

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МАРІУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ДВНЗ «ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

Вертель О. В., Лисецька О. Я., Осіпцов А. В., Павленко Є. А., Пристинський В.М., Пристинська Т. М., Путятіна Г. М., Солодка А. К., Таможанська Г. В.,  
Фролова О. О., Циалковська А. І.

**ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОЛЮДСЬКИХ ЦІННОСТЕЙ У  
СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В КОНТЕКСТІ ФІЗИЧНОГО  
ВИХОВАННЯ І ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ**

Колективна монографія

За загальною редакцією

Осіпцова А.В., Пристинського В.М.

Маріуполь-2017

УДК 796.011.1-057.875

ББК 75.1

Ф 79

*Ухвалено вченою радою  
Маріупольського державного університету  
(протокол № 10 від «2» лютого 2017 р.)*

### **РЕЦЕНЗЕНТИ:**

- Пітин М. П.**, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор кафедри олімпійського, професійного та адаптивного спорту Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського;
- Мулік К. В.**, доктор педагогічних наук, професор кафедри зимових видів спорту, велоспорту та туризму Харківської академії фізичної культури;
- Рожков І. М.**, доктор біологічних наук, професор кафедри теорії та методики фізичної культури Миколаївського національного університету ім. Сухомлинського.

Ф 79 **Формування загальнолюдських цінностей у студентської молоді в контексті фізичного виховання і здорового способу життя:**  
монографія / кол. авторів; за заг. ред. Осіпцова А.В., Пристинського В.М. – Маріуполь : ТОВ "ППНС", 2016. – 352 с.

ISBN 978-617-7413-17-1

У монографії розглядається сучасні проблеми фізичного виховання та формування загальнолюдських цінностей у студентської молоді. Представлено теоретико-методологічний аналіз проблеми; проєктивну модель розробки й функціонування організаційно-педагогічних умов, а також інтерактивних технологій формування ціннісних орієнтацій; обґрунтовано використання засобів фізичного виховання як ефективного засобу формування гармонійно розвиненої особистості сучасного фахівця.

Монографію адресовано викладачам вищих навчальних закладів, аспірантам, магістрантам, молодим науковцям і студентам, які займаються означеною проблемою дослідження.

УДК 796.011.1-057.875

ББК 75.1

ISBN 978-617-7413-17-1

© Маріупольський державний  
університет, 2017

<b>ВСТУП</b> .....	7
<b>РОЗДІЛ 1. ПАРАДИГМА ФІЛОСОФІЇ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ У ФОРМУВАННІ ЗАГАЛЬНОЛЮДСЬКИХ ЦІННОСТЕЙ СУСПІЛЬСТВА</b> ( <i>Пристинський В.М., Пристинська Т.М.</i> ).....	10
Список використаних джерел.....	36
<b>РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ В ДІЯЛЬНІСТЬ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ</b> ( <i>Путятіна Г.М., Таможанська Г.В.</i> ) .....	39
Список використаних джерел.....	55
<b>РОЗДІЛ 3. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА МЕТОДИКА ТА ТЕХНОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОЛЮДСЬКИХ ЦІННОСТЕЙ У СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ</b> ( <i>Осіпцов А.В., Солodka А.К.</i> ).....	59
3.1. Психолого-педагогічна методика діагностики формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді.....	60
3.2. Етапи впливу педагогічної технології на формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді.....	81
3.3. Вплив педагогічної технології інтегративного та особистісно-орієнтованого формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді.....	100
Список використаних джерел.....	123
<b>РОЗДІЛ 4. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В ПЕРІОД НАВЧАННЯ У ВУЗІ</b> ( <i>Фролова О.О., Лисецька О.Я., Цялковська А. І.</i> ).....	127
4.1. Спосіб життя і стан здоров'я студентської молоді.....	128
4.2. Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології в процесі фізичного виховання студентської молоді.....	139

4.3. Контроль і моніторинг фізичного стану здоров'я молоді в процесі занять фізичною культурою.....	148
4.4. Методика фізичного виховання дівчат 18-20 років засобами інноваційних фітнес-технологій.....	153
4.5. Оптимізація фізичного стану здоров'я студенток 18-20 років засобами інноваційних фітнес-технологій.....	167
Список використаних джерел.....	177
<b>РОЗДІЛ 5. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ (Павленко Є.А.).....</b>	<b>181</b>
5.1. Фізіологічна характеристика рухових якостей.....	181
5.2. Розвиток рухових якостей в молодшому, середньому і старшому шкільному віці.....	213
5.3. Розвиток рухових якостей у молодому і зрілому віці.....	227
Список використаних джерел.....	246
<b>РОЗДІЛ 6. ОСНОВИ МЕТОДИКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ В ІГРОВИХ ВИДАХ СПОРТУ (Вертель О.В.).....</b>	<b>248</b>
6.1. Особливості вікового розвитку швидкісно-силових здібностей студентів, що займаються різними видами спорту.....	248
6.2. Основи методики вдосконалення швидкісно-силових здібностей в ігрових видах спорту засобами спеціальної фізичної підготовки.....	253
6.3. Сутність, критерії та задачі виховання силових здібностей.....	257
6.4. Засоби і визначальні риси методики.....	261
6.5. Основні напрями вдосконалення швидкісно-силових здібностей і техніко-тактичної підготовленості в ігрових видах спорту.....	267
Список використаних джерел.....	283
<b>РОЗДІЛ 7. УДОСКОНАЛЕННЯ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ У СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ СПОРТИВНИХ ТА РУХЛИВИХ ІГОР (Вертель О.В.).....</b>	<b>292</b>

7.1. Спортивні та рухливі ігри як засіб фізичного виховання студентів...	292
7.2. Методика проведення рухливих і спортивних ігор для студентів.....	299
7.2.1. Спортивні ігри.....	299
7.2.2. Рухливі ігри.....	323
Список використаних джерел.....	335
<b>ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ</b> .....	344
<b>ДОДАТКИ</b> .....	346

*Монографія підготовлена авторським колективом:*

1. **Вертель Олександр Васильович**, Маріупольський державний університет, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент – *Розділ 6;7*
2. **Лисецька Олена Яківна**, Маріупольський державний університет, асистент – *Розділ 4 (у співавторстві)*.
3. **Осіпцов Андрій Валерійович**, Маріупольський державний університет, доктор педагогічних наук, професор – *Розділ 3 (у співавторстві)*.
4. **Павленко Євген Анатолійович**, Маріупольський державний університет, старший викладач – *Розділ 5*
5. **Пристинський Володимир Миколаєвич**, ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», кандидат педагогічних наук, доцент – *Розділ 1 (у співавторстві)*.
6. **Пристинська Тетяна Миколаївна**, ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», асистент – *Розділ 1 (у співавторстві)*.
7. **Путятіна Галина Миколаївна**, Харківська державна академія фізичної культури, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент – *Розділ 2 (у співавторстві)*.
8. **Солодка Анжеліка Константинівна**, Миколаївський національний університет ім. В.А. Сухомлинського, доктор педагогічних наук, професор – *Розділ 3 (у співавторстві)*.
9. **Таможанська Ганна Валеріївна**, Харківська державна академія фізичної культури, старший викладач – *Розділ 2 (у співавторстві)*.
10. **Фролова Ольга Олександрівна**, Маріупольський державний університет, старший викладач – *Розділ 4 (у співавторстві)*
11. **Циалковська Алевтина Іванівна**, Маріупольський державний університет, асистент – *Розділ 4 (у співавторстві)*.

## ВСТУП

Однією з актуальних проблем сучасної теорії та методики виховання, теорії і методики фізичного виховання залишається розробка ефективних організаційно-педагогічних умов формування особистості, яка б гармонійно поєднувала в собі духовне багатство, моральну чистоту і фізичку досконалість.

Науково-технічний прогрес змінює суспільство в технологічному відношенні, що призводить зростання вимог до професійної працездатності, компетентності, духовно-моральної, функціональної і фізичної досконалості людини. Для ефективного функціонування суспільства потрібний кваліфікований робітник, який не тільки досконало володіє певним фахом, а має високорозвинену сферу ціннісних орієнтацій, які забезпечували б уміння керувати станом своєї фізичної підготовленості, психосоматичним здоров'ям.

В умовах культурного й економічного відродження України, утвердження нових форм й установа ринкових відносин, розвитку духовно-моральних і культурних цінностей у формуванні національної самосвідомості, гуманізації педагогічного процесу, полікультурного виховання суспільство відчує гостру потребу в компетентних, конкурентоспроможних, професійно мобільних робітниках, які здатні до неперервної професійної освіти, мають високий рівень загальнолюдської і фахової культури, психосоматичного здоров'яспроможні творчо вирішувати суспільно-особистісні проблеми.

Слід зазначити, що фізична культура і спорт, професійно спрямоване фізичне виховання молоді є потужними системами інтенсивного формування, оперативної педагогічної корекції і вдосконалення особистості майбутніх спеціалістів.

Фізичній культурі і спорту, фізичному вихованню притаманний поліфункціональний характер. Така точка зору знаходить своє підтвердження в теорії та практиці виховання шляхом забезпечення ефективного формування ціннісних орієнтацій особистості, психомоторного розвитку людини, організації її суспільно-корисної і соціально-професійної діяльності,

профілактики захворювань і реабілітації, фізичної і психоемоційної рекреації і комунікації.

Не зважаючи на певні здобутки у розв'язанні означеної проблеми, вона залишається актуальною в аспекті теоретико-методологічної і технологічної розробленості ефективних умов формування ціннісних орієнтацій щодо здоров'я, культури здоров'я в студентській молоді, на що указують спеціалісти Інституту проблем виховання НАПН України. Надаючи аналіз розвитку педагогічних досліджень з проблем здоров'яспрямованої діяльності в Україні зазначається, що нині відсутні фундаментальні наукові роботи, в яких досліджувалися б питання організації і проведення здоров'яспрямованої діяльності серед студентської молоді в вищих навчальних закладах. А основними тенденціями в розвитку педагогіки здоров'я слід вважати пошук і розробку комплексних способів здоров'яспрямованої діяльності в освітніх закладах для формування ціннісного ставлення та мотивації на здоровий спосіб життя серед підростаючого покоління.

Гуманістичні цінності зазнають трансформаційних змін у новому світоглядному вимірюванні-економічну, що породжує ряд важливих для культурного буття, освітньо-педагогічного процесу проблем, які вимагають обов'язкового розгляду і вирішення. Потреба у високодуховних, моральних засадах обгрунується не просто інтересами культури і суспільства. Сучасна соціально-економічна реальність з її суворими законами примушує переосмислити підоснови буття в життєвих умовах, що змінилися. При цьому, формування моральності є якщо не найважливішим, то, в усякому разі, одним із найістотніших завдань педагогіки і суспільства в цілому. По суті, питання про необхідність не просто культивувати духовне зростання людини, а виховувати моральність повинно розумітись як найважливіше вже на основі того простого факту, що ми всі є членами суспільства, і значить, воно життєво зацікавлене в духовному розвитку кожного із нас.

Особлива актуальність щодо розв'язання даної проблеми вбачається в розумінні того, що освіта та професійна підготовка є активними чинниками



людського розвитку на особистісному рівні. Удосконалення освітньо-професійної складової людського капіталу буде не лише суттєвою економічною віддачею інвесторам (державі, підприємствам, громадянам), а матиме безумовний моральний зиск та зовнішні соціальні результати (людський розвиток, зростання рівня життя, науково-технічний прогрес, підвищення ефективності зайнятості, підвищення рівня культури громадян тощо), що стане могутнім чинником подальшого вдосконалення якості людського капіталу.



*Пристинський В.М., Пристинська Т.М.*

## **РОЗДІЛ 1.**

### **ПАРАДИГМА ФІЛОСОФІЇ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ У ФОРМУВАННІ ЗАГАЛЬНОЛЮДСЬКИХ ЦІННОСТЕЙ СУСПІЛЬСТВА**

**Здорова людина –  
найдорогоцінніший витвір природи.**

*Томас Карлейль*

Знання людини з філософії складають основу світогляду, навколо якого утворилися суспільні погляди життєвої мудрості та наукових думок. Філософія досить довго була наукою про всеохоплюючу систему знань, у лоні якої формувалися і розвивалися знання людини з педагогіки, психології, соціології, політології, валеології та інші. Тому аналіз філософської думки має надзвичайно важливе значення та є однією з умов вирішення нагальних проблем сучасності, в тому числі й проблеми феномену здоров'я людини, її здорового способу життя.

Проблема здоров'я і здорового способу життя існувала завжди. Вона ставала все більш нагальною з кожним новим етапом розвитку науки, культури, цивілізації. Залежно від того як швидко розвивалась людська історія, людина все більше замислювалась над сенсом існування на землі, причинами скороминучості життя, його щасливим перебігом. Людина завжди намагалася продовжити собі життя, забезпечити комфортні умови існування, суспільної діяльності.

Звернення до філософських поглядів минулого дає можливість проаналізувати розмаїття думок щодо здоров'я і здорового способу життя; визначити чинники й обставини, котрі безпосередньо вплинули та впливають на його формування; з'ясувати філософський зміст і смислову цілісність базових понять.

У всіх напрямках розвитку філософської думки (філософській антропології, соціальній філософії, філософії культури і філософії історії, філософії освіти і виховання) відбувається опосередковане, а також безпосереднє осмислення шляхів людини до усвідомлення цінностей здоров'я і здорового способу життя. Здоров'я і хвороба є суб'єктивними переживаннями людини. Хвороба – це доказовий патологічний процес, а ось об'єктивного критерію або „вимірника здоров'я” не існує й понині. Може, бути здоровим – це те саме, що й не бути хворим..? Вважаємо, що ні. Адже, здоров'я – це щось більше. Для людини фізичне здоров'я – це і стан, і здатність, й енергія для життєдіяльності.

За останні сто років існування людства було заявлено, що майбутнє за медициною превентивною. Звучить обнадійливо, але новітня історія поки що показує розбіжність гасла і результатів. Не існує такого універсального засобу, комплексу фізичних вправ або рухових програм, якогось позитивного мислення, які задовольнятимуть кожного й на всі часи. У ході багатоміліардної еволюції людини природа знаходить різноманітні рішення її буття. Звідси, начебто сама по собі, виникає потреба в інформації щодо збереження й примноження в свідомості кожної людини знань про здоров'я і здоровий спосіб життя.

Уже в стародавніх державах (Вавилон, Єгипет, Індія, Китай, Рим) виникає і починає розвиватися така значуща галузь людської діяльності, як медицина. Хоча на цьому етапі розвитку підвалинами для її існування були знахарство та ворожба, але саме її виникнення свідчить про

вагомість цієї соціальної проблеми. На цьому етапі існування цивілізації багато стародавніх мислителів присвячували свої трактати філософському осмисленню проблеми здоров'я і здорового способу життя. Так, у старовинних індійських трактатах „Упанішадах” говориться, що „... лише тіло потрібно тут (при земному існуванні – *примітка авт.*) вшановувати, про тіло слід дбати. Той, хто дбає про тіло, досягне обох світів – і цього, і того” [3, Т.1, с. 85].

Д. Неру в своїх історичних трактатах розповідає про Агастія – філософа, історика, лікаря, письменника, релігійного проповідника й найкращого оратора середини VI тисячоліття до н.е., який приїхав на територію сучасної Індії з Трипілля, де, окрім релігійної мудрості, проповідував „філософію серця”, добродійства та беззастережного служіння Богові й земній красі заради блага свого народу. Агастій залишив нащадкам великий список правил збереження здоров'я та лікування хвороб різними травами, соками, мінералами.

