вміння адекватно до завдань підбирати методи і засоби гирьового спорту. Студент активно використовує набуті знання, вміння та навички під час навчальних та самостійних занять, має виражений стійкий інтерес до гирьового спорту, систематично відвідує навчально-тренувальні і самостійні заняття, бере активну участь в організації

і проведенні змагань, вмiє підбирати методи і засоби гирьового спорту для впровадження у життєдiяльнiсть.

*Середнiй рiвень* виявляється у тому, що студент має сформовану систему знань, умiнь і навичок, володiє комплексом методiв, використовує повною мiрою засоби гирьового спорту, проте вiдсутня їх система. Студент iз таким рiвнем має стiйкий iнтерес у використаннi набутих знань, умiнь і навичок до фiзкультурно-оздоровчої дiяльностi, систематично займається вправами з гирями або гирьовим спортом, має зацiкавленiсть у пiдвищеннi своєї спортивної майстерностi.

*Низький рiвень* передбачає сформованi певнi вмiння і навички у студента, який володiє окремими методами, проте не повною мiрою використовує засоби гирьового спорту пiд час занять iз фiзичного виховання. Студент має фрагментарнi уявленнi у галузi теорiї і практики використання гирьового спорту, потребує зовнiшнього стимулювання пiд час навчально-тренувальних занять, несистематично займається вправами з гирями та гирьовим спортом, не цiкавиться роллю засобiв спорту у подальшому життi.

### **3.2. Порiвняльний аналіз результатiв дослідження ефективностi застосування методики розвитку силових якостей студентiв засобами гирьового спорту у системi фiзичного виховання**

Ефективнiсть методики розвитку силових якостей студентiв засобами гирьового спорту у навчально-виховному процесi з фiзичного виховання може бути визначена як ступiнь покращання досягнутих результатiв у порiвняннi їх iз вихiдними та прогнозованими. При цьому загальне оцiнювання ефективностi застосування методики розвитку силових якостей визначається як сукупнiсть рiзних показникiв, якi пiдвищують якiсть її впливу на навчально-виховний процес iз фiзичного виховання у ВНЗ. Педагогiчний формувальний експеримент був спрямований на виявленнi та вирiшення питання, якою мiрою розроблена методика розвитку силових

якостей забезпечує досягнення поставленої системи цілей фізичного виховання студентів засобами гирьового спорту у її порівнянні з традиційним навчальним процесом. Під час проведення його виявлялася розбіжність між показниками ефективності фізичного виховання студентів контрольних та експериментальних груп та показниками експериментальних груп до і після формувального експерименту, де оцінювалася значущість відмітності досліджуваних показників.

Результативність розробленої методики розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту у системі фізичного виховання було оцінено за такими основними показниками: 1) за рівнем теоретичних знань із програми фізичного виховання; 2) за динамікою формування мотиваційно-ціннісного ставлення до фізкультурно-оздоровчої і спортивної діяльності; 3) станом фізичної підготовленості; 4) розвитком фізичних якостей, зокрема силових; 5) динамікою фізичного розвитку; 6) динамікою функціональних показників; 7) динамікою індексів і проб фізичного розвитку; 8) станом спеціальної фізичної підготовленості (виконання класичних вправ гирьового спорту з гирями вагою 16, 24, 32 кг); 9) станом самостійної фізкультурно-оздоровчої та спортивної діяльності; 10) рівнем інтересу і ставлення студентів до навчального процесу з фізичного виховання; 11) наявністю сформованих фізкультурно-оздоровчих та спортивних компетентностей. На основі цих чітких критеріїв здійснювалося оцінювання ефективності методики розвитку силових якостей засобами гирьового спорту у навчальній і позанавчальній діяльності з фізичного виховання студентами контрольних та експериментальної груп.

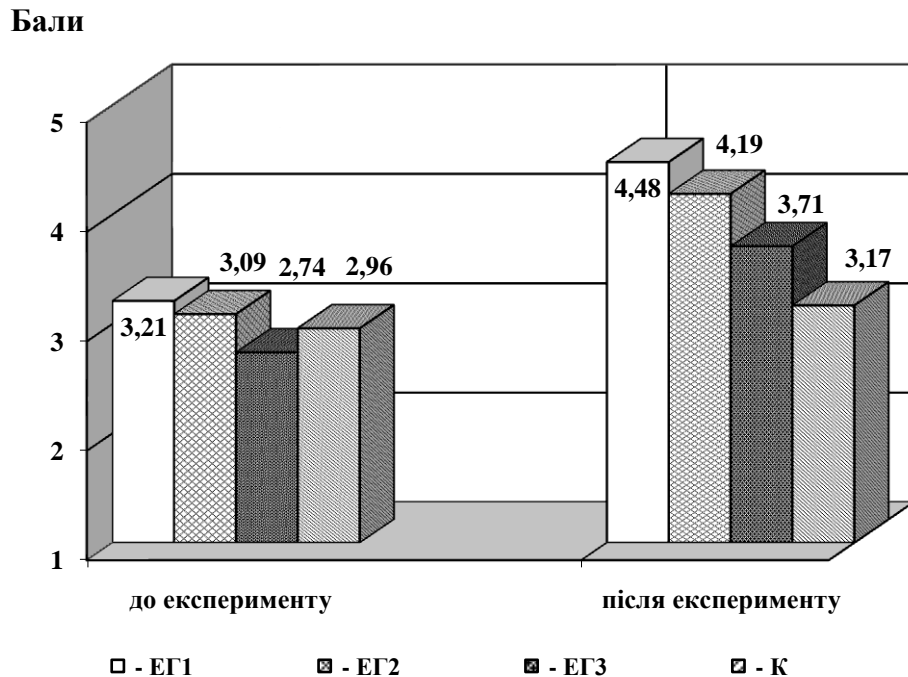
У своїх дослідженнях Г. П. Грибан звертає увагу на те, «що фізичне виховання в аграрних університетах не є другорядним доповненням до виховного процесу, а є важливою й невід'ємною його частиною. Засвоєння необхідної системи знань, умінь і навичок із сфери фізичної культури та спорту, здорового способу життя, психофізичної підготовки до життя та майбутньої професійної діяльності розширюють і формують науково-

пізнавальний потенціал студентів, забезпечують тривале збереження їх здоров'я та працездатності. Це у майбутньому сприяє залученню своїх дітей та співробітників трудового колективу до регулярних занять фізичними вправами, участі у спортивно-масових і фізкультурно-оздоровчих заходах, у відродженні соціальної інфраструктури села» [92, с. 370].

Аналіз результатів дослідження показав, що методика розвитку силових якостей засобами гирьового спорту у процесі фізичного виховання студентів сприяє позитивному засвоєнню теоретичного матеріалу, активізує інтерес студентів не тільки до вдосконалення у гирьовому спорті, а й у різних аспектах фізичної культури та здорового способу життя. Впровадження методики розвитку силових якостей у навчальний процес із фізичного виховання експериментальних груп призвело до значного зростання рівня опанування системи теоретичних знань з історії розвитку гирьового спорту, еволюції техніки та правил проведення змагань. В експериментальних дослідженнях встановлено, що теоретичні знання стали основою для активізації свідомості студентів експериментальних груп і визначили рівень їх потреб до занять вправами з гирями та гирьовим спортом. Засвоєння теоретико-методичних знань стимулювало студентів експериментальних груп до аналізу техніки виконання вправ із гирями та класичних вправ із гирьового спорту, сприяло визначенню найбільш ефективних засобів розвитку силових якостей та підвищенню рівня спортивної майстерності, активізувало їхню здатність до пошуку ефективних шляхів успішного виступу у спортивних змаганнях та накопичення індивідуального інформаційного досвіду.

Проведений педагогічний формувальний експеримент показав, що протягом двох років рівень теоретичних знань у студентів експериментальних груп, які навчалися за авторською методикою розвитку силових якостей засобами гирьового спорту, має чітку динаміку до зростання (рис. 3.1). Це підтверджує той факт, що традиційна система фізичного виховання студентів не сприяє ефективному оволодінню

теоретичними знаннями у галузі фізичної культури та спорту, що у цілому відбивається негативно на якості навчально-виховного процесу під час навчання студентів у ВНЗ та у майбутньому сприяє відчуженню їх від занять фізичною культурою та спортом.



**Умовні позначення:** EG1 – експериментальна група студентів із високим рівнем фізичної підготовленості; EG2 – експериментальна група студентів із середнім рівнем фізичної підготовленості; EG3 – експериментальна група з низьким рівнем фізичної підготовленості; K – контрольна група.

*Рис. 3.1. Динаміка приросту теоретичних знань у студентів за період формувального педагогічного експерименту (за п'ятибальною системою)*

Порівняння приросту показників теоретичних знань студентів експериментальних і контрольної груп до експерименту і після його завершення становило: EG1, EG2, EG3 – 1,11 бала за різниці достовірності  $P < 0,001$  та у контрольній – 0,21 при  $P > 0,05$ . Окрім того, виявлений достовірний приріст теоретичних знань у всіх експериментальних групах:  $P < 0,01$  –  $P < 0,001$  (табл. 3.1). Найкращі знання показали студенти



експериментальної групи Е1, які до експерименту мали високий рівень фізичної підготовленості. Отримані теоретичні відомості допомагали студентам експериментальних груп краще орієнтуватися у навчально-тренувальному процесі, правильно підбирати вправи для розвитку силових якостей, визначати обсяг та інтенсивність фізичних навантажень тощо.

Таблиця 3.1

**Динаміка теоретичних знань після впровадження методики розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту в навчальний процес із фізичного виховання (у балах)**

Групи	До експерименту	Після експерименту	Різниця $\Delta \bar{X}$	Достовірність різниці	
	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		t	P
Експ. ЕГ1	3,21 ± 0,29	4,48 ± 0,37	1,27	4,12	<0,001
Експ. ЕГ2	3,09 ± 0,27	4,19 ± 0,33	1,10	3,86	<0,001
Експ. ЕГ3	2,74 ± 0,19	3,71 ± 0,25	0,97	2,97	<0,01
ЕГ1–ЕГ3	3,02 ± 0,24	4,13 ± 0,31	1,11	3,57	<0,001
Конт. К	2,96 ± 0,21	3,17 ± 1,27	0,21	1,84	> 0,05

Оцінювання мотиваційно-ціннісного ставлення студентів експериментальних груп до фізкультурно-оздоровчої і спортивної діяльності здійснювалося шляхом анкетування та експертного оцінювання викладача-експериментатора, що дозволило виділити високий, середній і низький рівні мотивації у студентів. *Високий рівень* мотивації мають студенти, яких відрізняє глибоке усвідомлення необхідності і потреби занять фізичною культурою та спортом, наявність мети і конкретних практичних шляхів її досягнення. Для студентів із *середнім рівнем* характерне відчуття обов'язку, інтересів, мотивів і потреб до занять фізичною культурою, проте ставлення до навчально-тренувальних занять є дещо гіршим, ніж у студентів із високим рівнем. Студенти з *низьким рівнем* мотивації усвідомлюють важливість

занять фізичною культурою і спортом у життєдіяльності людини, але характеризуються нечисленністю позитивних мотивів.

Упровадження методики розвитку силових якостей засобами гирьового спорту у навчальний процес студентів експериментальних груп суттєво змінило їх ставлення до фізичного виховання, сприяло покращанню мотиваційно-ціннісного ставлення до гирьового спорту, розвинуло у багатьох із них бажання вдосконалити свою спортивну майстерність, виконати спортивні розряди та взяти участь у вузівських, міських та обласних змаганнях із гирьового спорту. Суттєво змінилося також і відсоткове співвідношення студентів в експериментальних групах ЕГ<sub>1</sub>, ЕГ<sub>2</sub>, ЕГ<sub>3</sub> до більш високого рівня мотивації, чого не спостерігалося в контрольній групі. Зокрема, динаміка формування мотивації у навчально-тренувальному процесі з гирьового спорту показала суттєвий приріст кількості студентів експериментальних груп, що мають високий рівень мотиваційно-ціннісного ставлення до засобів фізичної культури і спорту, а саме: ЕГ<sub>1</sub> – 65,2 %, ЕГ<sub>2</sub> – 40,9 %, ЕГ<sub>3</sub> – 35,3 %, натомість у контрольній групі лише 23,3 %, де приріст становив лише 4,5 % (табл. 3.2). Суттєве збільшення кількості студентів, які досягли середнього і високого рівня мотивації, відбулося за рахунок значного їх зменшення з низьким рівнем мотивації до занять фізичними вправами.

Упровадження в навчальний процес методики розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту активізувало мотиваційно-ціннісне ставлення студентів експериментальних груп до рухової активності. Отже, експериментальні дані дозволяють констатувати, що мотивацію до фізкультурно-оздоровчої і спортивної діяльності у студентів можна успішно підвищити за рахунок особистісно орієнтованого вибору рухової активності, а саме – вправ із гирями або занять гирьовим спортом. Окрім того, студенти експериментальних груп менше пропускають навчальні заняття з фізичного виховання, активно відвідують позанавчальні заняття з гирьового спорту, більше уваги приділяють виконанню ранкової гігієнічної гімнастики та спортивно-масовим заходам, що проводяться в університеті та місті.

Таблиця 3.2

**Динаміка формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів  
до фізкультурно-оздоровчої і спортивної діяльності**

Групи	Рівень мотивації	До експерименту		Після експерименту		Приріст у %
		кіл. чол.	%	кіл. чол.	%	
ЕГ <sub>1</sub> (23 чол.)	Високий	9	39,1	15	65,2	26,1
	Середній	10	43,5	6	26,1	-17,4
	Низький	4	17,4	2	8,7	-8,7
ЕГ <sub>2</sub> (22 чол.)	Високий	4	18,2	9	40,9	22,7
	Середній	7	31,8	8	36,4	4,6
	Низький	11	50,0	5	22,7	-27,3
ЕГ <sub>3</sub> (18 чол.)	Високий	1	5,6	6	35,3	29,7
	Середній	4	22,2	6	35,3	13,1
	Низький	13	72,2	5	29,4	-42,8
Контр. (32 чол.)	Високий	6	18,8	7	23,3	4,5
	Середній	9	28,1	11	36,7	8,6
	Низький	17	53,1	12	40,0	-13,1

***Примітка.** Кількість студентів у «вихідних» і «досягнутих» показниках не збігається у зв'язку з відрахуванням їх з університету. Вибув один студент з ЕГ<sub>3</sub> і два студенти з контрольної групи.*

Зміст навчального матеріалу в експериментальних групах за авторською методикою розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту складався з теоретико-методичного і практичного підрозділів. Перший підрозділ забезпечував операційне оволодіння методами і засобами гирьового спорту для досягнення студентами навчальних, професійних і життєво необхідних цілей. Другий підрозділ вирішував розвивальні завдання (зміцнення здоров'я, фізична підготовка, фізичний розвиток, оволодіння спортивними навиками і вміннями для досягнення спортивних результатів).

Аналіз результатів виконання тестів із фізичної підготовки студентами, що брали участь у педагогічному формувальному експерименті, показав високу ефективність методики розвитку силових якостей засобами гирьового спорту. У всіх восьми тестах із фізичної підготовки студенти експериментальних груп ЕГ<sub>2</sub> і ЕГ<sub>3</sub> достовірно покращили показники виконання тестів  $P < 0,05 - < 0,001$ , студенти експериментальної групи Е<sub>1</sub>, які мали високий рівень фізичної підготовленості до експерименту, покращили результати з шести тестів, студенти контрольної групи спромоглися лише суттєво покращити результати у згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи, підтягуванні на перекладині, підніманні тулуба в сід із положення лежачи на спині та нахилах тулуба вперед  $P < 0,05$  (табл. 3.3).

Найбільш значущі результати були показані студентами експериментальних груп у виконанні силових вправ: у згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи, у підтягуванні на перекладині, підніманні тулуба в сід за 1 хв, ( $P < 0,01 - < 0,001$ ). Показники динаміки фізичної підготовленості протягом формувального педагогічного експерименту продемонстрували досить чітку тенденцію щодо підвищення рівня загальної фізичної підготовленості студентів засобами використання вправ із гирями та занять гирьовим спортом. Вправи з гирями найбільш ефективно впливають на розвиток силових якостей, які мають важливе значення для збереження і підвищення високої працездатності, функціональних можливостей організму, формування опорно-рухового апарату, зміцнення здоров'я та для підготовки студентів до професійної діяльності на виробництві. Впровадження гирьового спорту у навчальний 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 ВНЗ.

Таблиця 3.3

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

Тести з фізичної підготовки	Групи	Вихідні дані	Заключні дані	Приріст $\Delta \bar{X}$	Достовірність різниці	
		$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		t	P
Біг на 3000 м (хв, с)	ЕГ <sub>1</sub>	13.44,3 ± 1,57	12.36,7 ± 1,74	1.07,6	2,81	< 0,01
	ЕГ <sub>2</sub>	14.25,6 ± 1,94	12.59,8 ± 1,99	1.25,8	2,79	< 0,01
	ЕГ <sub>3</sub>	15.52,9 ± 2,14	14.21,6 ± 2,08	1.31,3	3,11	< 0,01
	К	14.26,6 ± 2,23	14.07,1 ± 2,16	19,5	2,03	> 0,05
Біг на 100 м (с)	ЕГ <sub>1</sub>	13,81 ± 0,96	13,53 ± 0,98	0,28	1,42	> 0,05
	ЕГ <sub>2</sub>	14,33 ± 1,27	13,89 ± 1,27	0,44	2,17	< 0,05
	ЕГ <sub>3</sub>	15,31 ± 1,63	14,47 ± 1,58	0,84	2,49	< 0,05
	К	14,41 ± 0,96	14,18 ± 0,69	0,23	1,68	> 0,05
Стрибок у довжину з місця (см)	ЕГ <sub>1</sub>	225,92 ± 17,22	246,77 ± 18,19	20,85	2,64	< 0,05
	ЕГ <sub>2</sub>	218,64 ± 17,45	234,46 ± 18,32	15,82	2,39	< 0,05
	ЕГ <sub>3</sub>	210,16 ± 19,67	223,78 ± 19,93	13,62	2,18	< 0,05
	К	214,35 ± 18,34	218,52 ± 18,64	4,17	1,56	> 0,05
Згинання і розгинання рук (разів)	ЕГ <sub>1</sub>	45,12 ± 8,52	58,37 ± 6,89	13,25	3,78	< 0,001
	ЕГ <sub>2</sub>	33,65 ± 9,12	49,18 ± 10,32	15,53	3,82	< 0,001
	ЕГ <sub>3</sub>	22,46 ± 8,16	36,89 ± 9,86	14,43	3,79	< 0,001
	К	29,56 ± 8,75	37,64 ± 8,43	8,08	2,14	< 0,05
Підтягування на перекладині (разів)	ЕГ <sub>1</sub>	13,78 ± 3,23	18,69 ± 4,19	4,91	2,94	< 0,01
	ЕГ <sub>2</sub>	10,23 ± 3,17	14,46 ± 4,42	4,23	2,81	< 0,01
	ЕГ <sub>3</sub>	6,56 ± 4,67	11,72 ± 4,32	5,16	3,98	< 0,001
	К	7,78 ± 3,54	10,08 ± 3,39	2,30	2,16	< 0,05
Піднімання тулуба в сід (разів)	ЕГ <sub>1</sub>	47,11 ± 5,46	59,19 ± 6,43	12,08	3,78	< 0,001
	ЕГ <sub>2</sub>	38,97 ± 6,23	50,16 ± 6,65	11,19	3,14	< 0,01
	ЕГ <sub>3</sub>	24,48 ± 6,39	37,56 ± 6,34	13,08	3,99	< 0,001
	К	32,55 ± 7,06	39,67 ± 7,75	7,12	2,26	< 0,05
Човниковий біг 4 x 9 м (с)	ЕГ <sub>1</sub>	9,19 ± 0,53	9,01 ± 0,79	0,18	1,03	> 0,05
	ЕГ <sub>2</sub>	9,72 ± 0,78	9,27 ± 0,85	0,45	1,69	> 0,05
	ЕГ <sub>3</sub>	10,64 ± 0,92	9,73 ± 0,98	0,91	2,34	< 0,05
	К	9,91 ± 0,88	9,49 ± 0,92	0,42	1,78	> 0,05
Нахили тулуба вперед (см)	ЕГ <sub>1</sub>	16,24 ± 4,32	19,92 ± 3,24	3,68	2,13	< 0,05
	ЕГ <sub>2</sub>	13,17 ± 5,11	17,88 ± 5,67	4,71	2,85	< 0,01
	ЕГ <sub>3</sub>	7,97 ± 6,25	14,09 ± 6,37	6,12	3,97	< 0,001
	К	9,64 ± 6,37	12,78 ± 6,64	3,14	2,26	< 0,05

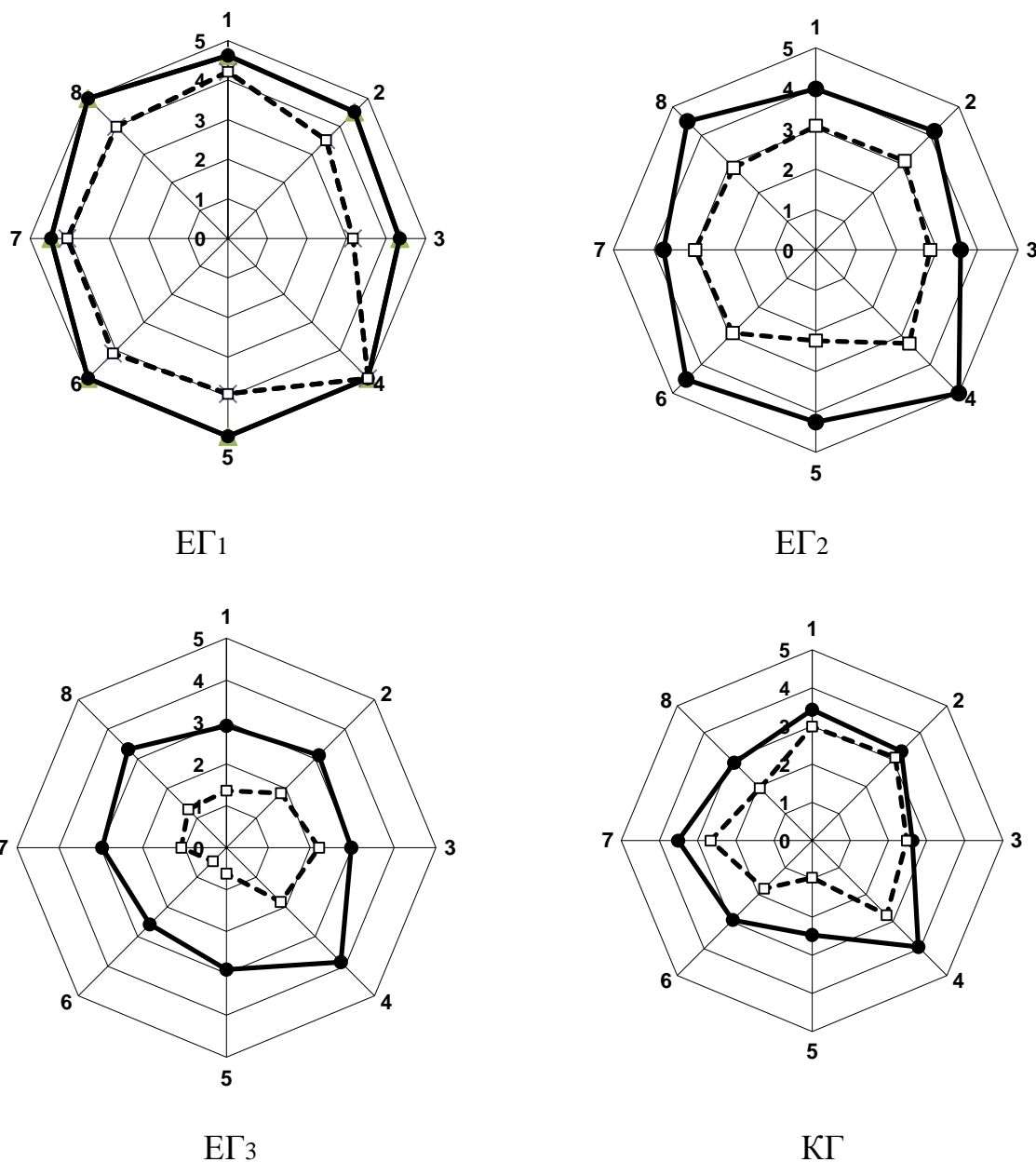
Натомість низький рівень фізичної підготовленості студентів супроводжується невпевненістю у своїх діях, пригніченістю, адаптаційним дискомфортом, погіршенням відновлювальних процесів під час фізичного і розумового навантаження, задовільною працездатністю серцево-судинної системи, що у цілому негативно відбивається на навчальній діяльності [92, с. 376].

Аналіз отриманих даних показує, що рівень фізичної підготовленості студентів еспериментальних груп ЕГ<sub>1</sub> і ЕГ<sub>2</sub> є суттєво кращим, ніж в еспериментальній групі Е<sub>3</sub> і контрольній, значною мірою це також залежить від вихідного рівня розвитку фізичних якостей. Слід зазначити, що в останні роки, з ліквідацією державних тестів і зниженням вимог до фізичної підготовленості учнів загальноосвітніх шкіл, суттєво знизився рівень фізичної підготовленості абітурієнтів, що негативно впливає на вихідний рівень фізичної підготовленості студентів ВНЗ. Наприкінці експерименту студенти всіх еспериментальних і контрольної групи підвищили загальний рівень фізичної підготовленості, зокрема ЕГ<sub>1</sub> на 5,98 бала, ЕГ<sub>2</sub> – 10,47, ЕГ<sub>3</sub> – 12,97, К – 6,46, відповідно (додаток К).

Якщо розглянути «профіль» рівня фізичної підготовленості студентів еспериментальних і контрольної груп, він суттєво відрізняється структурою фізичної підготовленості, тобто рівнем розвитку окремих фізичних якостей (рис. 3.2).

Під час розгляду приросту показників фізичної підготовленості за кредитно-модульною системою нами виявлено, що чоловіки ЕГ<sub>1</sub> протягом педагогічного експерименту покращили свої показники лише на 5,98 бала, що є найнижчим показником приросту серед усіх груп, які взяли участь у педагогічному експерименті. В той же час студенти цієї групи набрали за виконання практичного розділу 37,95 бала (з 40 можливих), що відповідає високому рівню фізичної підготовленості та оцінці «відмінно», і мають найкращий загальний показник фізичної підготовленості. Це пов'язано з тим,

що студенти ЕГ<sub>1</sub> мали високі вихідні результати, а з тесту – згинання і розгинання рук в упорі лежачи максимальний бал – 5,0.



**Умовні позначення:** - - - - до експерименту — після експерименту

1 – біг на 100 м; 2 – біг на 3000 м; 3 – стрибок у довжину з місця; 4 – розгинання рук в упорі лежачи; 5 – підтягування на перекладині; 6 – піднімання тулуба з положення лежачи на спині; 7 – човниковий біг 4 x 9 м; 8 – нахили тулуба вперед з положення сидячи

Рис. 3.2. «Профіль» фізичної підготовленості студентів експериментальних груп до і після формувального педагогічного експерименту (у балах за кредитно-модульною системою)

Суттєве покращання показників фізичної підготовленості відбулося в експериментальних групах ЕГ<sub>2</sub> і ЕГ<sub>3</sub>, де приріст становив 10,47 і 12,97 балів, а сума балів за виконання восьми тестів становила 33,74 і 24,66 бала, відповідно. Студенти контрольної групи показали середній рівень фізичної підготовленості й отримали оцінку успішності – 3,14 бала, що відповідає «задовільно», покращивши показники тестів, відповідно, на 6,46 бала і набравши 25,12 бала в сумі фізичної підготовленості (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

**Загальний приріст показників фізичної підготовленості студентів за період педагогічного формувального експерименту (у балах)**

Групи	До експерименту		Після експерименту		Приріст	
	Бал	Бал успішності	Бал	Бал успішності	Бал	Бал успішності
ЕГ <sub>1</sub>	31,97	3,99	37,95	4,75	5,98	0,76
ЕГ <sub>2</sub>	23,27	2,91	33,74	4,22	10,47	1,31
ЕГ <sub>3</sub>	11,69	1,46	24,66	3,08	12,97	1,62
К	18,66	2,34	25,12	3,14	6,46	0,79

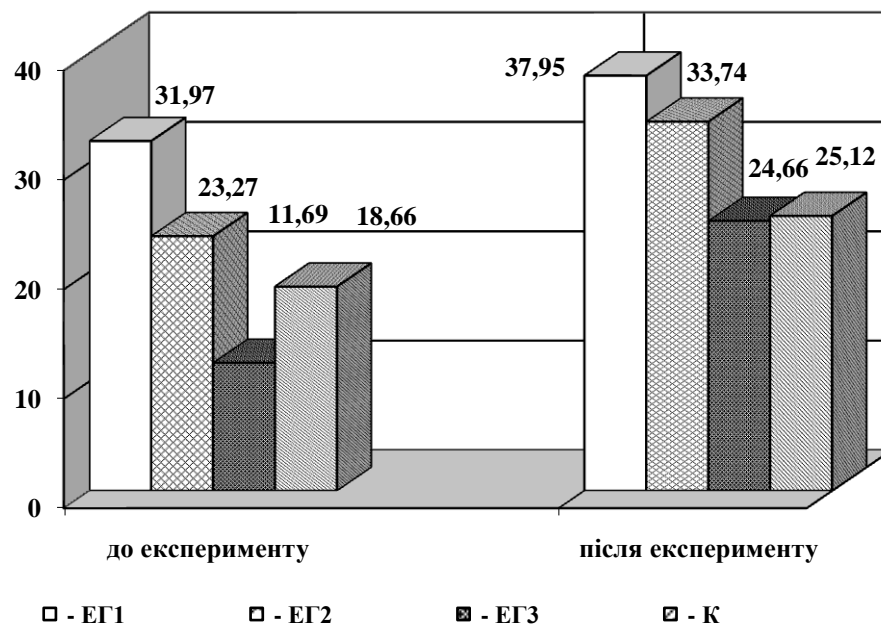
Досліджуючи динаміку фізичної підготовленості студентів протягом педагогічного експерименту під час навчання у ВНЗ, можна з упевненістю сказати, що вихідний рівень фізичної підготовленості більшої частини студентів першого курсу є незадовільним. У той же час можна стверджувати, що впровадження методики розвитку силових якостей засобами гирьового спорту у навчально-виховний процес із фізичного виховання суттєво сприяє покращанню результатів рівня фізичної підготовленості, що має статистичні вірогідні підтвердження  $P < 0,05 - 0,001$  (рис. 3.3).

У процесі формувального педагогічного експерименту у фізичній підготовленості студентів нами виявлено досить багато недоліків і проблем, які негайно враховувалися і розв'язувалися у навчально-виховному процесі



для покращання рівня фізичної підготовленості та фізичного розвитку студентської молоді. Всі зміни і доповнення було враховано в ході вдосконалення методики розвитку силових якостей засобами гирьового спорту. Розглядаючи динаміку приросту фізичної підготовленості студентів протягом педагогічного експерименту, можна з упевненістю зазначити, що показники в експериментальних групах значно вищі за всіма показниками фізичних якостей. Найбільшого успіху досягли студенти експериментальних груп у розвитку силових якостей.

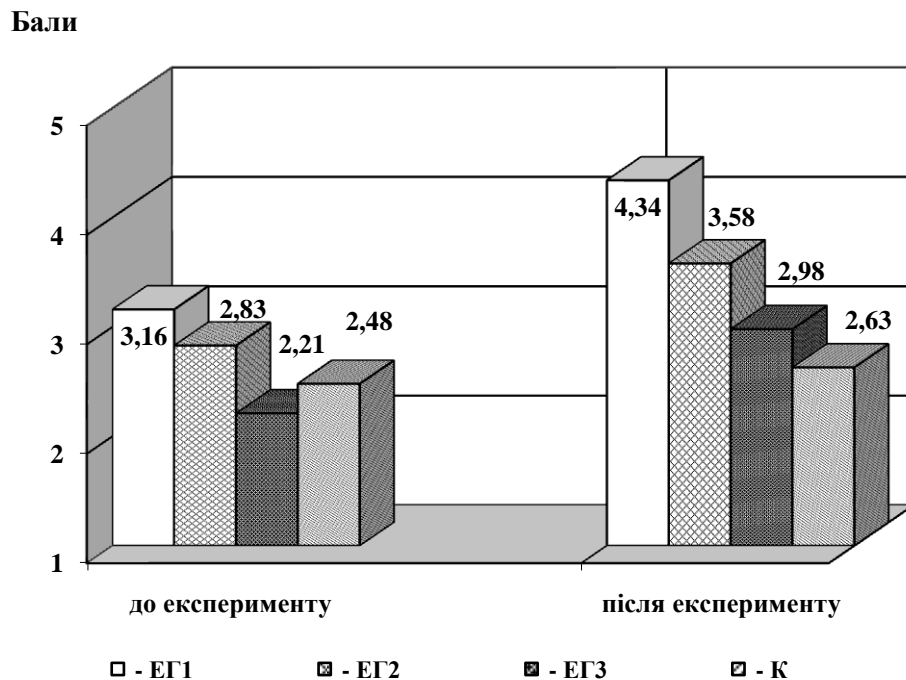
Бали



*Рис. 3.3. Загальна динаміка фізичної підготовленості студентів експериментальних груп у результаті впровадження методики розвитку силових якостей засобами гирьового спорту протягом педагогічного експерименту*

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. Студенти ЕГ<sub>2</sub>, ЕГ<sub>3</sub> і К у стрибку в довжину з місця до педагогічного експерименту показали незадовільні результати: 2,83; 2,21; 2,48 бала. Після педагогічного експерименту суттєво покращили результати лише студенти експериментальних груп, де було впроваджено методику розвитку силових якостей засобами гирьового спорту, а саме на 1,18; 0,75; 0,77 бала, у контрольній групі навпаки – приріст становив лише 0,15 бала (рис. 3.4).



*Рис. 3.4. Динаміка результатів у стрибку в довжину з місця у студентів експериментальних груп за період педагогічного експерименту*

У виконанні тесту – згинання і розгинання рук в упорі лежачи – до початку педагогічного експерименту незадовільні результати показали студенти ЕГ<sub>3</sub> і К, де результати дорівнювали  $22,46 \pm 8,16$  см і  $29,56 \pm 8,75$  см, що відповідало оцінці 1,83 і 2,76, відповідно. Після педагогічного

експерименту всі експериментальні ( $P < 0,001$ ) і контрольна ( $P < 0,05$ ) групи достовірно покращили результати у цій силовій вправі (рис. 3.5).

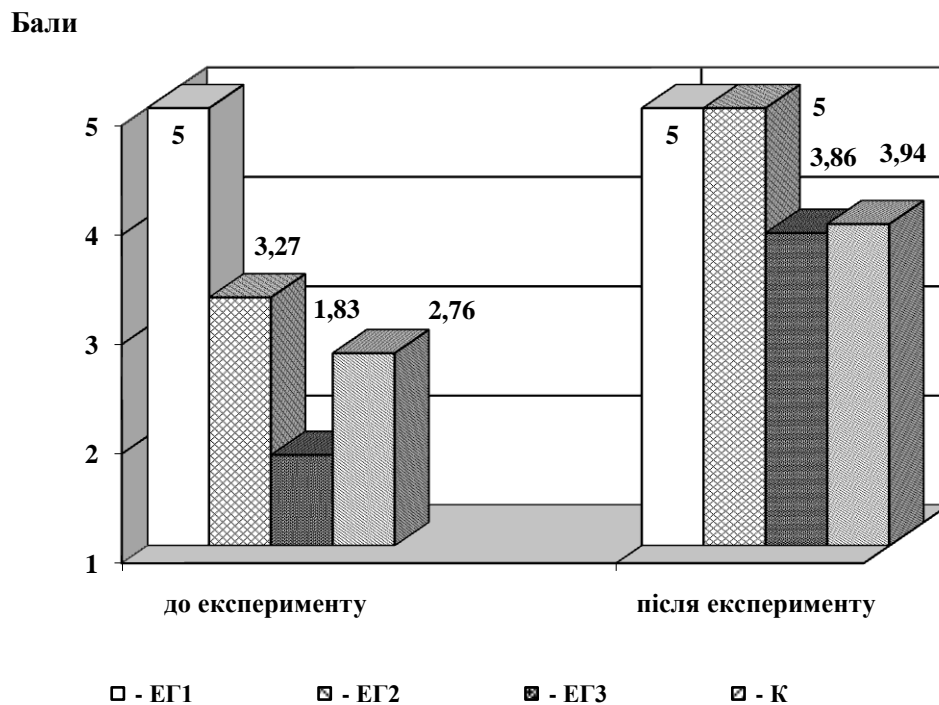


Рис. 3.5. Динаміка результатів у згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи у студентів експериментальних груп за період педагогічного експерименту

Виконання силового тесту – підтягування на перекладині – показало, що сучасні студенти не готові до його успішного складання, позитивна оцінка була зафіксована лише в EG1 (13,78 разів; 3,93 бала), а всі інші групи EG2, EG3 і K студентів показали незадовільні оцінки : 2,24; 0,62; 0,97, відповідно. Упровадження методики розвитку силових якостей засобами гирьового спорту у навчально-виховний процес із фізичного виховання дозволило суттєво покращити показники у всіх експериментальних ( $P < 0,01$  –  $0,001$ ) групах та контрольній ( $P < 0,05$ ), але низький вихідний рівень студентів EG3 і K до експерименту не дозволив протягом навчального року

отримати позитивну оцінку з виконання тесту – підтягування на перекладині, що відповідає 2,91 і 2,47 бала (рис. 3.6).

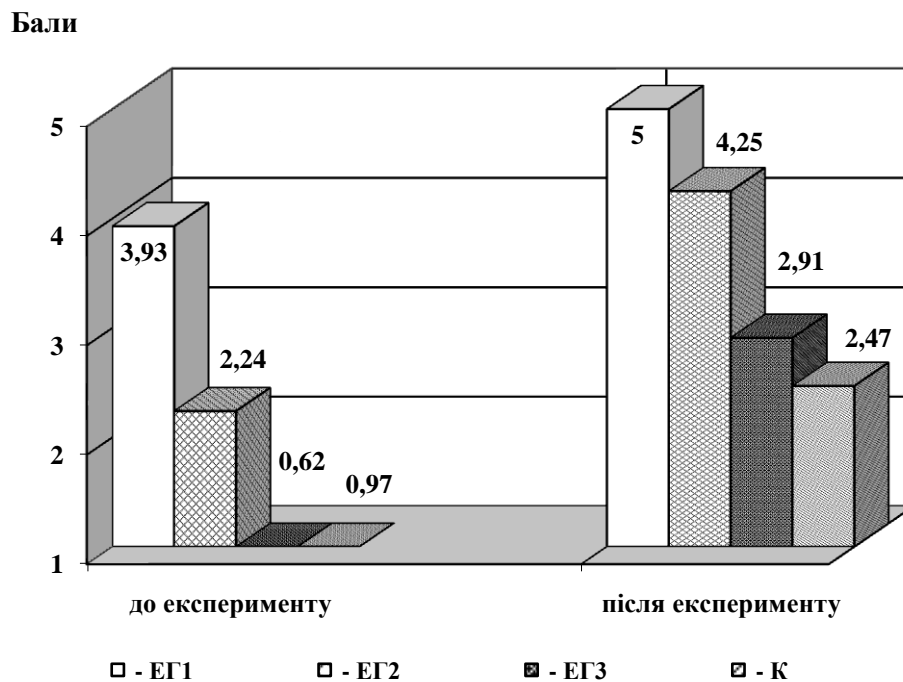


Рис. 3.6. Динаміка результатів у підтягуванні на перекладині у студентів експериментальних груп за період педагогічного експерименту

У чоловіків експериментальних груп всі показники силових якостей мають тенденцію до зростання, не є винятком і показники виконання тесту з піднімання тулуба в сід із положення лежачи за 1 хв. У нашому експерименті протягом навчального року статистично достовірні зміни відбулися у студентів усіх експериментальних груп ( $P < 0,01 - 0,001$ ) та у контрольній групі ( $P < 0,05$ ). Аналогічні показники, як у попередньому тесті, показали студенти EG3 і К, які не змогли протягом педагогічного експерименту виконати цей норматив на оцінку «задовільно» (рис. 3.7).

Вивчення динаміки розвитку такої фізичної якості як *швидкість* у чоловіків експериментальних груп підтвердило ефективність упровадженої методики розвитку силових якостей засобами гирьового спорту. Швидкість оцінювалася за виконанням тесту з бігу на 100 м. Кінцеві показники

підтвердили зростання швидкості лише у ЕГ2, ЕГ3, зокрема: ЕГ1 (13,81 – 13,53 с;  $P > 0,05$ , оцінка 4,62 бала), що є найвищим показником з усіх груп, які брали участь у педагогічному експерименті.

Бали

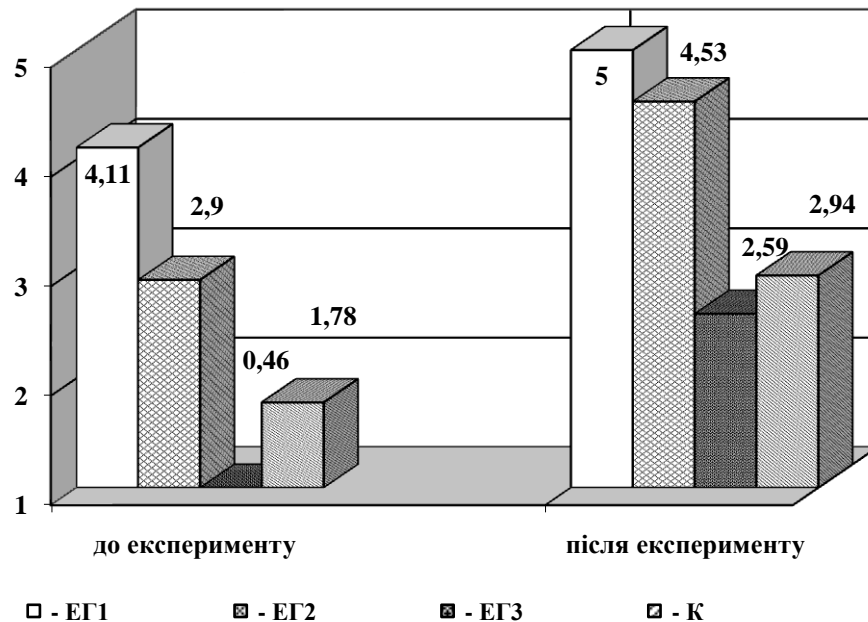


Рис. 3.7. Динаміка результатів у підніманні тулуба в сід у студентів експериментальних груп за період педагогічного експерименту

Студенти ЕГ1 мали високі вихідні дані, тому подальше підвищення швидкості потребує застосування спеціальної методики, направленої на розвиток швидкості. Результати ЕГ2 і ЕГ3 із бігу на 100 м покращилися (14,33–13,89; 15,31 –14,47 с, відповідно), що підтвердило вірогідні розбіжності до і після експерименту ( $P < 0,05$ ). У чоловіків контрольних груп вірогідних розбіжностей не виявлено ( $P > 0,05$ ), середні результати з бігу на 100 м знаходяться у межах 14,41–14,18 с (рис. 3.8).

Розвиток *витривалості* у студентів має кращі показники у порівнянні зі швидкістю. Студенти ЕГ1, ЕГ2, ЕГ3 і К груп подолали дистанцію з бігу на 3000 м до експерименту за 13.44,3; 14.25,6; 15.52,9 і 14.26,6 хв, с, відповідно.

За результатами тестування за модульно-рейтинговою системою вони отримали 3,51; 3,11; 1,84; 3,08 бала, відповідно.

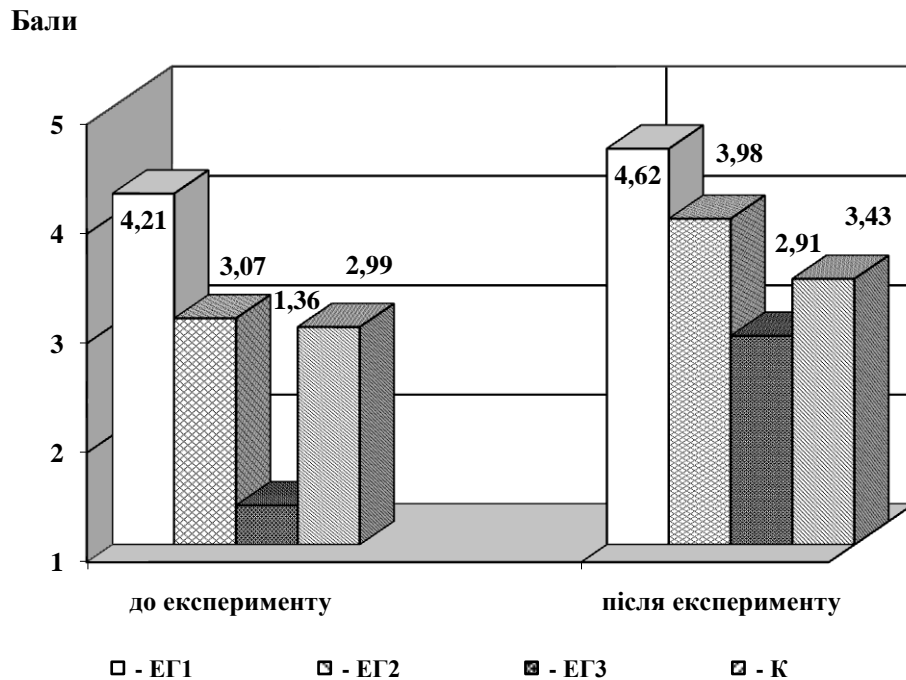
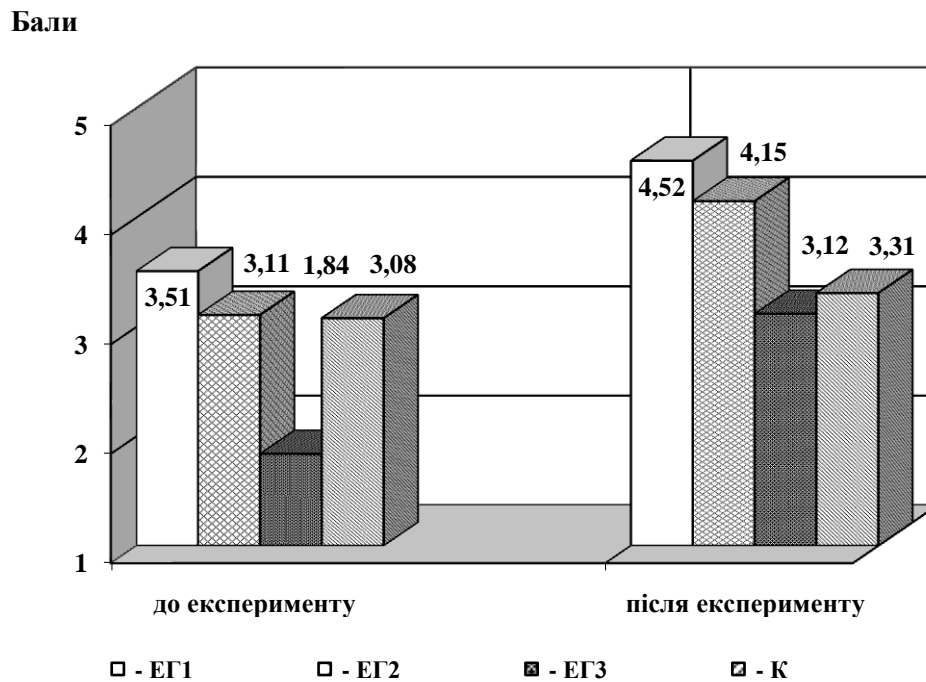


Рис. 3.8. Динаміка розвитку швидкості (біг на 100 м) у студентів експериментальних груп за період педагогічного експерименту

Аналіз результатів розвитку витривалості у чоловіків експериментальних груп виявив їх підвищення протягом педагогічного експерименту з високою вірогідністю ( $P < 0,01$ ). Чоловіки контрольної групи не показали суттєвих розбіжностей між показниками бігу до експерименту та після його завершення ( $P > 0,05$ ). У цілому результати студентів експериментальних груп мають суттєво вищий приріст і тенденцію до покращання витривалості протягом усього педагогічного експерименту. Окрім того, в експериментальних і контрольній групах отримані результати, які перевищують оцінку «задовільно» (рис. 3.9).

Рівень розвитку *спритності та координації* у чоловіків експериментальних груп протягом педагогічного експерименту зберігає тенденцію до постійного зростання, але вірогідне покращання показників

виявлено лише в ЕГ3 ( $P < 0,05$ ), у порівнянні з вихідними даними. Студенти ЕГ3 показали найвищий приріст (1,89 бала), але, маючи дуже низький вихідний рівень показників фізичної підготовленості, зокрема спритності, не спромоглися за навчальний рік показати задовільний рівень виконання цього тесту (2,97 бала).



*Рис. 3.9. Динаміка розвитку витривалості (біг на 3000 м) у студентів експериментальних груп за період педагогічного експерименту*

Аналогічні результати з човникового бігу у чоловіків отримані В. Б. Базильчук [14], де показано, що показники залишаються майже незмінними протягом усього періоду навчання і не мають вірогідних розбіжностей. Це також дає підстави стверджувати про низьку ефективність системи фізичного виховання досліджуваного контингенту студентів.

Студенти контрольних груп також підвищили показники з човникового бігу – 0,42 с, але досягли дещо нижчих результатів, які не мають вірогідних розбіжностей, якщо  $P > 0,05$  (рис. 3.10). Це дає підстави стверджувати, що

для розвитку спритності і координації мають застосовуватися спеціальні вправи, проводиться спеціалізована робота з розвитку цих якостей.

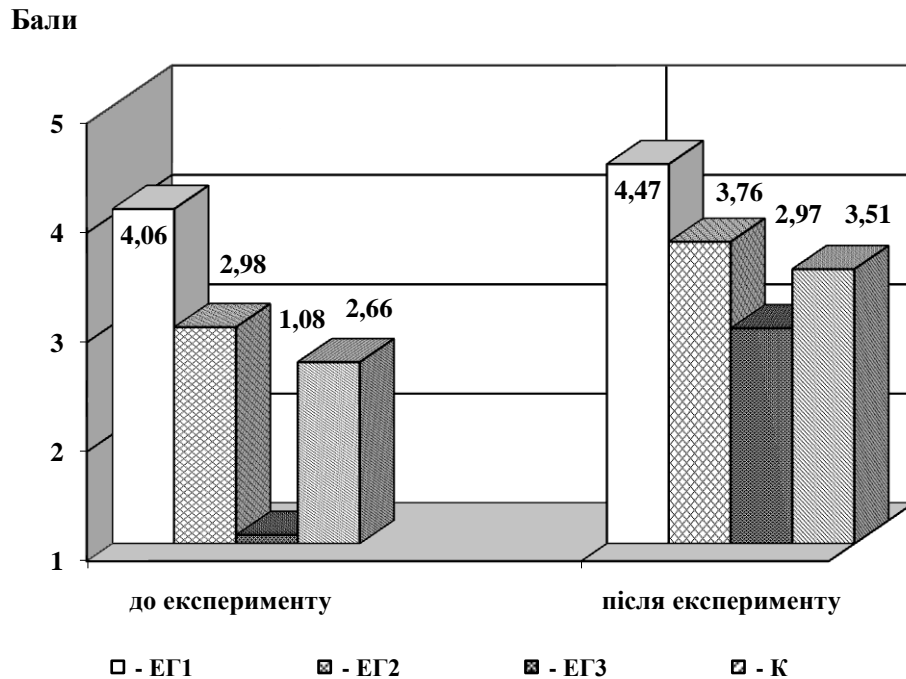
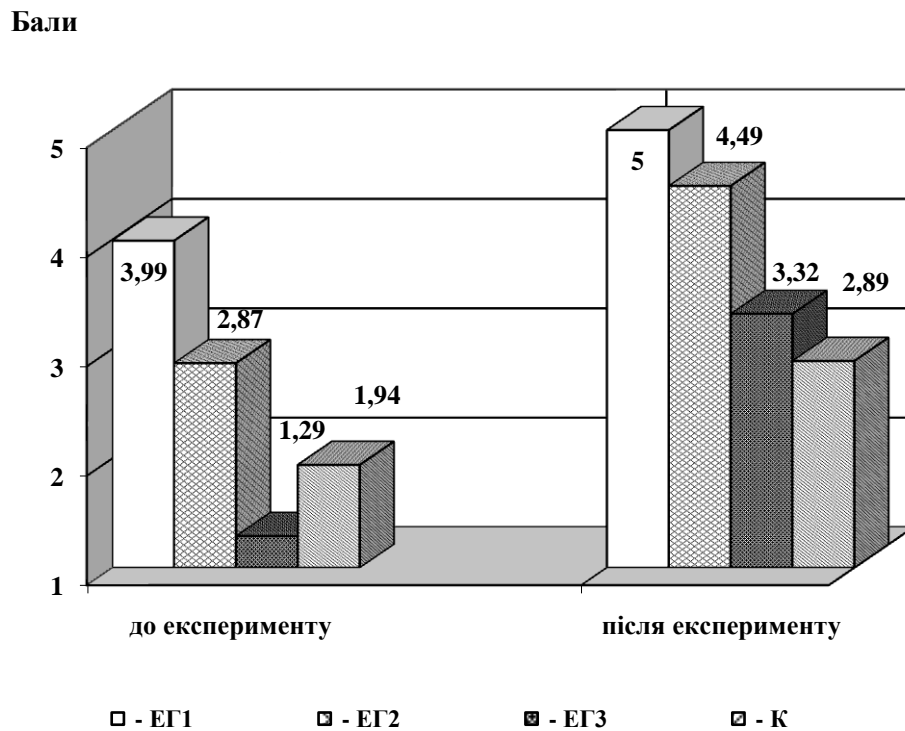


Рис. 3.10. Динаміка розвитку спритності та координації (човниковий біг 4 x 9 м) у студентів експериментальних груп за період педагогічного експерименту

Показники розвитку гнучкості у студентів, які брали участь у педагогічному експерименті, є незадовільними лише у контрольній групі (2,89 бала), не вистачає 0,11 бала до оцінки «задовільно», але мають вигоідне статистичне покращання цього показника ( $P < 0,05$ ). Студенти всіх експериментальних груп показали чітку залежність від методики розвитку силових якостей засобами гирьового спорту, що вказує на позитивні показники 5,00; 4,49; 3,32 бала, якщо  $P < 0,01 - 0,001$  (рис. 3.11). В той же час у дослідженнях В. Б. Базильчук [14] у чоловіків другого курсу змін у показниках розвитку гнучкості щодо показників першокурсників не виявлено. На наступних курсах, відносно даних першого року навчання, спостерігається погіршення цього показника в середньому на 1,6 см на



третьому курсі, а на четвертому – на 2,1 см. Дослідження Г. П. Грибана [78, с. 391] підтверджують, що гнучкість протягом навчання у ВНЗ можна суттєво підвищити.



*Рис. 3.11. Динаміка розвитку гнучкості (нахили тулуба вперед) у студентів експериментальних груп за період педагогічного експерименту*

Вивчення стану розвитку фізичних якостей студентської молоді виявило недостатній його вихідний рівень до початку педагогічного формувального експерименту та подальше незначне його покращання протягом навчального року у студентів, що займалися за традиційною системою фізичного виховання. Аналогічні результати отримала В. Б. Базильчук [14], яка підтвердила тенденцію до погіршення РФП студентів протягом усього періоду навчання у ВНЗ за традиційною програмою фізичного виховання. Впровадження методики розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту у навчальний процес із фізичного виховання показує, що тільки змінивши методику проведення

навчальних занять, можна добитися суттєвого покращання розвитку фізичних якостей, а особливо силових (табл. 3.5). Найкраще у студентів експериментальних груп розвинені силові якості та витривалість, що пов'язано з виконанням змагальних вправ протягом 10 хв у високому темпі з великими обтяженнями.

Таблиця 3.5

**Динаміка розвитку фізичних якостей студентів  
за період педагогічного формувального експерименту (у балах)**

<b>Фізичні якості</b>	<b>Групи</b>	<b>До експерименту</b>	<b>Після експерименту</b>	<b>Приріст</b>
Сила	ЕГ <sub>1</sub>	4,05	4,84	0,79
	ЕГ <sub>2</sub>	2,81	4,34	1,53
	ЕГ <sub>3</sub>	1,28	3,09	1,81
	К	1,99	3,00	1,01
Витривалість	ЕГ <sub>1</sub>	3,51	4,52	1,01
	ЕГ <sub>2</sub>	3,11	4,15	1,04
	ЕГ <sub>3</sub>	1,84	3,12	1,28
	К	3,08	3,31	0,23
Швидкість	ЕГ <sub>1</sub>	4,21	4,62	0,41
	ЕГ <sub>2</sub>	3,07	3,98	0,91
	ЕГ <sub>3</sub>	1,36	2,91	1,55
	К	2,99	3,43	0,44
Спритність	ЕГ <sub>1</sub>	4,06	4,47	0,41
	ЕГ <sub>2</sub>	2,98	3,76	0,78
	ЕГ <sub>3</sub>	1,08	2,97	1,89
	К	2,66	3,51	0,85
Гнучкість	ЕГ <sub>1</sub>	3,99	5,00	1,01
	ЕГ <sub>2</sub>	2,87	4,49	1,62
	ЕГ <sub>3</sub>	1,29	3,32	2,03
	К	1,94	2,89	0,95

Застосування засобів гирьового спорту в навчально-виховному процесі з фізичного виховання сприяло також покращанню фізичного розвитку студентів. За період педагогічного експерименту не відбулося статистично достовірного збільшення зросту студентів як експериментальних, так і контрольної груп ( $P > 0,05$ ). Найвищий приріст – 0,83 см – відбувся у

студентів контрольної групи. Це свідчить про те, що силові вправи, а саме з гирями, не сприяють збільшенню зросту або у студентів цього віку уже припинився ріст тіла у довжину. Суттєво зменшилася маса тіла у студентів ЕГ<sub>1</sub>, ЕГ<sub>2</sub>, ЕГ<sub>3</sub>, на 2,84; 2,17; 2,43 кг ( $P < 0,05$ ). У той же час у студентів контрольної групи змін не відбулося (табл. 3.6). Обхват грудної клітки має достовірні збільшення у ЕГ<sub>1</sub>, ЕГ<sub>2</sub> ( $P < 0,05$ ), у ЕГ<sub>3</sub> та К суттєвих відмітностей не відбулося ( $P > 0,05$ ). Слід зазначити, що заняття гирьовим спортом сприяють збільшенню об'єму м'язів, залучених до роботи, зменшенню кількості жирової тканини та обхвату грудної клітки на вдиху, видиху та затримці дихання.

Таблиця 3.6

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

Антропометричні показники	Групи	Вихідні дані	Заключні дані	Приріст $\Delta \bar{X}$	Достовірність різниці	
		$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		t	P
Довжина тіла, см	ЕГ <sub>1</sub>	177,93 ± 2,94	178,34 ± 3,19	0,41	1,67	> 0,05
	ЕГ <sub>2</sub>	177,12 ± 2,67	177,59 ± 2,94	0,47	1,72	> 0,05
	ЕГ <sub>3</sub>	176,88 ± 2,94	177,05 ± 3,09	0,17	1,46	> 0,05
	К	177,34 ± 3,12	178,17 ± 3,11	0,83	2,01	> 0,05
Маса тіла, кг	ЕГ <sub>1</sub>	73,41 ± 1,93	70,57 ± 1,78	-2,84	2,34	< 0,05
	ЕГ <sub>2</sub>	72,55 ± 1,68	70,38 ± 1,67	-2,17	2,43	< 0,05
	ЕГ <sub>3</sub>	73,89 ± 1,96	71,46 ± 1,85	-2,43	2,47	< 0,05
	К	73,62 ± 1,84	74,26 ± 1,79	0,64	1,85	> 0,05
Обхват грудної клітки, см	ЕГ <sub>1</sub>	95,34 ± 1,78	97,98 ± 1,54	2,64	2,26	< 0,05
	ЕГ <sub>2</sub>	94,23 ± 1,49	96,37 ± 1,61	2,14	2,30	< 0,05
	ЕГ <sub>3</sub>	92,16 ± 1,87	93,26 ± 1,92	1,10	1,70	> 0,05
	К	93,38 ± 2,16	94,54 ± 2,65	1,02	1,56	> 0,05

Таким чином, динаміка досліджуваних показників у студентів експериментальних груп підтвердила покращання тих антропометричних показників, які суттєво впливають на результат виконання вправ у гирьовому спорті.

Навчальні та позанавчальні заняття вправами з гирями зі студентами ЕГ<sub>1</sub>, ЕГ<sub>2</sub>, ЕГ<sub>3</sub> сприяли покращанню також функціональних показників. В експериментальних групах спостерігалось зниження ЧСС на 6,15; 6,31; 5,01 за 1 хв ( $P < 0,05$ ), а в контрольній групі суттєвого покращання не відбулося 1,47 за 1 хв ( $P > 0,05$ ). Аналогічні зміни відбулися в експериментальних групах за цілою низкою інших показників, а саме: АТ сист., АТ діаст., індексу Робінсона, ЖЄЛ, сили м'язів кисті руки та станової сили (табл. 3.7). У контрольній групі функціональні показники не мали суттєвого приросту, де не відбулося достовірних змін ( $P > 0,05$ ).