Одним із учнів філософського вчення Агастія був відомий лікар античності Царака. Він народився на землі праукраїнській – у Трипіллі. Прізвища Царака, Царик, Царюк, Царак і досі побутують на Волині та Лемківщині. Наш знаменитий пращур ще на початку V тисячоліття до н.е. клинописною абеткою написав найбільший трактат з медицини під назвою „Яюр-веді”, що в сучасному перекладі означає „Наука відродження” або „Знання (мудрість) про людське відродження”. Ця фундаментальна праця збереглася в Індії під назвою „Джядюр-веді”. Індуси й досі шанують її як підручник з найдавнішої медицини. Царака подає опис анатомії людського тіла, детальний опис пологів і догляду за новонародженим. Уперше автор застерігає від штучного переривання вагітності, роз'яснює його шкідливість для здоров'я жінки. У цьому трактаті є й опис деяких спадкових хвороб, а серед лікувальних речовин

велику увагу приділено овочам, фруктам, сокам тощо. Нині можемо позаздрити глибині розуму, спостережливості й професійності нашого славетного пращура. Його твердження цікаві й актуальні навіть на початку XXI століття [3; 21].

Турботу про здоров'я породжують, як відомо, страждання, які є наслідком хвороби. У буддійському каноні „Дхаммападі” згодом буде проголошена одна з істин шляхетності та правильного життєвого шляху: „А це, о бхиккху, шляхетна істина про шлях призводить до знищення страждань: правильні погляди, правильні думки, правильна мова, правильне діло, правильна увага ...” [3, Т. 1, с. 117]. Тобто, вперше в історії філософської думки ми зустрічаємося з поняттям “правильний спосіб життя” саме в буддійських трактатах, де наголошується, що все життя є страждання, біль, марнота. Щоб уникнути страждань, треба правильно жити, відмовившись від бажань, які породжують ці страждання і біль.

У давньокитайських текстах, здоров'я мислилось як довголіття. „Той, хто знає міру, не зазнає невдачу. Хто знає край, той не буде в небезпеці. Він може стати довговічним”, – говорив Лао-цзи [24]. Використовуючи категорію “дао” – нескінченної космічної енергії, філософ намагався розповісти про закони Всесвіту, завдяки яким можна значно продовжити свій вік. „Той, хто дотримується “дао”, майже віковичний. Той, хто дотримується “дао”, не буде в небезпеці”. Щоб наблизитися до “дао”, потрібно жити за правилом “де”, тобто доброзичливості, справедливості.

У багатьох ученнях здоров'я та правильний спосіб життя пов'язані етичними нормами й установками конкретної суспільної культури.

Проблема здоров'я і здорового способу життя звучить й у культурі Давньої Греції. У давнину греки обожнювали красиве тіло. В основі

всього була краса, і фізичну красу повинна була поповнювати краса моральна, що поєднувала в собі добродієність, порядність. Тіло виховували атлетикою, гімнастикою, а душу – поезією, танком, музикою.

Духовне здоров'я давньогрецькі філософи визначали як характеристику людини, котра показує, наскільки ефективно вона здатна вирішувати складні ситуації, зберігаючи оптимальне емоційне тло, адекватну поведінку. Під терміном „духовне здоров'я” розуміли ідеальний і нормальний стан психіки, а тому можна сказати, що поняття „психічне здоров'я” та „духовне здоров'я” вони вважали тотожними.

Одне з найбільш ранніх визначень здоров'я, котре було сформульоване в античні часи, належить Алкмеону (початок V ст. до н.е.). Алкмеон визначив здоров'я як гармонію, або рівновагу протилежно спрямованих сил. Філософ зазначав, що в людському організмі під час хвороби порушується рівновага елементів [3; 26].

Античне уявлення про здоров'я взагалі базується на ідеї оптимального співвідношення компонентів тілесної та духовної сутності людини, які створюють упорядковану внутрішню єдність.

Для розв'язання будь-яких проблем тіла або душі існувала досить розвинута для тих часів галузь знання – медицина. Давньогрецький лікар Гіппократ (460–377 рр. до н.е.), порівнюючи медицину з філософією, стверджував, що всі відповідні філософії мудрості є також у медицині [9; 15; 16]. Це – презирство до грошей, совісність, скромність, простота одягу, розважливність, рішучість, акуратність. Гіппократова „Клятва лікаря” увійшла в історію як основа лікарських присяг і професійного кодексу.

Відтак, проблема здоров'я і здорового способу життя хвилювала давньогрецьке суспільство, і не могла залишатися без уваги найвидатніших грецьких філософів. Так, на думку Сократа, здоров'я і

щастя тотожні. Тільки доброзичлива людина може бути щасливою, а здоров'я – породження добра, хвороба – породження зла. Але, щоб зрозуміти, що таке добро, а що є зло, треба, як вважав філософ, „людині прагнути до знання, перш за все, знання самої себе” [28, с. 41–42].

Ведучи мову про проблему здоров'я і здорового способу життя в давньогрецькій філософії, не можна не звернути увагу на погляди Платона і Аристотеля. Платон першим показав (як власним способом життя, так і своїм ученням), що бути гарною людиною, і бути щасливою людиною – це дві складові одного й того ж [26, с. 77]. Він відрізняв існування душі (як прекрасної та вічної ідеї) та існування тіла – темниці душі. Усе тілесне не є справжнім існуванням, не є буттям узагалі. Буття – це царина ідей, які можуть впливати на матеріальний світ. Саме тому, вважає філософ, благо породжує здоров'я, добробут, красу. Все в цьому світі прагне до блага, а значить і до здоров'я, і до краси, і до добра. За твердженням Платона, здоров'я виражається в пропорційному співвідношенні духовного і тілесного. В його діалогах, які розповідають про історію засудження та смерть Сократа, зображено образ людини, яка досягла найвищого ступеня внутрішньої гармонії. Які саме якості допомагають Сократу зберегти душевну рівновагу та адекватну поведінку, знаючи сувору кару? Це впевненість у своєму обов'язку, стійкість, розуміння свого призначення.

Послідовник Платона Аристотель поділяв не всі погляди свого вчителя. Він вважав, що всі живі істоти, які існують у світі, від тварин і до людини, глибоко різняться одна від одної. Так, наприклад, жінка не може зрівнятись у фізичній силі з чоловіком, тому її здоров'я і сила – це одне, а чоловічі – зовсім інше. Також „природа встановила, що фізична організація вільних людей відмінна від фізичної організації невільних: в останніх тіло міцне, пристосоване до виконання фізичної праці, але вони не пристосовані для політичного життя ...” [3, Т. 1, с. 470]. І, навпаки,

шляхетні люди не мають міцного фізичного тіла, але можуть займатися політичною та будь-якою іншою духовною діяльністю. „Той, хто має надлишок у чомусь одному – тому бракує в іншому ...”. Аристотель робить висновок у роботі „Етика” про те, що „мудра людина уникає зайвого, прагне середини, й обирає її ...” і далі „добродійність – набута якість душі, що складається із суб’єктивної середини, та відзначена розумом ... середина двох лих – надлишку та нестачі” [там само, с. 460–461].

У своїх працях Аристотель розмірковує щодо структури душі, щастя, чеснот. Філософ не досліджує душевні муки, але в порадах стосовно того, як досягти щастя, можна знайти рекомендації щодо уникнення душевних страждань. Аристотель стверджує, що найвища форма розумності людини, яка виражена добродієм життям, – це споглядання. Коли людина нещаслива, її можуть підтримувати близькі люди, таким чином беручи на себе частку нещастя.

З ім’ям Аристотеля пов’язаний важливий для проблеми здоров’я термін „катарсис”, тобто очищення. Це визначення також використовували інші філософи, наприклад, Платон говорить про очищення душі від пристрастей тіла з метою досягнення істини. Але, найбільш вдале трактування катарсису належить саме Аристотелю про те, що “страждання людини закінчується, якщо вона усвідомлює їх неминучість. Цей процес очищення душі від страждань є катарсисом” [20, с. 78].

Досить прогресивні погляди на здоровий спосіб життя вирізняють давньогрецького філософа Епікура – засновника епікурейської школи (342/341–271/270 рр. до н.е.). У трактаті „Про спосіб життя” він писав, що “людина ніколи не зможе примиритися зі своєю смертністю та стражданнями, які можуть супроводжувати її протягом життя. Але



більшість з них породжена суто людським жахом. Жах – початок усякого нещастя та болю. Філософія має усунути цей жах та навчити кожного „науки життя людського” [20, с. 95]. Філософ звертався до різних тем, зазначаючи, що головна мета розмірковування, тобто філософії, це – знаходження душевного здоров’я. Стан, до якого повинна прагнути людина, душевний стан, Епікур називав атараксією (з грец. *ataraxia* – відсутність хвилювань). Якщо людина досягла здоров’я душі, то вона вивільнилася від страхів перед смертю і богами.

На думку Сенеки, справжнє душевне здоров’я може бути лише в мудреця: „Мудрець повний радості, веселий і непохитно безтурботний” [20, с. 104]. Такий стан притаманний людині, яка цінує те, що має, і не бажає більшого. Сенека звертає увагу на те, що душевні страждання можуть не усвідомлюватися людиною.

Учений, філософ, математик Піфагор замислювався над гармонією, яку він вбачав у музичних звучаннях, співвідношеннях чисел та людській душі, а тому його ідеї стосуються і душевного здоров’я. Гармонія Всесвіту виникає завдяки взаємодії протилежних, ворожнечих сил (наприклад, світ – темрява, рух – спокій, добре – погане, чоловіче – жіноче тощо). Людина – це частка Всесвіту, тому душа людини налаштовується на вищий порядок, притаманний Всесвіту. Щоб бути в гармонії з космічним порядком, людина повинна дотримуватися міри в думках, почуттях та діях, виховувати стриманість, повагу до давніх учених, відмовитися від убивства тварин [20, с. 52].

У VI ст. до н.е. з’явилися перші натурфілософські системи. Розмірковуючи про природу, вчені уявляли її в єдності з людиною. Геракліт вважав, що людям треба прагнути до пізнання природи речей і використовувати ці знання у своєму житті. Природа логосу – вогняна,

такою ж є душа людини, яка підкоряється законам космосу [3, Т. 1, с. 13 – 15].

Демокрит (V–IV ст. до н.е.) описував душевне здоров'я в його суб'єктивній данині, надавши цьому стану термін *euthumia* – у перекладі означає „благий стан духу – це такий стан, при якому душа перебуває в спокої та рівновазі ...” [20, с. 373].

Звертаючись до культури Давнього Риму, необхідно зупинитися на такій яскравій персоні, яка своєрідно виражає „дух Риму” та його філософію, – це Марк Туллій Цицерон. У трактатах „Про старість” автор починає з того, що констатує: „Тим людям, які самі нічого не мають, що дозволяло б їм жити гарно та щасливо, важко в будь-якому віці. Але тим, хто шукає всіх благ у самому собі, не може здаватися злим ніщо, засноване на неминучому законі природи, а в цьому відношенні перше місце посідає старість” [32, с. 9]. Для мудрої людини старість і хвороби, що вона несе, не існують, тобто здоровим можна бути в будь-якому віці, головне, до чого слід прагнути, щоб бути здоровим і життєздатним, – це мудрість. Далі Цицерон зазначає, що дехто шкодує, нібито старості бракує насолоди, що життя перестає радувати та хвилювати людину, на що філософ відповідає: „Ні, причина всіх подібних скарг – у норові, а не у віці” [там само, с. 11]. У добрих, лагідних, вгамованих людей майже й наприкінці життя все гаразд, а недобра людина ніколи не буває задоволеною. Цицерон наголошує, що фізичний стан мудрої людини теж іноді буває не дуже добрим. Хоча наш духовний стан і пов'язаний з фізичним, але, іноді трапляється, що старість несе хворобу та фізичний занепад. Філософ рекомендує, що „... як борються з хворобою, також треба боротися й зі старістю: стежити за своїм здоров'ям, удаватися до помірних фізичних занять, їсти і пити стільки, скільки треба для відтворення сил, а не для їх пригнічення. При цьому слід підтримувати не

тільки тіло, а й значною мірою розум і дух, бо вони згаснуть від старості, якщо в них, як у світильник, не підливати масла” [32, с. 28]. Цицерон розповідає про правильний, здоровий спосіб життя. І якщо хтось буде дотримуватися його порад, то ніколи не зазнає турботи та бід у похилому віці. Отже, Цицерон робить висновок: „Якщо вона (душа – *прим. автор.*) дійсно знаходить живлення в справах та знаннях, то немає нічого приємнішого за старість, яка приваблює вільним часом” [там само, с. 29].

Аналізуючи античні теорії, доходимо висновку, що підтримка здоров'я полягає в тому, щоб бути помірним в усьому, дотримуватися „золотої середини”. Будь-яке тілесне або душевне хвилювання завдає людині тільки шкоди. Помірність, за Платоном, – це „середина між надлишком та нестачею. Для того, щоб завжди дотримуватися цієї середини, необхідна особлива система самоконтролю, самовиховання...” [20, с. 56].

Оздоровлення, з точки зору представників античних часів, полягає в постійному самовдосконаленні, що формує визначений стиль, спосіб життя. Коли людина постійно турбується про те, щоб бути помірною в усьому, вона виховує самовідповідальність, тобто зростає не тільки фізично, а й особистісно. Відтак, турбота про себе та помірність у всьому є основними принципами оздоровлення. Якщо аналізувати шляхи оздоровлення в античні часи в широкому розумінні, тобто не тільки як сукупність превентивних дій, спрямованих проти хвороб у фізичному чи фізіологічному контексті, то оздоровлення – це також підтримка цілісності організму. Наприклад, відомо такий давній метод гармонізації душі і тіла, як комплекс різноманітних гімнастичних вправ, що оздоровлює людський організм. Гімнастичні вправи поєднуються з музикою. І якщо гімнастика зміцнює тіло, то музика возвеличує душу людини. До речі, Платон стверджував, що „необхідність звертатися до

лікаря сама по собі ганебна, тобто це свідчить про незрілість, про те, що людина не в змозі сама про себе подбати” [20, с. 47].

В античній класиці поряд з ідеями соціального устрою існує тема самодостатнього, упорядкованого індивідуального існування. Людина наділена всім Богом (Логосом, Природою, Космосом), що їй необхідно для повноцінного здорового життя. Головна ідея філософів і мудреців античності полягає в тому, що кожен сам відповідає за власний порядок, або хаос, що існує в його душі, кожен сам створює добробут, благополуччя, здоров’я. Отже, давньогрецькі та давньоримські філософи вперше порушили питання про інтернальність, тобто особистісну відповідальність людини не тільки за власне здоров’я, а й за власне життя.

Ведучи мову про пошуки шляхів формування здоров’я і здорового способу життя в давнину, не можна, на наш погляд, обійти увагою мудрої стародавньої спадщини наших предків – слов’ян часів язичництва.

Людина і Природа не протиставлялись, а найтісніше поєднувалися. Архаїчне мислення наших пращурів було засноване на філософії возвеличення сил природи. Таємничі небеса, земля, вода, взагалі Природа, були персоніфіковані й одухотворені. Екологічний склад свідомості праукраїнця єднав його з природою не лише міфоепічними поглядами, а й щоденним життям-буттям на Землі впродовж епох. Власне його життя, фенологічні спостереження та висновки, господарювання, щоденна праця задля добробуту стверджували пріоритет екології.

Космографічні міфи про походження Всесвіту, людини, міфи сонячного кола є передумовами до розгадки первісних витоків лікувальної магії праукраїнців, котрі так люблять, шанують, оповивають легендами рослини, особливо цілющі. У прадавній свідомості кожна рослина, її квіти, плоди, стебла та кореневища – це певний символ. Сьогодні, знаючи

фармакологічно активні речовини лікарських та їстівних рослин, тобто їхній хімічний склад, поділяємо їх за цими „символами”.

Вивчаючи віддалені епохи, констатуємо, що архаїчне мислення наших прапращурів було досить конкретним. Навіювання шляхом замовлянь, сугестія – традиційний, узвичаєний у нашому народі засіб лікування, який не терпить агресивності, примусу. Замовляння, здається, впливає з самої природи українця. Етносоціоніка узагальнено визначає його тип як „етноінтуїтивний інтроверт”. І коли ми вважаємо, що українській мові притаманна співучість, лагідність, надзвичайна образність, емоційність, то тут також виявляється наш характер. Українець завжди прагне якихось неймовірних див, очікує чогось несподіваного. Він спрямовує свої духовні і фізичні сили на чарування. А чарування – це первинний щабель, з якого починається народна медицина та первісне лікування [20; 26].