Таблиця 3.7

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

Функціональні показники	Групи	Вихідні дані	Заключні дані	Приріст $\Delta \bar{X}$	Достовірність різниці	
		$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		t	P
ЧСС за 1 хв	ЕГ <sub>1</sub>	72,34 ± 1,52	66,19 ± 1,53	-6,15	2,54	< 0,05
	ЕГ <sub>2</sub>	74,57 ± 1,62	68,26 ± 1,77	-6,31	2,62	< 0,05
	ЕГ <sub>3</sub>	76,19 ± 2,01	71,18 ± 2,16	-5,01	2,24	< 0,05
	К	74,53 ± 1,80	73,06 ± 1,68	-1,47	1,49	> 0,05
АТ сист., мм рт. ст.	ЕГ <sub>1</sub>	129,45 ± 1,88	123,41 ± 1,72	-6,04	2,31	< 0,05
	ЕГ <sub>2</sub>	131,04 ± 1,73	125,30 ± 1,84	-5,74	2,34	< 0,05
	ЕГ <sub>3</sub>	136,83 ± 1,98	131,57 ± 1,93	-5,26	2,29	< 0,05
	К	133,67 ± 1,91	131,08 ± 1,85	-2,59	1,83	> 0,05
АТ діаст., мм рт. ст.	ЕГ <sub>1</sub>	77,45 ± 1,20	75,13 ± 1,39	-2,32	2,21	< 0,05
	ЕГ <sub>2</sub>	78,64 ± 1,43	76,29 ± 1,54	-2,35	2,26	< 0,05
	ЕГ <sub>3</sub>	81,43 ± 1,68	78,36 ± 1,64	-3,07	2,63	< 0,05
	К	78,29 ± 1,73	77,56 ± 2,02	-0,73	1,46	> 0,05
Індекс Робінсона, ум. од.	ЕГ <sub>1</sub>	77,29 ± 1,84	72,65 ± 1,69	4,64	2,42	< 0,05
	ЕГ <sub>2</sub>	78,62 ± 1,36	73,86 ± 1,58	4,76	2,79	< 0,01
	ЕГ <sub>3</sub>	79,96 ± 2,03	76,08 ± 2,11	3,88	2,64	< 0,05
	К	78,23 ± 1,84	77,47 ± 2,13	0,76	1,36	> 0,05
ЖЄЛ, мл	ЕГ <sub>1</sub>	3812,23 ± 5,08	3953,64 ± 4,76	141,41	2,13	< 0,05
	ЕГ <sub>2</sub>	3734,31 ± 5,14	3888,85 ± 5,35	154,54	2,28	< 0,05
	ЕГ <sub>3</sub>	3516,48 ± 5,41	3769,42 ± 5,31	252,94	2,63	< 0,05
	К	3719,43 ± 5,04	3732,11 ± 5,26	12,68	1,27	> 0,05

Закінчення табл. 3.7

Сила м'язів кисті руки, кг	ЕГ1	39,62 ± 1,21	42,84 ± 1,35	3,22	2,31	< 0,05
	ЕГ2	37,57 ± 1,17	39,98 ± 1,47	2,41	2,16	< 0,05
	ЕГ3	33,12 ± 1,23	36,83 ± 1,31	3,71	2,97	< 0,01
	К	36,92 ± 1,45	37,55 ± 1,42	0,63	1,43	> 0,05
Станова сила, кг	ЕГ1	97,74 ± 2,48	118,46 ± 3,29	20,72	2,83	< 0,01
	ЕГ2	86,15 ± 2,33	108,68 ± 3,17	22,53	3,81	< 0,001
	ЕГ3	74,23 ± 3,29	93,16 ± 3,64	18,93	2,79	< 0,05
	К	87,62 ± 2,35	91,87 ± 2,97	4,25	1,36	> 0,05

З урахуванням антропометричних та функціональних показників було визначено динаміку індексів та проб фізичного розвитку студентів усіх досліджуваних груп. Силовий індекс до експерименту в ЕГ1 становив 73,23 %, ЕГ2 – 72,42 %, ЕГ3 – 68,30 %, К – 71,58 %, а після його завершення в експериментальних групах відбулися покращання показників, що відповідало рівню достовірності при  $P < 0,05$ , у контрольній групі статистичних достовірностей не виявлено ( $P > 0,05$ ). Суттєво покращилися також показники життєвого індексу, але лише в експериментальних групах. Оцінювання функціонування дихальної системи за пробою Штанге, яка полягає у затримці дихання на вдиху, показало, що дихальна система студентів знаходилася вище оцінки «добре». У цьому показнику також студенти експериментальних груп мають перевагу у прирості: ЕГ1 – 14,71 с, ЕГ2 – 11,90 с, ЕГ3 – 11,19 с, К – 2,91 с. Аналогічні дані отримані під час формувального педагогічного експерименту і за проведеною пробою Генча (затримка дихання на видохи). У цій пробі лише студенти ЕГ1 і ЕГ2 мають оцінку, вищу за «добре». Заняття гирьовим спортом також ефективно впливають на покращання працездатності студентів. Студенти ЕГ1 і ЕГ2 після експерименту продемонстрували працездатність, яка оцінена за ІГСТ як вища за відмінну, а студентів ЕГ3 і К групи показники працездатності після експерименту оцінені як «добре». Статистично достовірний приріст показників фізичного розвитку відбувся лише під впливом методики

розвитку силових якостей засобами гирьового спорту в експериментальних групах (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

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

Функціо- нальні показники	Гру- пи	Вихідні	Заключні	При- ріст	Достовірність	
		дані	дані		різниці	
		$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$	$\Delta \bar{X}$	t	P
Силовий індекс, %	ЕГ <sub>1</sub>	73,23 ± 1,78	76,58 ± 1,64	3,35	2,41	< 0,05
	ЕГ <sub>2</sub>	72,42 ± 1,68	74,47 ± 1,58	2,05	2,07	< 0,05
	ЕГ <sub>3</sub>	68,30 ± 2,14	71,76 ± 1,86	3,46	2,74	< 0,05
	К	71,58 ± 1,82	72,35 ± 1,74	0,77	1,36	> 0,05
Життєвий індекс, мл/кг	ЕГ <sub>1</sub>	63,12 ± 1,84	66,54 ± 1,92	3,42	2,31	< 0,05
	ЕГ <sub>2</sub>	61,47 ± 1,92	64,55 ± 2,06	3,08	2,23	< 0,05
	ЕГ <sub>3</sub>	58,36 ± 1,78	61,97 ± 2,13	3,61	2,63	< 0,05
	К	61,86 ± 1,82	63,04 ± 2,24	1,18	1,46	> 0,05
Проба Штанге, с	ЕГ <sub>1</sub>	54,32 ± 1,64	69,03 ± 1,72	14,71	2,86	< 0,01
	ЕГ <sub>2</sub>	51,64 ± 1,83	63,54 ± 1,89	11,90	2,80	< 0,01
	ЕГ <sub>3</sub>	47,28 ± 2,17	58,47 ± 2,23	11,19	2,78	< 0,05
	К	52,73 ± 2,16	55,64 ± 2,15	2,91	1,46	> 0,05
Проба Генче, с	ЕГ <sub>1</sub>	37,28 ± 1,54	44,53 ± 1,72	7,25	2,81	< 0,01
	ЕГ <sub>2</sub>	35,14 ± 1,57	42,62 ± 1,77	7,48	2,87	< 0,01
	ЕГ <sub>3</sub>	33,56 ± 1,67	39,51 ± 1,94	5,95	2,38	< 0,05
	К	35,66 ± 1,75	37,36 ± 1,68	1,70	1,53	> 0,05
Індекс Гарвардського степ-тесту, у. о.	ЕГ <sub>1</sub>	87,12 ± 2,53	94,37 ± 2,48	7,25	2,68	< 0,05
	ЕГ <sub>2</sub>	85,22 ± 2,71	92,63 ± 2,67	7,41	2,73	< 0,05
	ЕГ <sub>3</sub>	76,03 ± 3,26	82,37 ± 3,45	6,34	2,35	< 0,05
	К	83,21 ± 2,52	84,78 ± 2,63	1,57	1,22	> 0,05

Встановлено, що разом зі зростанням контрольних випробувань і покращанням індексів фізичного розвитку студентів ЕГ<sub>1</sub>, ЕГ<sub>2</sub>, ЕГ<sub>3</sub> відбулося підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості, тобто виконання змагальних вправ із гирьового спорту. Після закінчення педагогічного формувального експерименту студенти експериментальної групи ЕГ<sub>1</sub> суттєво покращили результати у виконанні всіх змагальних вправ, а саме: у ривку гирі 16, 24, 32 кг на 35,0, 25,9 і 16,1 разів, відповідно, якщо P < 0,001; у

поштовху гир – 21,5, 16,5, 7,5 разів при  $P < 0,001 - < 0,01$  (табл. 3.9). У поштовху гир за довгим циклом студенти з високим рівнем фізичної підготовленості показали несуттєве зниження показників, у порівнянні з попередніми змагальними вправами, але показники мають достовірне покращання у порівнянні з вихідними даними ( $P < 0,001 - < 0,05$ ).

Таблиця 3.9

**Динаміка спеціальної фізичної підготовленості студентів із високим рівнем фізичної підготовленості (ЕГ<sub>1</sub>) за період проведення формувального педагогічного експерименту (n = 23)**

Вага гир	Вихідні дані	Заключні дані	Приріст	Достовірність різниці	
	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		t	P
<b>Ривок гирі</b>					
16 кг	30,7 ± 8,73	65,7 ± 6,54	35,0	6,43	< 0,001
24 кг	19,1 ± 4,63	45,0 ± 5,32	25,9	5,87	< 0,001
32 кг	3,9 ± 3,86	20,0 ± 4,12	16,1	3,94	< 0,001
<b>Поштовх двох гир</b>					
16 кг	24,4 ± 4,43	45,9 ± 5,67	21,5	5,23	< 0,001
24 кг	15,1 ± 3,22	31,6 ± 4,86	16,5	3,99	< 0,001
32 кг	2,6 ± 3,24	10,1 ± 2,98	7,5	2,93	< 0,01
<b>Сума двоборства (ривок + поштовх)</b>					
16 кг	55,1 ± 5,31	111,6 ± 6,29	56,5	8,17	< 0,001
24 кг	34,2 ± 4,92	76,6 ± 6,22	42,4	7,36	< 0,001
32 кг	6,5 ± 2,94	30,1 ± 4,57	23,6	4,68	< 0,001
<b>Поштовх двох гир за довгим циклом</b>					
16 кг	15,7 ± 3,45	33,6 ± 3,03	17,9	4,05	< 0,001
24 кг	10,1 ± 3,28	23,1 ± 3,76	13,0	3,24	< 0,01
32 кг	1,7 ± 3,16	8,0 ± 2,89	6,3	2,51	< 0,05

Слід зазначити, що на початку педагогічного експерименту 6 студентів ЕГ<sub>1</sub> не змогли виконати змагальні вправи з гирями 32 кг, чого не спостерігалось після завершення педагогічного експерименту (додаток М1, М4). Показники студентів ЕГ<sub>1</sub> мають більш стабільні результати у виконанні всіх змагальних вправ, але виявлена також різниця у рівні зростання спеціальної підготовленості між студентами цієї групи.

Після закінчення педагогічного експерименту у студентів ЕГ<sub>2</sub> найкращі показники були отримані у виконанні вправи – ривок гирі: 16 кг – 49,1 разів, 24 кг – 28,0 і 32 кг – 13,8 разів, що відповідало рівню достовірності  $P < 0,001$ . Дещо важчою змагальною вправою був поштовх гир для студентів ЕГ<sub>2</sub>, результати були покращані на 13,6, 9,9, і 5,3 разів, при  $P < 0,01 - 0,05$  (табл. 3.10). Важче студентам підкоряється поштовх гир за довгим циклом, де отримані достовірні покращання показників лише з гирями 16 і 24 кг ( $P < 0,05$ ). Вправа з гирями 32 кг є ще занадто важкою для студентів, які мали середній вихідний рівень фізичної підготовленості ( $P > 0,05$ ).

Таблиця 3.10

**Динаміка спеціальної фізичної підготовленості студентів із середнім рівнем фізичної підготовленості (ЕГ<sub>2</sub>) за період проведення формувального педагогічного експерименту (n = 22)**

Вага гир	Вихідні дані	Заключні дані	Приріст	Достовірність різниці	
	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		$\Delta \bar{X}$	t
<b>Ривок гирі</b>					
16 кг	27,2 ± 6,53	76,3 ± 8,71	49,1	7,36	< 0,001
24 кг	14,5 ± 5,34	42,5 ± 6,47	28,0	5,17	< 0,001
32 кг	2,8 ± 3,26	16,6 ± 4,52	13,8	3,82	< 0,001
<b>Поштовх двох гир</b>					
16 кг	14,9 ± 5,29	28,5 ± 6,21	13,6	3,71	< 0,01
24 кг	7,4 ± 3,22	17,3 ± 5 19	9,9	2,83	< 0,01
32 кг	0,9 ± 2,46	6,2 ± 3,13	5,3	2,18	< 0,05
<b>Сума двоборства (ривок + поштовх)</b>					
16 кг	42,1 ± 5,83	104,8 ± 7,88	62,7	8,24	< 0,001
24 кг	21,9 ± 5,67	59,7 ± 6,35	37,8	6,67	< 0,001
32 кг	3,7 ± 2,49	22,7 ± 4,52	19,0	3,68	< 0,01
<b>Поштовх двох гир за довгим циклом</b>					
16 кг	9,6 ± 5,73	18,1 ± 6,14	8,5	3,06	< 0,01
24 кг	4,5 ± 5,04	10,6 ± 5,46	6,1	2,43	< 0,05
32 кг	0,6 ± 3,12	2,8 ± 2,91	2,2	1,76	> 0,05

До початку педагогічного експерименту 17 студентів ЕГ<sub>2</sub> не змогли повністю виконати змагальні вправи з гирею 32 кг (додаток М2), після



завершення експерименту лише трьом студентам ці вправи не підкорилися (додаток М5). У навчально-тренувальному процесі ЕГ<sub>2</sub> основна увага концентрувалася на виконанні змагальних вправ із гирями 24 кг.

Рівень спеціальної фізичної підготовленості студентів ЕГ<sub>3</sub> як до експерименту, так і після його завершення виявився досить низьким у порівнянні зі студентами ЕГ<sub>1</sub> і ЕГ<sub>2</sub>. Один студент ЕГ<sub>3</sub> не зміг виконати змагальну вправу з гирями 16 кг на початку експерименту, 12 студентів не справилися з вагою гирі 24 кг, і жоден студент не спромігся виконати вправу з гирями 32 кг (додаток М3). Після формувального педагогічного експерименту вага гирі 24 кг не підкорилася лише 4 студентам, а 5 студентам вдалося виконати залікову вправу з гирями 32 кг (додаток М6), що свідчить про високу ефективність використання методики розвитку силових якостей у навчально-виховному процесі з фізичного виховання.

Основна увага під час виконання змагальних вправ у ЕГ<sub>3</sub> була спрямована на вправи з гирями 16 кг, тому що гирі 24 кг були занадто важкими для студентів із низьким рівнем фізичної підготовленості. Гирі 32 кг почали застосовуватися лише на останньому етапі експериментальної роботи. У виконанні ривка гирі студенти цієї групи суттєво покращили результати з гирею 16 кг – на 42,1 раза ( $P < 0,001$ ), з гирею 24 кг на 14,9 раза ( $P < 0,01$ ), а з гирею 32 кг – на 3,9 раза, що підтвердило ефективність запровадженої методики розвитку силових якостей засобами гирьового спорту. Поштовх гир для студентів цієї групи є більш важкою вправою, про що свідчить покращання результатів із гирями 16 кг – на 8,5 раза ( $P < 0,01$ ), з гирями 24 кг на 3,4 раза ( $P < 0,05$ ), з гирями 32 кг – лише 0,5 раза. При поштовху гир за довгим циклом достовірні результати студенти ЕГ<sub>3</sub> показали лише під час виконання цієї вправи з гирями 16 кг (табл. 3.11).

Отримані результати експериментального дослідження дозволяють констатувати істотне покращання показників як загальної, так і спеціальної фізичної підготовки студентів усіх експериментальних груп ЕГ<sub>1</sub>, ЕГ<sub>2</sub>, ЕГ<sub>3</sub>. Слід також зазначити, що спеціалізовані заняття гирьовим спортом

у ЖНАЕУ дозволили з початківців, які вперше почали займатися гирьовим спортом в університеті, підготувати майстра спорту міжнародного класу, дворазового чемпіона світу Панчука Тараса та срібного і бронзового призера чемпіонату Європи Прохорчука Олексія, а також 5 майстрів спорту України.

Таблиця 3.11

**Динаміка спеціальної фізичної підготовленості студентів із низьким рівнем фізичної підготовленості (ЕГз) за період проведення формувального педагогічного експерименту (n = 17)**

Вага гир	Вихідні дані	Заключні дані	Приріст в %	Достовірність різниці	
	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		t	P
<b>Ривок гирі</b>					
16 кг	5,8 ± 5,63	47,9 ± 6,74	42,1	6,81	< 0,001
24 кг	1,2 ± 3,52	16,1 ± 5,18	14,9	3,79	< 0,01
32 кг	–	3,9 ± 5,62	3,9	–	–
<b>Поштовх двох гир</b>					
16 кг	4,3 ± 3,68	12,8 ± 4,57	8,5	3,42	< 0,01
24 кг	0,4 ± 3,22	3,8 ± 4,47	3,4	2,17	< 0,05
32 кг	–	0,5 ± 5,16	0,5	–	–
<b>Сума двоборства (ривок + поштовх)</b>					
16 кг	10,1 ± 4,13	60,7 ± 5,35	50,6	5,39	< 0,001
24 кг	1,6 ± 3,58	19,9 ± 5,25	18,3	2,97	< 0,01
32 кг	–	4,4 ± 5,37	4,4	–	–
<b>Поштовх двох гир за довгим циклом</b>					
16 кг	2,2 ± 3,14	7,8 ± 4,63	5,6	2,64	< 0,01
24 кг	0,1 ± 3,58	2,2 ± 4,76	2,1	1,69	> 0,05
32 кг	–	0,4 ± 5,49	0,4	–	–

Методика розвитку силових якостей у студентів засобами гирьового спорту передбачала активне залучення студентів до самостійних занять вправами з гирями, участі у спортивних змаганнях різного рангу та різних спортивно-масових і фізкультурно-оздоровчих заходах, сприяла також перетворенню процесу фізичного виховання в самовиховання й самовдосконалення особистості студента, забезпечувала розвиток не лише силових, й інших фізичних якостей і рис характеру. Проведене нами

анкетування до педагогічного формувального експерименту показало, що основна маса студентів не займається самостійно фізичними вправами і спортом. Після завершення педагогічного експерименту було виявлено, що необхідною умовою формування у студентів стійких інтересів, методичних умінь і навиків до систематичних самостійних занять вправами з гирями та гирьовим спортом є виховання мотиваційно-ціннісного ставлення, розвиток інтересів і спонукальних мотивів (табл. 3.12).

Таблиця 3.12

**Показники участі студентів експериментальних груп у самостійних заняттях, змаганнях та фізкультурно-оздоровчих заходах (у %)**

(ЕГ1 = 23 чол.; ЕГ2 = 22 чол.; ЕГ3 = 18; К = 30 чол.)

Показники	Групи	До експерименту		Після експерименту		Приріст %
		чол.	%	чол.	%	
Виконання ранкової гігієнічної гімнастики (спеціалізованої зарядки)	ЕГ1	11	47,83	21	91,30	43,47
	ЕГ2	6	27,27	16	72,73	45,46
	ЕГ3	1	5,56	11	64,71	59,15
	К	4	12,50	6	20,00	7,50
Проведення самостійних тренувальних занять фізичними вправами чи одним із видів спорту	ЕГ1	16	69,57	23	100,0	30,43
	ЕГ2	7	31,82	17	77,27	45,45
	ЕГ3	2	11,11	13	76,47	65,36
	К	4	12,50	7	23,33	10,83
Участь у спортивних змаганнях різного рангу	ЕГ1	4	17,39	22	95,65	78,26
	ЕГ2	2	9,09	11	50,00	40,91
	ЕГ3	–	–	4	23,53	23,53
	К	4	12,50	8	26,67	14,17
Участь у різних спортивно-масових і фізкультурно-оздоровчих заходах	ЕГ1	7	30,44	22	95,65	65,21
	ЕГ2	4	18,18	17	77,27	59,09
	ЕГ3	2	11,11	11	64,71	53,60
	К	5	15,63	9	30,00	14,37

*Примітка.* У групі ЕГ3 вибув 1 студент, а в К групі вибуло 2 студенти.

Методика розвитку силових якостей засобами гирьового спорту передбачала чітке проведення одного додаткового самостійного заняття вправами з гирями під керівництвом викладача, студентам навчальних

експериментальних груп давались домашні завдання, враховувалась в атестацію участь у спортивно-масових і фізкультурно-оздоровчих заходах та у різних змаганнях із гирьового спорту (між групами, курсами, факультетами, першість університету, першість міста серед ВНЗ, першість міста серед колективів фізкультури, першість області та всеукраїнські змагання серед аграрних ВНЗ тощо), що суттєво активізувало ставлення студентів до занять із фізичного виховання.

Експериментальні дослідження показують, що самостійні заняття студентів фізичними вправами потребують пильної уваги з боку викладачів кафедр фізичного виховання, належної соціальної оцінки фізичного розвитку та фізичної підготовленості фахівців, перегляду вимог навчальної програми щодо самостійної роботи студентів та створення необхідних умов для самостійних фізкультурно-оздоровчих занять.

Нами вивчалось також ставлення студентів експериментальних і контрольних груп до навчального процесу з фізичного виховання протягом педагогічного експерименту. Експериментальні дослідження показали, що студенти, які мають високий рівень фізичної підготовленості, не пропускають навчальних занять, дисципліновані і відзначаються старанністю у навчанні, як правило, мають високий рівень інтересу і позитивне ставлення до занять вправами з гирями та гирьовим спортом під час навчального процесу з фізичного виховання. Натомість студенти, які мають багато пропусків занять, а також ті, у кого погана фізична підготовленість, негативно ставляться до фізичного виховання як навчальної дисципліни.

Проведене оцінювання рівня інтересу і ставлення студентів до фізичного виховання в експериментальних і контрольних групах до педагогічного формуючого експерименту і після його завершення показало суттєві позитивні зміни. В ЕГ<sub>1</sub> на 52,18 %, ЕГ<sub>2</sub> на 40,91 % та в ЕГ<sub>3</sub> на 17,65 % збільшилася кількість студентів із високим рівнем інтересу до навчального процесу з фізичного виховання, в контрольних групах, навпаки, кількість таких студентів зменшилася, відповідно на 2,08 %. В експериментальних

групах ЕГ<sub>1</sub> та ЕГ<sub>2</sub> зменшилася кількість студентів із середнім рівнем, у зв'язку з переходом їх на більш високий рівень мотивації. Слід також відмітити, що в експериментальних групах ЕГ<sub>2</sub> і ЕГ<sub>3</sub> суттєво зменшилася кількість студентів із низьким рівнем – на 36,36 і 53,92 %, відповідно, натомість у контрольних групах отримані протилежні дані (табл. 3.13).

Таблиця 3.13

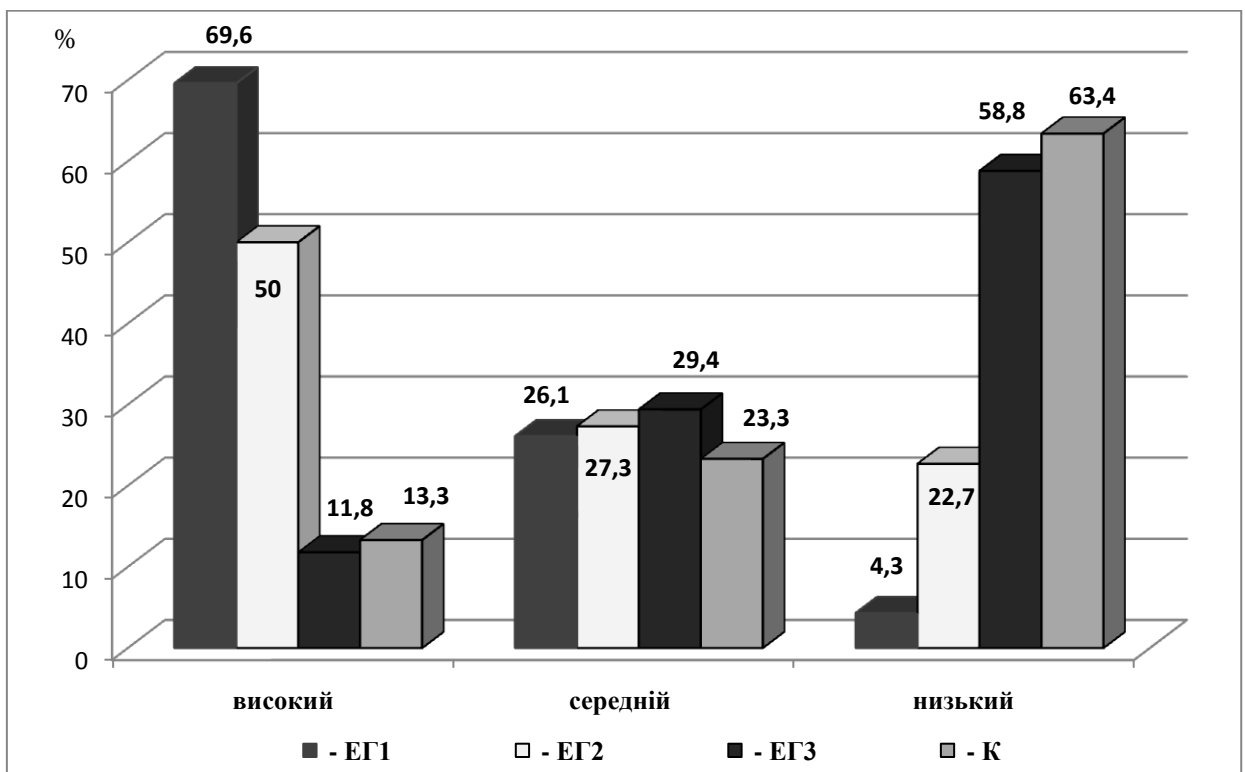
**Рівень інтересу та ставлення студентів до навчального процесу  
з фізичного виховання за період педагогічного експерименту (в %)**

Рівень	Групи	До експерименту		Після експерименту		Приріст %
		чол.	%	чол.	%	
Високий	ЕГ <sub>1</sub>	5	21,74	17	73,92	52,18
	ЕГ <sub>2</sub>	4	18,18	13	59,09	40,91
	ЕГ <sub>3</sub>	–	–	3	17,65	17,65
	К	6	18,75	5	16,67	–2,08
Середній	ЕГ <sub>1</sub>	16	69,57	4	17,39	–52,18
	ЕГ <sub>2</sub>	7	31,82	6	27,27	–4,55
	ЕГ <sub>3</sub>	3	16,67	9	52,94	36,27
	К	11	34,38	11	36,67	2,29
Низький	ЕГ <sub>1</sub>	2	8,69	2	8,69	0,00
	ЕГ <sub>2</sub>	11	50,00	3	13,64	–36,36
	ЕГ <sub>3</sub>	15	83,33	5	29,41	–53,92
	К	15	46,88	14	46,67	–0,21

*Примітка.* У групі ЕГ<sub>3</sub> вибув 1 студент, а в контрольній групі вибуло 2 студенти.

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

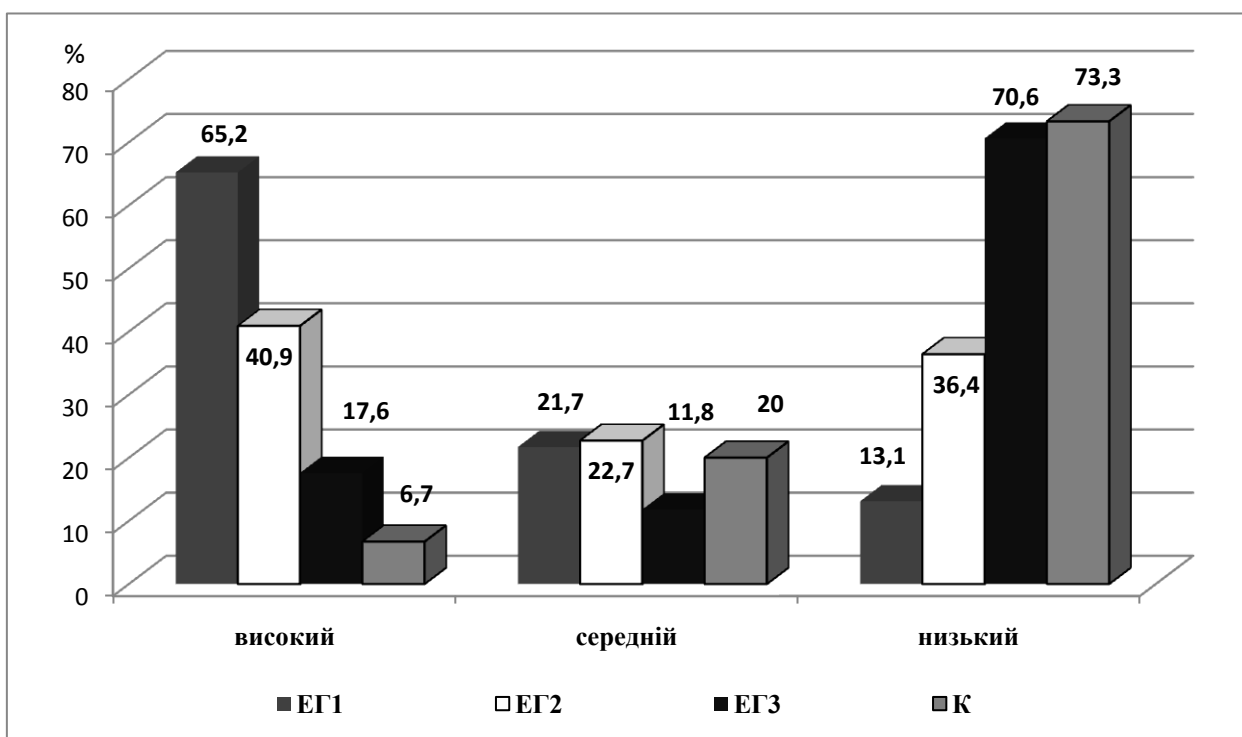
Впровадження методики розвитку силових якостей у навчальний процес із фізичного виховання в експериментальних групах суттєво вплинуло на загальний рівень сформованості мотиваційного компонента, який значно виріс порівняно з навчанням за традиційною системою. Так, високий рівень сформованості в експериментальних групах становив: ЕГ<sub>1</sub> – 69,6 %, ЕГ<sub>2</sub> – 50,0 %, ЕГ<sub>3</sub> – 11,8 %; середній – 26,1; 27,3; 29,4 %, відповідно і низький – 4,3; 22,7; 58,8 %. Що стосується контрольної групи, то високий рівень сформованості спостерігається у 13,3 % студентів, середній у – 23,3 %, а низький становив 64,4 % студентів (рис. 3.12).



*Рис. 3.12. Рівень мотиваційного компонента у студентів експериментальних груп із фізкультурно-оздоровчої компетентності після завершення педагогічного експерименту*

Моніторинг у когнітивному напрямі під час навчання за методикою розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту виявив позитивну динаміку набутих знань і вмінь, які необхідні для організації

фізкультурно-оздоровчої, спортивної діяльності та професійної діяльності. Аналіз середніх показників рівня сформованості знань та вмінь проводився за такими показниками: загальні поняття і розуміння методики оздоровчої фізичної культури; організація, проведення і суддівство спортивних змагань; уміння організувати і провести фізкультурно-оздоровчий захід. Так, високий рівень знань і вмінь в експериментальних групах становив: ЕГ<sub>1</sub> – 65,2 %, ЕГ<sub>2</sub> – 40,9 %, ЕГ<sub>3</sub> – 17,6 %; середній: ЕГ<sub>1</sub> – 21,7 %, ЕГ<sub>2</sub> – 22,7 %, ЕГ<sub>3</sub> – 11,8 %; низький: ЕГ<sub>1</sub> – 13,1 %, ЕГ<sub>2</sub> – 36,4 %, ЕГ<sub>3</sub> – 70,6 %; у контрольній групі – 6,7, 20,0 і 73,3 %, відповідно. Суттєва різниця спостерігається за показниками високого рівня, де виявлені суттєві розбіжності між студентами експериментальних груп – ЕГ<sub>1</sub>, ЕГ<sub>2</sub> та контрольної (рис. 3.13).

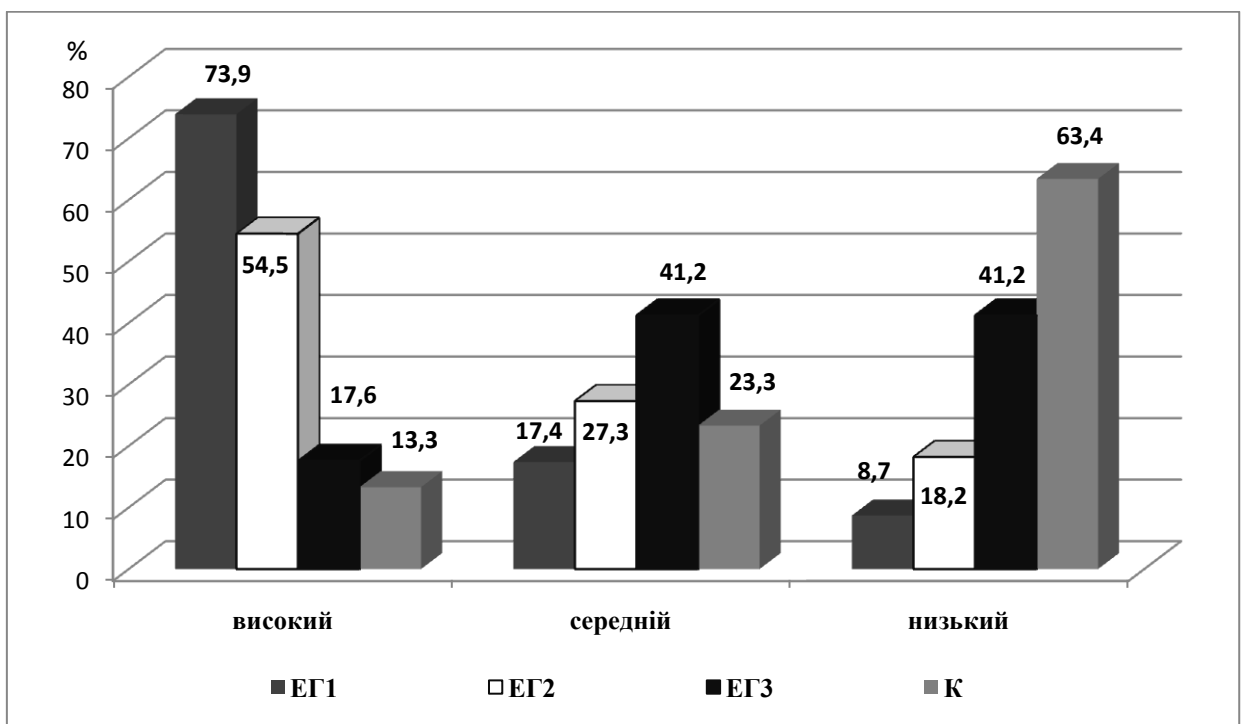


*Рис. 3.13. Рівень підготовленості студентів експериментальних груп із фізкультурно-оздоровчої компетентності за когнітивним компонентом після завершення педагогічного експерименту*

Загальний рівень сформованості когнітивного компонента фізкультурно-оздоровчої і спортивної діяльності студентів

експериментальних груп має позитивну динаміку після впровадження методики розвитку силових якостей засобами гирьового спорту в навчальний процес із фізичного виховання. При цьому фізичне виховання загалом позитивно впливає на формування світогляду і загальнокультурного рівня студентів.

Проведений контрольний зріз, після впровадження методики розвитку силових якостей засобами гирьового спорту за діяльнісним компонентом, засвідчив покращання результатів в експериментальних групах із високим рівнем компетентності: ЕГ<sub>1</sub> – 73,9 %, ЕГ<sub>2</sub> – 54,5 %, ЕГ<sub>3</sub> – 17,6 %; із середнім: ЕГ<sub>1</sub> – 17,4 %, ЕГ<sub>2</sub> – 27,3 %, ЕГ<sub>3</sub> – 41,2 %; із низьким: ЕГ<sub>1</sub> – 8,7 %, ЕГ<sub>2</sub> – 18,2 %, ЕГ<sub>3</sub> – 41,2 %; у контрольній групі, де не було впроваджено методику розвитку силових якостей, відповідно, показники значно нижчі, а саме: з високим рівнем фізкультурно-оздоровчої компетентності – 13,3 %, середнім – 23,3 % і низьким 73,3 % (рис. 3.14).