З часом, з прийняттям християнства на Русі, поняття здоров'я і здорового способу життя істотно змінюється. Здоровий спосіб життя – це передусім святий спосіб життя. Уникаючи гріха, людина може уникнути хвороби та будь-яких негараздів у своєму житті. Така філософія відображена в різноманітних творах тогочасних мислителів. Наприклад, Володимир Мономах у своїх „Повчаннях” висловлював: „Боронися неправди, і пияцтва, і блуду, від чого душа гине і тіло” [3, Т. 2, с. 700]. Або, як на думку філософа Кирила Туровського: „Сьогодні весна красується, відновлюючи земне єство: буйні вітри, що тихо гудуть, викликають доспілість плодів, і земля, яка годує сім'я, зелену траву народжує. Весна красна є віра Христова, котра хрещенням знову відроджує чоловіче єство, а буйні вітри – грішні помисли, котрі шляхом покаяння перетворюються в добродійливість, душекорисні плоди наповнюються; земля ж єства нашого, немовби сім'я слова Божого

приймавши та жахом його проникнувши, завжди дух спасіння породжує” [20, с. 343; 26].

Відтак, констатуємо, що у східнослов'янської християнської парадигми поняття здоров'я і праведності майже тотожні; безгрішне життя – це найкращий спосіб залишатися здоровим.

У Давній Русі лікарська діяльність, як особлива професія, відома принаймні з X століття. У збірнику законоположень „Руська правда” (XI ст.) згадується про винагороду лікареві за його працю, а знайдений у Кирило-Білозерському монастирі рукопис XV ст. свідчить про знайомство тогочасних медиків з працями Гіппократа та його етичними поглядами [3, с. 74].

Наближаючи філософську проблематику здорового способу життя з медициною, звернемося до вчення першого в історії філософа-лікаря – Авіценни. Його твори „Книга спасіння” та „Канон медицини” стали справжніми підручниками здоров'я в часи Середньовіччя. У той час алхіміки шукали еліксир життя, який би дав людині вічне здоров'я та вічну молодість. Ці пошуки велися з релігійним фанатизмом протягом багатьох століть та закінчилися невдачею, як і пошуки панацеї, тобто ліків від усіх хвороб. Однак, навіть і нині ми іноді чуємо, що якийсь лікарський препарат являє собою спасіння від усіх хвороб. Авіценна вже у ті часи прагнув знайти для кожної хвороби свої ліки. Так, він вважав, що існують різні типи душ, наприклад, є рослинна душа, яка має насичувальну силу; є тваринна душа, котра має рушійну та сприяючу силу, і є розумна душа, тобто людська, яка може мати силу, що перевершує всі існуючі, але „необхідно ... щоб вона мала добродійливі моральні якості”. Філософ висловлює думку, що лікувати треба не хворобу, а хворого, враховуючи особливості його душевного стану. Інший арабський філософ Газалі, немовби продовжуючи думку Авіценни, зазначав, що найбільш вдалими

лікарями є пророки, які стверджують віру у вищий світ та намагаються розкрити його таємниці. „Пророки – це ті, хто лікує захворювання на серце”, але ми часто не розуміємо, „що прописується нам Лікарем” [3, Т. 1, с. 550].

На думку християнських мислителів, хвороби душі – це гріховні, з точки зору церкви, думки та почуття. Вони не відповідають законам Природи (Логосу, Богу). Якщо античні філософи вважають, що шлях до внутрішньої гармонії людини проходить через розвиток людського розуму, який осягає замисел Бога, то для християнського мислителя бажаний стан душі – це дар Бога.

Християнські теологи підкреслювали велику силу почуттів, які спонукають людину до таких вчинків, котрі розходяться з їхніми добрими намірами. Ця особливість представляє людину більш складною та реальною [20, с. 196]. Деякі мислителі Середньовіччя стверджують, що безпристрасність – показник душевного благополуччя, інші дотримуються такої думки, що саме пристрасті, навпаки, – ознака здоров'я та сили душі.

„Канон медичної науки”, автором якої є Авіценна, мав великий вплив на розвиток медичної думки того часу, тому врівноваженість разом з безпристрасністю була основним критерієм здоров'я.

Епоха Відродження починає свої витоки в XV ст. з Апеннінського півострову як пробудження творчої думки після тривалого сну Середньовіччя. Прогресивні представники Відродження звертаються до класичного світу, уявлення про який їм дали стародавні греки та римляни, а також, певною мірою, єгиптяни та перси, – усі ті, хто проникав у глибини свідомості та священного знання. Вони звернулися до минулого в пошуках зерен, так необхідних у той історичний час, в якому їм судилося жити. Але таке повернення до минулого, пошук класичних коренів не означає простого історичного дослідження. Людина епохи Відродження

не задовольняється вивченням історії класиків, того, як вони діяли, про що думали. Змінюється уявлення людини про Всесвіт, про процеси наукового дослідження; виникає нове мистецтво, нове розуміння політики, нові релігійні ідеї, відбуваються значні зміни філософських поглядів.

Відтак, ставлення людини до життя раптово розширюється та поглиблюється. Проте поняття „Відродження” в XV ст. не є виключно культурним. Воно значно глибше тієї концепції, яка проповідується Св. Іоанном, Св. Павлом та іншими отцями церкви, і має відношення до життєвої позиції, до дій, завдяки яким людина починає відчувати себе частиною світу, частиною Природи. Людина Відродження не відокремлює себе від цих понять, і якщо вона вивчає Природу, то робить це саме тому, що, відчуваючи себе її часткою, бажає пізнати саму себе та весь світ. Філософи Відродження були водночас і магами, й алхіміками, і вченими. Хвороби людини та негаразди вже все менше розглядаються як Божа кара або Божий іспит. Із хворобою намагаються боротися, але боротися частіше „магічними” засобами, тобто виготовленням чародійних мікстур, пошуками еліксиру життя та каменю безсмертя.

Так, Піко делла Мірандола – лікар епохи Відродження був знавцем талісманів, оскільки знав, які енергії, що виходять з небесних тіл нашої Сонячної системи, мають зв'язок з якими металами, камінням чи рослинами, і використовував їх для лікування певних захворювань. За допомогою цих елементів виготовлялися талісмани, що, подібно до дзеркала, відбивали священний образ. Енергія, котра сприйнята завдяки талісману, використовувалась для полегшення страждань, щоб організм міг відновити втрачену рівновагу. Це чудове уявлення магії, як рівноваги, використав також Парацельс, інший відомий лікар-філософ тієї епохи, який водночас почав стверджувати експериментальний метод у науках, а саме в медицині.



Парацельс почав вивчати внутрішні органи людини, завдяки чому формувалося поняття функціональних особливостей життєво важливих процесів людського організму. Головними положеннями його вчення є такі вислови: „ ... усі наші знання є самовідвертістю; усі наші можливості – наслідок спілкування з природою, яка має божественне походження”. Отже, філософ стверджує думку, що людина сама власна над своїм здоров'ям і все залежить, здебільшого, тільки від неї. Людина – це також перехрестя духовного і тілесного, тому Парацельс підкреслює дуже актуальну будь-коли ідею про те, що „людина страждає тілесно, душевно і духовно, а тому й лікувати її необхідно відповідно цих трьох складових” [20].

Якщо проблему здорового способу життя розглянути по-іншому, абстрагувавшись від залежності середньовічного світогляду від релігійних догм, то необхідно зазначити, що в середньовічних університетах медичне знання завжди спиралося на філософські засади. Так було і в перших вищих навчальних закладах України, в яких, починаючи з XV ст., в місті Замості (поблизу Львова) була організована перша вітчизняна школа лікарів. Прославилася своїми етичними курсами і Києво-Могилянська академія [32]. Тривалий час інформація про визначних українських науковців Середньовіччя практично замовчувалася.

Мислителі Нового часу почали сміливіше звертати увагу на емоційне життя людини. Душевне здоров'я розглядається як безумовна цінність, але можна зустріти скептичне відношення до людського прагнення бути в гармонії з навколишнім світом та самим собою. Філософія Нового часу остаточно зарахувала людину до природного світу. Так, в ученні „Початок філософії” Декарт зазначає, що філософія є „знання, яке спрямовує саме життя, послуговує збереженню здоров'я, а також відкриттям усіх наук” [3, Т. 2, с. 232]. Лейтмотивом світогляду

філософа став вираз: „Мислю значить існую”, однак, при цьому він вважає, що „ми краще можемо пізнати нашу душу, ніж наше тіло” [там само, с. 240]. Сутність людини виражається крізь її розум, і, відповідно, розум – це те, що допоможе їй піклуватися про своє здоров’я і життя.

Інший філософ епохи Нового часу Паскаль у своєму творі „Думки” писав, що „людина – не найзначніша билина в природі, але билина, котра мислить. Не треба озброюватися всьому Всесвітові, щоб знищити її. Для її загибелі достатньо невеличкого випару, однієї краплини води. Та хай Всесвіт знищить її, людина стане ще вище та шляхетніше за свого вбивцю, тому що вона усвідомлює свою смерть” [3, Т. 2, с. 304].

Бенедикт Спіноза (1632–1677 рр.) торкається цієї теми в „Етиці”. Коли людина в стані афектів, вона відчуває страждання, і тому мудра людина, здолавши цю залежність, досягає справжньої свободи. На думку Спінози, афекти – це природні прояви людини, котрі підкоряються законам природи. Але те, що людина зазнає афектів, тобто діє не з власної волі, значить, що вона невільна, робить те, чого не знає і не контролює. Людина стає вільною лише тоді, коли у своїх діях керується розумом: „ ... слідує тільки самій собі, робить тільки те, що вона визнає найголовнішим у житті й чого унаслідок цього вона більш усього бажає” [20, с. 335].

За словами Спінози, свобода тотожна блаженству душі. Для блаженства людина повинна розвивати розум, раціональне зерно. Але, хоча розум і здатний приборкувати афект, він не має безумовної сили. Усе ж таки через пізнання природи афектів кожна людина має можливість менше страждати від них і навіть досягти абсолютної свободи. Філософ жив відповідно до своїх ідей. Йому не були притаманні гнів, роздратованість.

Німецька класична філософія ще більше розвинула ідеї розумного підходу людини до свого здоров’я. Так, Кант розробив свій метод охорони

здоров'я. У „Критиці практичного розуму” він розкриває природу людини і висловлює думку про те, що лише за її власним бажанням та її власними постійними турботами можна зберегти здоров'я на довгі роки. Своїм життям, своїм здоровим розумним ставленням до себе та свого організму Кант довів правдивість власних висловлювань. Здоровий спосіб життя німецький філософ уявляв як низку узгоджених побутових та професійних дій, харчування, роботи і відпочинку.

У „Філософії Духа” Георг Вільгельм Фрідріх Гегель розмірковує щодо розвитку людини, як індивіда, про її внутрішні хвилювання, що супроводжують цей процес. Гегель розмежовує такі поняття, як дух, душа, тіло. Душа людини – це дух, обтяжений тілесною основою кожного індивіда. Тіло та пов'язана з ним душа можуть відчувати радощі і страждання. Дух, навпаки, вільний: „Сутність духу ... вільна. Дух має силу зберігатися і в протиріччі, а отже, і в стражданні, піднімаючись як над злом, так і над недугою” [20, с. 25–26].

Гегель стверджує, що дух і розум тотожні. На відміну від інших істот, людина є духом, здатним до мислення, тому вона може піднятися від одиничних відчуттів до всеохоплюючої думки. Довершеність людини є в набутті нею здатності до правильних суджень, відповідної поведінки. Людина не може уникнути душевних страждань, тому що вони є проявом діалектики Духа. Внутрішні протиріччя супроводжують розвиток Духа; коли виникають конфлікти, що є дискомфортними для людини, вона страждає від цього, але чим більше розвивається дух, тим він сильнішає і стає здатним вирішити конфлікт.

Гегель зазначає, що важлива робота розуму людини полягає в тому, щоб зробити тіло зручним та слухняним для душі, тобто опанувати своїм фізичним буттям. На допомогу приходять звичка, котра постає проявом

Духа, який розвивається, тобто ця риса так зростається з характером, що стає його невід'ємною часткою.

З розвитком некласичних напрямів філософії (кінець ХІХ – початок ХХ ст.) змінюються уявлення про сутність людини, про сенс її життя, про головні цінності духовного буття, про міжособистісні стосунки та ставлення людини до себе, відповідно, і до свого здоров'я.

Німецький філософ Фрідріх Ніцше (засновник філософського напрямку – філософія життя) у зрізі власної, повної болю та страждань долі зазначав, що хвороба приносить величезні страждання. Бажання позбутися від них природно і зрозуміло. Тому, щоб перемогти хворобу, треба бути здоровим, „бути в основі здоровим”, тобто сповідати справжню філософію життя. „Істота типово хвороблива не може стати здоровою, й ще менше може зробити себе здоровою; для типово здорової людини, навпаки, хвороба може навіть бути енергійним стимулом до життя, до продовження життя. Так фактично уявляється мені тепер цей довгий період хвороби: я як би знову відкрив життя, включив себе в нього, я знаходив смак у всіх гарних і навіть незначних речах ..., я зробив з моєї волі до здоров'я, до життя, мою філософію, я перестав бути песимістом у роки моєї найменшої вітальності: інстинкт самовідновлення заборонив мені філософію убогості й зневіри ...” [20, с. 499].

Серед основних способів здоров'я є самодисципліна, де головне – не відповідати на зовнішні роздратування відразу ж, боротьба із проявом злості, заздрості, страху. Хоча Ф. Ніцше говорить, що він в основі своїй здоровий, тобто знаходиться в струмені висхідного життя, що він знає, як залишитися здоровим, і не тільки в сенсі перебування правильної перспективи та практикування справжньої філософії, а й у простому повсякденному сенсі (як харчуватися, відпочивати тощо). Однак, треба визнати, що не можна повністю погодитися з такою філософією. І справа

не в тім, що хвороба може бути з фізіологічної точки зору невиліковною, а в тому, що істини, котрі відкрилися, можуть бути згубними. Ніцше добре усвідомлював, що, „... хвороби, говорячи взагалі, є вже наслідком загибелі, а не її причинами”, „... ніколи не гинеш від кого-небудь іншого, а завжди від самого себе” [20, с. 609].

Ф. Ніцше, на відміну від античних мислителів, розумів душевне здоров'я як ознаку сили, бадьорості, задоволеності життям, молодості. Він категорично не згодний з тим, що пристрасті руйнують внутрішній світ людини. Устремління уникати вираження почуттів, контролювати їх за допомогою розуму, на його думку, є ознакою нездоров'я та слабкості [20, с. 47].

У сучасній філософії з'явилась і з кожним днем набуває все більшого розвитку, так звана, філософія здоров'я і здорового способу життя. У вищих навчальних закладах створюються кафедри філософії здоров'я, виникають нові напрямки дослідження цієї актуальної проблеми. Особливої уваги заслуговує, на наш погляд, таке філософсько-медичне явище, як НЛП – нейролінгвістичне програмування. На концептуальному рівні дослідження починається з тлумачення здоров'я, як чогось позитивного, що не означає відмови від задоволення. „Здоров'я є природним наслідком нашого способу життя: взаємин, раціонального харчування, оптимального рухового режиму, навколишнього оточення. Здоров'я – це не предмет власності, це процес. Це те, що ми робимо, тобто результат наших думок і почуттів. Це – й образ існування”.

Напрямок сучасних наукових досліджень усе більше схиляється в бік тієї галузі, що дотепер вважалася сферою діяльності психологів. Нині вже майже неможливо провести чітке розмежування між фізичними і ментальними факторами захворювань. Розділяти тіло і розум на здоров'я та хворобу – це все одно, що намагатися виділити сіль з морської води за

допомогою ножа. Розум і тіло постійно підштовхують одне одного до здоров'я, чи хвороби. Організм не хворіє – це робить людина. Здоров'я і хвороба є суб'єктивними переживаннями людини. Ми самі визначаємо поняття свого здоров'я, головним чином оцінюючи свої відчуття. Не існує „здоров'яметра”, що дозволяв би об'єктивно виміряти стан здоров'я.

Нейролінгвістичне програмування досліджує структуру суб'єктивного досвіду, нашого власного способу побудови свого унікального внутрішнього світу, а тому цілком підходить для того, щоб досліджувати здоров'я.

Кредо філософії – порушувати питання та шукати на них відповіді. Історично склалося так, що актуальні проблеми взаємозв'язку біосоціальної природи людини та сенсу її буття й раніше осмислювалися в лоні філософії, як правило, у запитальній формі. Від гамлетівського „Бути чи не бути?” до позиції Е. Фромма „Мати чи бути?” вони найяскравіше відбиваються сьогодні в питаннях про людську самотність на межі вимирання, тобто небуття. У ХХІ ст. ці запитання можуть бути сформульовані в різному сенсі. Що значить бути здоровим? Як слід розуміти проблему прагнення до досконалості – тілесної або духовної, природної чи штучної – і до якого ступеня припустиме хірургічне й генетичне „вдосконалення” людського організму? У ХХІ ст. настав час для нового „прочитання” тези Сократа [20] „Людино, пізнай саму себе!” – як з методологічної формули предмета філософії, так й алгоритму подальшого розвитку філософських досліджень проблеми здоров'я і здорового способу життя людини.

У викладеному контексті особливого значення набуває аналіз сучасних концепцій та теорій формування здоров'я як особистісно-соціальної цінності людини.

Узагальнене розуміння поняття „здоров’я” визначають як відсутність проявів хвороби, як задовільний стан функціонування організму, як стан рівноваги між індивідом і навколишнім середовищем, як повноцінне існування людини, як стійкість організму до несприятливих факторів навколишнього світу. У статуті Всесвітньої організації охорони здоров’я, здоров’я людини визначається як стан повного тілесного, душевного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб або фізичних вад.

Відповідно до сучасних філософських, психологічних, педагогічних, валеологічних уявлень здоров’я розглядається як стан, процес і здатність. Проте, щоб зрозуміти феномен здоров’я, необхідно встановити головний чинник його збереження.

Сучасні теоретичні й експериментальні дослідження в галузі медицини і біології аргументовано доводять, що основним механізмом збереження здоров’я є гомеостаз. *Гомеостаз* – це фізіологічна та психоемоційна здатність організму забезпечувати постійність свого внутрішнього середовища, незважаючи на зміни умов навколишнього світу за допомогою зворотних зв’язків [1; 2; 17].

Спираючись на дану концепцію здоров’я, сучасна наука вважає, що існує ще одна фундаментальна здатність, котру організм людини використовує для збереження і розвитку своїх захисних можливостей. Такою здатністю організму є фізіологічна та психоемоційна адаптація – пристосування до навколишнього середовища, як відповідь на подразники, що з нього надходять.

Відтак, основою формування та зміцнення здоров’я людини є механізм, що ґрунтується на адаптивних реакціях, котрі спрямовані не стільки на збереження, як на збільшення адаптаційних ресурсів та резервів організму. Функціональні реакції виникають під впливом фізіологічного,

психоемоційного, тренувального стресу, й проявляються в морфологічних, нейроендокринних, функціональних перетвореннях, котрі забезпечують перехід організму на більш високий рівень адаптаційних можливостей.

Підвищення адаптаційного потенціалу організму пов'язане, перш за все, із зростанням енергетичного резерву, а максимальний об'єм енергії утворюється в процесі аеробних реакцій, що лімітуються функціональним станом серцево-судинної, дихальної та м'язової систем. У зв'язку з цим, стає зрозумілим інтерес багатьох дослідників до аеробних механізмів енергостворення. Існують навіть гіпотези про наявність в людини критичного для здоров'я, рівня аеробного енергостворення. Корекція та розвиток цих механізмів можливі тільки за умови систематичних занять фізичними вправами.

Дійсно, численні дослідження свідчать, що високі аеробні можливості не тільки знижують ризик розвитку хронічних захворювань, а й збільшують стійкість організму до несприятливих чинників (інфекції, екологічне забруднення, гіпоксія, гіподинамія, стреси тощо).

Аналізуючи феномен здоров'я, вчені виокремлюють три стани організму:

- стан, котрий характеризується високим рівнем адаптаційних можливостей організму;
- стан, котрий характеризується зривом адаптаційних можливостей під впливом патологічних чинників;
- граничний – нестабільний стан адаптаційних можливостей у межах „здоров'я – хвороба”.

Останнім часом учені все більше уваги приділяють характеристиці граничного стану організму людини. Це пояснюється, перш за все, тим, що перехід від здоров'я до хвороби здійснюється через низку



трансформаційних стадій, котрі не викликають у людини помітного зниження соціально-трудової активності, суб'єктивної потреби звертатися за медичною допомогою. Ці перехідні стадії характеризують, так би мовити „третій стан”, який передбачає наступні стадії:

- донозологічну (коли функції організму реалізуються через більш високу, ніж у нормі, напругу регуляторних систем);
- преморбідну (очевидне зниження функціональних резервів, перенапруження механізмів гомеостазу).

Кожна з цих стадій не передбачає фатального переходу до стану хвороби. Скоріше, це шанс, подарований людині природою для відновлення резервних адаптаційних можливостей. Відтак, є всі підстави стверджувати, що феномен здоров'я необхідно розглядати як процес його формування, збереження, зміцнення, споживання, привласнення і відновлення.

В організмі, поряд з реакціями, спрямованими на збереження здоров'я, функціонують і ті, що забезпечують його розвиток, накопичення, зміцнення. У преморбідній фазі виправдовується домінування механізмів збереження адаптаційного резерву. Водночас, гомеостатичні реакції можуть перешкоджати збільшенню адаптаційних можливостей людини, яка знаходиться в донозологічній фазі третього стану. Тому стимуляцію цього механізму пов'язано з мотивованою, свідомою, оптимально організованою оздоровчою діяльністю людини.

Проте, слід признати, що результати ґрунтовних методологічних досліджень будуть неповними без аналізу концепції “*здоров'я людини, як здатність ...*”. Основні положення цієї концепції стверджують, що здоров'я людини – це явище не тільки медико-біологічне, а й соціальне, яке забезпечує її здатність до оптимальної реалізації суспільних функцій. На здатність людини проявляти своє здоров'я також впливають

інтелектуальні, психоемоційні, духовні, моторні якості людини. При відповідності цілей, життєвих настанов, мотивів, потреб, амбіцій, активності життєвої позиції індивіда та проявів здоров'я формується конкретний рівень фізичного, психоемоційного, інтелектуального, креативного і соціального комфорту, без яких людина не в змозі відчувати та усвідомлювати себе здоровою.

Сучасний стан наукових досліджень проблеми здоров'я людини характеризується спробами системного підходу до реалізації ідей фізкультурно-оздоровчої, освітньо-виховної і профілактичної роботи в різноманітних соціальних інститутах суспільства. Останнім часом досить широкого розповсюдження набула ідея реалізації конституційного підходу до впровадження фізкультурно-оздоровчих та реабілітаційних методик, рухових програм, систем. Продуктивність цієї ідеї полягає в реалізації взаємозв'язку між морфологічним типом людини і "кількістю здоров'я", а також динамікою його розвитку.

Відповідно до гуманістичної парадигми необхідно розробляти ідеї актуалізації фізкультурно-оздоровчої освіти і самоосвіти дітей і підлітків. Основою цієї ідеї є те, що вона формується на сукупності наукових явищ, психолого-педагогічних підходів, що реалізують специфіку переходу від зовнішньої детермінації діяльності і поведінки молоді до внутрішньої, на засадах якої ґрунтуються позитивні соціально значущі мотиви, потреби, знання, уміння, навички щодо збереження та зміцнення здоров'я.

Таким чином, охорона власного здоров'я і відповідальність за його стан – це обов'язок кожної людини, який вона не має права перекладати на інших. Адже, нерідко буває й так, що людина з неоптимальним способом життя, шкідливими звичками, гіподинамією вже в молодому віці доводить себе до катастрофічного стану, а лише тоді згадує про медицину. Якою б розвинутою не була медицина, вона не в змозі

позбавити нас хвороб. Людина – сама творець свого здоров'я, за яке треба боротися. З раннього віку необхідно вести активний спосіб життя, загартовуватись, займатися фізичною культурою і спортом, дотримуватись правил особистої гігієни, тобто, добиватися розумними шляхами справжньої гармонії тіла і духу

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Амосов Н.М. Энциклопедия Амосова. Алгоритмы здоровья. Человек и общество / Н.М. Амосов. – М. : АСТ; Донецк : Сталкер, 2002. – 464 с.
2. Амосов Н. М. Раздумья о здоровье / Н. М. Амосов. – [2-е изд.]. – М. : Молодая гвардия, 1979. – 192 с.
3. Антология мировой философии : в 4-х т. – Т. 1. – Ч. 1. – М. : Мысль, 1969. – 575 с.; Т. 2. – М. : Мысль, 1970. – 776 с.
4. Апанасенко Г. Л. Медицинская валеология / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова. – К. : Здоровья, 1998. – 248 с.
5. Аршавский И. А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития / И. А. Аршавский. – М. : Наука, 1982. – 270 с. – Библиогр. : с. 252 – 269.
6. Бальсевич В. К. Онтокинезиология человека / В. К. Бальсевич. – М. : Теория и практика физической культуры, 2000. – 275 с.
7. Гегель Г. В. Ф. Философия духа // Энциклопедия философских наук / Г. В. Ф. Гегель. – Т. 3. – М., 1977. – С. 25 – 45.
8. Гиппократ. Избранные книги / Гиппократ. – М. : Госполитиздат, 1936. – С. 87 – 88.
9. Гиппократ. Клятва. Закон. О враче. Наставления / Гиппократ; [пер. с греч. В.И. Руднева]. – Мн. : Совр. литератор, 1998. – 831 с.
10. Гомеостаз / под ред. П. Д. Горизонтова. – М. : Медицина, 1981. – 576 с.
11. Григоренко В. Г. Научно-практические основы развития психофизических способностей человека в норме и патологии / В. Г. Григоренко. – Одесса, 2002. – 102 с.
12. Еремин И. П. Литературное наследие Кирилла Туровского / И. П. Еремин // Труды отдела древнерусской литературы. – Т. XIII – М.-Л., 1957. – С. 416.
13. Избранные произведения мыслителей стран Ближнего и Среднего Востока. – М., 1961. – С. 219 – 229.
14. Касаткин В. Н. Комплексная программа здоровья в школе / В. Н. Касаткин

// Шк. здоров'я. – 2000. – № 3. – С. 3 – 15.

15. Ковалев С. В. Семь шагов от пропасти. НЛП – терапия наркотических зависимостей / С. В. Ковалев. – М. : Моск. психолого-социальный ин-т; Воронеж : изд-во НПО МОДЭК, 2001. – 192 с.

16. Лосев А. Ф. История античной эстетики / А. Ф. Лосев. – Кн. 2. – М. : изд-во АСТ; Харьков : Фило, 2000. – 864 с. – Библиогр. : с. 810 – 839.

17. Лурье С. Я. Демокрит. Тексты. Переводы. Исследования / С. Я. Лурье. – Л. : Наука, 1970. – 664 с.

18. Маловідомі першоджерела української педагогіки (друга половина ХІХ – ХХ ст.) : хрестоматія / упоряд. Л. Д. Березовська [та ін.]. – К. : Наук. світ, 2003. – 418 с.

19. Мурахов И. В. Оздоровительные эффекты физической культуры и спорта / И. В. Мурахов. – К. : Здоров'я, 1989. – 267 с. – Библиогр. : с. 266.

20. Мусский И. А. 100 великих мыслителей / И. А. Мусский. – М. : Вече, 2002. – 688 с.

21. Ницше Ф. Ессе Homo / Ф. Ницше // Соч. в 2 т. – Т. 2. – С. 699 – 700.

22. Ницше Ф. Рождение трагедии, или Эллинизм и пессимизм / Ф. Ницше // Соч. в 2 т. – М. – Т.1. – С. 47–157.

23. Ницше Ф. Сумерки богов / Ф. Ницше. – М. : Политиздат, 1989. – 398 с.

24. Омельченко С. О. Валеонасичений здоров'язберігаючий простір : метод. посібник / С. О. Омельченко. – Слов'янськ : вид. центр СДПУ, 2006. – 160 с. – Бібліогр. : с. 158 – 160.

25. Омельченко С. О. Взаємодія соціальних інститутів суспільства у формуванні здорового способу життя дітей та підлітків : монографія / С. О. Омельченко. – Луганськ: Альма-матер, 2007. – 352 с. Бібліогр. : с. 322 – 351.

26. Пристинський В. М. Вплив духовної спадщини на розвиток і становлення національної системи оздоровлення та фізичної культури в Україні / В. Пристинський, Т. Пристинська [та ін.] // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. – Вип. 8. – Львів : НВФ Українські технології, 2004. – Т. 4. – С. 66

– 69.

27. Пристинський В. М. Історико-педагогічні аспекти впливу рухової активності на формування гармонійної особистості / В. М. Пристинський // Біосоціокультурні та педагогічні аспекти фізичного виховання і спорту. – Суми: СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2005. – С. 215.
28. Психология здоровья человека: эталоны, представления, установки : учеб. пособие для студ. вузов / Васильева Ольга Семеновна, Филатов Филипп Робертович. – М. : изд. центр Академия, 2001. – 352 с. – С. 17 – 19, 56.
29. Селуянов В. Н. Методология оздоровительной физической культуры / В. Н. Селуянов. – М. : СпортАкадем Пресс, 2001. – 172 с.
30. Сенека Луцій Анней. Моральні листи до Луцілія / переклад з латині, передм., прим., покажч. імен. А. Содомори. – [2-е вид.]. – К. : Основа, 1999. – 603 с. – Покажч. імен : с. 594 – 599.
31. Спиноза Б. Сочинения : в 2 т. – Т. 1 / Б. Спиноза. – СПб., 1999. – С. 335.
32. Хижняк З. І. Києво-Могилянська академія / З. І. Хижняк. – К. : Вища шк., 1991. – 266 с.
33. Фромм Э. Здоровое общество / Э. Фромм // Мужчина и Женщина. – М. : АСТ, 1998. – 509 с. – Примеч. : с. 468 – 505.
34. Цицерон М. Т. О старости. О дружбе. Об обязанностях / М. Т. Цицерон. – М. : изд-во ЭКСМО-Пресс, 1999. – 528 с.
35. Ян Хин-шун. Древнекитайский философ Лао-цзы и его учение / Ян Хин-шун. – М., 1950. – С. 34.