*Рис. 3.14. Рівні підготовленості студентів експериментальних груп із фізкультурно-оздоровчої компетентності за діяльнісним компонентом після завершення педагогічного експерименту*



За рівнем засвоєння спеціальних знань, умінь, навичок здійснювати контроль за фізичною підготовленістю, станом здоров'я, вмінням застосовувати на практиці засоби і методи фізичного виховання для розвитку фізичних якостей у процесі життєздатності та професійної діяльності студенти експериментальних груп мали кращі показники. Це посприяло також підвищенню рівня підготовленості студентів експериментальних груп за критеріями організаторських, комунікативних, перцептивних, мовленнєвих здібностей до фізкультурно-оздоровчої та спортивної діяльності, загальнокультурного рівня, соціальної активності тощо. При цьому формування фізкультурно-оздоровчих компетентностей впливало на створення змісту основних компонентів методики розвитку силових якостей у студентів засобами гирьового спорту.

У цілому результати проведеного експериментального дослідження дозволяють стверджувати, що впровадження в навчально-виховний процес із фізичного виховання методики розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту сприяє активізації навчальної діяльності, підвищенню рухової активності, фізичної підготовленості та фізичного розвитку, формуванню мотивації до систематичних занять фізичними вправами та гирьовим спортом. Експериментальна перевірка ефективності авторської методики розвитку силових якостей засобами гирьового спорту показала достовірно суттєві покращання всіх досліджуваних параметрів за рівнем фізичної підготовленості та фізкультурно-оздоровчої компетентності студентів.

### **Висновки до третього розділу**

Проведений педагогічний формувальний експеримент у Житомирському національному агроекологічному університеті щодо впровадження методики розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту безпосередньо у навчально-виховний процес із фізичного виховання дозволив зробити такі висновки:

1. Критеріями оцінювання ефективності впровадження методики розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту є : рівень теоретичних знань із програми фізичного виховання; динаміка формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до фізкультурно-оздоровчої і спортивної 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 підготовленості (виконання класичних вправ із гирьового спорту з гирями вагою 16, 24, 32 кг); стан самостійної фізкультурно-оздоровчої та спортивної діяльності; рівень інтересу і ставлення студентів до навчального процесу з фізичного виховання; наявність сформованих фізкультурно-оздоровчих та спортивних компетентностей.

2. Теоретичний аналіз і синтез а також експериментальні дослідження дозволили виокремити загальні закономірності функціонування методики розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту 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 отримували знання, вміння і навички за традиційним навчальним процесом. Підтвердженням цьому є покращання результатів теоретичних знань, мотивації, загальної і спеціальної фізичної підготовленості, фізичного розвитку, функціональних можливостей та оволодіння фізкультурно-оздоровчими і спортивними компетентностями. Саме під час 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 і спортивної діяльності, яка оцінювалася за трьома критеріями: мотиваційним, когнітивним та діяльнісним.

## ВИСНОВКИ

Теоретичний аналіз удосконалення системи фізичного виховання у вищих навчальних закладах підтвердив, що питання створення методики розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту характеризується актуальністю і новизною. Проблему розв'язано шляхом обґрунтування, розробки та експериментальної перевірки методики розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів у навчально-виховному процесі засобами гирьового спорту.

1. Теоретико-методичний аналіз сучасної психолого-педагогічної літератури дозволив з'ясувати стан дослідження педагогічної проблеми в теорії та на практиці фізичного виховання студентів. Доведено, що система фізичного виховання у вищих навчальних закладах не спроможна вирішити питання збереження і зміцнення здоров'я студентської молоді, забезпечити достатній рівень фізичного розвитку та фізичної підготовленості. Спроби використати фізичне виховання як засіб оздоровлення, без фізичного самовиховання, мотиваційно-ціннісного ставлення до засобів фізичної культури, створюють лише передумови для модернізації процесу формування фізичного розвитку людини, але не формують гармонійно та духовно розвиненої особистості студента. Нагальної уваги потребує вдосконалення науково-методичного забезпечення навчального процесу з фізичного виховання в умовах реформування вищої освіти до європейського освітнього простору. У навчально-виховному процесі з фізичного виховання мають домінувати інноваційні фізкультурно-оздоровчі технології за особистісно орієнтованим вибором студентів.

2. Установлено, що домінуючими мотивами у студентів до вибору гирьового спорту як основного виду рухової активності є: одержання задоволення від занять вправами з гирями, покращання стану здоров'я, сучасно обладнана спортивна база, можливість вибору виду спорту за власним бажанням, оздоровча спрямованість занять тощо. Існує різниця між

значущістю мотивів у студентів I і II курсів, яка може суттєво змінюватися протягом навчання у вищому навчальному закладі. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення до засобів гирьового спорту відбувається лише в разі спрямування студента на можливість реалізації своїх визначених, найбільш значущих потреб у цьому виді діяльності.

3. Розроблена модель управління розвитком силових якостей студентів засобами гирьового спорту відповідає вимогам цілісності, відкритості і мобільності. Вона входить до єдиної системи фізичного виховання і становить цілісне утворення, яке дозволяє формувати у студентів: спеціальні теоретичні знання, техніко-тактичні уміння і навички, загальні і спеціальні фізичні якості, гармонійний розвиток форм і функцій організму, добре здоров'я; вольові, духовні й естетичні риси особистості; фізкультурно-оздоровчі та спортивні компетентності. Модель функціонує лише тоді, коли визначено мету, завдання, методи, форми, засоби і зміст навчально-виховного процесу та здійснюється управління розвитком силових якостей студентів. Мета та завдання навчально-тренувального процесу визначаються викладачем на кожному занятті і коректуються залежно від фізичного стану студентів. На перше місце постає не аналіз складових частин або окремих об'єктів навчально-виховного процесу, а суть, що характеризує його в цілому на основі механізмів, які забезпечують взаємодію об'єктів та зберігають цілісність усієї системи навчання і виховання. Це дозволяє оперативно і своєчасно управляти і коректувати навчально-тренувальний процес.

4. Методика розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту враховує педагогічні умови формування власного потенціалу студента (мотивація, індивідуально-психологічні якості, рівень фізичного розвитку і фізичної підготовленості, стан здоров'я тощо) та активізує його фізкультурно-оздоровчу і спортивну діяльність. Методика складається з чотирьох компонентів: мотиваційного, організаційного, змістового й оціночного, які обумовлюють її функціональну структуру. Кожний компонент методики розвитку силових якостей у процесі фізичного

виховання вирішує певні завдання в обставинах, які складаються у конкретних умовах навчального процесу, залежать від особливостей контингенту студентів, вимог часу та інших внутрішніх і зовнішніх чинників, які можуть впливати на формування особистості студента. Основним засобом розвитку силових якостей були фізичні вправи: загальнопідготовчі вправи склали 50–70 %; спеціально-підготовчі та допоміжні вправи – до 20–35 %; змагальні вправи – 10–40 % від загального обсягу вправ, що застосовувалися в навчально-тренувальному процесі. Відсоток засобів змінювався відповідно від рівня підготовленості студентів. На виконання загальнопідготовчих, допоміжних та спеціально-підготовчих вправ планувалося по 2–4 підходи. Для розвитку силових якостей кількість повторів у вправі становить 6–10 разів із величиною обтяження 70–80 % від максимального результату. Для розвитку загальної витривалості – 20–40 і більше разів з обтяженням 20–40 %. Тривалість вправ, спрямованих на розвиток загальної витривалості, становила 5 хв і більше.

5. Експериментально перевірено в навчально-виховному процесі з фізичного виховання методику розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту, яка сприяє покращанню якості фізичного виховання студентів. Дієвість методики оцінювалася за показниками, які враховували: 1) підвищення ефективності навчального процесу з фізичного виховання у вищих навчальних закладах; 2) рівень готовності студентів до фізкультурно-оздоровчої і спортивної діяльності після закінчення навчання. Результативність методики оцінено за показниками: 1) рівнем теоретичних знань із програми фізичного виховання; 2) динамікою формування мотиваційно-ціннісного ставлення до фізкультурно-оздоровчої і спортивної діяльності; 3) станом фізичної підготовленості; 4) розвитком фізичних якостей, зокрема силових; 5) динамікою фізичного розвитку; 6) динамікою функціональних показників; 7) динамікою індексів і проб фізичного розвитку; 8) станом спеціальної фізичної підготовленості (виконання класичних вправ із гирьового спорту з гирями вагою 16, 24, 32 кг); 9) станом

самостійної фізкультурно-оздоровчої та спортивної діяльності; 10) рівнем інтересу і ставлення студентів до навчального процесу з фізичного виховання; 11) наявністю сформованих фізкультурно-оздоровчих та спортивних компетентностей.

Перевірка ефективності методики розвитку силових якостей засобами гирьового спорту підтверджена достовірністю підвищення рівня теоретичних знань ( $P < 0,01 - 0,001$ ), покращанням мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до засобів фізичного виховання, рівня загальної і спеціальної фізичної підготовленості ( $P < 0,05 - 0,001$ ) зокрема, розвитку силових якостей; у комплексі сформованих фізкультурно-оздоровчих і спортивних компетентностей, необхідних у подальшій життєдіяльності. Проведений формувальний педагогічний експеримент щодо визначення ефективності функціонування розробленої методики розвитку силових якостей у студентів засобами вправ із гирями та гирьовим спортом загалом доводять ефективність, функціональність та адаптованість її використання в системі фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів України.

Матеріали даного дослідження дозволяють значно підвищити рівень фізкультурно-оздоровчої підготовки студентської молоді, активізувати навчально-виховний процес із фізичного виховання. В той же час проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми розвитку силових якостей у студентів. Подальшого наукового вивчення потребують питання, пов'язані з установленням залежності навчально-виховного процесу з фізичного виховання від вікових, статевих та індивідуальних особливостей студентів, обґрунтуванням нових сучасних методик розвитку силових якостей в інших видах спорту.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акишин Б. А. Опыт организации спортивно-ориентированного физического воспитания в вузе / Б. А. Акишин // Культура физическая и здоровье. – 2008. – № 4. – С. 17–18.
2. Алексеев Н. А. Педагогические основы проектирования личностно ориентированного обучения : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Н. А. Алексеев. – Тюмень, 1997. – 49 с.
3. Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания / Б. Г. Ананьев. – СПб. : Питер, 2002. – 228 с.
4. Андрейчук В. Я. Методичні основи гирьового спорту : навч. посібник / В. Я. Андрейчук. – Львів : Тріада плюс, 2007. – 500 с.
5. Андриющенко Л. Б. Спортивно-ориентированная технология обучения студентов по предмету «Физическая культура» / Л. Б. Андриющенко // Теория и практика физ. культуры. – 2002. – № 2. – С. 47–54.
6. Аникеев Д. М. Цель и задачи физического воспитания студентов в программно-нормативных документах Украины / Д. М. Аникеев // Физическое воспитание студентов : научный журнал. – Харьков : ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2010. – № 5. – С. 3–7.
7. Апанасенко Г. Л. Индивидуальное здоровье : сущность, механизмы, проявления / Г. Л. Апанасенко // Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. – 2006. – № 1. – С. 66–69.
8. Артюшина М. В. Психолого-педагогічні засади підготовки студентів економічних спеціальностей до інноваційної діяльності : авторф. дис. ... докт. пед. наук / М. В. Артюшина. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. – 44 с.
9. Архипов О. А. Програмування рухових завдань на основі використання тренажерів у навчальному процесі студентів / О. А. Архипов // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. – Серія № 15. – Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт : зб.

наукових праць / за ред. Г. М. Арзютова. – К.: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2012. – Вип. 4 (29). – С. 47–53.

10. Ахметов Р. Ф. Силова підготовка спортсменів-гирьовиків та її зв'язок з ефективністю тренувального процесу / Р. Ф. Ахметов, В. М. Романчук, К. В. Пронтенко, О. М. Боярчук // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. монографія / за ред. проф. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХП). – 2010. – № 12. – С. 7–10.

11. Ашмарин Б. А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б. А. Ашмарин. – М. : Физкультура и спорт, 1978. – 224 с.

12. Ашмарин Б. А. Методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б. А. Ашмарин. – Л. : ЛГПИ им. Герцена, 1973. – 142 с.

13. Бабанский Ю. К. Оптимизация педагогического процесса (в вопросах и ответах) / Ю. К. Бабанский, М. М. Поташнюк. – К. : Радянська школа, 1984. – 220 с.

14. Базильчук В. Б. Організаційні засади активізації спортивно-оздоровчої діяльності студентів в умовах вищого навчального закладу : дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту / В. Б. Базильчук. – Львів : ЛДІФК, 2004. – 190 с.

15. Баймухаметов Р. М. Оценка функционального состояния спортсменов, занимающихся гиревым спортом : тезисы докл. науч. конф. за 2003 год. – СПб. : ВИФК, 2004. – С. 153–154.

16. Баканова А. Ф. Формирование здорового образа жизнедеятельности и проблема индивидуализации физической подготовленности студенческой молодежи / А. Ф. Баканова // Физическое воспитание студентов. – 2012. – № 1. – С. 8–12.

17. Бальсевич В. К. Теория и технология спортивно-ориентированного физического воспитания в массовой общеобразовательной школе



/ В. К. Бальсевич // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 2005. – № 5. – С. 50–53.

18. Бальсевич В. К. Физическая активность человека / В. К. Бальсевич, В. А. Запорожанов. – К. : Здоров'я, 1987. – 224 с.

19. Бальсевич В. К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи / В. К. Бальсевич // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 1996. – № 1. – С. 23–25.

20. Бальсевич В. К. Физическая подготовка в системе воспитания культуры здорового образа жизни человека / В. К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. – 1990. – № 1. – С. 22–27.

21. Баранов В. В. Упражнения с гирями в физическом воспитании студентов / В. В. Баранов // Гиревой спорт в России. Пути развития и современные технологии в подготовке спортсменов высокого класса : 1-я Всерос. науч.-практ. конф. – Ростов н/Д. : РГСУ, 2003. – С. 51–53.

22. Барыбина Л. Н. Результаты применения спортивно-ориентированной формы организации занятий в высшем учебном заведении технического профиля / Л. Н. Барыбина, Е. В. Церковная, И. Ю. Блинкин // Слобожанський науково-спортивний вісник : зб. наук. пр. – Харків : ХДАФК, 2008. – № 4. – С. 35–37.

23. Белых С. И. Функциональная структура физического воспитания в высшем учебном заведении / С. И. Белых, А. Г. Рыбковский // Теорія і практика фізичного виховання. – 2008. – № 1. – С. 626.

24. Белогурова Л. В. Фізичне виховання студентів у спеціальних медичних групах : навч. посіб. / Л. В. Белогурова, А. Г. Рибковський, О. О. Чамата. – Донецьк : ДонНУ, 2010. – 143 с.

25. Бишаева А. А. Физическая культура : учебник для нач. и сред. проф. образования / А. А. Бишаева. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 272 с.

26. Блавт О. З. Інформативні показники рівня фізичного здоров'я та фізичної підготовленості студентів ВНЗ / О. З. Блавт // Педагогіка,

психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2012. – № 11. – С. 14–19.

27. Бобрицька В. І. Валеологія : навч. посібник для студентів пед. вузів / В. І. Бобрицька. – Полтава : Скайтек, 2001. – Ч. 1. – 2001. – 146 с.

28. Богуш А. М. Методика організації художньо-мовленнєвої діяльності дітей у дошкільних навчальних закладах / А. М. Богуш, Н. В. Гавриш, Т. М. Котик. – К. : Видавничий Дім «Слово», 2006. – 304 с.

29. Бойко Д. В. Ефективність програми проведення спортивно-орієнтованої форми фізичного виховання студентів з використанням засобів гирьового спорту / Д. В. Бойко, В. М. Романчук, К. В. Пронтенко // Вісник Кам'янець-Подільського національного університету. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. – Кам'янець-Подільський КПНУ, 2012. – Вип. 5. – С. 210–219.

30. Бойко Д. В. Заняття в навчальних спортивних відділеннях як реалізація доміантних мотивів студентів / Д. В. Бойко, В. М. Романчук // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць із галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини. – Вип. 16 : у 4 т. – Л. : ЛДУФК, 2012. – Т. 2. – С. 37–40.

31. Бойко Д. В. Розвиток фізичних якостей у студентів засобами гирьового спорту / Д. В. Бойко, В. М. Романчук : навч.-метод. посібник. – Житомир : ЖВІ НАУ, 2012. – 224 с.

32. Бойко Д. В. Сучасний стан та перспективні напрямки вдосконалення фізичного виховання студентів ВНЗ України III–IV рівнів акредитації / Д. В. Бойко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : науковий журнал. – Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2012. – № 1. – С. 22–25.

33. Боляк Н. Л. Сучасні підходи до проблеми фізичного вдосконалення процесу фізичного виховання студентської молоді / Н. Л. Боляк // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2009. – № 2. – С. 202–206.

34. Бондарчук Н. Я. Диференційований підхід до фізичного виховання студентів з різних біогеохімічних зон Закарпаття : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту. / Н. Я. Бондарчук. – Львів, 2006. – 20 с.
35. Борисевич С. А. Теоретические аспекты построения тренировки спортсменов-гиревиков : учеб.-метод. пособие / С. А. Борисевич, С. Б. Толстов. – Тюмень : ТГСХА, 2005. – 40 с.
36. Боровиков В. П. Statistica. Статистический анализ и обработка данных в среде Windows / В. П. Боровиков, И. П. Боровиков. – М. : Инф.-изд. дом «Филин», 1997. – 608 с.
37. Буліч Е. Г. Здоров'я студента в суперечностях системи фізичного виховання з педагогікою і гігієною / Е. Г. Буліч // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізич. культ. та спорту. – Вип. 7. – Т. 2. – Львів : НВФ «Українські технології», 2003. – С. 201–205.
38. Василевський В. В. Основи гирьового спорту / В. В. Василевський. – Львів : НП, 2004. – 52 с.
39. Верхошанский Ю. В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю. В. Верхошанский // 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Физкультура и спорт, 1977. – 216 с.
40. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 32 с.
41. Визитей Н. Н. Физическая культура личности, проблемы человеческой телесности : методологические, социально-философские, педагогические аспекты / Н. Н. Визитей; отв. ред. В. И. Столяров. – Кишинев : Штиинца, 1989. – 110 с.
42. Виленский М. Я. Педагогические отношения в теории и практике физического воспитания студентов / М. Я. Виленский // Теория и практика физической культуры. – 1988. – № 8. – С. 9–11.
43. Виленский М. Я. Студент как субъект физической культуры / М. Я. Виленский // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 10. – С. 2–6.

44. Виленский М. Я. Физическая культура в гуманитарном образовательном пространстве ВУЗа / М. Я. Виленский // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 1996. – № 1. – С. 27–32.

45. Відновлювальні засоби працездатності у фізичній культурі і спорті : підручник / І. О. Ячнюк , О. О. Воробйов, Л. В. Романів та ін. – Чернівці : Книги – ХХІ, 2009. – 432 с.

46. Вілмор Дж. Х. Фізіологія спорту / Дж. Х. Вілмор, Д. Л. Костілл. – К. : Олімпійська література, 2003. – 656 с.

47. Власов Г. В. Вивчення динаміки спортивних уподобань студентів вищих медичних навчальних закладів [Електронний ресурс] / Г. В. Власов // Науковий вісник Донбасу : електронне наукове видання. – 2011. – № 1 (13). – Режим доступу : <http://www.alma-mater.lnpu.edu.ua>.

48. Войнер Ю. Совершенствование системы физического воспитания в польских высших учебных заведениях / Ю. Войнер // Международный сборник научных трудов. – Минск, 2000. – Вып. 1. – С. 25–30.

49. Волков В. Л. Взаємозв'язок та інформаційна значущість компонентів структури стану здоров'я та фізичної підготовленості студентів педагогічного фаху / В. Л. Волков // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – 2008. – № 1. – С. 41–46.

50. Волков В. Л. Основи теорії і методики фізичної підготовки студентської молоді : навч. посібник для студентів вищих навчальних закладів / В. Л. Волков. – К. : Освіта України, 2008. – 256 с.

51. Волков В. Л. Особливості організації спортивної та фізкультурно-оздоровчої діяльності студентів вищих навчальних закладів різних регіонів світу / В. Л. Волков // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : науковий журнал. – Харків : ХДАДМ (ХХПІ). – 2007. – № 4. – С. 25–28.

52. Волков В. Л. Розвиток фізичних здібностей студентів у системі фізичної підготовки : монографія / В. Л. Волков. – К. : Освіта України, 2011. – 420 с.

53. Волков Л. В. Методика определения индивидуальных способностей студентов при выборе спортивной специализации : учебн. пособие / Л. В. Волков, С. Ф. Тимченко. – К., 1990. – 84 с.
54. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л. В. Волков. – К. : Олимпийская литература, 2002. – 296 с.
55. Волков Н. И. Биохимия мышечной деятельности / Н. И. Волков, Э. Н. Несен. – К. : Олімпійська література, 2000. – 500 с.
56. Воронов Н. П. Использование инновационных технологий в физическом воспитании студентов / Н. П. Воронов, О. М. Столяренко // Физическое воспитание студентов : научный журнал. – Харьков : ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2010. – № 3. – С. 14–17.
57. Воропаев В. И. Гиревой спорт в учебном процессе по физическому воспитанию / В. И. Воропаев // Тезисы обл. науч.-практ. конф. – Воронеж : ВАУ, 1988. – С. 47–48.
58. Воропаев В. И. Эффективность различных методических приемов в тренировке гиревика : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук / В. И. Воропаев. – М., 1997. – 27 с.
59. Воротынцев А. И. Гири. Спорт сильных и здоровых / А. И. Воротынцев. – М. : Сов. спорт, 2002. – 272 с.
60. Гавердовский Ю. К. Обучение спортивным упражнениям. Биология. Методология. Дидактика / Ю. К. Гавердовский. – М. : Физкультура и спорт, 2007. – 911 с.
61. Гилев Г. А. Физическое воспитание в вузе : учеб. пособие / Г. А. Гилев. – М. : МГИУ, 2007. – 376 с.
62. Гиревой спорт / авт.-сост. А. М. Горбов. – М. : АСТ; Донецк : Сталкер, 2005. – 191 с.
63. Гиревой спорт : ежегодник – 2010 / авт.-сост. В. Н. Романчук, С. В. Романчук, К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко; под общ. ред. Ю. В. Щербины. – Житомир : «Полісся», 2011. – 104 с.
64. Гирьовий спорт : навч.-метод. посіб. / М. Ф. Пічугін, Г. П. Грибан,

В. М. Романчук [та ін.]; за ред. Г. П. Грибана. – Житомир : ЖВІНАУ, 2011. – 880 с.

65. Глазирін І. Д. Основи диференційованого фізичного виховання / І. Д. Глазирін – Черкаси : Відлуння-Плюс, 2003. – 352 с.

66. Годик М. А. Спортивная метрология: [учебник для ин-тов физ. культуры] / М. А. Годик. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 192 с.

67. Годик М. А. Сравнительный анализ эффективности различных систем физического воспитания в школах / М. А. Годик // Теория и практика физической культуры. – 1990. – № 9. – С. 15–17.

68. Головченко В. А. Гири в процессе физического воспитания студентов высших учебных заведений / В. А. Головченко, Е. К. Плотников, В. В. Павликов : матер. 5-й междунар. науч.-практ. конф. «Гиревой спорт как средство физического воспитания, спортивной подготовки и рекреации». – Керчь : МФГС, 2009. – С. 39–41.

69. Гольша И. В. Гиревой спорт в структуре физической подготовки учащейся молодежи / И. В. Гольша : материалы 4-й междунар. науч.-практ. конф. «Теоретические и прикладные аспекты развития гиревого спорта». – Алушта : МФГС, 2007. – С. 54–56.

70. Грибан Г. П. Актуальність впровадження здоров'язберезувальних технологій у фізичному вихованні студентів спеціального навчального відділення / Г. П. Грибан // Теорія і практика фізичного виховання : наук.-теоретичний журнал. – № 3/2011. – Вид-во: Донецький нац. ун-т. – С. 130–141.

71. Грибан Г. П. Аналіз стану здоров'я студентів вищих навчальних закладів / Г. П. Грибан, Т. Б. Кутек // Спортивний вісник Придністров'я : наук.-теорет. журнал Дніпропетров. держ. ін-ту фіз. кул. і спорту. – 2004. – № 7. – С. 130–132.

72. Грибан Г. П. Аналіз фізичної підготовленості студентів-аграріїв / Г. П. Грибан, О. В. Тимошенко, П. П. Ткаченко // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. – Серія № 15. – Науково-педагогічні проблеми

фізичної культури (фізична культура і спорт : зб. наукових праць; за ред. Г. М. Арзютова. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2013. – Вип. 9 (36). – С. 29–35.

73. Грибан Г. П. Безпека життєдіяльності у фізичній культурі і спорті : навч. посібник / Г. П. Грибан, В. Г. Гамов, В. Р. Зорнік. – Житомир : Вид-во «Рута», 2012. – 536 с.

74. Грибан Г. П. Відновлення та стимуляція працездатності гирьовиків : метод. рекомендації / Г. П. Грибан, П. П. Ткаченко. – Житомир : Вид-во «Рута», 2014. – 32 с.

75. Грибан Г. П. Вплив фізичних вправ на розумову та інтелектуальну діяльність студентів : монографія / Г. П. Грибан. – Вид-во Житомир : Рута, 2008. – 121 с.

76. Грибан Г. П. Гирьовий спорт у вищих навчальних закладах : навч. посібник / Г. П. Грибан, К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко [та ін.]; за ред. Г. П. Грибана. – Житомир : Вид-во «Рута», 2014. – 400 с.

77. Грибан Г. П. Динаміка фізичної підготовленості студентів-аграріїв протягом навчання у вищому навчальному закладі / Г. П. Грибан, О. В. Тимошенко, П. П. Ткаченко // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. – Серія № 15. – Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт : зб. наукових праць; за ред. Г. М. Арзютова. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2013. – Вип. 11 (38). – С. 16–22.

78. Грибан Г. П. Життєдіяльність та рухова активність студентів : монографія / Г. П. Грибан. – Житомир : Вид-во «Рута», 2009. – 593 с.

79. Грибан Г. П. Лікарський контроль та самоконтроль у гирьовому спорті : метод. рекомендації / Г. П. Грибан, П. П. Ткаченко. – Житомир : Вид-во «Рута», 2014. – 36 с.

80. Грибан Г. П. Методика навчання техніки класичних вправ у гирьовому спорті : метод. рекомендації / Г. П. Грибан, П. П. Ткаченко. – Житомир : Вид-во «Рута», 2013. – 64 с.

81. Грибан Г. П. Методична система фізичного виховання студентів : навч. посібник / Г. П. Грибан. – Житомир : Вид-во «Рута», 2014. – 306 с.
82. Грибан Г. П. Основи гирьового спорту : метод. рекомендації / Г. П. Грибан, П. П. Ткаченко. – Житомир : Вид-во «Рута», 2014. – 60 с.
83. Грибан Г. П. Основи підготовки в гирьовому спорті : навч.-метод. посібник / Г. П. Грибан, П. П. Ткаченко. – Житомир : Вид-во «Рута», 2013. – 100 с.
84. Грибан Г. П. Підготовка кваліфікованих гирьовиків перед змаганнями : метод. рекомендації / Г. П. Грибан, П. П. Ткаченко. – Житомир : Вид-во «Рута», 2013. – 72 с.
85. Грибан Г. П. Підготовка та проведення змагань з гирьового спорту : метод. рекомендації / Г. П. Грибан, П. П. Ткаченко. – Житомир : Вид-во «Рута», 2013. – 28 с.
86. Грибан Г. П. Поповнення запасів рідини у гирьовиків під час фізичних навантажень : метод. рекомендації / Г. П. Грибан, П. П. Ткаченко. – Житомир : Вид-во «Рута», 2014. – 36 с.
87. Грибан Г. П. Профілактика травматизму у гирьовому спорті : метод. рекомендації / Г. П. Грибан, П. П. Ткаченко. – Житомир : Вид-во «Рута», 2014. – 40 с.
88. Грибан Г. П. Спортивно-масова робота з гирьового спорту у вищому навчальному закладі : метод. рекомендації / Г. П. Грибан, П. П. Ткаченко. – Житомир : Вид-во «Рута», 2014. – 68 с.
89. Грибан Г. П. Стан фізичної підготовленості студентів-аграріїв під час навчання у вищому навчальному закладі / Г. П. Грибан, О. В. Тимошенко, П. П. Ткаченко // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. – Серія № 15. – Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт: зб. наукових праць; за ред. Г.М. Арзютова. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2013. – Вип. 9 (36). – С. 35–42.



90. Грибан Г. П. Управління підготовкою гирьовиків : метод. рекомендації / Г. П. Грибан, П. П. Ткаченко. – Житомир : Вид-во «Рута», 2013. – 32 с.
91. Грибан Г. П. Фізична підготовка студентів у гирьовому спорті: навч.-метод. посіб. / Г. П. Грибан, К. В. Пронтенко, П. П. Ткаченко, Д. В. Бойко; за ред. Г. П. Грибана. – Житомир : Вид-во «Рута», 2014. – 118 с.
92. Грибан Г. П. Фізичне виховання студентів аграрних вищих навчальних закладів : монографія / Г. П. Грибан. – Житомир : Вид-во «Рута», 2012. – 514 с.
93. Грибан Г. П. Харчування гирьовиків : метод. рекомендації / Г. П. Грибан, П. П. Ткаченко. – Житомир : Вид-во «Рута», 2013. – 56 с.
94. Грибан Г. П. Шляхи поліпшення стану фізичної підготовленості студентської молоді / Г. П. Грибан, Ф. Г. Опанасюк // Проблеми фізичного виховання студентів : матер. всеукр. наук.-метод конф. – Дніпропетровськ : ДНУ, 2003. – С. 25–26.
95. Грибан В. Г. Валеологія [текст] : підручник для студентів вузів / В. Г. Грибан. – К. : Центр навчальної літератури, 2008. – 214 с.
96. Губа В. П. Морфобиомеханические исследования в спорте / В. П. Губа. – М. : СпортАкадемПресс, 2000. – 120 с.
97. Губа В. П. Научно-практические и методические основы физического воспитания учащейся молодежи [текст] : учебное пособие для студентов вузов / В. П. Губа, О. С. Морозов, В. В. Парфененков. – М. : Советский спорт, 2008. – 206 с.
98. Гунько П. М. Методика навчання студентів застосовувати силові навантаження в процесі фізичного виховання : автореф. дис. канд. пед наук / П. М. Гунько. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2008. – 21 с.
99. Гуськов С. И. Государство и спорт (о государственной политике зарубежных стран в области физического воспитания и спорта) / С. И. Гуськов. – М., 1996. – 176 с.

100. Гущина С. В. Воспитание ценностного отношения школьников к физической культуре / С. В. Гущина // Олімпійський спорт і спорт для всіх : тез. доп. ІХ Міжнародного наукового конгресу 20–23 вересня 2005 р., Київ, Україна. – К. : Олімпійська література, 2005. – С. 127.

101. Демидова Е. В. Физическая культура [текст] / Е. В. Демидова // Научно-методический журнал. – 2003. – № 4. – С. 24–26.

102. Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України / за заг. ред. М. Д. Зубалія. – 2-ге вид. перероб. і допов. – К., 1997. – 36 с.

103. Дзюба З. Г. Особистісно-орієнтовані системи і технології у фізичному вихованні студентів вищої школи / З. Г. Дзюба, Л. К. Кожевникова // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. – 2007. – Вип. 44. – С. 335–338.

104. Домашенко А. В. Концепція розвитку фізичного виховання студентів у вузах України III–IV рівнів акредитації / А. В. Домашенко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2002. – № 22. – С. 53–57.

105. Домашенко А. В. Організаційно-педагогічні засади системи фізичного виховання студентської молоді України : дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту / А. В. Домашенко. – К., 2003. – 269 с.

106. Драчук А. І. Оптимізація фізичного виховання студентів вищих закладів освіти гуманітарного профілю : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту / А. І. Драчук – Львів : ЛДІФКС, 2001. – 20 с.

107. Дубогай О. Д. Фактори, які визначають ефективність фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи / О. Д. Дубогай // Актуальні проблеми розвитку руху «Спорт для всіх» у контексті європейської інтеграції України : мат. науково-практ. конф., 24–26 червн. 2004 р. – Тернопіль, 2004 – С. 370–374.

108. Дубогай О. Д. Тенденції розвитку оцінювання фізкультурно-оздоровчих досягнень студентів : інноваційний світовий досвід

/ О. Д. Дубогай, М. Євтушок // Фіз. виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. – Т. 2. – С. 99–104.

109. Дубогай О. Д. Компетентнісний потенціал педагогіки здоров'язбереження молоді при формуванні її особистості засобами фізичної культури / О. Д. Дубогай, П. Б. Джуринський // Науковий часопис нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. – Серія № 15. – Науково-педагогічні проблеми фізичної культури ( фізична культура і спорт); за ред. Г. М. Арзютова. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. – Вип. 10. – С. 275–278.