*Путятіна Г.М., Таможанська Г.В.*

## **РОЗДІЛ 2.**

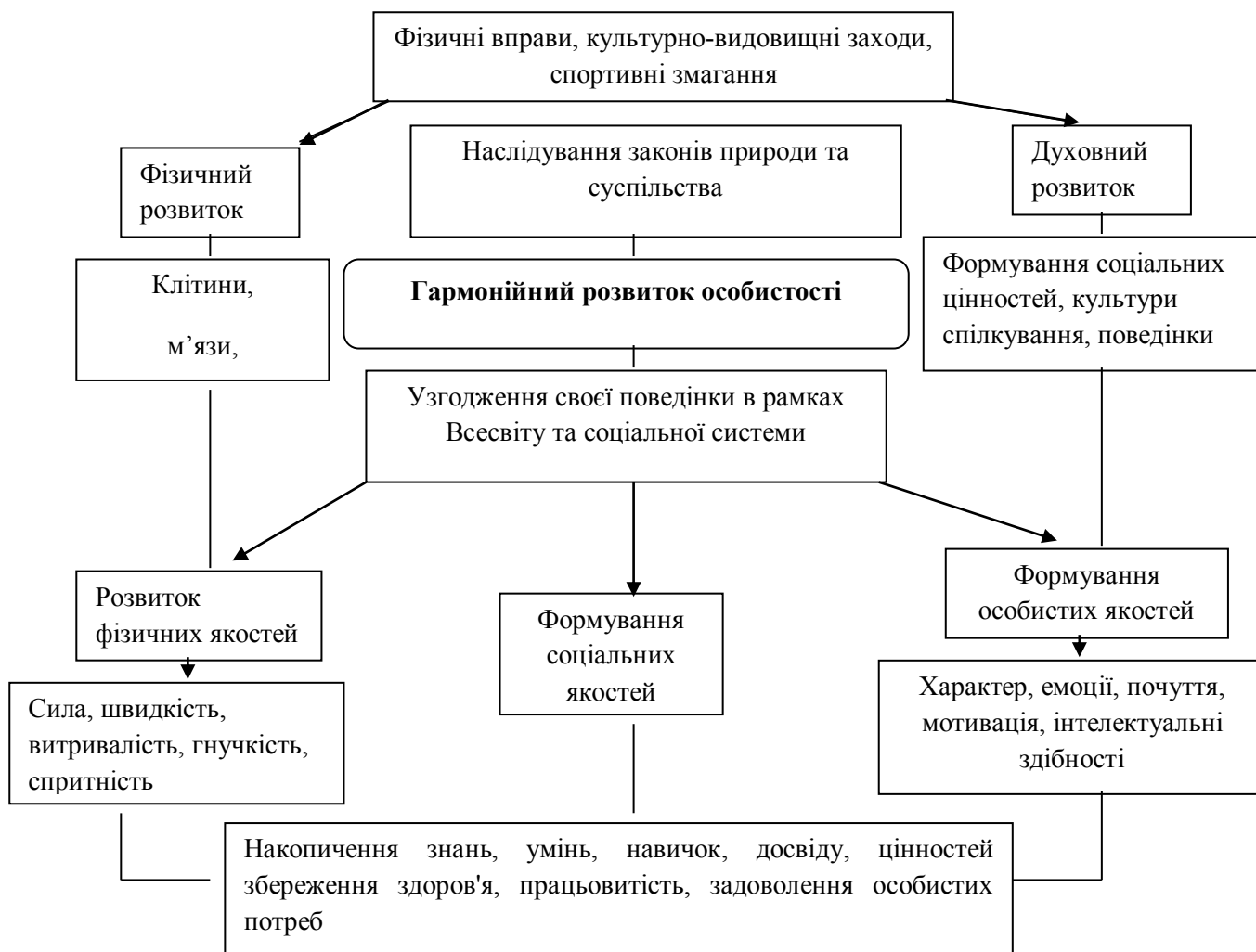
### **ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ В ДІЯЛЬНІСТЬ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ**

Відповідно до реалізації основних положень Закону України «Про фізичну культуру і спорт» [9], Концепції Загальнодержавної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на 2012-2016 рр. [11], а також загальної концепції розвитку українського суспільства, місія фізичної культури та спорту передбачає створення умов для забезпечення гармонійного розвитку особистості (рис. 1), оптимальної рухової активності кожної людини як потенціал розвинутого в соціальному та економічному плані суспільства.

Вирішення цього завдання має виконуватися на всіх етапах життєвого шляху громадян суспільства. Як засіб забезпечення цієї концепції виступає фізичне виховання в навчально-виховній сфері. Навчання у вищому навчальному закладі (ВНЗ) є одним із завершальних етапів формування майбутнього фахівця, на якому питання стану фізичного розвитку, фізичної підготовленості, фізичного здоров'я має свої особливості.

Підготовка професійних фахівців вищими навчальними закладами країни спрямована на задоволення соціального запиту суспільства в трудовому потенціалі. Трудовий ресурс виробничих сил потребує певних умов їхнього збереження, забезпечуючи істотну економію виробничих витрат суб'єктів економічної діяльності. Збереження необхідної тривалості та ефективності трудової діяльності носіїв трудового ресурсу визначається станом їх здоров'я, є

найвищою соціальною цінністю. Саме це положення визначає необхідність формування та забезпечення здорового способу життя студентської молоді.



**Рис.1. Фізична культура і спорт в системі гармонійного розвитку особистості**

На сучасному етапі розвитку українського суспільства зберігається актуальність всебічної підтримки сфери фізичної культури і спорту з боку держави. Такий стан речей унормований чинним законодавством.

В умовах становлення України як самостійної правової європейської держави актуальним є вирішення питань управління суспільними процесами через механізм формування та реалізації державної політики. Зміст державної політики, її мета, функції та методи вимагають наукового обґрунтування, постійного реформування відповідно до вимог часу. Пріоритетним напрямом



було і залишається питання формування оптимальної державної політики у сфері фізичної культури та спорту. Сфера фізичної культури та спорту покликана задовольняти первинні потреби всього населення і забезпечувати належний рівень життя зайнятим у цій галузі [3; 5; 10; 12; 14].

Спорт відіграє важливе значення для встановлення дружніх і мирних стосунків між різними народами, різними країнами та континентами. Так, сучасний спорт займає важливе місце як у фізичній, так і духовній культурі суспільства, зокрема молоді [8; 10; 13; 18; 45; 26].

Короткий енциклопедичний словник із соціальної філософії визначає молодь як "соціально-демографічну верству, групу суспільств, що виділяється в основній сукупності віковими характеристиками, особливостями соціального становища і зумовленими цим соціально-психологічними властивостями".

Поряд із тим, Україна маючи на сучасному етапі характерні особливості соціально-політичного, культурологічного, економічного та правового розвитку потребує актуалізованого вивчення та обґрунтування національної системи студентського спорту [18; 19].

Реформування системи фізичного виховання та спорту у вищих навчальних закладах України спричинило до появи нових викликів для фахівців сфери фізичної культури і спорту. Основними чинниками удосконалення фізкультурно-спортивної діяльності студентів стають уподобання суб'єктів цієї діяльності, можливості до ефективного поєднання занять спортом і навчальною діяльністю, перспективи особистісного розвитку студентів тощо [23; 24; 26].

Вирішення проблеми активізації і позитивного ставлення студентів до занять з фізичного виховання у вищих навчальних закладах фахівці вбачають у його спортизації. Основними шляхами цього є створення спортивних секцій з видів спорту та загалом розвитку студентського спортивного руху. Як визначають науковці, освіта у вищих навчальних закладах має бути орієнтована на формування студента як суб'єкта власної фізичної культури. Разом з тим, фактично відсутні дані, що характеризують реальне виконання навчальної програми з фізичної культури у ВНЗ та її реальний внесок у динаміку рівня

фізичного розвитку й здоров'я студентів, у формування мотиваційно-ціннісного аспекту особистісної фізичної культури студента на різних етапах навчання. На жаль, в Україні за недостатністю організаційних і фінансових ресурсів, уваги з боку державних органів такий важливий сегмент, як безперервне фізичне виховання та подальше спортивне вдосконалення студентів розвивається недостатнє [17; 19; 27; 28].

Науковою спільнотою здійснюється пошук альтернативних ефективних організаційних форм спортивного руху у вищих навчальних закладах відповідно до покладених на нього соціальних функцій.

Аналіз робіт вітчизняних авторів з проблем впровадження системи фізичного виховання і спорту у вищі навчальні заклади, свідчить, що ця система не позбавлена цілої низки недоліків. Для фізичного виховання студентів України характерні: відсутність конкретного соціального замовлення виробництва і роботодавців на фізичну готовність випускників і, як наслідок, нерозуміння з боку керівництва ВНЗ і студентів доцільності фізичного виховання, неефективність керування цим процесом; недостатня гуманістична і професійна спрямованість процесу фізичного виховання; недостатньо ефективна теоретична і методична підготовка студентів з питань особистої фізичної культури; обмежений арсенал практико-діяльнісних компонентів, що забезпечують сукупність виконання її функцій; низька дієвість дидактичного наповнення практичних розділів програми фізичного виховання; неадекватність форм організації процесу фізичного виховання сучасному менталітету і мотиваційній зрілості студентів; відсутність належних дієвих умов для його ефективного функціонування (достатнього кадрового, науково-методичного, медичного, матеріально-технічного, фінансового забезпечення); недостатня мотивація студентів до власної фізкультурної освіти та її вдосконалення; відсутність науково обґрунтованої моделі подальшого розвитку системи в найближчому і віддаленому майбутньому в країні в цілому.

Узагальнено в основу навчально-виховного процесу закладено системний характер освіти, виховання і професійної підготовки майбутніх фахівців, у яких

проявляється цілісність формування світогляду, трудового, фізичного, морального, естетичного та інших видів виховання. Це пов'язано з формуванням здорового способу життя студентської молоді, що передбачає оптимізацію режиму праці та відпочинку студентів, організацію їхньої рухової активності, проведення гігієнічних і загартовуючих заходів, профілактику шкідливих звичок і психофізичну регуляцію організму.

Сучасна система заходів по застосування засобів фізичної культури та спорту в роботі зі студентською молоддю заснована на реалізації основних положень Міжнародної хартії фізичного виховання та спорту, Європейського маніфесту «Молоді люди та спорт», Кодексі спортивної етики «Справедлива гра – шлях до перемоги».

Питання фізичного розвитку людей пов'язане із питаннями відтворення здорового потомства та здоров'я цілих націй. Проаналізувавши, дослідження та публікації з цієї проблеми, можна прийти до припущення про величезну роль цінностей в заняттях фізичною культурою і спортом, особливо для молодшої людини. Будь-яка людина має свій набір цінностей, що формуються в процесі його індивідуального розвитку. Ціннісні орієнтації, сформовані таким чином, органічно поєднуються з потребами людини в отриманні матеріального благополуччя, досягнення професійних цілей. Саме цінності фізичної культури і спорту, на наш погляд є первинними засадами ефективної реалізації місії кожної людини. Саме тому, на наш погляд, правомірно стверджувати про необхідність системного підходу до питань формування та реалізації спортивної молодіжної політики в Україні.

Діюча система управління сферою фізичної культури та спорту в Україні, щодо механізмів взаємодії різних інституцій, характеризується інституціональною компліментарністю. Взаємодія державних, громадських та приватних фізкультурно-спортивних організацій нормативно заснована на багатосторонній залежності та обумовленості.

Сталий розвитку сфери фізичної культури та спорту вимагає вдосконалення регуляторної політики розвитку фізкультурно-спортивного руху

студентської молоді на державному, регіональному та місцевому рівні, посилення координації роботи вищих навчальних закладів та фізкультурно-спортивних організацій різного профілю і різних форм власності, формування регіональних програм розвитку спортивної індустрії, підвищення ефективності підприємницької діяльності фізкультурно-спортивних організацій, встановлення прозорих постійних взаємовідносин між суб'єктами сфери фізичної культури і спорту, з обов'язками слідування правилам і стандартам міжнародних інституцій.

В той же час для подальшого розвитку сфери фізичної культури та спорту у студентському середовищі доречним є узагальнення та аналіз існуючого інституційного забезпечення участі громадського сектору у цьому процесі, а також формування системного підходу до синергетичного ефекту означеної взаємодії.

Щодо української практики інституційного забезпечення розвитку сфери фізичної культури та спорту передбачається взаємодія наступних учасників:

- Міністерство освіти і науки України;
- Міністерство охорони здоров'я України;
- Міністерство молоді та спорту України;
- Вищі навчальні заклади;
- Національний Олімпійський комітет;
- Спортивний комітет України,
- Національний комітет спорту інвалідів України;
- Спортивні федерації (національні, регіональні);
- Спортивні асоціації;
- Органи місцевого самоврядування;
- Місцеві органи виконавчої влади;
- Спонсори;
- ЗМІ;
- Фізкультурно-спортивні організації;

- Заклади спрямовані на профілактику та боротьбу зі СНІДом, туберкульозом, наркозалежністю
- Громадськість.

Загально прийнятими формами взаємодії цих інститутів є інформування, консультування, діалог та партнерство.

Таким чином, системний підхід до взаємодії інституцій розвитку фізичної культури та спорту забезпечується відповідним механізмом, як сукупність правил, способів, технологій і документації; забезпечення ресурсами; реалізація спільних робіт (проектів, акцій), враховуючи пріоритети збільшення зайнятості населення, соціальної інтеграції, гендерної рівності, рівного доступу до об'єктів та послуг, солідарності між поколіннями, доступу до інформації та участі в різних аспектах спорту для розвитку особистості, почуття індивідом ідентичності та приналежності, фізичного та психічного благополуччя, розширення прав та можливостей.

Стабілізуюча роль всіх інститутів сфери фізичної культури та спорту може бути виконана за таких умов:

- комплексної оцінки ресурсного потенціалу системи фізичного виховання та спорту у ВНЗ;
- аналізу організаційного механізму регіонального управління впровадженням засобів фізичної культури та спорту в студентському середовищі;
- розробки соціально-ринкового механізму інноваційного розвитку студентського спорту.

Розвиток соціально-економічної ситуації, провідна роль фізичної культури і спорту в національній економіці та безпеки держави зумовлюють перехід від централізованої моделі управління фізичною культурою і спортом в нових, децентралізованих та демократичних механізмах взаємодії з державними, громадськими та комерційними організаціями. Це вимагає вдосконалення регуляторної політики розвитку фізкультурно-спортивного руху на регіональному рівні, посилення координації роботи фізкультурних

організацій різного профілю і різних форм власності, формування регіональних програм розвитку фізичної культури і спорту, підвищення ефективності підприємницької діяльності фізкультурно-оздоровчих організацій в регіонах.

Як зазначено в Концепції Загальнодержавної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту, спосіб життя населення України та стан сфери фізичної культури і спорту створюють загрозу та є суттєвим викликом для української держави на сучасному етапі його розвитку, що характеризується певними чинниками, основними з яких є:

- демографічна криза, яка зумовлюється зменшенням кількості населення України;

- не сформовані усталені традиції та мотивації щодо фізичного виховання і масового спорту як важливого чинника фізичного та соціального благополуччя, поліпшення стану здоров'я, ведення здорового способу життя і подовження його тривалості;

- погіршення стану здоров'я населення з різко прогресуючими хронічними хворобами серця, гіпертонією, неврозом, артритом, ожирінням тощо, що призводить до зменшення кількості осіб, які можуть бути залучені до спорту вищих досягнень, зокрема спроможних тренуватися, витримуючи значні фізичні навантаження, та досягати високих спортивних результатів;

- порівняно з 2007 роком кількість осіб, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи, збільшилася на 40%, що призвело до зменшення кількості залучених дітей і молоді до занять в дитячо-юнацьких спортивних школах на 110 тис. осіб;

- слабка скоординована роботи між суб'єктами фізичної культури і спорту на етапах спортивного удосконалення спортсменів;

- невідповідність вимогам сучасності та значне відставання від світових стандартів ресурсного забезпечення сфери фізичної культури і спорту;

- зменшення кількості інструкторів-методистів з фізичної культури на 45%, особливо за місцем роботи громадян та в сільській місцевості, зменшення кількості стадіонів з трибунами на 1500 місць;

- невисока престижність професій у сфері фізичної культури і спорту, низький рівень матеріального заохочення працівників бюджетного сектору цієї сфери.

Організаційний аналіз представлених проблем дозволив апарату управління Міністерства молоді та спорту України сформулювати низку заходів по ліквідації вузьких місць. З метою вирішення означених проблем в Україні схвалено Національну стратегію з оздоровчої рухової активності на період до 2025 року «Рухова активність - здоровий спосіб життя – здорова нація». Метою Національної стратегії є формування у суспільстві умов до оздоровчої рухової активності та здорового способу життя для формування здоров'я громадян як найвищої соціальної цінності в державі. Досягнення зазначеної мети передбачає вирішення таких основних завдань:

- забезпечення координації дій усіх заінтересованих суб'єктів, органів виконавчої влади та місцевого самоврядування шляхом утворення Координаційної ради на чолі з Віце-прем'єр-міністром України та відповідних рад при місцевих державних адміністраціях;
- розроблення та затвердження рекомендацій з оздоровчої рухової активності як документа, що міститиме конкретні вказівки стосовно обсягів, інтенсивності, форм і видів рухової активності для зміцнення здоров'я осіб різної статі та віку: від народження до 5 років; від 6 до 11 років; від 12 до 18 років; від 19 до 64 років; 65 років і старших;
- розроблення комплексу показників для оцінки рівня фізичного здоров'я різних груп населення;
- сприяння створенню всеукраїнського фонду розвитку рухової активності та здорового способу життя "Активна Україна - здорова нація" з метою залучення позабюджетних коштів для розвитку матеріально-технічної бази масового спорту та заохочення осіб, які мають достатній рівень оздоровчої рухової активності, ведуть здоровий спосіб життя і

характеризуються низьким ризиком неінфекційних захворювань, належним чином дбають про збереження здоров'я своїх дітей;

- формування інфраструктури сучасних і привабливих спортивних споруд за місцем проживання, у місцях масового відпочинку громадян, на базі загальноосвітніх навчальних закладів, що мають бути легко доступні для різних верств населення, насамперед малозабезпечених;
- формування ціннісного ставлення юнацтва та молоді до власного здоров'я, покращення фізичного розвитку та фізичної підготовленості з урахуванням вимог майбутньої професійної діяльності;
- упорядкування мережі центрів фізичного здоров'я населення "Спорт для всіх" та удосконалення нормативно-правової бази діяльності таких центрів;
- збільшення кількості загальнодоступних спортивних заходів для активного сімейного відпочинку в місцях масового відпочинку громадян; облаштування безпечних маршрутів для пішохідного, велосипедного, водного туризму; створення мережі літніх шкіл плавання на відкритих водоймах;
- удосконалення законодавства щодо підтримки та стимулювання суб'єктів сфери фізичної культури і спорту, діяльність яких спрямована на заохочення людей до оздоровчої рухової активності;
- залучення інститутів громадянського суспільства, у тому числі молодіжних та дитячих громадських організацій, до проведення заходів з підвищення оздоровчої рухової активності населення;
- модернізація в навчальних закладах системи фізичного виховання, яке має бути органічно поєднано з іншими компонентами здорового способу життя; посилення відповідальності керівників навчальних закладів за забезпечення, розвиток і модернізацію фізичного виховання та належний рівень рухової активності; забезпечення медико-педагогічного контролю за фізичним вихованням дітей у загальноосвітніх навчальних закладах;



- врегулювання питання щодо віднесення до педагогічного навантаження вчителів фізичної культури та відповідних науково-педагогічних працівників навчальних закладів функцій з надання ними учням та студентам консультацій з питань здорового способу життя;
- сприяння впровадженню всеукраїнськими спортивними федераціями в навчальний процес та позакласну роботу з фізичного виховання у загальноосвітніх та вищих навчальних закладах популярних серед дітей та молоді видів спорту (розроблення методичних рекомендацій, покращення матеріально-технічного забезпечення тощо);
- впровадження рухової активності для первинної профілактики хронічних неінфекційних захворювань та фізичної реабілітації; запровадження практики призначення лікарями, у тому числі сімейними, рухової активності як дієвого засобу зниження ризику неінфекційних захворювань; надання консультацій з питань використання оздоровчої рухової активності; удосконалення в цій частині підготовки та підвищення кваліфікації медичних працівників;
- удосконалення міського планування в частині створення місць для активного відпочинку (зокрема, парків для рухової активності та спорту на свіжому повітрі) та використання їзди на велосипеді як безпечного засобу пересування і ходьби; облаштування безпечних велосипедних та пішохідних доріжок; внесення необхідних змін до відповідних будівельних норм і стандартів;
- розроблення проектів повторного використання для будівництва комунальних спортивних комплексів, плавальних басейнів; організація виробництва модульних спортивних споруд із застосуванням сучасних технологій для задоволення потреб населення в оздоровчій руховій активності та забезпечення їх будівництва за рахунок коштів місцевих бюджетів та інших джерел, не заборонених законодавством;

- створення роботодавцями, профспілками, громадськими організаціями фізкультурно-спортивної спрямованості (зокрема фізкультурно-спортивними товариствами) на робочих місцях сприятливих умов для оздоровчої рухової активності;
- запровадження системи оцінки якості послуг з оздоровчої рухової активності, що надаються відповідними суб'єктами господарської діяльності;
- обґрунтування комплексу показників для оцінки рівня фізичного здоров'я різних верств населення та порядку їх оцінки;
- впровадження у засобах масової інформації, насамперед на телебаченні, соціальної реклами стосовно переваг оздоровчої рухової активності для зниження ризику неінфекційних захворювань, а також пізнавальних програм для осіб різного віку з питань використання рухової активності в процесі життєдіяльності та подолання стану суспільної байдужості до особистого здоров'я та здоров'я нації;
- запровадження системи моніторингу основних показників рухової активності різних вікових та соціальних верств населення, стимулюючих та стримуючих чинників.

Навчання у ВНЗ, отримання майбутньої професії – один з найбільш важливих періодів у житті людини. Це не тільки час, коли поступово формуються погляди на людей і на світ, але і той період, коли на піку знаходиться рівень фізичної підготовленості та здоров'я людини, тим самим закладається позитивний фундамент для повноцінного здорового життя, навчання і роботи в подальшому. Зміна соціального статусу тягне за собою загальне поліпшення рівня життя, що впливає на якість харчування – збільшується кількість споживаних калорій, жирність їжі. У той же час, недолік сну в період навчання, занепокоєння з приводу подальшого працевлаштування негативно впливають на фізичне і духовне здоров'я студентської молоді. При цьому необхідність у своєчасності отримання і засвоєння знань веде до малорухомого способу життя.

Для запобігання негативного впливу означених характеристик на якість життєдіяльності студентської молоді, а також з метою систематичного удосконалення системи фізичного виховання та спорту широких верств населення, з 01.01.2017р. вступають в дію державні тести і нормативи для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України.

Впровадження оцінювання фізичної підготовленості сприяє активному просуванню реформ у галузі фізичної культури та спорту. Вивчення фізичного розвитку, стану здоров'я та фізичної підготовленості студентів має важливе практичне значення. З одного боку, виникають конструктивні пропозиції для оптимізації навчального процесу ВНЗ, а з іншого боку, визначаються напрями подальшого соціально-економічного розвитку регіонів з точки зору наявності та ефективного використання надійних людських ресурсів, як основного виробничого капіталу

Студентські колективи виступають не тільки як об'єкти, але й в якості суб'єктів управління у сфері фізичної культури і спорту. По мірі розвитку системи освіти, розширюється інтерес ВНЗ, суспільства, сім'ї до рівня фізичної підготовленості і стану здоров'я студентів, посилюється увага до дослідницької роботи в даній області.

В сучасних умовах, на підставі потреб суспільства рівень життєздатності студентів визначається на підставі аналізу статистичних даних показників тріади таких ознак - фізичний розвиток, фізичний стан, фізична підготовленість. Ця практика є досить дієвою, про що стверджують результати досліджень цих процесів у Китайській Народній Республіці [2; 16].

З погляду системного аналізу впровадження тестів і нормативів для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України (зокрема студентської молоді) як соціальне явище має наступний структурний вигляд (рис.2).

Державні тести і нормативи, як фактор, що сприяє підготовці людей до трудової, навчальної діяльності та профілактики захворювань, відображає

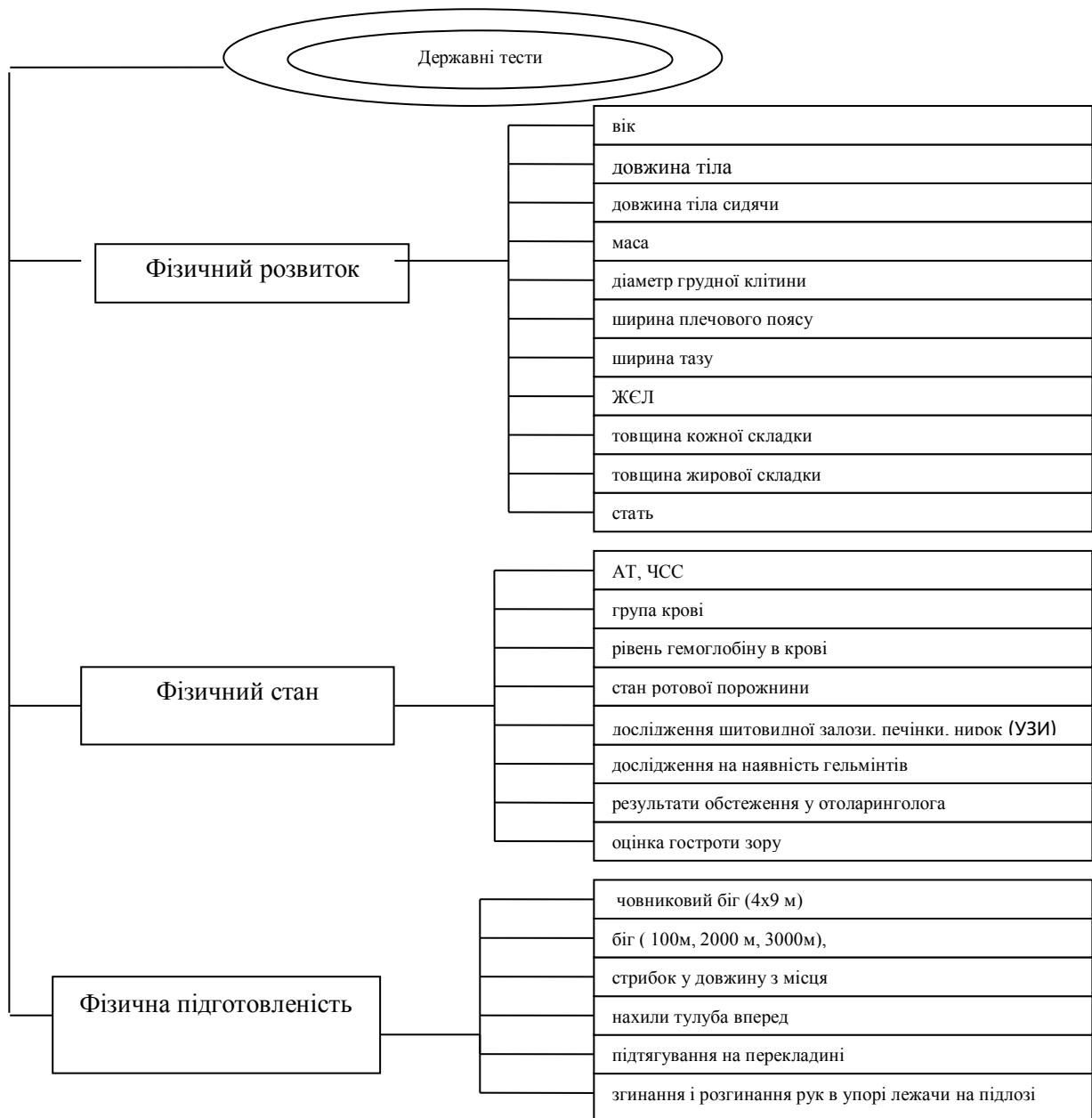
об'єктивний і тісний зв'язок фізичної культури і спорту з життєво творчою функцією держави, рішенням виховних і оздоровчих завдань, вказує на зв'язок діяльності держави з розвитку фізичної культури і спорту з її культурно-виховною функцією, а управління фізичною культурою і спортом розглядається як важливий напрямок виховної роботи серед населення.

Зростаюче значення соціальних функцій державних тестів потребує здійснення відповідних наукових досліджень, зростає роль наукового управління фізкультурним рухом на всіх рівнях і цілком закономірно, що дослідження проблем впровадження державних тестів повинні займати головне місце у всій науково-дослідній роботі, так як вони представляють програмно-нормативну основу системи фізичного виховання та масового спорту.

З метою створення умов для реалізації державної політики у сфері зміцнення здоров'я населення та розвитку масового спорту у 2003 році утворений Всеукраїнський центр фізичного здоров'я населення «Спорт для всіх», який є державною організацією, що сприяє створенню умов для реалізації розвитку масового спорту за місцем проживання та в місцях масового відпочинку населення. До цієї мережи входять 25 обласних, 150 міських, 70 районних, 6 районних у містах та 21 селищний центрів фізичного здоров'я населення «Спорт для всіх» і понад 1000 працівників по всій Україні.

Центри фізичного здоров'я населення «Спорт для всіх» забезпечують:

- співпрацю з національними та міжнародними спортивними співтовариствами та соціально-відповідальними підприємцями і організаціями;
- акції із залучення всіх категорій та вікових груп населення до занять фізичною культурою та спортом;
- спортивні змагання, свята і фестивалі, навчання і тренінги, конференції і круглі столи.



**Рис. 2** Декомпозиція стандартів життєдіяльності студентської молоді

Розробка та дієва практична реалізація державної політики щодо впровадження фізичної культури та спорту в діяльність студентської молоді в Україні як державі перехідного, трансформаційного періоду видається можливою за умови врахування особливостей усіх суб'єктів такої політики, взаємодії усіх її об'єктів. Молодь та спорт відіграють все зростаючу роль в життєдіяльності сучасного суспільства. Як свідчить світовий досвід, організації, установи та підприємства, які виконують важливі соціальні функції в сфері молоді та спорту, є об'єктом пильної уваги і підтримки з боку держави,

а їх розвиток – одним із найважливіших напрямків соціальної політики держави. Системний підхід до взаємодії інституцій розвитку молоді та фізичної культури і спорту забезпечується відповідним механізмом, як сукупність правил, способів, технологій і документації; забезпечення ресурсами; реалізація спільних робіт (проектів, акцій), враховуючи пріоритети збільшення зайнятості населення, соціальної інтеграції, гендерної рівності, рівного доступу до об'єктів та послуг, солідарності між поколіннями, доступу до інформації та участі в різних аспектах спорту для розвитку особистості, почуття індивідом ідентичності та приналежності, фізичного та психічного благополуччя, розширення прав та можливостей.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бар-Ор О. Здоровье детей и двигательная активность: от физиологических основ до практического применения / О. Бар-Ор, Т. Роуланд; пер. с англ. И. Андреев. – К.: Олимп. лит., 2009. – 528 с.
2. Ван Лихуа. Анализ и оценка состояния готовности студентов Китая провинции Хебей к сдаче государственных стандартов физической подготовленности / Ван Лихуа, В.И. Мудрик, Г.Н. Путятин // Фізичне виховання студентів. – Харків: ХОО НОК України, ХДАДІ, 2011. - № 2. – С. 67 – 70.
3. Гасюк І. Л. Механізм державного управління фізичною культурою та спортом в Україні : автореф. дис ... д-ра наук з державного управління: 25.00.02 / Ігор Леонідович Гасюк. – Київ, 2013 . – 36 с.
4. Горбенко О. Інноваційні аспекти партнерської діяльності суб'єктів вищої освіти та фітнес індустрії / О. Горбенко, Г. Путятин, Г. Таможанська // Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення: матеріали X Всеукр.наук.-практ. конф. з міжнар. участю. – Львів: ЛДУФК, 2016. С.356 – 361.
5. Григорьева Е. Стратегические направления реформирования сферы физической культуры и спорта // Е. Григорьева, Г.Н. Путятин / Збірник наукових праць ХДАФК. – Харків: ХДФК, 2015. - № 2. – С. 62 – 66.
6. Домашенко А.В. Соціальне замовлення на фізичне виховання фахівців сучасного народного господарства / А.В. Домашенко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. праць за ред. С.С. Єрмакова. – Харків: ХХПІ, 2002. – №24. – С.15-19.
7. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2984-14> .
8. Закон України «Про освіту». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1060-12> .
9. Закон України «Про фізичну культуру і спорт» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3808-12>.