110. Дутчак М. В. Спорт для всіх у світовому контексті / М. В. Дутчак. – К. : Олімпійська література, 2007. – 111 с.

111. Евграфов И. В. Современные формы организации занятий по физическому воспитанию студентов ПГУГС / И. В. Евграфов, Б. В. Максин // Термины и понятия в сфере физической культуры : I международный конгресс. – С.Пб, 2007. – С. 91–93.

112. Евсеев Ю. И. Физическое воспитание [текст] : учебное пособие для студентов вузов / Ю. И. Евсеев. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2010. – 382 с.

113. Завидівська Н. Н. Професійно-прикладні основи формування здорового способу життя студентів вищих навчальних закладів економічного профілю : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н. Н. Завидівська. – К.: НДПУ, 2002. – 20 с.

114. Зайцев Г. К. Стратегия понимания физического воспитания студентов / Г. К. Зайцев // Теория и практика физической культуры. – 1994. – № 7. – С. 26–28.

115. Зайцев Г. К. Потребностно-мотивационная сфера физического воспитания студентов / Г. К. Зайцев // Теория и практика физической культуры. – 1993. – № 7. – С. 21–22.

116. Закон України. Про фізичну культуру і спорт // Відомості Верховної Ради. – 1994. – № 14. – 80 с.

117. Захаріна Є. А. Формування мотивації до рухової активності у процесі фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту / Є. А. Захаріна. – Київ, 2008. – 22 с.
118. Зеленюк О. В. Гирьовий спорт як дієвий засіб формування маскулінності у студентів-юнаків / О. В. Зеленюк, А. В. Бикова, Ю. В. Щербина : матеріали 5-й междунар. науч.-практ. конф. «Гиревой спорт как средство физического воспитания, спортивной подготовки и рекреации». – Керчь : МФГС, 2009. – С. 33–38.
119. Земцова И. И. Спортивная физиология : учеб. пособие для студентов вузов / И. И. Земцова. – К. : Олимп. л-ра, 2010. – 219 с.
120. Измайлова Н. И. Впровадження спеціалізацій в навчальний процес з фізичного виховання / Н. И. Измайлова // Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях : интеграция в европейское образовательное пространство : междунар. электр. научн. конф. – Харьков, 2005. – С. 153–157.
121. Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності : навч.-метод. посібник / [О. Д. Вітвицька, М. М. Кулаєць, Н. А. Демешкент та ін.]. – К. : Вид-во ТОВ «Аграр Медіа Груп», 2011. – 334 с.
122. Каган М. С. Человеческая деятельность: опыт системного анализа / М. С. Каган. – М.: Политиздат, 1974. – 328 с.
123. Какурин А. И. Влияние гипокинезии на некоторые показатели работоспособности и функцию дыхания человека / А. И. Какурин, В. С. Катковский, А. Н. Козлов, Н. М. Мухарлямов. – М. : Наука, 1963. – С. 226–229.
124. Канішевський С. М. Науково-методичні та організаційні основи фізичного самоудосконалення студентства / С. М. Канішевський. – К. : ІЗМН, 1999. – 270 с.
125. Климчук В. О. Психологічні детермінанти розвитку внутрішньої мотивації студентів у навчальній діяльності : автореф. ... канд.. психол. наук / В. О. Климчук. – К., 2004. – 20 с.
126. Коваленко Е. А. Гипокинезия / Е. А. Коваленко, Н. Н. Гурский. –

М. : Медицина, 1980. – 320 с.

127. Коваленко В. А. Физическая культура в обеспечении здоровья и профессиональной подготовки студентов / В. А. Коваленко // Физическая культура и спорт в РФ (студенческий спорт). – М., 2002. – С. 43–66.

128. Кожевникова Л. К. Кредитно-модульна система – європейський критерій оцінки якості знань студентів з дисципліни «Фізичне виховання» / Л. К. Кожевникова, Н. О. Лапшинська // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 6. – С. 138–140.

129. Козерук Ю. В. Роль фізичної культури в системі професійно-технічної освіти при навчанні майбутніх фахівців робітничих професій / Ю. В. Козерук // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. – 2011. – Вип. 91. – Т. 1. – С. 200–205.

130. Козина Ж. Л. Особенности структуры психофизиологических возможностей и физической подготовленности студентов разных спортивных специализаций / Ж. Л. Козина, Л. Н. Барыбина, Л. В. Гринь // Физическое воспитание студентов : научный журнал. – Харьков : ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2010. – № 5. – С. 30–35.

131. Козіброцький С. П. Програмно-нормативні основи фізичного виховання студентів (історико-методологічний аналіз) : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту / С. П. Козіброцький. – Львів, 2002. – 16 с.

132. Косьяненко С. И. Методические рекомендации по подготовке начинающих гиревиков / С. И. Косьяненко // Гиревой спорт : справочник. – Рыбинск : ВФГС, 2001. – С. 54–60.

133. Котов Є. О. Рівень інтересу студентів до фізичного виховання і спорту / Є. О. Котов // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. праць. – Т. 1. – Луцьк, 2005. – С. 250–253.

134. Криличенко О. В. Стан і перспективи розвитку системи фізичного виховання у вищих навчальних закладах України / О. В. Криличенко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання

і спорту : науковий журнал. – Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2011. – № 7. – С. 45–49.

135. Круцевич Т. Ю. Актуальність сучасних силових видів спорту для системи професійно-прикладної фізичної підготовки у вузі / Т. Ю. Круцевич, Л. П. Пилипей // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2006. – № 2. – С. 51–55.

136. Круцевич Т. Ю. Диференційований підхід у фізичному вихованні студентської молоді / Т. Ю. Круцевич // Оптимізація процесу фізичного виховання в системі освіти. – Тернопіль, 1997. – С. 30–31.

137. Круцевич Т. Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания : [учебное пособие] / Т. Ю. Круцевич. – К. : Олимпийская литература, 1999. – 232 с.

138. Кряж В. Н. Основы дифференцированного комплектования учебных групп // Оптимизация физического воспитания студентов и подготовка спортсменов в вузе : тез. докл. науч.-практ. конф. / В. Н. Кряж. – Минск, 1991. – С. 35–36.

139. Кузнєцова О. Т. Динаміка фізичної підготовленості студентів під впливом цілеспрямованого розвитку фізичних якостей // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 8. – Т. 3. – Львів : НВФ «Українські технології», 2004. – С. 179–184.

140. Кузнєцова О. Т. Методика підвищення розумової і фізичної працездатності студентів з низьким рівнем фізичної підготовленості : метод. посібник / О. Т. Кузнєцова, О. С. Куц. – Рівне : ППФ «Формат-А», 2005. – 161 с.

141. Кузнєцова О. Т. Оздоровче тренування студентів : навч. посіб. / О. Т. Кузнєцова. – К. : Вид-во Європейського ун-ту, 2010. – 310 с.

142. Кузьмінський А. І. Педагогіка : підручник / А. І. Кузьмінський, В. Л. Омеляненко. – К. : Знання-Прес, 2003. – 418 с.

143. Кульчицький З. Й. Особливості психологічних показників у спортсменів гирьового спорту за різних погодних умов / З. Й. Кульчицький // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання

і спорту : науковий журнал. – Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2011. – № 6. – С. 67–70.

144. Курьсь В. Н. Основы силовой подготовки юношей / В. Н. Курьсь. – М. : Советский спорт, 2004. – 264 с.

145. Кучеренко А. С. Проблема повышения уровня здоровья в Канаде. Роль двигательной активности в решении данной проблемы / А. С. Кучеренко // Физическое воспитание студентов : научный журнал. – Харьков : ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2011. – № 2. – С. 58–61.

146. Кушниренко Е. А. Здоровье и массовая физическая культура / Е. А. Кушниренко // Теория и практика физической культуры. – 1988. – № 9. – С. 62–65.

147. Лавренюк В. С. Удосконалення силових здібностей студентів у навчальному процесі з фізичного виховання / В. С. Лавренюк // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : науковий журнал. – Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2011. – № 6. – С. 74–77.

148. Лапутин А. Н. Атлетическая гимнастика / А. Н. Лапутин. – Киев : Здоровья, 1990. – 171 с.

149. Лапутін А. М. Кінетика тіла людини: навчальна програма для вузів фізичного виховання та спорту / А. М. Лапутін, В. О. Кашуба. – К. : Науковий світ, 2003. – 13 с.

150. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – М : Политиздат, 1975. – 304 с.

151. Ли Цзин. Аналитический обзор программных требований по физическому воспитанию в вузах Китая и Украины / Ли Цзин // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2006. – № 9. – С. 167–169.

152. Линець М. М. Основы методики розвитку рухових якостей / М. М. Линець. – Львів : Штабар, 1977. – 2008 с.

153. Лотоненко А. В. Физическая культура студенческой молодежи : опыт, проблемы, перспективы / А. В. Лотоненко, Е. А. Стеблецов // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 1996. – № 3.

– С. 17–19.

154. Лубышева Л. И. Концепция физкультурного воспитания: методология развития и технология реализации / Л. И. Лубышева // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 1996. – № 1. – С. 5–11.

155. Лубышева Л. И. Концепция формирования физической культуры человека / Л. И. Лубышева. – М. : ГЦОЛИФК, 1992. – 120 с.

156. Лубышева Л. И. Современный ценностный потенциал физической культуры и спорта и пути его освоения обществом и личностью / Л. И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 6. – С. 10–15.

157. Лубышева Л. И. Теоретико-методологическое обоснование физического воспитания студентов / Л. И. Лубышева, Г. М. Грузных // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 6. – С. 56–58.

158. Лук'янченко М. І. Проблеми формування здорового способу життя : нормативно-правові аспекти / М. І. Лук'янченко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : науковий журнал. – Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2011. – № 2. – С. 72–75.

159. Лысов П. К. Анатомия / П. К. Лысов, Д. Б. Никитюк, М. Р. Сапин ; под. ред. М. Р. Сапина. – М. : Медицина, 2003. – 343 с.

160. Маглеваний А. В. Характеристика показателей кардиореспираторной системы студентов, занимающихся гиревым спортом / А. В. Маглеваний, И. М. Шимечко, А. М. Боярчук, О. Ю. Иваночко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту : зб. наук. пр.; за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХПІ). – 2011. – № 2. – С. 78–80.

161. Магльований А. В. Динаміка показників фізичного здоров'я студентів, які займаються силовими вправами / А. В. Магльований, І. М. Шимечко, О. М. Боярчук, Є. І. Мороз // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту : зб. наук. пр. ; за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХПІ). – 2011. – № 1. – С. 80–83.



162. Магльований А. В. Закономірності взаємозв'язку розумової і фізичної працездатності студентів і методи оптимізуючого управління цими засобами фізичного виховання і спорту: автореф. дис. ... докт. біол. наук: / А. В. Магльований. – К. : Інст. кібернетики ім. В.М. Глушкова, 1993. – 36 с.

163. Магльований А. В. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина / А. В. Магльований, В. В. Клапчук [та ін.]. – Дніпропетровськ : Медакадемія, 2005. – 124 с.

164. Малиновский С. В. Универсальная комплексная система подготовки в физическом воспитании студентов / С. В. Малиновский // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 6. – С. 13–15.

165. Малімон О. О. Ставлення студентів до фізичного виховання і спорту / О. О. Малімон, А. Я. Вольчинський, І. С. Кліш // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. IV Міжнар. наук.-практ. конф. – Київ – Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2001. – С. 239–243.

166. Мамычкин В. Ф. Некоторые аспекты оптимизации процесса физического воспитания в вузах / В. Ф. Мамычкин, В. А. Зайцев, В. М. Варнахин // Теория и практика физической культуры. – № 1. – 1996. – С. 23–24.

167. Мартинюк О. Інноваційні технології в фізичному вихованні студентської молоді / О. Мартинюк // Спортивний вісник Придністров'я : наук.-теорет. журнал Дніпропетровського держ. інституту фіз. кул. і спорту, 2006. – № 2. – С. 113–116.

168. Мартиросов Э. Г. Влияние спортивного амплуа на формирование телосложения / Э. Г. Мартиросов // Вопросы антропологии, 1984. – Вып. 74. – С. 23.

169. Мартиросов Э. Г. Методы исследования в спортивной антропологии / Э. Г. Мартиросов – М. : Физкультура и спорт, 1982. – 200 с.

170. Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі: навч. посіб. / С. У. Гончаренко, П. М. Олійник, В. К. Федорченко та ін. ; за ред. С. У. Гончаренка, П. М. Олійника. – К. : Вища шк., 2003. – 324 с.

171. Микуля О. Н. Проектирование личностно-ориентированной технологии обучения студентов в условиях информатизации образовательного процесса вуза: дисс. ... пед. наук / О. Н. Микуля. – Ставрополь, 2006. – 188 с.

172. Мисюк М. Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни [текст] : учебное пособие для студентов вузов / М. Н. Мисюк. – М. : Юрайт, 2011. – 427 с.

173. Михайлов С. Эмперическое социологическое исследование / С. Михайлов. – пер. с болг. – М. : Прогресс, 1975. – 384 с.

174. Міхеєнко О. І. Валеологія : основи індивідуального здоров'я людини [текст] : навчальний посібник для студентів вузів / О. І. Міхеєнко. – Суми : Університетська книга, 2010. – 448 с.

175. Мосійчук Л. В. Визначення змісту та структури предмета «Фізичне виховання» у вищих педагогічних навчальних закладах відповідно до кредитно-модульної системи підготовки фахівців / Л. В. Мосійчук // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2006. – № 12. – С. 117–120.

176. Музика О. Л. Суб'єктно-ціннісний аналіз розвитку творчої особистості / О. Л. Музика // Здібності, творчість, обдарованість: теорія, методика, результати досліджень ; за ред. В. О. Моляко, О. Л. Музики. – Житомир : Вид-во «Рута», 2006. – С. 42–45.

177. Мурахов И. В. Резервы морфофункциональной организации человека и развитие их в условиях спортивной тренировки / И. В. Мурахов // Социально-биологические проблемы физической культуры и спорта ; под ред. М. М. Бака, В. С. Бойко, С. С. Гурвича и др. – К. : Здоров'я, 1983. – С. 140–141.

178. Мурза В. П. Психолого-фізична реабілітація : підруч. / В. П. Мурза. – К. : Олан, 2005. – 608 с.

179. Мухін В. М. Фізична реабілітація : підр. для вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту / В. М. Мухін. – К. : Олімпійська література, 2000. – 422 с.

180. Мынарский В. Концепция физической активности, направленной на укрепление здоровья, как основа физического воспитания / В. Мынарский // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – 2004. – № 2. – С. 113–116.

181. Ничкало Н. Г. Професійна педагогіка і педагогіка праці : проблеми взаємозв'язку в умовах ринкової економіки / Н. Г. Ничкало // Педагогіка і психологія : науково-теоретичний та інформаційний журнал АПН України. – 2010. – № 2. – С. 33–45.

182. Ніколаєв С. Сучасні підходи до фізичного виховання студентів вищих закладів освіти / С. Ніколаєв // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. праць. – Луцьк, 2002. – Т. 1. – С. 88–90.

183. Ніколаєв С. Ю. Оптимізація рухової активності студенток залежно від психофізичних особливостей : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту / С. Ю. Ніколаєв. – Львів, 2004. – 20 с.

184. Ніколаєв С. Стан фізичної підготовленості студенток вищих закладів освіти / С. Ніколаєв // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. ; за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХХІІІ, 2001. – № 28. – С. 32–36.

185. Новицкий Ю. В. Организационно-методический подход в индивидуализации процесса физического воспитания студентов / Ю. В. Новицкий : диссерт. ... канд. пед наук. – К., 1997. – 181 с.

186. Нормативно-правові аспекти організації навчальної дисципліни «Фізичне виховання» у вищих навчальних закладах України / О. В. Попрошаєв, С. Г. Зінченко, Д. О. Каратаєва, С. О. Фішев // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : науковий журнал. – Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2010. – № 8. – С. 74–77.

187. Носко М. О. Теоретичні та методичні основи формування рухової функції у молоді під час занять фізичною культурою та спортом: автореф.

дис. на здобуття наукового ступеня докт. пед. наук. / М. О. Носко. – К., 2003. – 53 с.

188. Образцов П. И. Проектирование и конструирование профессионально-ориентированной технологии обучения : учебно-метод. пособие / П. И. Образцов, А. И. Ахулкова, О. Ф. Черниченко ; под общ. ред. П. И. Образцова. – Орел: ОГУ, 2003. – 94 с.

189. Огнистий А. В. Студентський спорт в умовах Болонської декларації – проблеми та перспективи / А. В. Огнистий, О. В. Бірюков // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : науковий журнал. – Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2009. – № 12. – С. 132–136.

190. Огнистий А. В. Студентський спорт в умовах Болонської декларації – проблеми та перспективи / А. В. Огнистий, О. В. Бірюков // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : науковий журнал. – Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2009. – № 12. – С. 132–136.

191. Олешко В. Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту : [навч. посіб.] / В. Г. Олешко. – К. : ДІА, 2011. – 444 с.

192. Олешко В. Г. Силові види спорту / В. Г. Олешко. – К. : Олімпійська л-ра, 1999. – 287 с.

193. Опанасюк Ф. Г. Основи розвитку фізичних якостей студентів : навч.-метод. посіб. / Ф. Г. Опанасюк, Г. П. Грибан. – Житомир : Вид-во «Державний агроекологічний університет», 2006. – 332 с.

194. Організація загальної фізичної підготовки курсантів ВВНЗ з використанням засобів гирьового спорту : навч.-метод. посібник / В. М. Романчук, С. В. Романчук, К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко. – Житомир : ЖВІНАУ, 2008. – 184 с.

195. Осипенко Г. А. Основи біохімії м'язової діяльності : навч. посіб. / Г. А. Осипенко. – Київ : Олімпійська література, 2007. – 199 с.

196. Основы математической статистики ; под ред. В. С. Иванова. – М. : Физкультура и спорт, 1990. – 176 с.

197. Остапенко Ю. О. Фізична підготовленість студентів перших курсів / Ю. О. Остапенко, В. В. Остапенко // Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів України : матеріали VI Всеукраїнської студентської конференції (20–21 квітня 2006 р.). – Суми : СДПУ ім. А. С. Макаренка, 2006. – С. 97–100.

198. Остапенко Л. А. Силовое троеборье : особенности тренировочного процесса на этапе отбора и начальной подготовки / Л. А. Остапенко. – М. : Физкультура и спорт, 2002. – 150 с.

199. Павлова Ю. Рухова активність як компонент якості життя студентів / Ю. Павлова, В. Тулайдан, Б. Виноградський // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : науковий журнал. – Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2011. – № 1. – С. 102–107.

200. Панчішна О. К. Оцінка рівня фізичної підготовленості як чинник формування позитивної мотивації студентів до фізичної активності / О. К. Панчішна, С. Г. Жестков // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : науковий журнал. – Харків : ХДАДМ (ХХІІІ). – 2009. – № 9. – С. 115–118.

201. Педагогіка здорового способу життя : Орієнт. прогр. для установ післядиплом. пед. освіти та пед. нав. закл. / АПН України. ін-т проб. виховання; [В. М. Оржеховська, В. М. Пилипенко]. – К., 2004. – 37 с.

202. Петрик О. І. Медико-біологічні та психолого-педагогічні основи здорового способу життя : курс лекцій / О. І. Петрик. – Львів : Світ, 1993. – 120 с.

203. Петровский А. В. Способности. Общая психология / А. В. Петровский. – М. : Просвещение, 1986. – 441 с.

204. Пилипей Л. П. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів засобами хокею на траві / Л. П. Пилипей, М. С. Шаповал

// Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : науковий журнал. – Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2010. – № 1. – С. 100–105.

205. Пильненький В. В. Організаційно-методичні основи оздоровчого тренування студентів з низьким рівнем соматичного здоров'я : автореф. дис. канд. ... з фіз. вих. і спорту / В. В. Пильненький. – Львів, ЛДІФК, 2006. – 22 с.

206. Пічугін М. Ф. Фізичне виховання: навч. посіб. / М. Ф. Пічугін, Г. П. Грибан, В. М. Романчук [та ін.]. – Житомир : ЖВІ НАУ, 2010. – 472 с.

207. Платонов В. М. Фізична підготовка спортсмена / В. М. Платонов, М. М. Булатова. – К.: Олімпійська література, 1995. – 320 с.

208. Платонов В. Н. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – К. : Олімпійська л-ра, 2004. – 808 с.

209. Плахтій П. Д. Тестування, оцінка та корекція функціонального стану школярів : навч. посіб. / П. Д. Плахтій. – Кам'янець-Подільський : КПДПУ, 1997. – 112 с.

210. Пономарев И. Е. Развитие силовых качеств с помощью внедрения в учебный процесс гиревого спорта / И. Е. Пономарев // Гиревой спорт в России. Пути развития и современные технологии в подготовке спортсменов высокого класса : 1-я всерос. науч.-практ. конф. – Ростов н/Д. : РГСУ, 2003. – С. 99–104.

211. Попрошаев А. В. Преимущества секционной формы организации учебного процесса по дисциплине «Физическое воспитание» / А. В. Попрошаев, А. В. Мунтян // Физическое воспитание студентов : научный журнал. – Харьков : ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2011. – № 4. – С. 67–71.

212. Попрошаев О. В. Вплив різних форм організації навчальних занять з фізичного виховання на рівень індивідуального здоров'я студентів (1–3-х курсів) / О. В. Попрошаев, О. В. Чумаков, Г. А. Кашинський // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання

і спорту : науковий журнал. – Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2010. – № 11. – С. 91–95.

213. Присяжнюк С. І. Фізичне виховання / С. І. Присяжнюк. – К. : ЦУЛ, 2008. – 502 с.

214. Присяжнюк С. І. Фізичне виховання : теоретичний розділ / С. І. Присяжнюк, В. П. Краснов, М. О. Третьяков, Р. Т. Раєвський [та ін.]. – К. : ЦУЛ, 2007. – 193 с.

215. Приходько В. В. Від аналізу ситуації до реформи вузівського предмета «Фізична культура» (методологічний аспект) / В. В. Приходько, В. Є. Білогур // Формування збереження і зміцнення здоров'я підростаючого покоління як обов'язковий компонент системи національної освіти : матер. міжнар. наук.-практ. конф. – К. : ІЗМН, 1997. – С. 237–242.

216. Пронтенко В. В. Динаміка росту результату у гирьовому спорті в залежності від силових показників спортсмена / В. В. Пронтенко // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. – Львів : НВФ «Українські технології», 2006. – Вип. 10. – Т. 2. – С. 350–353.

217. Пронтенко В. В. Організація та методика проведення занять з гирьового спорту : навч.-метод. посібник / В. В. Пронтенко, В. М. Романчук. – Житомир : ЖВІ НАУ, 2010. – 196 с.

218. Пронтенко К. В. Развитие силы средствами гиревого спорта у курсантов в процессе обучения / К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко : матер. відкритої наук.-метод. конф. «Фізична підготовка військовослужбовців», 29–30 квітня 2003 р. – К., 2003. – С. 170–173.

219. Психологічна енциклопедія / [автор-упоряд. О. М. Степанов]. – К. : Академвидав, 2006. – 424 с.

220. Раевский Р. Т. Здоровье, здоровый и оздоровительный образ жизни студентов / под общ. ред. Р. Т. Раевского. – Одесса : Наука и техника, 2008. – 556 с.

221. Розвиток фізичних якостей студентів засобами гирьового спорту у процесі самостійних занять : навч.-метод. посібник / В. М. Романчук,

К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко, Д. В. Бойко]. – Житомир : ЖВІ НАУ, 2012. – 224 с.

222. Романенко В. А. Двигательные способности человека / В. А. Романенко. – Донецк : Новый мир, 1999. – 336 с.

223. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей : учебное пособие / В. А. Романенко. – Донецк : Изд-во ДонНУ, 2005. – 290 с.

224. Ромашин Ю. А. Концептуальные основы учебно-тренировочного процесса в гиревом спорте / Ю. А. Ромашин // Гиревой спорт в России. Пути развития и современные технологии в подготовке спортсменов высокого класса : 1-я Всерос. науч.-практ. конф. – Ростов н/Д. : РГСУ, 2003. – С. 14–31.

225. Самусевич А. К. Тяжелая атлетика / А. К. Самусевич. – Минск: «Беларусь», 1967. – 204 с.

226. Свіргунець В. Формування інтересів і мотивів до занять з фізичного виховання / В. Свіргунець // Вісник Технологічного університету Поділля. – № 5. – Ч. 3 (48). – Хмельницький, 2002 – С. 43–47.

227. Семенова Е. А. Гиревой спорт как средство воспитания здоровой молодежи и профилактики социальных заболеваний / Е. А. Семенова : материалы 5-й междунар. науч.-практ. конф. «Гиревой спорт как средство физического воспитания, спортивной подготовки и рекреации». – Керчь : МФГС, 2009. – С. 22–25.

228. Сериков В. В. Личностно ориентированное образование / В. В. Сериков // Педагогика. –1994. – № 5. – С. 17.

229. Смирнов Ю. И. Спортивная метрология : учеб. для студ. пед. вузов / Ю. И. Смирнов, М. М. Полевщиков. – М. : Издательский центр «Академия», 2000. – 232 с.

230. Соколов В. Н. Методические указания по самостоятельному проведению социологических исследований / В. Н. Соколов. – Одесса : ОНПУ, 2001. – 39 с.



231. Спортивная метрология: [учебник для институтов физ. культуры] / под ред. В. М. Зациорского. – М. : Физкультура и спорт, 1982. – 256 с.
232. Стеценко А. І. Пауерліфтинг. Теорія і методика викладання : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / А. І. Стеценко. – Черкаси : Вид. від. ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. – 460 с.
233. Сухарев А. Г. Здоровье и физическое воспитание детей и подростков / А. Г. Сухарев // Школа здоровья. – 1997. – Т. 4. – № 1. – С. 7–13.
234. Сущенко Л. П. Конкурентоспроможність майбутнього фахівця як показник якості підготовки у вищому закладі освіти. Педагогіка і психологія формування творчої особистості : проблеми і пошуки : зб. наук. пр. / редкол. : Л. П. Сущенко (відп. ред.). – Київ–Запоріжжя, 2002. – Вип. 23. – С. 203–206.
235. Сущенко Л. П. Професійна підготовка майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту : (теоретико-методол. аспект) : монографія / Л. П. Сущенко. – Запоріжжя : Запорізь. держ. ун-т, 2003. – 442 с.
236. Тарасов А. И. Использование гирь разных весов для подготовки спортсменов массовых разрядов / А. И. Тарасов : материалы 1-й науч.-практ. конф. «Исторические и прикладные аспекты развития гиревого спорта». – К. : МФГС, 1998. – С. 14.
237. Теория и методика физического воспитания / под ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олимпийская литература, 2003. – Том 1. – 424 с.
238. Теория и методика физического воспитания / под ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олимпийская литература, 2003. – Том 2. – 392 с.
239. Теорія і методика фізичного виховання : підручник для студ. вузів фіз. вихов. і спорту: у 2 т. / за ред. Т. Ю. Круцевич. – Т. 1. – Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. – К. : Олімпійська література, 2008. – 392 с.
240. Теорія і методика фізичного виховання: Підручник для студ. вузів фіз. вихов. і спорту: у 2 т. / за ред. Т. Ю. Круцевич. – Т. 2. – Методика фізичного виховання різних груп населення. – К.: Олімпійська література, 2008. – 368 с.

241. Тимошенко О. В. Використання програмно-цільового підходу в організації спортивно-масових заходів майбутніх вчителів фізичної культури / Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія / О. В. Тимошенко; за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХП), 2007. – С. 137–141.

242. Тихонов В. Ф. Основы гиревого спорта : обучение двигательным действиям и методы тренировки : учебн. пособие / В. Ф. Тихонов, А. В. Суховой, Д. В. Леонов. – М. : Советский спорт, 2009. – 132 с.

243. Уилмор Дж. Х. Физиология спорта и двигательной активности / Дж. Х. Уилмор, Д. Л. Костилл. – К. : Олимпийская литература, 1997. – 504 с.

244. Утенко В. Н. Оздоровительная физическая культура в университетах США / В. Н. Утенко : мат. сессии БПА «Актуальные проблемы человекознания в сфере образовательной деятельности». – СПб., 2000. – С. 81–82.

245. Уткин В. Л. Биомеханика физических упражнений / В. Л. Уткин. – М. : Просвещение, 1989. – 205 с.

246. Федякина Л. К. Анализ исследований по совершенствованию процесса физического воспитания студентов вузов / Л. К. Федякина, Ю. А. Васильковская, Г. Р. Авсарагов // Физическое воспитание студентов : научный журнал. – Харьков : ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2010. – № 2. – С. 119–124.

247. Федотова Т. К. Влияние фактора конституции на темпы развития школьников / Т. К. Федотова // Новые исследования по генетике развития человека. – М., 1977. – С. 67–71.

248. Физическая культура : учеб. / [под ред. Е. С. Григоровича]. – Минск : Вышэйшая школа, 2005. – 260 с.

249. Физическая культура студента : уч. для студентов высш. учебн. заведений / под ред. В. И. Ильинича. – М. : Гардарики, 2003. – 447 с.

250. Филин В. П. Методы исследований в спорте / В. П. Филин, В. Г. Семенов, В. Г. Алабин [и др.]. – Харьков : Основа, 1992. – 142 с.

251. Филин В. П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов / В. П. Филин. – М. : Физкультура и спорт, 1974. – 232 с.
252. Фізичне виховання. Навчальна програма для вищих навчальних закладів України III–IV рівнів акредитації, затв. наказом Міністерства освіти і науки України № 757 від 14 листопада 2003 р.
253. Фіцула М. М. Педагогіка : навчальний посібник / М. М. Фіцула. – К. : Академвидав, 2006. – 560 с.
254. Фомин Н. А. Физиологические основы двигательной активности / Н. А. Фомин, Ю. Н. Вавилов. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 224 с.
255. Фролов А. Ф. Гиревой спорт и здоровье / А. Ф. Фролов, В. А. Литвинов // Гиревой спорт в России. Пути развития и современные технологии в подготовке спортсменов высокого класса : 1-я Всерос. науч.-практ. конф. – Ростов н/Д. : РГСУ, 2003. – С. 96–99.
256. Хайруллин Р. А. Гиревой спорт : учеб.-метод. пособие / Р. А. Хайруллин, Ю. А. Ромашин, А. П. Горшенин. – Казань : ЦОП, 2004. – 96 с.
257. Хартман Ю. Современная силовая тренировка / Ю. Хартман, Х. Тюннеман. – Берлин : Штортферлаг, 1988. – 335 с.
258. Химич И. Ю. Физкультурно-спортивная активность студенческой молодёжи и определяющие ее факторы / И. Ю. Химич // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : науковий журнал. – Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2010. – № 3. – С. 127–130.
259. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 480 с.
260. Хорошуха М. Ф. Основи здоров'я юних спортсменів : монографія / М. Ф. Хорошуха; НПУ імені М. П. Драгоманова. – К. : НУБіП України, 2014. – 722 с.

261. Хоули Эдвард Т. Оздоровительный фитнес / Т. Хоули Эдвард, Б. Френкс. – К. : Олимпийская литература, 2000. – 367 с.

262. Церковная Е. В. Биологический возраст и темпы старения студентов с разным уровнем двигательной активности / Е. В. Церковная, А. Л. Нефедова, В. Н. Осипов, О. А. Миргород // Физическое воспитание студентов : научный журнал. – Харьков : ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2011. – № 1. – С. 130–133.

263. Цыбиз Г. Г. Новый подход в проведении занятий по физическому воспитанию студентов / Г. Г. Цыбиз, А. Г. Гниденко, Н. И. Черныш // Физическое воспитание студентов : научный журнал. – Харьков : ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2010. – № 6. – С. 74–79.

264. Чаплигін В. Вплив факторів зовнішнього середовища на формування здоров'я людини / В. Чаплигін // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. праць. – Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2004. – Вип. 5. – С. 509–513.

265. Чойбалсан Л. Нормативные требования физического развития и физической подготовленности допризывной молодежи (16–18 лет) МНР : автореф. дисс. ... канд. пед. наук. – М., 1991. – 24 с.

266. Чух А. М. Розвиток сили / А. М. Чух. – Харків : ХДАФК, 2003. – 163 с.

267. Шалар О. Г. Формирование мотивационно-ценностного отношения студентов к собственному здоровью / О. Г. Шалар, М. В. Науменко, Е. А. Стрикаленко // Физическое воспитание студентов : научный журнал. – Харьков : ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2010. – № 5. – С. 80–84.

268. Шевченко О. О. Функціональна анатомія серцево-судинної системи : навч. посіб. / О. О. Шевченко. – Київ : Олімпійська література, 2008. – 183 с.