10. Імас Є. Проблеми законодавчого регулювання економічних відносин у сфері фізичної культури і спорту в Україні / Є. Імас // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. - 2005. - № 4. - С. 87-90.
11. Концепція Загальнодержавної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на 2012-2016 рр.: – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua>.
12. Леонов Я.В. Фізична культура та спортивна індустрія як державні пріоритети розвитку сучасного суспільства / Я.В. Леонов, Г.М. Путятіна // Proceedings of the III International Sciences Congress "Problems and Prospects of Research in the Americas and Eurasia" (Buenos Aires, Argentina, 3-5 December 2014). Buenos Aires, 2015. – P. – 115 – 121.
13. Міжнародна хартія фізичного виховання та спорту. ЮНЕСКО; Хартія, Міжнародний документ від 21.11.1978 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995\\_350](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995_350).
14. Мічуда Ю. П. Організаційні аспекти розвитку сучасного студентського спорту [Електронний ресурс] / Ю. П. Мічуда, О. Ю. Павленко // Стратегічне управління розвитком фізичної культури та спорту : матеріали III Регіон. наук.-практ. інтернет-конф. з міжнар. участю. – Харків, 2015. – Режим доступу: [http://hdafk.kharkov.ua/ua/component/blog\\_calendar/2015/05/06?Itemid=253](http://hdafk.kharkov.ua/ua/component/blog_calendar/2015/05/06?Itemid=253).
15. Мудрик В. И. Организационно-управленческие основы физической культуры и спорта: [учебные и справочные материалы] / В. И. Мудрик, Ю. П. Мичуда, С. А. Заветный. – Харьков: ХНАДУ, 2008. – 408 с.
16. Мудрик В.И. Менеджмент в системе органов управления физической культурой и спортом в провинции Хебей Китайской Народной Республики: монография / В.И. Мудрик, Ю.П. Мичуда, Чжу Фен, Г.Н. Путятина, Я.В. Леонов. – Варшава, 2015. – С. 10 – 22.
17. Перспективи спортизації системи фізичного виховання студентської молоді / В. О. Сутула, В. В. Шутеев, О. І. Булгаков, Л. С. Луценко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2014. – № 4. – С. 65–68.



- 18.Пітин М.П. Проблеми інтеграції навчальної та спортивної діяльності студентів / Пітин М.П., Передерій А.В., Мельник М.Г. // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – К. : Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2016. – Вип. 02 (69). – С. 56–58.
- 19.Приступа Є. Обґрунтування напрямків розвитку студентського спорту України в ХХІ столітті / Є. Приступа, М. Мельник, М. Пітин // Спортивна наука України. – Львів : ЛДУФК, 2016. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sports-science.ldufk.edu.ua/index.php/snu/index>.
20. Приходько І.І. Стратегічний менеджмент розвитку сфери фізичної культури і спорту в Україні / І.І. Приходько, В.І. Мудрик, О.В. Горбенко, Г.М. Путятіна, І.Г. Хомко, С.О. Левадня, Н.В. Пугачова // Слобожанський науково-спортивний вісник. - ХДАФК, 2010.- №3 – С. 134-138.
21. Путятіна Г.М. Інституційне забезпечення участі громади у розвитку сфери фізичної культури та спорту / Г.М. Путятіна // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал. – Луцьк: Східноєвроп.нац.ун-т ім.. Лесі Українки, 2015. – Вип. 19. – С. 27 – 32.
22. Путятіна Г.М. Забезпечення державної підтримки молоді та спорту в Україні / Г.М. Путятіна, Н.А. Сергієнко // Збірник наукових праць Харківської державної академії фізичної культури. – Харків: ХДАФК, 2016. - № 3. - С. 115 – 118.
23. Раевский Р.Т. Физическое воспитание как действенный фактор обеспечения здоровья студенческой молодежи. / Р.Т. Раевский // Спорт для всіх: науково-методичний журнал. – №1. – 2000. – С. 5-10.
24. Раевский Р.Т. Физическое воспитание студенческой молодежи в ХХІ веке: Олимпийский спорт и спорт для всех. / Р.Т. Раевский, С.М. Канишевский, В.Г. Лапко // Тезисы V международного научного конгресса. – Мн.: Белорусская государственная академия физической культуры, 2001. – 374 с.

25. Федоров А. Двигательная активность в структуре здорового стиля жизни подростков / А. Федоров, С. Шарманова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2009. -№ 2. – С. 103-107.
26. Физическое воспитание и спортивное совершенствование студентов: современные инновационные технологии : науч. моногр. / под ред. проф. Раевского Р. Т. – Одесса : Наука и техника, 2008. – 616 с.
27. Шестаков О. Фізичне виховання студентів на основі спортивно орієнтованих технологій / О. Шестаков // Нова педагогічна думка. – 2013. – № 4. – С. 228–230.
28. Язловецька О. Фізкультурно-спортивна діяльність студентів в умовах вищого навчального закладу / О. Язловецька // Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія: Педагогічні науки. – Кіровоград, 2012. – Вип. 103. – С. 402–410.



**ОСІПЦОВ Андрій Валерійович, СОЛОДКА Анжеліка Костянтинівна.**

**РОЗДІЛ 3.**

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА МЕТОДИКА ТА ТЕХНОЛОГІЯ  
ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОЛЮДСЬКИХ ЦІННОСТЕЙ У  
СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ**

Українське суспільство потребує від національної системи освіти виховання молоді, здатної в духовному, інтелектуальному, професійному, громадському аспектах розвитку особистості, з

а станом її психічного та соматичного здоров'я відповідати на виклики часу, бути компетентною та професійно мобільною на сучасному ринку праці, здатною до самовиховання, самоосвіти, самоактуалізації та фахово-соціальної самореалізації в різних ланках суспільно-економічної системи України.

Соціально-економічні та, насамперед, політичні виклики часу вимагають від національної освіти не тільки надавати знання та формувати навички для життя в суспільстві, а й сприяти набуттю життєво-актуальних загальнолюдських ціннісних орієнтацій, розвитку знань, вмінь, прийняття адекватних життєво важливих рішень, застосування сучасних інформаційно-комунікативних технологій, мобільності та соціально-суспільної адаптивності.

Такий масштаб соціально-економічних цілей, що встають перед системою освіти в умовах сьогодення, обумовлюють необхідність її перебудови, модернізації та реформування на засадах нової парадигми освіти, яка орієнтує навчання і виховання на особистісний підхід до учнівської та студентської молоді.

Вирішення актуалізованих складових розвитку системи національної освіти в умовах сучасності ускладнюється тим, що в Україні на сучасному етапі відбулися значні зміни в політичному, соціально-економічному, культурному

житті, які привели до певної девальвації цінності праці, загальнолюдських цінностей, які дійсно несуть людині радість й естетичну та морально-етичну насолоду, цінність, можливість соціально-ціннісної самоактуалізації та самореалізації.

Враховуючи зміни у свідомості людини, зокрема учнівської та студентської молоді, які відбуваються під впливом прагматизації суспільних відносин, ставлення людини до світу, формування її світогляду, мислення, особистісної системи ціннісних координат, критеріїв духовно-естетичної та морально-етичної диференціації.

### **3.1. Психолого-педагогічна методика діагностики формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді**

Дослідження психолого-педагогічної діагностики ми розглядали як індивідуалізований процес обстеження студентів університету з метою формування у них загальнолюдських цінностей особистості, які є важливим чинником впливу на їх освітньо-виховну, морально-етичну, соціально-культурну діяльність, яка керовано формується в умовах професійної освіти.

Отримані результати вихованості студентів університету аналізувалися та інтерпретувалися як досягнення студентом певного рівня вихованості загальнолюдських цінностей особистості, який інформаційно-метрично визначився на основі спеціально розроблених та впроваджених нами поведінково-когнітивного, поведінково-аксіологічного, поведінково-праксіологічного та поведінково-мотиваційного критеріїв, що були релевантними структурі зазначеної вище загальної аксіологічної системи особистості у студентської молоді.

Ми стверджуємо, що визначення критеріїв ефективності формування загальнолюдських цінностей – складне завдання, бо в педагогіці важко застосувати жорсткі критерії. Однак, важливими критеріями вихованості загальнолюдських цінностей у студента, що свідчать про його саморозвиток

відповідно до принципів самопізнання, самовизначення, самовдосконалення, самоактуалізації, самоперетворення, є особистісне зростання студента, його позитивна самооцінка, пізнавальна активність, дотримання норм моралі у всіх сферах життєдіяльності, які ми вважаємо головним критерієм виховної роботи в цьому напрямку [28].

Згідно з критеріями вихованості загальнолюдських цінностей особистості як сутнісний компонент методики діагностики розглянутого явища формувалися стилістично та теоретично розроблені показники рівня вихованості загальнолюдських цінностей особистості, що склали когнітивний, аксіологічний, праксіологічний, мотиваційно-потребнісний компоненти цієї аксіологічної системи.

Аналіз рівнів вихованості зазначених цінностей у студентів здійснюється на основі 5-бальної інформаційно-метричної шкали, яка забезпечила визначення низького (1–2 бали), середнього (2.5–3.5 бали) та високого (4–5 балів) рівнів [20; 24; 37] сформованості загальнолюдських цінностей особистості.

Розроблені критерії оцінки вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету склали дві інформаційно-метричні групи, які в процесі констатувального та формувального експериментів використовуються як:

- критерії оцінки зовнішніх форм виявлення рівня вихованості вказаних цінностей особистості: спрямованість навчально-виховної діяльності, вчинків, життєвої позиції, дій в ситуаціях розвитку, конфлікту, морально-етичного вибору, персональної відповідальності, дисципліни, командної діяльності тощо;

- критерії оцінки зазначеного вище феномену у формах психічної діяльності студентської молоді, що не підлягають візуалізації: мотиви, потреби, ціннісні орієнтації, соціальні цінності, переконання, плани і життєво-соціальні цілі, морально-етичні ідеали [1; 5; 9; 27].

Критеріальна база дослідження, що є релевантною по відношенню до структури загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді,

спрямувала нашу дослідницьку позицію в розробці психолого-педагогічної методики діагностики проаналізованого феномену на оцінку загальної морально-етичної спрямованості особистості студентів університетів, що є ознакою її гносеологічної достовірності [30, с. 97], та емоційно-потребнісної обумовленості структури особистості суб'єктів вищої професійної освіти [11; 18; 22; 33]. Ця методика детермінована положеннями теорії мотивації [11; 16; 18; 22; 35], які переконливо доводять, що аналіз, оцінка ціннісних орієнтацій, потреб, цінностей особистості, її морально-етичних вчинків, поведінки, дій без врахування мотиваційних факторів, їх класифікацій, інтенсивності та спрямованості не можуть адекватно характеризувати особистість студентів університету з позиції вихованості у них загальнолюдських цінностей.

Відображений підхід до розробки методики діагностики рівнів вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету забезпечив нам гносеологічні (теоретико-пізнавальні) умови її проектування як системи комплексної оцінки властивостей особистості, що включає показники сформованості у неї соціально актуальних цінностей, якостей, соціально-життєвих цілей та орієнтацій, які детерміновані сучасними національними та державними програмами гуманітаризації освіти [14; 135; 19; 29], змістом нової програми національної освіти та виховання [8; 11; 17; 21; 31; 34].

Проективність педагогічної розробки зазначеної вище методики діагностики ми передбачили в її структурі: це – актуалізація діалогово-комунікативних вмінь педагога-експериментатора, який використовує соціальну розробку (анкети, структуровані бесіди) з метою оцінки вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету. Анкета – методичний засіб для отримання первинної соціологічної і соціально-педагогічної інформації на основі вербальної комунікації [10]. Анкета є набором питань, кожне з яких логічно пов'язане з основним завданням дослідження; метод збору первинного матеріалу у вигляді письмового опитування великої кількості респондентів за допомогою анкети, є обґрунтованим.

У кожному випадку анкета застосовувалась при з'ясуванні думок, оцінки подій, виявленні взаємостосунків, ставлення до видів діяльності і різних доручень. В анкеті існує жорстка логічна структура. Питання спеціально підібрані, наперед ретельно продумані, заздалегідь апробовані на невеликій групі респондентів.

Анкета, що нами використовувалася, – це система запитань, спрямована на виявлення кількісно-якісних характеристик стану вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді, що структуровані як їх когнітивний, аксіологічний, праксіологічний та мотиваційно-потребнісний компоненти. Всі питання анкети, що викладені у таблиці 1, ми класифікували за такими двома характерологічними ознаками:

1. За змістом – ті, що спрямовані на такі аспекти:

- визначення факторів свідомості суб'єктів дослідження (знання, вміння, інтерпретації загальнолюдських цінностей особистості);

- поняття ціннісних орієнтацій, соціальних цінностей і потреб;

- закономірності самовиховання, самоосвіти, саморозвитку, соціально-ціннісного самовизначення та саморалізації в процесі фахової підготовки;

- критерії морально-етичної поведінки, вчинків, діяльності, спілкування, взаємодії, співпраці, співтворчості, взаємодопомоги в ситуаціях ризику, конфлікту, морально-етичного вибору, персональної відповідальності, дисципліни, командної взаємодії;

- демонстрації громадянської позиції, усвідомлення цінності знань, істини, пізнання, самоосвіти, вмінь, здатності до аналізу, синтезу логіки;

2. За формою, функціональною спрямованістю:

- питання, які склали діагностичну підсистему визначення рівня сформованості у студентської молоді аксіологічного компоненту загальнолюдських цінностей особистості (усвідомлена цінність таких феноменів, як доброчинність, порядність, гідність, відповідальність, дисципліна, праця, гуманізм, співпраця, взаємодопомога, толерантність, спілкування, емпатія, краса, натхнення, альтруїзм тощо), на засадах яких

продуктивно соціально-ціннісно самовизначається та самореалізується майбутній фахівець;

- практично спрямовані питання, що використовувалися з метою встановлення сформованості у студентської молоді практичного компоненту системи загальнолюдських цінностей особистості (усвідомлення цінності, соціальних орієнтацій, потреб, культурних детермінант, оптимізації та інновації професійної освіти, соціально культурних концепцій, державних програм, соціальних проектів, університетських виховних заходів на рівні міжгалузевих, міждисциплінарних, міжкультурних, інтеграційних зв'язків, аксіологічних локусів, модусів та тренінгів, педагогічних технологій, та діалогово-комунікативних, інноваційних систем виховання аксіологічно-структурованої особистості майбутнього фахівця, громадянина тощо);

- питання анкети, які за поведінково-діяльнісною ознакою були спрямовані на визначення інтенсивності ціннісної орієнтації мотивів, мотивацій, інтересів, схильності, переконань, потреби до систематичного формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді (соціальні особистісні колективні спонукання до офіційних та самостійних форм морально-етичного духовно-естетичного, психосоматичного, інтелектуального, правового виховання особистості різних аксіологічно-структурованих форм фахової підготовки).

Анкета як адекватний метод дослідження вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді структурувалася з реалізацією таких проєктивних вимог [9; 20; 32]:

- питання відповідали реалізації мети дослідження та його завданням;

- питання були сформовані чітко, конкретно та доступно;

- питання формувалися з урахуванням таких аспектів: вікових особливостей студентів університету; з огляду на термінологію теорії цінностей, культури, виховання, освіти, фахової підготовки, що офіційно прийнята в середовищі опитування студентів університету;

- питання за стилем були сформовані як тактовні по відношенню до



опитуваних (табл. 1).

Таблиця 1

**Структура опитувальника формування загальнолюдських цінностей особистості студентів університету за поведінково-когнітивним критерієм**

<b>Загальнолюдські цінності у поведінково-когнітивному аспекті аксіологічної діяльності студентів</b>	<b>Оцінка за ПКК</b>	<b>Само-оцінка</b>	<b>Експерт-на оцінка</b>
Виявіть знання основ теорії цінностей.			
Сформулюйте визначення понять «ціннісні орієнтації особистості», «соціальні цінності», «потреби особистості та суспільства».			
Поясніть сутність аксіологічних феноменів: добродійність, порядність, толерантність, гуманізм, справедливість, духовно-етична культура, мораль, демократія.			
Обґрунтуйте морально-етичну дію в ситуаціях ризику, конфлікту, морально-етичного вибору, персональної відповідальності.			
Обґрунтуйте вплив вихованості загальнолюдських цінностей на якість фахової підготовленості та комфорт життя.			
Здатність до продуктивного спілкування, співпраці, співтворчості, взаємодопомоги, командної діяльності (поясніть, як розумієте).			
Обґрунтуйте цінність психологічного здоров'я людини.			
Обґрунтуйте цінність досягнень національної та світової культури.			
Назвіть духовно-етичні національні традиції, звичаї, обряди.			
Обґрунтуйте поняття «національно-культурна ідентичність», назвіть її ознаки.			