269. Шилько В. Г. Організація фізичного виховання студентів в класичному університеті з використанням спортивно-оздоровчих технологій

/ В. Г. Шилько // Теорія та практика фізичної культури. – 2007. – № 3. – С. 2–8.

270. Шиян Б. М. Теорія та методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті : навчальний посібник / Б. М. Шиян, О. М. Вацеба. – Тернопіль : Навчальна книга. – Богдан, 2008. – 276 с.

271. Шиян Б. М. Система экспресс-оценки физического состояния и дифференцированные программы оздоровительного направления для студенческой молодежи / Б. М. Шиян, О. В. Дрозд // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : мат. міжнарод. наук.-практ. конф. – Вінниця, 1998. – С. 122–124.

272. Щербина Ю. В. Основи гирьового спорту : навч. посіб. / Ю. В. Щербина. – К. : ФОП Москаленко О. М., 2015. – 317 с.

273. Щербина Ю. В. Гирь восхитительный полёт / Ю. В. Щербина. – К., 1998. – 118 с.

274. Щербина Ю. В. Новый взгляд на использование элементов гиревого спорта в занятиях фитнесом / Ю. В. Щербина, А. Ю. Щербина // Гиревой спорт как средство физического воспитания, спортивной подготовки и рекреации : матер. 6-й междунар. науч.-практ. конф. – Керчь : МФГС, 2012 – С. 47–48.

275. Ягупов В. В. Педагогіка : навч. посіб. / В. В. Ягупов. – К. : Либідь, 2002. – 560 с.

276. Якимович В. С. Физическое воспитание – основа системного воздействия на интеллектуальное развитие человека / В. С. Якимович // Наука, искусство, образование на пороге III тысячелетия : матер. II Междунар. науч. конгресса (г. Волгоград, 6–8 апреля 2000 г.) : в 2 т. – Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2000. – Т. 1. – С. 252–254.

277. 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 / Є. А. Ясінський. – Харків : ХДМУ, 1996. – 24 с.

278. Balsevich V. K. Experimental substantiation of schoolchildren physical education's sportization / V. K. Balsevich, L. N. Prokonyuk // 7-th International Congress of Physical Education & Sport. – Komotini, Greece, 1999. – P. 187.

279. Baranov V. V. Weightball exercises as the means of developing students professionally-applied abilities / V. V. Baranov // 3-rd International scientific-applied conference «Conditions and problems of development of weightball lifting». – Athens : IWBF, 2002. – P. 7.

280. Bortz J. Charakterystyka morfoljgsczue wioslazy // Rocznik naukowy A.W.F. – 1975. – R. 24. – P. 127–138.

281. Brooks G. A. Exercise Physiology : Human Bioenergetics and its Applications / G. A. Brooks, T. D. Fahey. – New York : Wiley, 1984.

282. Bulicz E. Zdrowie czlowieka i jego diagnostyka. Efekty zdrowotne aktywnosci ruchowej / E. Bulicz, I. Murawow. – Radom : Politechnica R., 2003. – 533 s.

283. Correnti V., Zauli B. Olimpionike. Ricerche di antropologia morfologia Sull // Atletica Legerra. – 1960. – P. 236.

284. Gryban G. Physical preparation of students in Ukraine / G. Gryban, S. Romanchuk, V. Romanchuk, O. Boyarchuk, O. Gusak // American Journal of Scientific and Educational Research, No.1. (4) January – June, 2014. – Volume II. – «Columbia Press». – New York, 2014. – P. 286–291.

285. Gryban G. Teaching Students a positive attitude to the educational proctss of physical training / G. Gryban, S. Romanchuk, V. Romanchuk, P. Tkachenko // Australian Journal of Scientific Research, 2014, No. 2. (6) (July – December). – Volume III. – «Adelaide University Press». – Adelaide, 2014. – P. 884–889.

286. Gryban G. The value of motor activity in human life / G. Gryban, V. Romanchuk, O. Boyarchuk, O. Gusak // Proceedings of the 1st International Academic «Science and Education in Australia, America and Eurasia : Fundamental and Appliend Science» (Australia, Melbourne, 25 June 2014). Volume I. «Melbourne IADCES Press». – Melbourne, 2014. – P. 657–660.

287. Jaskowski J. Morfologizue podstewy procesow selekcyneh wszod mlodziezy uprawiajacej Lekkatletyka // Rocznik naykowy WSWF. – Poznaniu, 1968. – N 16. – P. 15–44. 288. Kujal B. System vychovna v delans VCSSR a nektere teoretceke a metodologicke problem jeno vyzkumu / B. Kujal. – Praha, 1972. – S. 18.

289. Maslow A. H. Motivation and Personality. New York : Harper&Row Publshers, Inc., 1970. – P. 32.

290. Paliga Z. Sila sruwowa niesvi konczyh dolnych jako kriterium dodoru konkurencji asubkosciosilowych // Lekkatlletyka. – 1987. – N 8. – P. 13–14.

291. Platonov V. N., Bulatova M. M. A Preparacao Fisica. – Rio de Janeiro: Sprint, 2003. – 388 p.

292. Prontenko K.V., Prontenko V.V., Romanchuk V.M., Grihan G.P. Comparative analysis of results in exercises with kettlebells in periods of becoming of kettlebell sport // «Giri sport as means of physical education, sport preparation and recreation» / International science, gerontology and practical Conference (7; 2015; Pecs, Hungary). 7-th International science and practical conference «Giri sport as means of physical education, sport preparation and recreation»: materials of conference / International Gira Sport Federation. – Pecs, Hungary, 2015. – S. 18–22.

293. Toshio Seaki. The characteristics of sociological research on sport organization in Japan / Seaki Toshio // International review for the sociology of sport, 1999. – Vol. 25. – №25. – P. 109–123.

294. Wilmore J. Exercise, obesity and weight control // Physical Activity and Fitness Research Digest. Ed. C. Corbin, B. Pangrazi. – 1994, May. – 1 (6). – P. 1–6.

295. Wilmore J. H., Costill D. L. Physiology of sport and exercise. – Champaign, Illinois: Human Kinetics, 2004. – 726 p.

296. Wilmore J. H. Physiology of Sport and Exercise / J. H. Wilmore, D. L. Costill. – Champaign, IL : Human Kinetics, 2009. – 529 p.

297. Zebrowski P. T. Symbol of symmetrical development : the reception of

the YMKA in Poland / P. T. Zebrowski // The international journal of the history of sport, 1997. – Vol. 8. – №1. – P. 96–110.

298. Zuasz M.S., Eynon R.B., Macdonalds B. The body composition, fat pattern and somatotype of young female gymnasts and swimmers. – «Anthropol Kozl», 1980. – 24. – N 1–2 – P. 283–289.



## **ДОДАТКИ**

## Додаток А

**Анкета 1**  
**щодо вивчення стану фізичного виховання та здорового способу**  
**життя студентської молоді**

**Шановний друже!**

Кафедра фізичного виховання Житомирського національного агроекологічного університету просить Вас, з метою вивчення ставлення студентської молоді до власного здоров'я, фізичного розвитку і фізичної підготовленості та інших показників здорового способу життя, щиро дати відповіді на поставлені запитання, не пропускаючи жодного з них. Від правдивості Ваших відповідей буде залежати правильність наших висновків, що дасть можливість створити кращі умови для проведення навчально-виховного процесу з фізичного виховання в університеті, розробити методичні рекомендації для вдосконалення самостійних занять фізичними вправами в позанавчальний час. Саме Ваш життєвий досвід, Ваші знання та вміння з різних питань зможуть зробити дослідження змістовним і обґрунтованим.

Дати відповіді на питання не важко. До кожного з них дається декілька варіантів відповідей. Прочитайте їх, виберіть одну або декілька з них і підкресліть їх. Якщо жодна із запропонованих відповідей Вас не влаштовує, допишіть свої. Ми залишили для цього вільне місце.

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 ■ III ■ IV
- **до якого навчального відділення належите:**
- спеціального ■ основного ■ спортивного
- **вік (повних років):** ■ 17 років, ■ 18–20, ■ 21 і більше
- **сімейний стан:** ■ одружений (заміжня) ■ неодружений (не заміжня)
- **Ваше місце проживання:** ■ село, селище ■ місто
- де Ви отримали середню освіту?
- у сільській школі ■ у міській школі ■ у ПТУ ■ в коледжі.

**1. Чи задоволені Ви рівнем своєї рухової активності?**

- так ■ майже задоволений ■ не зовсім задоволений ■ ні

**2. Як Ви оцінюєте рівень своєї фізичної працездатності?**

- високий ■ добрий ■ середній ■ низький ■ поганий; ■ не знаю і не вмію оцінити

**3. Оцініть, будь ласка, за п'ятибальною шкалою рівень розвитку власних фізичних якостей:**

■ сили	1	2	3	4	5
■ витривалості	1	2	3	4	5
■ швидкості	1	2	3	4	5
■ гнучкості	1	2	3	4	5
■ спритності та координації	1	2	3	4	5

**4. Де Ви займаєтесь фізичними вправами?**

- на заняттях із фізичного виховання за розкладом
- у спортивних секціях в університеті
- у вільний час на дозвіллі
- тільки дома

**5. Як часто Ви займаєтесь фізичними вправами та спортом?**

- не займаюсь взагалі
- один раз на тиждень
- три і більше разів на тиждень
- два-три рази на місяць
- два рази на тиждень
- кожного дня

**6. У які дні тижня Вам зручніше займатися фізичними вправами та спортом?**

- понеділок ■ вівторок ■ середа ■ четвер ■ п'ятниця ■ субота ■ неділя

**7. У які години Вам зручніше відвідувати заняття з фізичного виховання в навчальному процесі?**

- на першій парі ■ на останній парі ■ на другій-третій парі  
 ■ немає значення ■ укажіть свій час \_\_\_\_\_

**8. Яким навчальним заняттям Ви надасте перевагу?**

- з використанням ігор ■ із музичним супроводом ■ заняттям на тренажерах  
 ■ заняттям у парковій зоні на лоні природи ■ заняттям на стадіоні  
 ■ допишіть свої \_\_\_\_\_

**9. Відмітьте, будь ласка, позначкою (+), якими видами фізичної культури та спорту Ви займаєтесь систематично або епізодично чи хотіли б займатися:**

Види фізичних вправ та спорту	Займаюсь систематично	Займаюсь епізодично	Хотів би займатися
Лижні прогулянки			
Пішохідні прогулянки			
Велопогулянки			
Оздоровчий біг і ходьба			
Гирьовий спорт			
Пауерліфтинг			
Ритмічна гімнастика			
Атлетична гімнастика (бодибілдінг)			
Купання, плавання			
Туризм			
Бадмінтон			
Теніс			
Боротьба			
Катання на ковзанах			
Вправи на тренажерах			
Футбол			
Волейбол			
Східні єдиноборства			
Баскетбол			
Допишіть свої			

**10. У якій формі, на Вашу думку, повинні проводитись заняття з фізичного виховання в університеті?**

- як навчальна дисципліна у розкладі занять  
 ■ як факультатив поза розкладом занять  
 ■ самостійна робота студента у вільний від занять час під керівництвом викладача

**11. Як впливають на Вас заняття фізичними вправами та спортом?**

- сприяють емоційному піднесенню  
 ■ призводять до поганого настрою і пригніченості  
 ■ приводять до втоми, млявості і розбитості  
 ■ викликають задоволення від спілкування з іншими людьми  
 ■ викликають задоволення від спілкування з природою

**12. З якою метою Ви відвідуєте заняття з фізичного виховання?**

- для підвищення фізичної працездатності
- заради заліку
- для задоволення
- покращання зовнішнього вигляду
- покращання спортивних результатів
- \_\_\_\_\_

**13. Які форми фізкультурно-спортивних занять Вам подобаються більше?**

- навчальні заняття з фізичного виховання за розкладом
- заняття у спортивних секціях
- самостійні заняття за індивідуальною програмою
- самостійні заняття разом із товаришами
- \_\_\_\_\_

**14. Чи потрібні в університеті заняття з навчальної дисципліни «Фізичне виховання»?**

- так ■ ні ■ не знаю

**15. Якщо навчальна дисципліна «Фізичне виховання» буде за вибором студента, чи оберете Ви її?**

- так ■ ні ■ не можу визначитися

**16. Що Вам не подобається під час відвідування занять із фізичного виховання?**

- носіння спортивної форми
- відсутність часу на можливість прийняття душу після занять
- навчальні навантаження не відповідають рівню фізичної підготовленості
- не цікаве проведення навчальних занять
- не подобається викладач і методика його проведення занять
- не подобаються фізичні вправи та види спорту, які використовуються на занятті
- вкажіть свої причини \_\_\_\_\_

**17. Що Вас у першу чергу спонукає займатися фізичними вправами та спортом? Поставте в порядку значущості цифрами 1, 2, 3... і т. д.**

- сучасно обладнана спортивна база університету
- заняття з можливістю вибору виду спорту за власним уподобанням
- оздоровча спрямованість занять
- одержання задоволення від занять
- самоствердження
- бажання набути нових знань, умінь та навичок
- розвинути фізичні якості (силу, витривалість, швидкість та ін.)
- покращити стан здоров'я
- досягти нових спортивних результатів
- удосконалення будови тіла і позбавлення недоліків своєї статури
- відпочити від розумової праці
- бажання схуднути
- \_\_\_\_\_

**18. Назвіть, які чинники сприяють формуванню у Вас позитивного ставлення до фізичного виховання?**

- відповідальність і дисциплінованість ■ викладач фізичного виховання
- товариші ■ батьки ■ контроль деканату і кафедри фізичного виховання
- наявність і доступність спортивних споруд
- гармонія духовного стану та фізичного розвитку
- задоволення від занять фізичними вправами
- \_\_\_\_\_

**19. Які причини заважають Вам самостійно займатися фізичними вправами і спортом?**

- брак часу ■ лінощі ■ відсутність належних умов
- відсутність можливості займатися видом спорту за бажанням ■ захворювання
- сором перед товаришами й оточенням ■ \_\_\_\_\_



**Анкета 2**  
**для студентів, які обрали гирьовий спорт як засіб фізичного вдосконалення**  
**та спортивних досягнень**

**Шановний друже!**

Кафедра фізичного виховання Житомирського національного агроекологічного університету просить Вас, з метою вивчення Вашого ставлення до гирьового спорту, власного здоров'я, фізичного розвитку та фізичної підготовленості, щиро дати відповіді на поставлені запитання, не пропускаючи жодного з них. Від правдивості Ваших відповідей буде залежати правильність наших висновків, що дасть можливість створити кращі умови для проведення навчально-тренувального та оздоровчого процесу з фізичного виховання в університеті засобами гирьового спорту. Саме Ваш досвід, знання та вміння допоможуть зробити дослідження змістовним і обґрунтованим. Дати відповіді на питання не важко. До кожного з них дається декілька варіантів відповідей. Прочитайте їх, виберіть одну або декілька з них і підкресліть їх, можна дописати свою думку. Анкетування анонімне, результати будуть використані тільки в узагальненій формі з науковою метою. Будь ласка, відповідайте на всі запитання якомога точніше. Щиро Вам вдячні!

**1. Які маєте досягнення у гирьовому спорті?**

- – початківець ■ – III–II розряд ■ – I–КМС ■ – МС ■ – МСМК ■ – ЗМС

**2. Чи подобаються Вам заняття гирьовим спортом?**

- – да ■ – ні ■ – не зовсім, але немає можливості займатися іншим силовим видом спорту

**3. З якою метою Ви займаєтесь гирьовим спортом?**

- для досягнення високих спортивних результатів і перемог на змаганнях  
■ для зміцнення здоров'я і покращання статури тіла і зовнішнього вигляду  
■ для підвищення фізичної працездатності  
■ заради заліку, щоб не відвідувати заняття з фізичного виховання за розкладом  
■ для задоволення

**3. Що спонукало Вас займатися в університеті гирьовим спортом? Поставте в порядку значущості цифрами 1, 2, 3... і т. д.**

- викладач фізичного виховання  
■ займався гирьовим спортом ще до вступу в університет  
■ сучасно обладнана спортивна база університету  
■ заняття з можливістю вибору виду спорту за власним уподобанням  
■ оздоровча спрямованість навчально-тренувальних занять  
■ задоволення від занять  
■ самоствердження  
■ розвиток фізичних якостей (сила, витривалість, швидкість та ін.)  
■ покращання стану здоров'я  
■ досягнення спортивних результатів і участь у змаганнях  
■ удосконалення будови тіла і позбавлення недоліків своєї статури  
■ відпочинок від розумової праці  
■ бажання позбавитися зайвої ваги (схуднути)  
■ випадок  
■ \_\_\_\_\_

**4. Які фізичні якості розвиває гирьовий спорт? Поставте в порядку значущості цифрами 1, 2, 3... і т. д.**

- витривалість  
■ силу  
■ швидкість  
■ гнучкість  
■ спритність та координацію

**5. Які силові якості є найважливішими у гирьовому спорті для досягнення високих спортивних результатів? Поставте в порядку значущості цифрами 1, 2, 3... і т. д.**

- статична сила
- абсолютна сила
- відносна сила
- максимальна сила
- швидкісна сила
- вибухова сила
- силова витривалість

Ваша думка \_\_\_\_\_

**6. Під час виконання змагальних вправ м'язи гирьовика виконують чотири силові різновиди роботи. Визначте їх важливість цифрами в порядку значущості 1, 2, 3, 4 для досягнення спортивного результату.**

- утримуючий (статичний)
- долаючий (динамічний)
- поступливий (динамічний)
- комбінований

**7. Які засоби розвитку силових якостей Ви застосуєте для досягнення високих результатів у гирьовому спорті?**

- вправи з гирями змагальної ваги
- вправи з гирями вагою, більшою за змагальну
- вправи з гирями з вагою, меншою за змагальну
- комбіновані вправи з гирями
- вправи з обтяженням власного тіла (підтягування, віджимання, присідання, стрибки тощо)
- вправи з обтяженнями (штанга, гантелі, набивні м'ячі)
- комбіновані обтяження
- вправи на силових тренажерах
- ізометричні вправи
- вправи з обтяженням опором (еластичні джгути, еспандери, опір партнера, самоопір тощо)

Укажіть свої \_\_\_\_\_

**8. Які особистісні якості у Вас виховує гирьовий спорт? Відмітьте, будь ласка, п'ять найважливіших якостей.**

- дисциплінованість
- працездатність
- витримку і самовладання
- цілеспрямованість
- наполегливість і завзятість
- рішучість і сміливість
- ініціативність і самостійність
- колективізм

\_\_\_\_\_

**Анкета 3**  
**для фахівців (тренерів, викладачів, суддів) із гирьового спорту**

**Шановний колего!**

Кафедра фізичного виховання Житомирського національного агроекологічного університету просить Вас, з метою розробки методики залучення студентської молоді до занять вправами з гирями та гирьовим спортом, щиро дати відповіді на поставлені запитання, не пропускаючи жодного з них. Від правдивості Ваших відповідей буде залежати правильність наших висновків, що дасть можливість удосконалити навчальний процес із фізичного виховання в університеті засобами гирьового спорту. Саме Ваш досвід, знання та вміння допоможуть зробити дослідження змістовним і обґрунтованим. Дати відповіді на питання не важко. До кожного з них дається декілька варіантів відповідей. Прочитайте їх, виберіть одну або декілька і підкресліть їх, можна дописати свою думку. Анкетування анонімне, результати будуть використані тільки в узагальненій формі з науковою метою. Будь ласка, відповідайте на всі запитання якомога точніше. Щиро Вам вдячні!

**1. Які масте досягнення у гирьовому спорті?**

- тренер     – викладач-тренер     – суддя \_\_\_\_\_ категорії     – МС     – МСМК  
 – ЗМС  
 – заслужений тренер України     – тренер збірної команди \_\_\_\_\_     – чемпіон

**2. Які психолого-педагогічні засоби Вами використовуються для залучення студентської молоді до занять гирьовим спортом?**

- особистий приклад  
 переконання  
 формування інтересу та мотивації  
 приклад Ваших вихованців, гідний наслідування  
 задоволення потреб у спілкуванні  
 задоволення потреб прагнення до активного і здорового способу життя

**3. Які особистісні якості виховує гирьовий спорт у студентів? Відмітьте, будь ласка, п'ять найважливіших якостей.**

- дисциплінованість  
 працездатність  
 витримку і самовладання  
 цілеспрямованість  
 наполегливість і завзятість  
 рішучість і сміливість  
 ініціативність і самостійність  
 колективізм

**4. Які функції вирішує навчально-тренувальний процес студентів у гирьовому спорті?**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> навчальну             | <input type="checkbox"/> проектну                |
| <input type="checkbox"/> освітню               | <input type="checkbox"/> ціннісно-орієнтаційну   |
| <input type="checkbox"/> розвивальну           | <input type="checkbox"/> профілактичну           |
| <input type="checkbox"/> пізнавальну           | <input type="checkbox"/> відновлювальну          |
| <input type="checkbox"/> інформуючу            | <input type="checkbox"/> контрольну              |
| <input type="checkbox"/> виховну               | <input type="checkbox"/> комунікативну           |
| <input type="checkbox"/> організаційну         | <input type="checkbox"/> дослідницьку            |
| <input type="checkbox"/> здоров'язбережувальну | <input type="checkbox"/> суддівську              |
| <input type="checkbox"/> планувальну           | <input type="checkbox"/> безпеки життєдіяльності |



**5. Що, у першу чергу, спонукає студентів займатися гирьовим спортом? Поставте в порядку значущості цифрами 1, 2, 3... і т. д.**

- досягнення спортивних вершин
- участь у змаганнях
- заняття з можливістю вибору виду спорту за власним уподобанням
- оздоровча спрямованість навчально-тренувальних занять
- задоволення від занять
- самоствердження
- розвиток фізичних якостей (сила, витривалість, швидкість та ін.)
- покращання стану здоров'я
- удосконалення будови тіла і позбавлення недоліків своєї статури
- відпочинок від розумової праці
- бажання позбавитися зайвої ваги (схуднути)
- \_\_\_\_\_

**6. Які фізичні якості розвиває гирьовий спорт? Поставте в порядку значущості цифрами 1, 2, 3... і т. д.**

- витривалість
- силу
- швидкість
- гнучкість
- спритність та координацію

**7. Яка силова якість є найважливішою у гирьовому спорті для досягнення високих спортивних результатів? Поставте в порядку значущості цифрами 1, 2, 3... і т. д.**

- статична сила
- абсолютна сила
- відносна сила
- максимальна сила
- швидкісна сила
- вибухова сила
- силова витривалість

**8. Під час виконання змагальних вправ м'язи гирьовика виконують чотири *силові різновиди* роботи. Визначте їх важливість цифрами в порядку значущості (1, 2, 3, 4) для досягнення спортивного результату.**

- утримуючий (статичний)
- долаючий (динамічний)
- поступливий (динамічний)
- комбінований

**7. Які засоби розвитку силових якостей Ви застосовуєте або рекомендуєте для досягнення високих результатів у гирьовому спорті?**

- вправи із гирями змагальної ваги
  - вправи з гирями вагою, більшою за змагальну
  - вправи з гирями з вагою, меншою за змагальну
  - комбіновані вправи з гирями
  - вправи з обтяженням власного тіла (підтягування, віджимання, присідання, стрибки тощо)
  - вправи з обтяженнями (штанга, гантелі, набивні м'ячі)
  - комбіновані обтяження
  - вправи на силових тренажерах
  - ізометричні вправи
  - вправи з обтяженням опором (еластичні джгути, еспандери, опір партнера, самоопір тощо)
- Укажіть свої \_\_\_\_\_

## Додаток Б

## Схема 1

## Схема аналізу проведення заняття з фізичного виховання

Проводив викладач \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_; курс \_\_\_\_; група \_\_\_\_.

Дата проведення «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Тема заняття \_\_\_\_\_

Завдання та мета заняття \_\_\_\_\_

## 1. Оцінка підготовки до навчального заняття

- наявність плану-конспекту та відповідність його меті та завданням заняття
- готовність матеріальної бази та інвентарю до заняття і відповідність санітарно-гігієнічним нормам

## 2. Оцінка підготовчої частини навчального заняття

- |   |   |
|---|---|
| - своєчасність початку заняття <input type="checkbox"/> | - ходьба, спортивна ходьба, різн. біг <input type="checkbox"/>  |
| - перевірка та шикування <input type="checkbox"/>       | - доцільність і послідовність ЗРВ, СПВ <input type="checkbox"/> |
| - пояснення завдання заняття <input type="checkbox"/>   | - відповідність СРВ завданням заняття <input type="checkbox"/>  |
| - стройові вправи <input type="checkbox"/>              |   |

## 3. Оцінка основної частини навчального заняття

- виправданий розподіл студентів на групи
- раціональність роздавання та збору інвентарю (за необхідності)
- застосування методів і прийомів щодо подолання труднощів, активності та інтересу до занять
- вміння володіти групою
- оптимальність дозування фізичного навантаження
- контроль та облік оволодіння вивченими діями
- допомога та страхування студентів
- вміння підтримувати сприятливу морально-психологічну атмосферу
- вміння привертати увагу групи
- засвоєння матеріалу студентами
- доцільність та ефективність застосовуваних методів
- оптимальний набір вправ на занятті
- точність опису техніки вправ
- знання типових помилок та їх своєчасне виправлення
- логічний взаємозв'язок частин заняття
- раціональний розподіл частин заняття

**4. Оцінка заключної частини навчального заняття**

- вправи на концентрацію уваги та заспокоєння організму (вимірювання та аналіз ЧСС)
- підбиття підсумків (виділення кращих студентів, оцінювання студентів, виявлення недоліків)
- надання домашнього завдання
- організоване завершення заняття
- своєчасність завершення заняття

**5. Аналіз стилю діяльності викладача**

- рухова культура
- якість демонстрації вправ
- культура мовлення
- командний голос
- застосування команд (чіткість, своєчасність)
- уміння пояснювати
- доступність формулювань
- правильність вживання термінології
- правильний вибір місця для занять
- профілактика та дотримання техніки безпеки

**ВИСНОВКИ**

Позитивні моменти:

Недоліки:

Загальна оцінка: \_\_\_\_\_

Аналіз та оцінка проведеного заняття:

Викладач, що проводив заняття:

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ р.

Примітка: Кожний показник оцінюється за такими оцінками: «незадовільно», «задовільно», «добре», «відмінно»

**СПЕЦІАЛЬНО-ПІДГОТОВЧІ ВПРАВИ ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ  
ТЕХНІКИ ВИКОНАННЯ КЛАСИЧНИХ ВПРАВ  
У ГИРЬОВОМУ СПОРТІ**

**Спеціально-підготовчі вправи з гирями  
для вдосконалення поштовху**

1. Взяття гирі (двох гир) на груди.
2. Жим гирі (двох гир) стоячи, сидячи.
3. Виштовхування гирі (двох гир).
4. Утримання гирі (двох гир) на грудях, уверху на прямих руках.
5. Напівприсідання з гирею (двома гирями) на грудях, уверху на прямих руках.
6. Ходьба з гирями в руках.
7. Вистрибування з гирею на грудях (за головою, у висі).
8. Поштовх гирі одною рукою.

**Спеціально-підготовчі вправи зі штангою  
для вдосконалення поштовху**

1. Взяття штанги на груди.
2. Жим штанги стоячи, сидячи.
3. Присідання зі штангою на плечах.
4. Напівприсідання зі штангою на плечах.
5. Вистрибування зі штангою на плечах.
6. Напівприсідання (ходьба) зі штангою вгорі на прямих руках.
7. Жим штанги лежачи вузьким хватом.
8. Поштовх штанги.

**Спеціально-підготовчі вправи з гирями  
для вдосконалення ривка**

1. Махи гирею однією (двома) руками з різною амплітудою (та з перехватом).
2. Взяття гирі на груди та опускання.
3. Підрив гирі однією (двома) руками.
4. «Протяжка» гирі двома руками.
5. Утримання гирі вгорі на прямій руці.
6. Напівприсідання (ходьба) з гирею вгорі на прямій руці.
7. Нахили тулуба вперед з гирею за головою.
8. Тяга станова двох гир.

**Спеціально-підготовчі вправи зі штангою  
для вдосконалення ривка**

1. Взяття штанги на груди та опускання.
2. Нахили тулуба вперед зі штангою на плечах.
3. Вистрибування зі штангою на плечах.
4. Напівприсідання зі штангою на плечах.
5. Тяга штанги до рівня підборіддя.
6. Тяга штанги станова.

**Помилки під час виконання  
поштовху гир та рекомендації щодо їх виправлення**

**Помилка № 1.** *У вихідному положенні перед виштовхуванням лікті сильно зведені на грудях або розведені у сторони.* У тому чи іншому випадку ефективність виштовхування гир буде знижено.

*Причини помилки:*

1. Копіювання початківцями техніки більш досвідчених атлетів.
2. Вивчення техніки здійснюється без урахування тренером індивідуальних фізичних особливостей спортсмена.

*Виправлення.* Доцільно на тренуваннях виконувати поштовх з різним положенням ліктів. Надалі – підібрати для себе найзручніше положення і в процесі тренувань закріпити його.

**Помилка № 2.** *У вихідному положенні перед виштовхуванням м'язи рук надто напружені, пальці сильно стискають дужки гир.* Постійно напружені м'язи швидко стомлюються незалежно від їх сили.

*Причини помилки:*

1. Неправильне положення гир на грудях.
2. Лікті слабо притиснуті до тулуба.

*Виправлення.* Всі підготовчі вправи виконувати із найзручнішого положення гир на грудях з максимально розслабленими м'язами рук і щільно притиснутими ліктями до тулуба. Кисті необхідно просунути всередину дужок. Пальці можуть бути зігнуті, але не напружені.

**Помилка № 3.** *У момент виштовхування гирі зсуваються з грудей.* Порушується чіткість виконання вправи, руки надмірно включаються у роботу і швидко стомлюються.

*Причини помилки:*

- 1 Слабке зчеплення ліктів з тулубом, а гир – з передпліччями.

2. Слабо притиснуті лікті до тулуба.

*Виправлення.* Для покращання зчеплення рекомендується виконувати поштовх у футболці, а у місцях дотику зволожити її. Для засвоєння правильного положення грудей під час виштовхування застосовують такі підготовчі вправи:

1. Утримування гир на грудях до 10 секунд, з невеликим відведенням тазу вперед.

2. Напівпоштовх із великою кількістю повторень.

**Помилка № 4. Неповне випрямлення ніг у момент виштовхування гир від грудей.** Атлет виштовхує гирі на недостатню висоту. Щоб утримати їх угорі, він змушений робити нижчий підсід, що часто призводить до втрати рівноваги та надмірного напруження м'язів. Поштовх гир не економний.

*Причини помилки:*

1. Слабкі м'язи-розгиначі ніг.

2. Надто низьке напівприсідання перед виштовхуванням гир.

*Виправлення.* Рекомендується вправи для розвитку сили ніг:

1. Присідання із штангою або гирями на плечах.

2. Напівпоштовх з невеликим згинанням ніг і виходом на носки.

3. Пружні вистрибування із штангою або гирями (м'яко).

**Помилка № 5. Недостатній підсід після виштовхування гир з грудей.** Погіршується випрямлення рук вгору та утримання гир.

*Причини помилки:*

1. Через помилки у навчанні атлет не може виконати підсід потрібної глибини.

2. Недостатня гнучкість у ліктьових та плечових суглобах (у підсіді руки не втримують гирі вгорі).

*Виправлення.* Виконувати такі вправи:

1. Утримування гир угорі на прямих руках у підсіді на різній глибині.

2. Переміщення вперед у півприсіді з гирями вгорі.

3. Виконувати більше вправ на гнучкість рук, плечового пояса та на рухливість у суглобах.

**Помилка № 6. У момент фіксації вгорі на прямих руках гирі тягнуть уперед.**

*Причини помилки:*

1. У момент виштовхування атлет зміщує центр ваги тіла вперед.
2. Недостатня гнучкість та рухливість суглобів рук та плечового пояса.

*Виправлення.* Виштовхувати гирі з повної ступні строго вгору. Підніматися на пальці тільки після того, як повністю випрямляться ноги при виштовхуванні. Рекомендуються такі вправи:

1. Напівприсідання з гирями на грудях з опорою на повну ступню і перенесенням центра ваги тіла ближче до п'ят.
2. Підсіди з гирями вгорі.
3. При недостатній гнучкості та рухливості суглобів виконувати більше спеціальних вправ.

**Помилка № 7. Надто низьке напівприсідання перед виштовхуванням гир від грудей.** До роботи надмірно включаються м'язи-розгиначі ніг і швидко стомлюються. Втрачається жорсткість виштовхування.

*Причини помилки:*

1. Невміння атлета використовувати пружні можливості грудної клітки, хребта і м'язів живота для зменшення навантаження на ноги під час виштовхування гир.

1. Надто уповільнене напівприсідання.
2. Слабкі м'язи ніг.

*Виправлення.* Найефективнішими вправами є:

1. Напівпоштовх гир з невеликим попереднім згинанням ніг у колінах та виходом на пальці (відчути пружинний рух грудьми).
2. Пружні вистрибування зі штангою на плечах або з гирею в руках у висі.



**Помилка № 8. У момент фіксації гир угорі на прямих руках гирі розводяться у сторони.** Важко утримувати гирі.

*Причина помилки:* Недостатня гнучкість і рухливість суглобів рук та плечового пояса.

*Виправлення.* Необхідно дещо збільшити тренувальний час для розвитку гнучкості та рухливості суглобів.

**Помилка № 9. Сильне амортизуюче згинання та розгинання ніг під час опускання гир на груди.** У результаті швидко втомлюються м'язи-розгиначі ніг, на які припадає значне навантаження при виконанні основного руху – виштовхування гир угору.

*Причина помилки:* в ході навчання спортсмен не опанував економнішого способу опускання гир на груди.

*Виправлення.* Амортизуючу функцію під час опускання гир на груди повинні виконувати не ноги, а плечі, груди і хребет. Рекомендується така вправа: підняти легкі гирі вгору на прями руки. Опускаючи їх, одночасно підняти плечі і стати на пальці. Як тільки гирі торкнуться плечей, опустити плечі разом з гирями, стати на повні ступні, подати таз трохи вперед. Ноги у колінах не згинати.

**Помилка № 10. Незлагодженість рухів ніг, тулуба і рук під час виконання поштовху.** Внаслідок чого порушується загальна координація рухів, збивається дихання.

*Причини помилки:*

1. Через поспішне вивчення техніки поштовху не засвоєні окремі елементи у потрібній послідовності.
2. Не закріплена техніка виконання поштовху в цілому з легкими гирями.

*Виправлення.* Вивчити всі елементи поштовху окремо, погоджуючи рух рук, ніг, тулуба, а потім – поштовху в цілому з легкими гирями. Для кращого запам'ятовування і злагодженості рухів на початку розучування рекомендується всі вправи виконувати в уповільненому темпі.

**Помилка № 11. Незлагодженість рухів і дихання.** Внаслідок чого значно швидше настає загальна втома при виконанні поштовху.

*Причини помилки:*

1. Не засвоєно або не закріплено до автоматизму дихання у злагодженості з виконанням окремих частин поштовху.

2. Надмірне напруження м'язів під час виконання поштовху.

*Виправлення.* У ході вивчення всі елементи поштовху необхідно виконувати невимушено і в строгому поєднанні рухів із диханням. Закріпити техніку рухів у поєднанні з правильним диханням, краще виконувати вправу з легкими гирями.

### **Помилки під час виконання поштовху**

#### **гир за довгим циклом та рекомендації щодо їх виправлення**

**Помилка № 1. Зігнута спина під час підйому на груди.** Порушується погодженість рухів рук, ніг, тулуба. Підйом не економічний. *Причиною* може бути невміння правильно тримати спину (помилки в ході навчання), слабкі м'язи спини. Ця помилка зустрічається переважно у початківців.

*Виправлення.* Рекомендуються такі вправи:

1. Утримання двох гир у висі на різній висоті (на рівні середини гомілок, колін, середини стегна).

2. Тяги з підривом гир із різних стійок (низької, середньої, високої).

3. Піднімання однієї гирі на груди з вису.

Якщо слабкі м'язи спини:

1. Нахили на гімнастичному козлі з обтяженням.

2. Нахили зі штангою або гирею на плечах.

3. Тяги ривкові зі штангою та гирями.

4. Ривкові махи гирі до рівня грудей, голови і вище.

У тому чи іншому випадку особливу увагу необхідно звернути на положення спини. Вона повинна бути прямою або трохи прогнутою у поперековому відділі, але не зігнутою (згорбленою).

**Помилка № 2. *Зігнуті руки під час підйому гир на груди.*** М'язи ніг і спини слабо включаються в роботу. Підйом виконується за рахунок сили рук. У момент підриву руки розгинаються, у результаті втрачається хльосткість підриву.

*Причини помилки:*

1. Спортсмен не розслабляє м'язів рук під час підйому гир.
2. Занадто глибокий захват дужок.
3. Слизькі дужки.

*Виправлення.* Рекомендуються такі вправи:

1. Утримання двох гир у висі на різній висоті.
2. Тяги гир з підйомом плечей із виходом на пальці. Всі підготовчі та допоміжні вправи підйому гир на груди необхідно навчитися виконувати з максимальним розслабленням м'язів рук. Під час захвату гир не просовувати глибоко кисті в середину дужок. Для зчеплення необхідно натирати дужки гир і долоні магnezією.

**Помилка № 3. *Неповне випрямлення ніг і тулуба у підриві.*** У результаті атлет піднімає гирі на недостатню висоту. Щоб утримати їх на грудях, він повинен робити глибший підсід, внаслідок чого втрачається рівновага (гирі тягнуть уперед), доводиться виконувати додаткові непотрібні рухи.

*Причини помилки:*

1. Завчасний початок підриву.
2. Слабкі м'язи спини та ніг.
3. Надто важкі гирі.

*Виправлення.* Виконувати вправи:

1. Утримання полегшених гир у висі 3–5 секунд у прямій стійці на пальцях з припіднятими плечима.

2. Підрив гир.
3. Підйом гир на груди із високої стійки

Для зміцнення м'язів ніг:

1. Присідання із штангою або гирями на плечах.
2. Вистрибування із штангою на плечах.

**Помилка № 4. У підриві гирі йдуть далеко вперед.** У результаті атлетам, особливо легких вагових категорій, важко утримати гирі на грудях (тягнуть уперед). Доводиться зміщуватися вперед, докладаючи значних зусиль, щоб утримати гирі. Після такого підйому на груди важко швидко зосередитися для виконання поштовху від грудей.

*Причини помилки:*

1. Під час маху гирі надмірно відводяться назад – за коліна.
2. Під час підйому на груди спортсмен не може утримувати лікті ближче до тулуба (помилки під час навчання).

*Виправлення.*

1. Підйом гир на груди з вису із високої стійки.
2. Підйом легких гир з вису без попереднього маху назад.
3. Уповільнені тяги гир з виходом на пальці і підйомом плечей.

Виконуючи ці вправи, лікті тримати притиснутими до тулуба.

**Помилка № 5. Гирі незручно лежать на грудях.** Це не дозволить ефективно виконати поштовх від грудей.

*Причини помилки:*

1. Невміння атлета в ході навчання правильно прийняти вихідне положення перед виштовхуванням.
2. Надмірно «закачані» м'язи рук і плечового пояса.
3. Забагато опущені або підняті гирі.
4. Лікті близько зведені спереду або розведені в сторони.

*Виправлення.* Відчути м'язами різні варіанти вихідного положення залежно від положення ліктів (зведені або розведені), положення гир на грудях (вище, нижче) і поштовху від грудей (ногами або «спружинивши»

грудьми і животом), підібрати найзручніший варіант і закріпити його, виконуючи такі вправи:

1. Утримування гир на грудях до 20 секунд з максимальним розслабленням м'язів рук, плечового пояса і живота, змінюючи положення гир і ліктів.

2. Напівпоштовх від грудей від 10 до 20 і більше повторень з максимальним розслабленням м'язів рук і тулуба. Цю ж вправу з вищим положенням гир на грудях необхідно виконувати, коли причиною помилки є дуже низько опущені гирі. В разі недостатньої розтягнутості м'язів необхідно виконувати вправи на гнучкість і рухливість суглобів.

### **Помилки під час виконання ривка гирі та рекомендації щодо їх виправлення**

**Помилка № 1. Надто глибокий захват дужки гирі.** Це призводить до надмірного напруження і швидкої втоми м'язів-згиначів пальців. Швидко натираються мозолі.

*Причини помилки:*

1. Слабкі м'язи-згиначі пальців рук.
2. Слизька дужка.

*Виправлення.* Для тренування м'язів-згиначів пальців рекомендуються такі вправи:

1. Вправи з кистьовим еспандером.
2. Утримування (гирі) штанги у висі.
3. Махи важкої гирі з різною амплітудою.
4. Махи легких гир на кінчиках пальців.

Для кращого зчеплення долоні з дужкою гирі застосовують магnezію. Дужку гирі необхідно захопити зверху без надмірного просуву кисті.

**Помилка № 2. Зігнута рука в лікті під час підриву гирі.** У цьому випадку у момент підриву рука розгинається і амортизує. Втрачається хльосткість підриву, а постійно зігнута рука швидко стомлюється.

*Причини помилки:*

1. Невміння атлета виконувати ривок з максимально розслабленими м'язами рук і плечового пояса.

2. Слабкі м'язи рук.

*Виправлення.* Рекомендуються такі вправи:

1. Утримування важкої гирі у висі на різній висоті (на рівні гомілок, колін, стегон).

2. Ривкові махи з різною амплітудою.

Під час виконання цих вправ рука повинна бути пряма, м'язи руки максимально розслаблені.

**Помилка № 3. Зігнута спина під час підйому гирі.** Надмірно напружуються м'язи спини, швидше стомлюються. Порушується координація і злагодженість рухів тулуба, ніг, руки.

*Причини помилки:*

1. Слабкі м'язи спини.

2. Невміння правильно тримати спину.

*Виправлення.* Для закріплення м'язів спини необхідно виконувати відповідні вправи:

1. Різні нахили з обтяженням.

2. Ривкові махи з різною амплітудою.

Якщо помилка допущена через неправильне навчання, необхідно добре засвоїти такі підготовчі вправи для ривка:

1. Вихідне положення – стоячи, гиря у висі. Утримуючи пряму спину, зігнути ноги, відвести таз трохи назад і нахилити тулуб, утримувати 3–5 секунд, потім повільно випрямлятися, не згинаючи спини.

2. Ривкові махи гирі. Необхідно звернути особливу увагу на положення спини. Вона повинна бути прямою і трохи прогнутою, але не зігнутою (згорбленою).

**Помилка № 4. Після підриву гиря летить далеко вперед.** Ця помилка повністю порушує координацію і злагодженість руху тулуба, ніг, руки. Збивається дихання. Настає швидка втома.

*Причина помилки:* Невміння підривати гирю вгору.

*Виправлення.* Виконувати ривкові махи і ривок гирі з високої стійки, не відриваючи ліктя від тулуба під час підриву гирі.

**Помилка № 5. Надто швидкий підрив.** Атлет виконує у цьому випадку один з основних рухів ривка гирі з менш зручного положення. Втрачається хльосткість підриву гирі, стомлюється рука.

*Причина помилки:* із «мертвої точки» атлет поспішає випрямити тулуб, не подаючи попередньо таз і стегна трохи вперед для прийняття вигіднішої стійки для підриву.

*Виправлення.* Виконання ривка необхідно розпочинати з незначного виведення таза і стегон трохи вперед, потім одночасно хльостко випрямляються ноги і тулуб (намагатися мовби вистрибнути).

**Помилка № 6. Неповне випрямлення ніг і тулуба у підриві гирі.** Атлет поспішає швидше підсісти. Рух виходить незакінченим, гиря піднімається на недостатню висоту, доводиться робити глибший підсід.

*Причина помилки:* перш за все, недостатньо засвоєна і закріплена техніка окремих елементів ривка (підриву і підйому плеча), слабка злагодженість рухів тулуба, ніг, руки.

*Виправлення.* Спеціально-підготовчі вправи виконують із високої стійки з виходом на пальці.

**Помилка № 7. Підрив у ривку виконується тільки спиною.** Через цю помилку швидко стомлюються м'язи спини.

*Причина помилки:* перед підривом атлет не подає таз і коліна трохи вперед, унаслідок чого ноги слабо включаються в роботу.

*Виправлення.* Необхідно добре засвоїти техніку підготовчих вправ, злагодженість рухів тулуба, ніг, плеча, руки.

**Помилка № 8. Кисть не просунута всередину дужки у момент фіксації вгорі на прямій руці.** Така помилка призводить до постійного напруження м'язів-згиначів пальців. Кисть швидше стомлюється та натираються мозолі.

*Причина помилки:* невміння атлета просунути кисть у середину дужки гирі (на рівні голови і вище).

*Виправлення.* Виконуючи ривок гирі, звернути увагу на положення кисті і дужки під час підйому у момент руху за інерцією.

**Помилка № 9. Запізнене просовування руки в дужку гирі.** Атлет намагається просунути кисть у дужку, коли гиря вже втратила рух за інерцією вгору. В результаті просовування вже не виходить або виконується із зусиллям. Просовувати кисть у дужку необхідно на рівні голови і трохи вище.

**Помилка № 10. Пізній перехват дужки гирі під час опускання гирі зверху.** Гиря встигає опуститися до рівня пояса і у момент перехоплення сильно обриває руку вниз. У результаті – швидше стомлюється рука і натираються мозолі. Різке навантаження припадає на м'язи кисті та спини, порушується злагодженість рухів тулуба, ніг, плеча, руки.

*Причини помилки:*

1. Невміння вчасно і правильно захопити дужку при скиданні гирі.
2. Занадто швидкий початок нахилу тулуба під час опускання гирі.

*Виправлення.* Звернути особливу увагу на техніку опускання гирі та на рухи тулуба, ніг, плеча, руки на початку опускання і швидкість перехвату дужки.

**Помилка № 11. Завчасний нахил тулуба під час опускання гирі зверху вниз у «мертву точку».** Гальмування швидкості падіння гирі починається наприкінці її руху вниз. Різке навантаження припадає на м'язи



спини і руки, порушується ритм і злагодженість руху. Швидко стомлюється рука і спина.

*Причина помилки:* через поспішність під час навчання атлет не опанував техніки опускання гирі.

*Виправлення.* Ривкові махи на різну висоту легкої гирі. Особливу увагу звернути на положення плеча, тулуба, ніг на початку опускання гирі і на початку нахилу тулуба.

**Помилка № 12. Незлагодженість роботи ніг, тулуба і руки.** Це не дозволить атлетові повністю розкрити свої фізичні можливості і показати високий результат.

*Причина помилки:* поспішність під час навчання і незнання основ техніки ривка.

*Виправлення.* Перш за все необхідно добре засвоїти всі елементи ривка окремо, потім, дотримуючись техніки виконання кожного елемента, з'єднати в одну цілу вправу. Все це повинно бути у поєднанні з диханням.

**Помилка № 13. Незлагодженість руху з диханням.** Унаслідок цієї помилки значно швидше настає втома через затримки дихання.

*Причина помилки:* під час навчання окремі прийоми ривка засвоювалися, не узгоджуючись з диханням.

*Виправлення.* Засвоєння всіх елементів і з'єднання елементів ривка з узгодженням з диханням.

### Загальнопідготовчі вправи

1. Кроси 1, 2, 3, 5, 10 км. Для розвитку загальної витривалості.
2. Біг 100 м. Для розвитку швидкісних якостей.
3. Біг по сходах спортивної трибуни. Для розвитку загальної витривалості.
4. Стрибки та вистрибування: стрибки на одній нозі вперед і вгору, у довжину, на гімнастичну лавку різної висоти; вистрибування з повного присіду, на гімнастичну лавку з наступним відштовхуванням угору; перестрибування через гімнастичну лавку. Для м'язів ніг та розвитку силових якостей.
5. Згинання і розгинання рук: в упорі на брусах; в упорі лежачи. Для м'язів рук, плечового поясу та черева.
6. Ходьба на руках. Для м'язів рук, плечового поясу та черева. Вихідне положення (в. п.) – руки на ширині плечей, тіло пряме, партнер тримає ноги.
7. Підтягування на перекладині. Для м'язів спини, плечового поясу та рук.
8. Вис на перекладині. Для м'язів рук, кистей.
9. Комплексно-силова вправа. Для м'язів рук, плечового поясу та черева.
10. Піднімання прямих ніг до перекладини. Для м'язів черева та рук.
11. Згинання і розгинання тулуба у положенні сидячи. Для м'язів черева.
12. Підйом по канату. Для м'язів спини, плечового поясу, рук та черева.
13. Піднімання прямих ніг до рівня підборіддя. Для м'язів черева.
14. Згинання і розгинання тулуба в упорі стегнами на гімнастичному козлі обличчям донизу, руки за головою, ноги закріплені. Для м'язів спини.

15. Відведення прямих ніг назад у висі на гімнастичній стінці. Для м'язів спини. В. п. – вис на гімнастичній стінці, обличчям до стіни.
16. Комплекс вправ на блочному тренажері. Для м'язів усього тіла.
17. Тяга штанги (гирі) у нахилі. Для м'язів спини та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, трохи зігнуті у колінах, тулуб нахилений уперед, спина пряма, штанга (гиря) утримується в опущених донизу руках.
18. Жим штанги лежачи широким і вузьким хватом. Для м'язів плечового поясу, грудей, рук та тулуба.
19. Присідання зі штангою на плечах. Для м'язів ніг.
20. Тяга штанги станова. Для м'язів спини та ніг.
21. Жим штанги сидячи. Для м'язів спини, рук та плечового поясу.
22. Жим гирі стоячи. Для м'язів плечового поясу та рук.
23. Нахили тулуба вперед з гирею за головою. Для м'язів спини та ніг.
24. Взяття штанги на груди. Для м'язів спини, ніг та рук.
25. Піднімання штанги (гирі) до підборіддя. Для м'язів спини, рук та плечового поясу. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, штанга (гиря) утримується перед собою в опущених донизу руках хватом зверху.
26. Вистрибування з гирею в опущених донизу руках. Для м'язів ніг.
27. Нахили тулуба у положенні сидячи. Для розвитку гнучкості спини.
28. Прокручування гімнастичної палиці. Для гнучкості плечових суглобів.

### **Спеціально-підготовчі та допоміжні вправи**

До спеціально-підготовчих та допоміжних вправ, які застосовуються за програмою, увійшли вправи, що містять окремі частини й елементи змагальних вправ та дій, які наближені до них за формою і структурою, за характером вияву фізичних якостей та спрямовані на створення спеціального фундаменту для подальшого вдосконалення майстерності.

1. Напівприсідання: зі штангою (гирею, гирями) на плечах, з наступним виходом на носки. Для м'язів ніг та вдосконалення техніки поштовху і ривка.
2. Напівприсідання з гирями на грудях. Для м'язів ніг та вдосконалення техніки поштовху. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гирі утримуються на грудях, лікті притиснуті до тіла.
3. Напівприсідання з гирею (гирями) уверху на прямих руках. Для м'язів ніг та плечового поясу та вдосконалення техніки поштовху.
4. Виштовхування штанги (гирі, гир) з грудей. Для м'язів ніг та спини, а також удосконалення техніки поштовху. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, штанга (гиря, гирі) утримується на грудях, лікті притиснуті до тіла.
5. Поштовх штанги. Для м'язів ніг та спини, а також удосконалення техніки поштовху.
6. Вистрибування зі штангою (гирею) на плечах. Для м'язів ніг та вдосконалення техніки поштовху і ривка. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, штанга (гиря) утримується на плечах за головою.
7. Піднімання гирі (гир) на груди. Для м'язів спини, ніг та рук, а також удосконалення техніки поштовху гир за довгим циклом.
8. Виштовхування однієї гирі. Для м'язів ніг та спини. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується за дужку на грудях, лікоть притиснутий до тіла, вільна рука розслаблена та опущена донизу. Вага гирі 16–32 кг. Вправу виконати 10–40 разів у 3 підходах.
9. Поштовх гирі однією рукою. Для м'язів усього тіла та вдосконалення техніки поштовху.
10. Утримання гирі (гир): на грудях; уверху на прямих руках. Для м'язів ніг, рук, плечового поясу та розвитку гнучкості плечових суглобів, спини і ніг.
11. Ходьба з гирею (гирями): на грудях; уверху на прямих руках. Для м'язів ніг, рук, плечового поясу та розвитку гнучкості.

12. Підрив гирі однією (двома) руками. Для м'язів спини та ніг, а також удосконалення техніки ривка.

13. «Протягування» гирі. Для м'язів спини, ніг та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, тулуб нахилений уперед, руки на дужці гирі. Виконати вправу, піднімаючи гирю вздовж тіла вгору на прямі руки, використовуючи силу ніг і спини.

14. Махи гирею однією (двома) руками з різною амплітудою. Для м'язів спини та ніг, а також удосконалення техніки ривка гирі.

### **Вправи для розвитку силових якостей**

*Присідання зі штангою на плечах.* Для м'язів ніг. Вихідне положення (В. п.) – штанга на плечах за головою. Вага 40–70 кг. Виконати 10–20 разів у 3 підходах.

*Жим штанги лежачи вузьким хватом.* Для м'язів рук та плечового поясу. В. п. – лежачи на спині, руки зі штангою зігнуті у ліктьових суглобах. Вага штанги 40–70 кг. Вправу виконати 8–20 разів у 2–3 підходах.

*Вистрибування зі штангою (гирею) на плечах.* Для м'язів ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, штанга (гиря) утримується на плечах за головою. Вага обтяження 24–32 кг. Виконати 10–30 разів у 3–4 підходах.

*Підтягування на перекладині.* Для м'язів рук та спини. В. п. – вис на перекладині на прямих руках. Вправу виконати 10–25 разів у 2–4 підходах.

*Підйом по канату.* Для м'язів рук та черева. Вправу виконати 2–3 рази без допомоги ніг.

### **Вправи для розвитку витривалості**

*Ривок гирі кожною рукою по черзі.* Для м'язів всього тіла. В. п. – ноги на ширині плечей, зігнуті у колінах, тулуб нахилений вперед, рука на дужці гирі. Вага гирі 16–32 кг. Вправу виконати 10–50 разів у 3–10 підходах.

*Вистрибування з гирею в опущених донизу руках.* Для м'язів ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується в опущених донизу руках хватом зверху. Вага гирі 24–32 кг. Вправу виконати 20–60 разів у 3 підходах.

*Перестрибування через гімнастичну лавку висотою 30–50 см.* Для м'язів ніг, швидкісно-силових якостей, розвитку витривалості та координаційних здібностей. Вправу виконати 10–50 разів у 2–3 підходах.

*Біг по сходах спортивної трибуни.* Для розвитку загальної фізичної витривалості. Вправу виконати протягом 5–12 хв.

*Крос 3–5 км.* Для розвитку загальної витривалості. Пробігати у рівномірному темпі зі швидкістю бігу 15–18 км/год.

### **Вправи для розвитку гнучкості**

*Нахили тулуба у положенні сидячи.* Для розвитку гнучкості. Вправу виконати 5–20 повторів у 1–4-х підходах.

*Прокручування гімнастичної палиці.* Для розвитку гнучкості. Вправу виконати 5–20 повторів у 1–5-х підходах.

*Вис на перекладині.* Для м'язів рук та розвитку гнучкості. Вправу виконати протягом 2–5 хв у 2–4 підходах.

*Піднімання прямих ніг до рівня підборіддя на блочному тренажері.* Для м'язів черева та розвитку гнучкості. Вправу виконати 10–30 разів. Дозволяється згинати ноги у колінних суглобах.

*Махи гирею однією (двома) руками з різною амплітудою.* Для м'язів спини, ніг та розвитку гнучкості. В. п. – ноги на ширині плечей, тулуб нахилений уперед, рука на дужці гирі. Вага гирі 24–32 кг. Вправу виконати 10–30 разів у 3 підходах.

## **Вправи для розвитку координаційних здібностей**

*Поштовх штанги.* Для м'язів ніг, спини та розвитку координаційних здібностей. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, штанга утримується на грудях, лікті притиснуті до тіла. Вага штанги 30–40 кг. Вправу виконати 10–20 разів у 3–4 підходах.

*Напівприсідання з гирею (гирями) уверху на прямих руках.* Для м'язів ніг, плечового поясу та розвитку координаційних здібностей. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря (гирі) утримується вверху на прямих руках. Вага гир 24–32 кг. Вправу виконати 10–20 разів у 3–4 підходах.

*Утримання гирі (гир) уверху на прямих руках.* Для м'язів ніг, рук, плечового поясу та розвитку координаційних здібностей. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря (гирі) утримується вверху на прямих руках. Вага гир 24–32 кг. Вправу виконати протягом 1–2 хв у 2 підходах.

*Ходьба з гирею (гирями) уверху на прямих руках.* Для м'язів ніг, рук, плечового поясу та розвитку координаційних здібностей. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря (гирі) утримується вверху на прямих руках. Вага гир 24–32 кг. Вправу виконати пройшовши дистанцію 10–20 м у 2–3 підходах.

*Ходьба з гирями в опущених донизу руках.* Для м'язів ніг, рук, спини та розвитку координаційних здібностей. Вага гир 24–32 кг. Виконати пройшовши дистанцію 10–20 м у 1–3 підходах.

## **Вправи для розвитку швидкісних якостей**

*Вистрибування на гімнастичну лавку висотою 40–50 см.* Для м'язів ніг та швидкісно-силових якостей. Вправу виконати 30–50 разів у 2–4-х підходах.

*Стрибки у довжину.* Для м'язів ніг та швидкісно-силових якостей. В. п. – присісти на всі ступні, руки за головою. Виконати 10–30 разів у 3-х підходах.

*Біг 1–3 км з прискоренням на 50 м, 100 м, 200 м, 400 м та 800 м.* Для м'язів ніг та швидкісно-силових якостей. Вправу виконати в 1–2 підходах.

*Біг 100 м.* Для розвитку швидкості. Вправу виконати у 2–4 підходах.

### **Вправи для розвитку м'язів рук та плечового поясу**

*Тяга штанги до рівня підборіддя.* Для м'язів спини, рук та плечового поясу. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, штанга утримується перед собою в опущених донизу руках хватом зверху. Вага штанги 30–40 кг. Вправу виконати 10–20 разів у 2–3 підходах.

*Жим штанги лежачи вузьким хватом.* Для м'язів рук та плечового поясу. В. п. – лежачи на спині, руки зі штангою зігнуті у ліктьових суглобах. Вага штанги 40–60 кг. Вправу виконати 6–14 разів у 2–3 підходах.

*Жим гирі стоячи.* Для м'язів рук та плечового поясу. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря на грудях, лікоть притиснутий до тіла, вільна рука опущена донизу. Вага гирі 16–24 кг. Вправу виконати 6–20 разів у 2–3 підходах.

*Жим штанги сидячи.* Для м'язів рук та плечового поясу. В. п. – штанга утримується на грудях. Вага штанги 30–50 кг. Виконати 6–20 разів у 3-х підходах.

*Тяга ваги до підборіддя на блочному тренажері.* Для м'язів спини та рук. В. п. – сидячи на тренажері, ноги закріплені. Вага обтяження 30–50 кг. Вправу виконати 10–20 разів у 2–3 підходах.

*Підйом по канату.* Для м'язів рук та черева. Вправу виконати 2–3 рази.



### Вправи для розвитку м'язів ніг

*Вистрибування з гирею в опущених донизу руках.* Для м'язів ніг. Ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря в опущених руках. Виконати напівприсідання на всі ступні, спина пряма. Вага гирі – 16–32 кг. Виконати 10–50 разів у 3–4 підходах.

*Напівприсідання зі штангою на плечах.* Для м'язів ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, штанга на плечах за головою. Вага штанги 50–70 кг. Вправу виконати 30–60 разів у 3–4 підходах.

*Присідання зі штангою на плечах.* Для м'язів ніг. В. п. – штанга на плечах за головою. Вага штанги 40–70 кг. Виконати 6–14 разів у 3–4 підходах.

*Вистрибування зі штангою (гирею) на плечах.* Для м'язів ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, штанга (гиря) утримується на плечах за головою. Вага обтяження 32–45 кг. Вправу виконати 10–30 разів у 3–4 підходах.

*Виштовхування однієї гирі.* Для м'язів ніг та спини. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря на грудях, лікоть притиснутий до тіла, вільна рука опущена донизу. Вага гирі 16–32 кг. Виконати 10–40 разів у 3 підходах.

*Напівприсідання з гирями на грудях.* Для м'язів ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гирі утримуються на грудях, лікті притиснуті до тіла. Вага гир 24–32 кг. Вправу виконати 20–60 разів у 3–4 підходах.

### Вправи для розвитку м'язів спини

*Нахили тулуба вперед з гирею за головою.* Для м'язів спини та ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується двома руками за дужку на спині за головою. Вага гирі 24–32 кг. Вправу виконати 20–50 разів у 2–4 підходах.

*Тяга штанги станова.* Для м'язів спини та ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, трохи зігнуті у колінах, тулуб нахилений уперед, спина прогнута. Вага штанги 50–80 кг. Вправу виконати 8–20 разів у 3–4 підходах.

*«Протяжка» гирі.* Для м'язів спини, ніг та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, тулуб нахилений уперед, руки на дужці гирі. Вага гирі 24–32 кг. Вправу виконати 10–20 разів у 3–4 підходах.

*Піднімання та опускання тулуба.* Для м'язів спини. В. п. – упор стегнами на гімнастичному козлі, лицем донизу, руки за головою, ноги закріплені. Вправу виконати 10–50 разів у 2–5 підходах.

*Підриг гирі однією (двома) руками.* Для м'язів спини та ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, трохи зігнуті у колінах, тулуб нахилений уперед, рука на дужці гирі. Вага гирі 24–32 кг. Вправу виконати 10–20 разів у 3–4 підходах.

*Піднімання прямих ніг назад у висі на гімнастичній стінці.* Для м'язів спини. В. п. – вис на гімнастичній стінці, обличчям до стіни. Вправу виконати 10–20 разів у 1–3 підходах.

### **Вправи для розвитку м'язів живота**

*Згинання-розгинання тулуба у положенні сидячи.* Для м'язів черева. В. п. – сидячи на підлозі, руки за головою. Виконати 10–50 разів у 1–4 підходах.

*Піднімання прямих ніг до рівня підборіддя на блочному тренажері.* Для м'язів черева. Виконати 10–30 разів. Дозволяється згинати ноги у колінних суглобах.

*Піднімання прямих ніг до перекладини у положенні вису.* Для м'язів черева. В. п. – вис на перекладині на прямих руках. Виконати 10–30 разів у 2–4 підходах.

*Комплексно-силова вправа.* Для м'язів рук, плечового поясу та черева. Вправу виконати протягом 2 хв: 1 хв – згинання і розгинання тулуба; 1 хв – згинання-розгинання рук в упорі лежачи.

*Підйом по канату.* Для м'язів рук. Виконати 2–3 рази без допомоги ніг.

### **Вправи для м'язів усього тіла**

*Піднімання гирі двома руками до плеча.* Для м'язів спини, ніг та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, тулуб нахилений уперед, руки на дужці гирі. Злегка підняти гирю й дослати її назад між ногами. Використовуючи зворотний рух гирі, швидко випрямити ноги й тулуб та підняти гирю до плеча. Вага гирі – 16–24 кг. Виконати кожною рукою 10–15 разів у 3–4 підходах.

*Тяга ваги за голову на блочному тренажері.* Для м'язів спини, рук та черева. В. п. – сидячи на тренажері, ноги закріплені. Вага обтяження 30–50 кг. Вправу виконати 10–30 разів у 2–3 підходах.

*Жим двох гир поперемінно.* Для м'язів рук, ніг та плечового поясу. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гирі утримуються на грудях, лікті притиснуті до тіла. Вага гир 16 кг. Вправу виконати 10–15 разів у 3 підходах.

*Піднімання штанги на груди та опускання.* Для м'язів спини, ніг та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, трохи зігнуті у колінах, тулуб нахилений уперед, спина прогнута. Вага штанги 30–45 кг. Виконати 10–25 разів у 3–4 підходах.

*Піднімання гирі двома руками до підборіддя хватом зверху.* Для м'язів спини, рук та плечового поясу. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується перед собою в опущених донизу руках хватом зверху. Вага гирі 16–24 кг. Вправу виконати 10–30 разів у 2–3 підходах.

*Тяга штанги до рівня підборіддя.* Для м'язів спини, рук та плечового поясу. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, штанга утримується перед собою в опущених донизу руках хватом зверху. Вага штанги 30–40 кг. Вправу виконати 10–20 разів у 2–3 підходах.

## Змагальні вправи

### Вправи для тренування поштовху гир

*Виштовхування однієї гирі.* Для м'язів ніг та спини. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря на грудях, лікоть притиснутий до тіла, вільна рука опущена донизу. Вага гирі 16–32 кг. Вправу виконати 10–40 разів у 3–4 підходах.

*Жим «швунговий» гирі (гир) стоячи.* Для м'язів рук, ніг та плечового поясу. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується за дужку на грудях, лікоть притиснутий до тіла, вільна рука розслаблена та опущена донизу. Вага гирі 16–32 кг. Вправу виконати 8–30 разів у 3 підходах.

*Напівприсідання з гирями на грудях.* Для м'язів ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гирі утримуються на грудях, лікті притиснуті до тіла. Вага гир 24–32 кг. Вправу виконати 20–60 разів у 3–4 підходах.

*Напівприсідання з гирею (гирями) уверху на прямих руках.* Для м'язів ніг та плечового поясу. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря (гирі) вверху на прямих руках. Вага гир 24–32 кг. Виконати 10–20 разів у 3–4 підходах.

*Поштовх гирі однією рукою.* Для м'язів усього тіла. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря на грудях, лікоть притиснутий до тіла, вільна рука опущена донизу. Вага гирі 16–32 кг. Вправу виконати 10–30 разів у 2–3 підходах.

*Ходьба з гирями на грудях.* Для м'язів ніг та розвитку гнучкості. В. п. – ноги на ширині плечей, гирі утримуються на грудях, лікті притиснуті до тіла. Вага гир 24–32 кг. Вправу виконати пройшовши дистанцію 10–20 м у 2–3 підходах.

## Вправи для тренування ривка гирі

*Підрив гирі однією (двома) руками.* Для м'язів спини та ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, трохи зігнуті у колінах, тулуб нахилений уперед, рука на дужці гирі. Вага гирі 24–32 кг. Вправу виконати 10–20 разів у 3–4 підходах.

*«Протяжка гирі».* Для м'язів спини, ніг та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, тулуб нахилений уперед, руки на дужці гирі. Вага гирі 24–32 кг. Вправу виконати 10–25 разів у 3–4 підходах.

*Махи гирею однією (двома) руками з різною амплітудою.* Для м'язів спини та ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, зігнуті у колінах, тулуб нахилений уперед, рука на дужці гирі. Вага гирі 24–40 кг. Вправу виконати 10–40 разів у 3 підходах.

*Нахили тулуба вперед з гирею за головою.* Для м'язів спини та ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, гиря утримується двома руками за дужку на спині за головою. Вага гирі 24–40 кг. Вправу виконати 20–50 разів у 2–4 підходах.

*Підтягування на перекладині.* Для м'язів рук, спини та плечового поясу. Вправу виконати 10–30 разів у 1–3 підходах.

*Вис на перекладині.* Для м'язів рук. Виконувати 1–6 хв у 2–3 підходах.

### **Організаційно-методичні рекомендації щодо проведення самостійних навчально-тренувальних занять з гирьового спорту**

Займатися гирьовим спортом можна самостійно під керівництвом викладача. Процес спільної діяльності викладача та студентів виявляється по-свому: викладач мотивує навчальну діяльність студентів, спонукає їх до навчання, організовує рухову активність, здійснює контроль за ефективністю діяльності тощо. На перших заняттях навчальні дії викладача превалюють, але поступово частка його участі у спільній діяльності зменшується, а студентів – зростає. Поступово зростає і якість рухових дій – діяльність студентів стає більш активною, творчою й самостійною, а роль викладача полягає в організації і управлінні навчальним процесом.

Перед початком занять студенти проходять ретельне медичне обстеження для поточного контролю тренуваності, стану здоров'я. Зміст занять залежить від контингенту студентів (віку, підготовленості, вагових категорій), а також тренувального періоду, матеріального оснащення спортивного залу. Заняття складається з трьох частин: підготовчої, основної, заключної.

Підготовчу частину заняття краще проводити в складі групи під керівництвом викладача. Необхідно дотримуватися загального помірною розігрівання організму, активізації діяльності органів дихання і кровообігу, приведення основних груп м'язів до працездатного стану, покращання рухливості в суглобах. Вирішення завдань підготовчої частини досягається виконанням вправ для загального розвитку, бігу, вправ з дисками від штанги, легкими гирями. Тривалість підготовчої частини заняття – 10–20 хвилин.

Завданнями основної частини спрямовані на вивчення і вдосконалення техніки вправ з гирями, розвиток загальної та спеціальної підготовленості, виховання необхідних вольових якостей. Тривалість: від 1 до 2,5 годин.

Зміст, засоби і методика проведення основної частини змінюються залежно від поставлених завдань.

У заключній частині поступово знімається напруження та збудження, викликане вправами основної частини. Тривалість залежить від обсягу та інтенсивності тренувального навантаження в основній частині і може коливатися від 5 до 15 хв.

Успіх у вирішенні завдань значною мірою залежить від підготовленості викладача, його методичної майстерності, а також від особистої зацікавленості спортсмена. Вивчаючи вправи, не потрібно шкодувати часу на показ і пояснення техніки виконання вправ. Показавши вправу, необхідно стежити за правильністю її виконання. Виявивши порушення техніки виконання, необхідно зупинити виконання вправи студентом і показати йому ще раз.

Для вдосконалення техніки вправ рекомендується розділити студентів на підгрупи по 2–4 чоловіки і ставити завдання, стежити за правильністю виконання вправ партнерами. Найкращих результатів у ривку і поштовху можна домогтися, включаючи до тренувального плану виконання вправ з гирями різної ваги, поступово збільшуючи вагу гир: від 16, 20, 24 кг до 28, 30, 32 кг.

Плануючи навчально-тренувальні заняття із початківцями, необхідно, особливо на перших заняттях, більше уваги приділити вивченню техніки виконання вправ, при цьому не намагатися форсувати результат. Навантаження слід підвищувати поступово.

У вправах зі штангою вага штанги повинна бути доступною, оптимальною. Важливо на кожному занятті урізноманітнювати вправи, щоб вони діяли на різні групи м'язів. Кожне заняття повинно розглядатися, передусім, як складова частина багатоланкової системи тренувального процесу. Слід брати до уваги як попередні, так і наступні тренування, недоліки в розвитку фізичних якостей, недоліки в техніці виконання класичних вправ, час, який залишився до найближчих змагань, індивідуальну

реакцію організму студента на попередні навантаження. Контрольно-перевірочне заняття слід проводити на фоні достатнього відновлення організму. Важливо уникати одноманітності в тренуваннях, адже монотонність знижує позитивну реакцію організму через швидке пристосування його до однотипного навантаження.

Тренувальні заняття повинні відрізнятися за обсягом та інтенсивністю навантаження, за складом вправ, які виконуються, та їх кількістю, темпом виконання, інтервалами відпочинку між підходами.

Щоб запобігти травмам від випадкового вислизання гирі з руки спортсмена, необхідно стежити за тим, аби під час виконання махових вправ із гирею спортсмени перебували на відстані 3–4 метри один від одного.



## Додаток К

**Динаміка фізичної підготовленості студентів експериментальних груп після проведення формувального педагогічного експерименту (в балах)**

Тести з фізичної підготовки	Групи	Вихідні дані	Заключні дані	Приріст
Біг на 3000 м (хв, с)	ЕГ <sub>1</sub>	3,51	4,52	1,01
	ЕГ <sub>2</sub>	3,11	4,15	1,04
	ЕГ <sub>3</sub>	1,84	3,12	1,28
	КГ	3,08	3,31	0,23
Біг на 100 м (с)	ЕГ <sub>1</sub>	4,21	4,62	0,41
	ЕГ <sub>2</sub>	3,07	3,98	0,91
	ЕГ <sub>3</sub>	1,36	2,91	1,55
	КГ	2,99	3,43	0,44
Стрибок у довжину з місця (см)	ЕГ <sub>1</sub>	3,16	4,34	1,18
	ЕГ <sub>2</sub>	2,83	3,58	0,75
	ЕГ <sub>3</sub>	2,21	2,98	0,77
	КГ	2,48	2,63	0,15
Згинання і розгинання рук (разів)	ЕГ <sub>1</sub>	5,00	5,00	–
	ЕГ <sub>2</sub>	3,27	5,00	1,73
	ЕГ <sub>3</sub>	1,83	3,86	2,03
	КГ	2,76	3,94	1,18
Підтягування на перекладині (разів)	ЕГ <sub>1</sub>	3,93	5,00	1,07
	ЕГ <sub>2</sub>	2,24	4,25	2,01
	ЕГ <sub>3</sub>	0,62	2,91	2,29
	КГ	0,97	2,47	1,50
Піднімання тулуба в сід (разів)	ЕГ <sub>1</sub>	4,11	5,00	0,89
	ЕГ <sub>2</sub>	2,90	4,53	1,63
	ЕГ <sub>3</sub>	0,46	2,59	2,13
	КГ	1,78	2,94	1,16
Човниковий біг 4 x 9 м (с)	ЕГ <sub>1</sub>	4,06	4,47	0,41
	ЕГ <sub>2</sub>	2,98	3,76	0,78
	ЕГ <sub>3</sub>	1,08	2,97	1,89
	КГ	2,66	3,51	0,85
Нахили тулуба вперед (см)	ЕГ <sub>1</sub>	3,99	5,00	1,01
	ЕГ <sub>2</sub>	2,87	4,49	1,62
	ЕГ <sub>3</sub>	1,29	3,32	2,03
	КГ	1,94	2,89	0,95
<b>Загальна сума балів</b>	<b>ЕГ<sub>1</sub></b>	<b>31,97</b>	<b>37,35</b>	<b>5,98</b>
	<b>ЕГ<sub>2</sub></b>	<b>23,27</b>	<b>33,74</b>	<b>10,47</b>
	<b>ЕГ<sub>3</sub></b>	<b>11,69</b>	<b>24,66</b>	<b>12,97</b>
	<b>КГ</b>	<b>18,66</b>	<b>25,12</b>	<b>6,49</b>

## Додаток Л

Щоденник  
підготовки у гирьовому спорті

Прізвище, ім'я, по батькові \_\_\_\_\_  
 Факультет \_\_\_\_\_ Курс \_\_\_\_\_ Група \_\_\_\_\_  
 Експериментальна група (ЕГ1, ЕГ2, ЕГ3) \_\_\_\_\_

## Навчально-тренувальні заняття

Дата	Зміст занять	Кількість підходів у вправі	Кількість повторень вправ	Інтенсивність навантажень	Примітка

## Показники самоконтролю

Дата	Суб'єктивні показники до навантаження								Примітка
	Сон тривалість (год)	Апетит	Самопочуття	Настрій, бажання займатися	Праце- здатність	ЧСС	АТ	Маса тіла	
	– спокійний – безсоння	– добрий – знижений – відсутній	– добре – задовільне – погане	– гарний – поганий – відсутнє	– добра – нормальна – знижена				
Дата	Суб'єктивні показники після навантаження								Примітка
	Апетит	Самопочуття	Настрій	Працездатність	ЧС С	АТ	Маса тіла		
	– добрий – знижений – відсутній	– добре – задовільне – погане	– гарний – поганий – відсутнє	– добра – нормальна – знижена					

## Результати участі в змаганнях

№ п/п	Назва змагань	Вид змагальної діяльності	Спортивний результат	Місце	Висновки, оцінка

Тренер-викладач

П.П. Ткаченко

## Додаток М1

**Показники спеціальної підготовленості студентів експериментальної  
групи ЕГ1 до педагогічного експерименту**

№ п/п	Прізвище, ім'я	Вага студ. (кг)	Гиря 16 кг				Гиря 24 кг				Гиря 32 кг			
			Поштовх	Ривок	Сума двоборства	Довгий цикл	Поштовх	Ривок	Сума двоборства	Довгий цикл	Поштовх	Ривок	Сума двоборства	Довгий цикл
1.	Мо-к М.	70	32	47	79	14	26	33	59	9	2	9	11	2
2.	Шв-д С.	73	29	48	77	23	19	32	51	14	1	7	8	2
3.	Ів-к О.	74	37	39	76	21	19	25	44	11	2	4	6	1
4.	До-т Д.	79	28	34	62	19	16	23	39	10	3	3	6	2
5.	Ко-к Є.	78	34	51	85	26	27	34	61	16	4	6	10	4
6.	Яко-ко А.	105	26	33	59	11	17	21	38	9	5	7	12	3
7.	Шу-па Ю.	115	25	21	46	16	18	13	31	14	2	2	4	2
8.	То-к Р.	62	16	19	35	9	7	8	15	4	1	–	1	–
9.	Ко-к В.	63	28	23	51	22	17	16	33	24	3	4	7	2
10.	Го-й О.	87,5	23	29	52	17	16	19	35	13	3	4	7	2
11.	Уст-о В.	77	38	43	81	31	29	28	57	25	7	11	18	9
12.	Гу-к Є.	80	21	26	47	16	15	21	36	11	2	6	8	1
13.	Су-й Л.	79	23	27	50	18	16	19	35	10	3	4	7	2
14.	Ло-н Ю.	68	21	32	53	18	14	23	37	11	2	2	4	1
15.	Сви-к А.	65	23	24	47	12	11	15	26	7	1	3	4	–
16.	Ко-к В.	67,5	19	28	47	13	9	14	23	8	2	–	2	–
17.	Ку-к В.	69	13	37	50	7	6	21	27	4	1	3	4	–
18.	За-ий Д.	71	12	19	31	4	3	7	10	1	1	–	1	–
19.	Го-ий П.	77	19	26	45	9	9	14	23	5	2	3	5	2
20.	Бед-ук А.	75	24	23	47	11	12	9	21	4	3	–	3	1
21.	Куш-ір Р.	73,5	14	19	33	9	7	11	18	6	2	2	4	–
22.	По-ик А.	88	29	24	53	19	17	11	28	8	3	2	5	2
23.	Руд-ко І.	81	27	34	61	16	17	23	40	9	4	7	11	3

## Додаток М2

**Показники спеціальної підготовленості студентів експериментальної  
групи ЕГ2 до педагогічного експерименту**

№ п/п	Прізвище, ім'я	Вага студ. (кг)	Гиря 16 кг				Гиря 24 кг				Гиря 32 кг			
			Поштовх	Ривок	Сума дворрства	Довгий цикл	Поштовх	Ривок	Сума дворрства	Довгий цикл	Поштовх	Ривок	Сума дворрства	Довгий цикл
1.	Яку-ий О.	73	12	29	41	6	4	27	31	2	–	6	6	–
2.	Бед-ук А.	71	10	39	49	6	3	18	21	2	–	10	10	–
3.	Гра-ий С.	70	13	27	40	8	6	19	25	4	1	3	4	–
4.	Олі-ик О.	71	11	23	34	6	5	12	17	2	–	–	–	–
5.	Ко-юк І.	69	10	38	48	7	4	18	22	1	–	2	2	–
6.	Ко-ка Д.	77	9	24	33	3	5	12	17	1	–	–	–	–
7.	Шу-ло І.	74	16	47	63	10	9	28	37	6	2	9	11	2
8.	Пи-ей І.	80	14	23	37	9	6	14	20	5	1	–	1	2
9.	Це-ий Б.	54	13	28	41	6	8	14	22	4	1	5	6	1
10.	Да-ич В.	79	17	32	49	11	8	15	23	4	2	4	6	–
11.	Вла-юк А.	79	18	17	35	12	9	11	20	4	3	2	5	2
12.	Же-а Б.	87	16	14	30	7	6	5	11	6	1	–	1	1
13.	По-юч	86	31	43	74	28	20	27	47	13	4	9	13	5
14.	Ко-ик В.	60	9	23	32	5	2	8	10	1	–	–	–	–
15.	Тро-юк Б.	94,5	16	26	42	11	8	14	22	6	1	–	1	–
16.	Ста-ік Б.	89	14	31	45	10	7	13	20	6	–	4	4	–
17.	Ко-ль В.	72	26	35	61	19	15	21	36	9	2	3	5	1
18.	Ма-ць Д.	71	18	26	44	10	11	14	25	7	2	3	5	–
19.	Ста-ік Р.	70	16	25	41	9	8	11	19	5	1	1	2	–
20.	Бе-й В.	70	17	18	35	12	7	9	16	4	–	–	–	–
21.	Са-ан П.	69	9	13	22	6	4	3	7	3	–	–	–	–
22.	За-ий О.	99,5	13	18	31	11	8	5	13	4	1	–	–	–



## Додаток М4

**Показники спеціальної підготовленості студентів експериментальної  
групи ЕГ1 після завершення педагогічного експерименту**

№ п/п	Прізвище, ім'я	Вага студ. (кг)	Гиря 16 кг				Гиря 24 кг				Гиря 32 кг			
			Поштовх	Ривок	Сума двоборрства	Довгий цикл	Поштовх	Ривок	Сума двоборрства	Довгий цикл	Поштовх	Ривок	Сума двоборрства	Довгий цикл
1.	Мо-к М.	70	63	84	147	31	43	64	107	29	11	21	32	9
2.	Шв-д С.	73	54	73	127	38	28	59	87	27	9	16	25	7
3.	Ів-к О.	74	49	47	96	32	33	53	86	21	7	17	24	4
4.	До-т Д.	79	47	48	95	34	29	35	64	19	6	7	13	4
5.	Ко-к Є.	78	65	77	142	50	49	58	107	33	7	13	20	6
6.	Яко-ко А.	105	51	67	118	36	37	49	86	31	9	17	26	7
7.	Шу-па Ю.	115	39	36	75	33	34	27	61	26	8	11	19	6
8.	То-к Р.	62	41	43	84	29	19	29	48	16	4	9	13	2
9.	Ко-к В.	63	67	59	126	41	51	34	85	34	12	10	22	8
10.	Го-й О.	87,5	45	52	97	36	33	43	76	28	11	21	32	17
11.	Уст-о В.	77	77	98	175	62	57	85	142	43	29	36	65	27
12.	Гу-к Є.	80	41	48	89	33	32	37	69	21	9	19	28	7
13.	Су-й Л.	79	44	51	95	37	31	37	68	20	10	22	32	9
14.	Ло-н Ю.	68	41	55	96	35	29	37	66	21	9	25	34	7
15.	Сви-к А.	65	38	41	79	29	29	32	61	16	7	19	26	5
16.	Ко-к В.	67,5	34	47	81	23	22	31	53	15	7	16	23	3
17.	Ку-к В.	69	27	46	73	24	19	29	48	16	8	15	23	5
18.	За-ий Д.	71	29	34	63	20	16	22	38	11	9	27	36	6
19.	Го-ий П.	77	33	47	80	26	23	34	57	16	15	19	34	13
20.	Бед-ук А.	75	44	142	186	33	29	59	88	24	11	28	39	9
21.	Куш-ір Р.	73,5	25	89	114	22	19	53	72	17	8	32	40	5
22.	По-ик А.	88	52	119	171	36	34	63	97	23	16	33	49	11
23.	Руд-ко І.	81	49	108	157	33	31	64	95	24	11	26	37	8

## Додаток М5

**Показники спеціальної підготовленості студентів експериментальної  
групи ЕГ2 після завершення педагогічного експерименту**

№ п/п	Прізвище, ім'я	Вага студ. (кг)	Гиря 16 кг				Гиря 24 кг				Гиря 32 кг			
			Поштовх	Ривок	Сума дворрства	Довгий цикл	Поштовх	Ривок	Сума дворрства	Довгий цикл	Поштовх	Ривок	Сума дворрства	Довгий цикл
1.	Яку-ий О.	73	26	99	125	14	14	62	76	8	4	28	32	2
2.	Бед-ук А.	71	24	112	136	13	16	81	97	9	7	34	41	4
3.	Гра-ий С.	70	27	72	99	15	18	48	66	10	6	23	29	3
4.	Олі-ик О.	71	26	69	95	12	17	37	54	11	8	18	26	5
5.	Ко-юк І.	69	20	102	122	15	13	43	56	8	5	22	27	2
6.	Ко-ка Д.	77	17	53	70	11	9	37	46	5	4	18	22	1
7.	Шу-ло І.	74	30	118	148	22	19	86	105	16	6	36	42	3
8.	Пи-ей І.	80	25	89	114	17	17	45	62	11	7	17	24	4
9.	Це-ий Б.	54	29	78	107	21	18	40	58	11	6	16	22	2
10.	Да-ич В.	79	28	65	93	19	17	39	56	8	7	19	26	3
11.	Вла-юк А.	79	40	44	84	25	30	23	53	19	13	11	24	7
12.	Же-а Б.	87	25	58	83	14	16	27	43	11	6	9	15	3
13.	По-юч	86	64	122	186	43	39	74	113	28	21	27	48	11
14.	Ко-ик В.	60	18	94	112	11	8	42	50	4	1	13	14	–
15.	Тро-юк Б.	94,5	26	73	99	16	13	35	48	7	3	9	12	2
16.	Ста-ік Б.	89	30	99	129	19	15	46	61	8	5	14	19	2
17.	Ко-ль В.	72	40	88	128	31	26	37	63	18	7	9	16	3
18.	Ма-ць Д.	71	29	70	99	18	20	36	56	11	8	10	18	3
19.	Ста-ік Р.	70	24	46	70	15	15	28	43	8	4	9	13	1
20.	Бе-й В.	70	33	61	94	21	17	33	50	10	3	10	13	–
21.	Са-ан П.	69	23	28	51	12	11	16	27	5	1	7	8	–
22.	За-ий О.	99,5	22	39	61	14	12	19	31	7	4	5	9	1

## Додаток М6

**Показники спеціальної підготовленості студентів експериментальної  
групи ЕГ3 після завершення педагогічного експерименту**

№ п/п	Прізвище, ім'я	Вага студ. (кг)	Гиря 16 кг				Гиря 24 кг				Гиря 32 кг			
			Поштовх	Ривок	Сума двоборрства	Довгий цикл	Поштовх	Ривок	Сума двоборрства	Довгий цикл	Поштовх	Ривок	Сума двоборрства	Довгий цикл
1.	Ста-ий Б.	75	10	33	43	4	1	13	14	–	–	2	2	–
2.	Дід-ий В.	79	16	69	85	8	5	24	29	2	–	7	7	–
3.	Ді-ук Д.	70	5	63	68	6	–	26	26	–	–	5	5	–
4.	Ме-юк Б.	74	14	80	94	8	4	33	37	2	–	6	6	–
5.	Кри-ко Я.	69	11	53	64	7	1	3	4	1	–	–	–	–
6.	Вер-юк Д.	68	10	48	58	5	3	6	9	2	–	–	–	–
7.	Лит-ко І.	64	11	46	57	5	1	4	5	–	–	–	–	–
8.	Сед-ко А.	69,5	11	51	62	8	2	9	11	1	–	–	–	–
9.	Сма-сь Б.	66,5	10	43	53	10	3	6	9	2	–	–	–	–
10.	Гу- жа О.	70,5	7	19	26	4	1	2	3	–	–	–	–	–
11.	Ор-ий Б.	74	17	43	60	14	5	19	24	3	2	6	8	1
12.	Шу-па Ю.	65	16	55	71	8	3	21	24	2	1	6	7	–
13.	Олі-ик В.	72	21	65	86	10	18	40	58	9	2	14	16	2
14.	Ко-ук І.	73	18	53	71	9	7	35	42	3	1	14	15	1
15.	Да-ин О.	69	12	37	49	10	3	9	12	2	–	1	1	–
16.	Вол-ий В.	77	14	27	41	8	2	13	15	4	1	3	4	1
17.	Чер-ий Т.	67	15	29	44	9	5	11	16	5	1	2	3	1



## АКТ

### впровадження результатів наукових досліджень в практику викладання фізичного виховання у вищих навчальних закладах Житомирської області 24 листопада 2016 р.

Ми, що нижче підписалися, представники Житомирського обласного відділення Комітету з фізичного виховання та спорту Міністерства освіти і науки України: начальник відділення, заслужений тренер України В.Р. Зорнік, начальник відділу О.В. Шуршава та директор ДЮСШ обласної ради А.В. Курач склали цей акт про те, що за результатами роботи, виконаної по темі: «Теоретико-методичні засади удосконалення навчально-виховного процесу з фізичного виховання у вищих навчальних закладах», № 0114Ш03978 за період - вересень 2014 - жовтень 2016 р. виконавець теми «Методика розвитку силових якостей студентів у навчальному процесі з фізичного виховання засобами гирьового спорту» Ткаченко П.П. вніс в практику викладання фізичного виховання такі рекомендації і пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
1. Рекомендації з методики розвитку силових якостей студентів під час навчально-виховного процесу з фізичного виховання засобами гирьового спорту. 2. Рекомендації щодо модернізації методичного забезпечення навчального процесу з фізичного виховання у вищих навчальних закладах.	Розроблено методику розвитку силових якостей студентів у навчальному процесі з фізичного виховання засобами гирьового спорту, яка складається з мотиваційного, організаційного, змістового і оціночного компонентів і включає в себе низку різних педагогічних засобів.	Розширені знання студентів у галузі фізичної культури і спорту, підвищилася якість навчального процесу з фізичного виховання у вищих навчальних закладах, активізувалася рухова активність студентів, підвищився рівень фізичної підготовленості, сформувалися фізкультурно-оздоровчі та спортивні компетентності.

Представники Житомирського обласного управління з фізичного виховання та спорту, де впроваджені пропозиції:



**В.Р. Зорнік**  
**О.В. Шуршава**  
**А.В. Курач**

**АКТ**  
**впровадження результатів наукових досліджень в практику**  
**викладання фізичного виховання в Житомирському національному**  
**агроєкологічному університеті**  
**16 листопада 2016 р.**

Ми, що нижче підписалися, представники Житомирського національного агроєкологічного університету: перший проректор, проректор з навчальної роботи, доктор економічних наук, професор Цаль-Цалко Ю.С., завідувач кафедри фізичного виховання доцент Опанасюк Ф.Г., старший викладач, заслужений тренер України Денисовець А.П., старший викладач Дзензелюк Д.О. склали цей акт про те, що за результатами роботи, виконаної по темі: «Теоретико-методичні засади удосконалення навчально-виховного процесу з фізичного виховання у вищих навчальних закладах», № 0114U003978 за період – вересень 2014 – жовтень 2016 р. виконавець теми «Методика розвитку силових якостей студентів у навчальному процесі з фізичного виховання засобами гирьового спорту» Ткаченко П.П. вніс в практику викладання фізичного виховання такі рекомендації і пропозиції:

Прізвище, ім'я, по батькові автора впровадження	Найменування пропозицій, рекомендацій і коротка характеристика	Ефективність від впровадження
Ткаченко Павло Петрович	Методика розвитку силових якостей у студентів засобами гирьового спорту в навчально-виховному процесі з фізичного виховання. Методика складається з мотиваційного, організаційного, змістового і оціночного компонентів.	Покращено якість навчально-виховного процесу з фізичного виховання в університеті. Розширені знання, уміння та навички студентів у сфері фізичної культури і спорту. Підвищилася фізкультурно-оздоровча активність та компетентність студентів.

Представники ЖНАЕУ,  
де впроваджені пропозиції



Ю.С. Цаль-Цалко  
 Ф.Г. Опанасюк  
 А.П. Денисовець  
 Д.О. Дзензелюк





МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**імені М.П. ДРАГОМАНОВА**

01601, м. Київ, вул. Пирогова, 9  
 Телефон 234-11-08

04.02.2014 № 04-10/144  
 На № \_\_\_\_\_

**ДОВІДКА**

про впровадження результатів дисертації «Методика розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту в процесі фізичного виховання» на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я) Ткаченко Павла Петровича

Довідка видана П.П. Ткаченку про те, що результати його наукового дослідження впроваджені в навчальний процес з фізичного виховання студентів факультету фізичного виховання і спорту НПУ імені М.П. Драгоманова, а саме: засоби активізації рухової активності студентів вищих навчальних закладів, методика розвитку силових якостей засобами гирьового спорту, технологія розвитку силових якостей під час навчально-виховного процесу, особливості і засоби формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до занять з фізичного виховання.

Представлені П.П. Ткаченком психолого-педагогічні умови, методичні вимоги щодо організації навчального процесу з фізичного виховання у вищих навчальних закладах із застосуванням засобів гирьового спорту слугують досягненню системи цілей навчального процесу, розвитку мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до фізичного виховання та гирьового спорту, призводять до покращання фізичного розвитку і фізичної підготовленості та якості навчання студентів, що дає підставу рекомендувати їх до подальшого використання в педагогічному процесі вищих навчальних закладів України.

Проректор з наукової роботи,  
 доктор фізичко-математичних наук,  
 професор

Декан факультету фізичного виховання і спорту,  
 доктор педагогічних наук, професор



Г.М. Горбін

О.В. Тимошенко

Міністерство освіти і науки України  
**ЖИТОМИРСЬКИЙ  
 ДЕРЖАВНИЙ  
 УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**  
 Вул. В. Бердичівська, 40,  
 м. Житомир, 10008  
 телефон /факс (0412) 43-14-17  
 E-mail: [zu@zu.edu.ua](mailto:zu@zu.edu.ua) Web: [www.zu.edu.ua](http://www.zu.edu.ua)  
 код ЄДРПОУ 02125208



Ministry of Education and Science of Ukraine  
**Zhytomyr Ivan Franko State University**  
 40, Velyka Berdychivska Str.,  
 City of Zhytomyr Ukraine, 10008  
 Tel/Fax (0412) 43-14-17  
 E-mail: [zu@zu.edu.ua](mailto:zu@zu.edu.ua) Web: [www.zu.edu.ua](http://www.zu.edu.ua)  
 USREOU 02125208

Від 6.02.2017 № 1/29  
 На № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

### ДОВІДКА

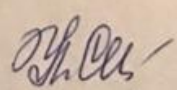
**про впровадження результатів дисертації «Методика розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту в процесі фізичного виховання» на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я) Ткаченка Павла Петровича**

Кафедрою фізичного виховання та рекреації Житомирського державного університету імені Івана Франка впродовж 2015–2016 років здійснювалася експериментальна перевірка результатів дисертації П.П. Ткаченка з питань розвитку силових якостей у студентів засобами гирьового спорту у навчально-виховному процесі з фізичного виховання.


Запропоновані ним методичні засади базуються на концептуальній структурно-функціональній моделі методики розвитку силових якостей під час занять вправами з гирями та гирьовим спортом. Концептуальна структурно-функціональна модель методики, запропонована П.П. Ткаченком у кандидатській дисертації є вагомим чинником підвищення рівня фізичної підготовки студентів і рекомендується для подальшого впровадження у навчальний процес вищих навчальних закладів України.

Результати впровадження були обговорені та схвалені на засіданні кафедри фізичного виховання та рекреації (протокол № 5 від 22 грудня 2016 р.) Житомирського державного університету імені Івана Франка.

Проректор з наукової і міжнародної роботи,  
 доктор педагогічних наук, професор

  
 Н.А. Сейко

Завідувач кафедри фізичного виховання  
 та рекреації, доктор педагогічних наук,  
 професор

  
 Г.П. Грибан







**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА**  
**ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028, тел. (0362)22-10-86, факс (0362) 22-21-97, mail@nuwm.rv.ua

Від 10.02.2017 № 001-205

На № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

**ДОВІДКА ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ**  
**результатів дисертаційного дослідження старшого викладача кафедри**  
**фізичного виховання Житомирського національного агроєкологічного**  
**університету Ткаченка Павла Петровича «Методика розвитку силових**  
**якостей студентів засобами гирьового спорту в процесі фізичного**  
**виховання» на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук**  
**зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання**  
**(фізична культура, основи здоров'я)**

Кафедрою фізичного виховання Національного університету водного господарства та природокористування впродовж 2014–2016 років здійснювалася експериментальна перевірка результатів дисертаційного дослідження П.П. Ткаченка з питань розвитку силових якостей у студентів засобами гирьового спорту у навчально-виховному процесі з фізичного виховання.

В науково-методичних рекомендаціях розкриваються особливості використання засобів гирьового спорту для розвитку силових якостей студентів з різним вихідним рівнем фізичної підготовленості. Запропонована модель методики розвитку силових якостей під час занять вправами з гирями та гирьовим спортом є вагомим чинником підвищення рівня фізичної підготовки студентів і рекомендується для подальшого впровадження у навчальний процес вищих навчальних закладів України.

Результати впровадження були обговорені та схвалені на засіданні кафедри фізичного виховання Національного університету водного господарства і природокористування (протокол № 6 від 07 лютого 2017 р.).

Проректор з наукової роботи,  
 доктор економічних наук, професор



Н.Б. Савіна

Зубрицький Богдан Дмитрович (0362) 22-21-97



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ Т.Г. ШЕВЧЕНКА**

вул. Гетьмана Полуботка, 53, м. Чернігів, 14013, Тел. 3-36-10  
E-mail chnpu @ chnpu.edu.ua Код ЄДРПОУ 02125674

*08.12.2016 № 09-12/324*

На № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

**ДОВІДКА ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ  
результатів дисертації «Методика розвитку силових якостей студентів  
засобами гирьового спорту в процесі фізичного виховання» на здобуття  
наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності  
13.00.02 – теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)  
Ткаченка Павла Петровича**

Довідка видана старшому викладачу кафедри фізичного виховання Житомирського національного агроекологічного університету П. П. Ткаченку про те, що напрацьовані ним результати дисертаційного дослідження впроваджені в навчальний процес студентів факультету фізичного виховання Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Розроблена дисертантом методика розвитку силових якостей студентів засобами гирьового спорту, навчальні посібники та методичні рекомендації використовуються викладачами факультету і помітно підвищують результативність навчально-виховного процесу.

Упровадження матеріалів дисертаційного дослідження П. П. Ткаченка в систему фізичного виховання студентів має позитивний вплив на успішність, формування фізкультурно-оздоровчих і спортивних компетентностей, мотиваційного компоненту до професійно-прикладної фізичної підготовки, що дає підставу рекомендувати їх до подальшого використання в навчальному процесі з фізичного виховання у вищих навчальних закладах України.

Ректор,  
академік НАН України,  
доктор педагогічних наук, професор



М.О. Носко

Дятлов В.О. 3-20-09