*Продовження таблиці 1*

Назвіть форми самовиховання, самоосвіти, саморозвитку.			
Назвіть джерела духовної, морально-етичної інформації.			
Складіть низку загальнолюдських цінностей, актуальних для Вас.			
Назвіть типології загальнолюдських цінностей, актуальних для Вас.			
Обґрунтуйте загальнолюдські цінності як аксіологічний чинник оптимізації Вашої поведінки, фахової підготовки.			
Назвіть та коротко обґрунтуйте структуру системи загальнолюдських цінностей ( письмово або вербально).			
Обґрунтуйте необхідність формування загальнолюдських цінностей в умовах навчання за певним фахом			
Обґрунтуйте актуальність позааудиторних виховних форм та заходів.			
Назвіть критерії диференціації морально-етичних форм, зразків, культурних детермінант Вашої поведінки.			
Надайте раціональну та духову характеристику Вашої особистості як майбутнього фахівця, громадянина.			

У відповідності до викладених теоретичних, методологічних та психолого-педагогічних вимог щодо структурування опитувальників як методу аксіологічного дослідження в теорії і практиці виховання ми розробили анкету, що у повному обсязі відображена в таблиці 2.

*Таблиця 2*

**Структура опитувальника формування загальнолюдських цінностей  
особистості у студентів університету за поведінково-аксіологічним  
критерієм**

<p align="center"><b>Загальнолюдські цінності у поведінково-аксіологічному аспекті аксіологічної діяльності студентів</b></p>	<p align="center"><b>Оцінка за ПКК</b></p>	<p align="center"><b>Само- оцінка</b></p>	<p align="center"><b>Експерт- на оцінка</b></p>
<p>Обґрунтуйте конструктогенні властивості загальнолюдських цінностей у формуванні Вашої особистості.</p>			
<p>Вкажіть, які соціально-ціннісні орієнтації, цінності, потреби притаманні Вашій особистості як майбутньому фахівцеві.</p>			
<p>Обґрунтуйте та складіть низку загальнолюдських цінностей: гуманізм, парадність, добротність, справедливість, гідність.</p>			
<p>Назвіть характерні риси ідеальної моделі особистості «Студент університету – носій загальнолюдських цінностей».</p>			
<p>Назвіть та стисло обґрунтуйте актуальні для Вас форми аксіологічного виховання в умовах фахової підготовки.</p>			
<p>Назвіть, стисло обґрунтуйте форми позааудиторної роботи з виховання Вашої особистості як майбутнього фахівця.</p>			
<p>Обґрунтуйте взаємозв'язок духовного, соціального, фізичного здоров'я особистості, назвіть шляхи їх удосконалення.</p>			
<p>Назвіть та обґрунтуйте форми самовиховання, якими Ви володієте, системно використовуєте, здійснюєте рефлексію.</p>			

Обґрунтуйте актуальність загальнолюдських цінностей особистості як її морально-етичний детермінант, рефлексоген.			
Обґрунтуйте конструктогені властивості загальнолюдських цінностей у формуванні суспільної, соціально-групової особистісної моралі, морально-етичної свідомості.			
Назвіть джерела аксіологічної інформації.			
Вкажіть ваше ставлення до Православної віри, її духовних традицій, цінностей, звичаїв, культури.			
Обґрунтуйте Ваше ставлення до культури здоров'я людини.			
Назвіть домінуючі морально-етичні якості Вашої особистості.			
Вкажіть, як ви розумієте сутність поняття «гуманістична емпатія».			
Назвіть морально-етичні критерії Ваших вчинків, поведінки, дій.			
Охарактеризуйте Вашу поведінку в ситуаціях ризику, конфлікту, морально-етичного вибору, персональної відповідальності, командної діяльності, дисципліни, демонстрації громадянської позиції.			
Наведіть приклад Вашого морально-етичного ідеалу, взірця.			
Обґрунтуйте вплив вихованості загальнолюдських цінностей особистості на формування національного менталітету, культури, морально-етичних традицій.			
Обґрунтуйте Ваше морально-етичне ставлення до обраного фаху			

Питання щодо змісту критеріально забезпечених опитувальників ми структурували з урахуванням індивідуальних особливостей особистості студентів університету, курсу їх навчання, впливу традиційної системи виховання аксіологічних традицій вищого навчального закладу, про що свідчить структурна таблиця 3.

**Таблиця 3**

**Структура опитивальника вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету за поведінково-праксіологічним критерієм**

<b>Загальнолюдські цінності у поведінково-праксіологічному аспекті аксіологічної діяльності студентів</b>	<b>Оцінка за ПКК</b>	<b>Само-оцінка</b>	<b>Експерт-на оцінка</b>
Обґрунтуйте практичну цінність вихованості загальнолюдських цінностей як фактору ефективності професійної освіти за фахом.			
Обґрунтуйте практичну цінність загальнолюдських цінностей особистості як аксіологічного фактору соціально-ціннісної самореалізації.			
Назвіть форми аксіологічної самореалізації, самоактуалізації, саморегуляції, практичної фахової діяльності.			
Обґрунтуйте актуальність вихованості загальнолюдських цінностей Вашої особистості у практичному аспекті: працездатність, наполегливість, співпраця, співтворчість .			
Назвіть форми праксіологічного виховання, самовиховання, самоосвіти, значення у фаховій адаптації їх.			

Наведіть приклади індивідуальної моральної рефлексії.			
Обґрунтуйте практичний вплив на якість Вашої поведінки, навчально-виховної практики загальнолюдських цінностей.			
Обґрунтуйте практичні аспекти впливу вихованості загальнолюдських цінностей особистості на хід Вашої фахової кар'єри, реалізації творчих здібностей, професійних амбіцій.			
Обґрунтуйте практичну цінність таких морально-етичних феноменів, як добродійність, толерантність, гідність, гуманізм, взаємодія, співпраця, співтворчість, у вашій фаховій діяльності, громадянській активності.			
Обґрунтуйте практичне значення духовності, морально-етичної культури, загальнолюдських цінностей у соціально-ціннісному самовизначенні, самореалізації людини.			
Обґрунтуйте актуальність духовності в інтерактивних формах професійної освіти, практичної фахової діяльності.			
Назвіть культурні детермінанти Вашої соціальної орієнтації.			
Назвіть форми праксіологічного виховання, самовиховання.			
Назвіть форми та умови позааудиторного праксіологічного виховання.			
Перерахуйте праксіологічно спрямовані якості особистості.			

Обґрунтуйте праксіологічну феноменологію виховання студентів.			
Назвіть загальнолюдські цінності оптимізації фахової освіти.			
Назвіть джерела праксіологічної інформації досвіду виховання.			
Обґрунтуйте Ваше бачення праксіологічного виховання.			
Вкажіть праксіологічну сутність духовного, соціального, фізичного здоров'я, їх практичну цінність у Вашому житті.			

Як впливає із сутності концептуальних засад дослідження, структури формування загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету, їх візуалізованого освітньо-виховного середовища (додаток А), структури зазначеної вище аксіологічної системи (додаток Б) спонукаючим фактором формування особистості суб'єктів професійної освіти є їх мотиваційно-потребнісна сфера, яка потребує констатувального та формувального вивчення. У зв'язку з викладеною аргументацією ми розробили спеціальний опитувальник як методичний інструмент дослідження вихованості загальнолюдських цінностей особистості на рівні її мотиваційно-потребнісного структурного компоненту, що у повному обсязі представлений у таблиці 4.

**Структура опитувальника вихованості загальнолюдських цінностей  
особистості у студентів університету за поведінково-мотиваційним  
критерієм**

<b>Загальнолюдські цінності у поведінково-мотиваційному аспекті аксіологічної діяльності студентів</b>	<b>Оцінка за ПКК</b>	<b>Само- оцінка</b>	<b>Експерт- на оцінка</b>
Назвіть форми виховання, самовиховання загальнолюдських цінностей особистості, мотивації її соціалізації.			
Виявіть систематичність їх добровільного відвідування.			
Розкрийте сутність понять «соціальні», «особистісні», «пізнавальні мотиви».			
Викладіть ваші фахові інтереси до формування загальнолюдських цінностей особистості, її моральної культури.			
Сформулюйте Ваші життєві, фахові, виховні цілі.			
Надайте загальну характеристику кваліфікаційній моделі обраного Вами фаху, його мотивуючого впливу.			
Надайте духовну, морально-етичну самооцінку, самоаналіз.			
Викладіть низку мотиваторів Вашої навчально-виховної діяльності.			
Обґрунтуйте мотивуючий вплив ціннісних орієнтацій, цінностей, культури особистості, суспільства на фахову практику.			



Обґрунтуйте, що Вас спонукає до виховання та виявлення доброчинності, поваги, гідності, толерантності, порядності, правдивості, відповідальності.			
Назвіть мотиви життєтворчості, здоров'я творчості.			
Назвіть види самоактуалізації та рефлексії у Вашій навчально-виховній діяльності, суспільній практиці.			
Назвіть, які мотиви нормованої поведінки, творчого мислення, продуктивної навчальної діяльності на Вас впливають.			
Вкажіть, які фактори культури, соціального буття стимулюють Вашу активність, успішність, наполегливість, самовіддачу.			
Вкажіть, як ви розумієте поняття «мотиви успішності», «самореалізації».			
Визначить Ваші мотиваційні пріоритети у навчально-виховній практиці.			
Вкажіть Ваші здібності, нахили, уподобання, які виконують мотиваційну функцію.			
Вкажіть, як ви пояснюєте схему «мета → мотивація → результат».			
Обґрунтуйте мотивуючий вплив соціальних потреб особистості.			
Вкажіть, які мотиватори виховання використовуються у Вашому університеті.			

Зафіксовані відповіді респондентів опрацьовуються нами на основі спеціальної формули:

$$PBZЛЦ = \frac{\sum(1-20)}{\sum 20}, \quad (1)$$

де *PBZЛЦ* – рівень вихованості загальнолюдських цінностей;

$\sum(1-20)$  – сума балів оцінки відповідей на питання від 1-го до 20-го;

$\sum 20$  – кількість питань опитувальника.

Отримані результати за 5-бальною шкалою співвідносяться з рівнями вихованості, що входять до складу критеріальної бази дослідження:

1–2 бали: низький рівень;

2.5–3.5 бали: середній рівень;

4–5 бали: високий рівень.

Наступним структурним компонентом методики діагностики вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету є використання опитувальника М. Арвісто [2, с. 150–151], яку ми адаптували для вивчення означеної проблеми. У методиці визначено специфіку ціннісної орієнтації, виміряно психічну диспозиційну готовність (соціальна установка), з'ясовано задоволеність (оцінка) до навколишніх життєвих умов з погляду відповідності їх досягненню вищих результатів [2-4].

Сутність цієї анкети полягає у тому, що респонденту пропонується 15 тестових питань, відповіді на які відображають його ціннісні орієнтації в особистісно-соціальному житті, фаховій підготовці. Домінуючі ціннісні орієнтації особистості визначаються за рейтинговою позицією відповіді на запропоновані питання, що викладенні у таблиці 3.5. Тестові питання систематизовано як «цінності-цілі» (позначено як \*) та «цінності-засоби» (\*\*).

## Ціннісні орієнтації особистості у студентів університету

Ціннісні орієнтації студентів у співвідношенні «цінності-цілі», «цінності-засоби»	Ранг	
	Позиція ціннісної орієнтації (I-I)	Кількість респондентів, що обрали повний ранг (%)
* Активна життєва позиція, що забезпечує соціально-ціннісне самовизначення, самореалізацію.		
** Психосоматичне здоров'я, фізична культура, здоровий спосіб життя, культура здоров'я особистості, її репродуктивне здоров'я.		
* Цікава творча та актуальна професійно-трудова діяльність особистості.		
* Матеріальне благополуччя (життєвий матеріальний комфорт, відсутність життєвих труднощів).		
** Вихованість, толерантність, дисциплінованість, відповідальність, добродійність, гідність.		
** Автономність (незалежність, самостійність, самодисциплінованість, адекватні ситуаціям дії, вчинки, поведінка, оцінки, морально-етична позиція).		
** Самоконтроль, самокерованість, самоактуалізація особистості (стриманість, емпатія, раціоналізм, критичне мислення, амбітність).		
* Сім'я, любов, взаємодопомога, виховання дітей, догляд за батьками, товаришування.		

** Почуття повинності, патріотизму, національної ідентичності, колективізму, співпраці.			
* Освіта, фахова підготовка, професійна компетентність, знання, істина, пізнавальна діяльність.			
** Сміливість, здатність адекватно діяти в ситуаціях ризику, конфлікту, морально-етичного вибору, персональної відповідальності, командної взаємодії.			
* Працьовитість, успішність, наполегливість, акуратність, цілеспрямованість, співтворчість.			
** Інтелектуальність, здатність до планування, прогнозування, регулювання, корегування, верифікації, навчально-виховного та професійно-трудового процесів, лідерства.			

Запропоновані респондентам ціннісні орієнтації (табл.5) систематизовані як тестові питання, що відображають рівень значимості для студента університету «цінностей-цілей» (позначені як \*) та «цінностей-засобів» (\*\*), у їх соціально-ціннісному самовизначенні й самореалізації [23, с. 147–151].

Рейтингова позиція відповіді респондента дозволяє підрахувати їх кількість у контрольній та експериментальній групі у відсотках для порівняння встановлення достовірності відмінностей показників, що порівнюються в умовах констатувального та формувального експериментів, з метою встановлення факторів кількісної та якісної зміни теоретичної інтерпретації показників їх розвитку, формування висновків та аксіологічних рекомендацій стосовно продуктивного формування загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету.

Опрацювавши отримані результати дослідження, користуючись методами

математичної статистики, ми систематизували їх для подальшого практичного використання в галузі педагогічної практики, як було запропоновано В. Міхеєвим у книзі «Модельовання та методи теорії вимірів в педагогіці (типові ситуації)» [24] та рекомендовано авторитетним педагогічним сайтом «Теория управления организационными системами» (<http://www.mtas.ru>).

### **Критерій Віллоксона-Манна-Уїтні (ВМУ).**

Цей критерій призначений для визначення відмінностей у розподілах властивості, що вивчається у об'єктів двох сукупностей на основі порівняння результатів у членів незалежних вибірок. За допомогою критерію ВМУ перевіряється одночасно передбачення про відмінність як медіан, так і середніх значень у досліджуваних сукупностях.

Доцільність використання даного критерію була обумовлена характеристиками вибірки:

- дані за вибіркою були отримані в результаті вимірів за шкалою відношень;
- у результаті потрібно було знайти довірливі розходження характеристик вибірок;
- число значень, що розрізняються між собою, у порівнювальних вибірках велике (більше десяти);
- обсяг вибірок відносно малий ( $N, M \leq 50$ ).

ВМУ є більш «тонким», але і більш трудомістким: він дозволяє перевіряти гіпотезу про те, що дві вибірки «однакові» (у тому значенні, що збігаються їх середні, дисперсні і всі інші показники).

Даний критерій оперує не з абсолютними значеннями елементів двох вибірок, а з результатами їх парних порівнянь.

Візьмемо дві вибірки  $\{x_i\}_{i=1 \dots N}$   $\{y_j\}_{j=1 \dots M}$  і для кожного елементу першої вибірки  $x_i$ ,  $i=1 \dots N$ , визначимо число  $a_i$  елементів другої вибірки, що перевершують його за своїм значенням (тобто число таких  $y_j$ , що  $y_j > x_i$ ), а також число  $b_i$  елементів другої вибірки, що за своїм значенням рівні йому (тобто число таких  $y_j$ , що  $y_j = x_i$ ).

$$a_1 + a_2 + \dots + a_n + \frac{1}{2}(b_1 + b_2 + \dots + b_N) = \sum_{i=1}^N a_i + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N b_i \quad (2)$$

Сума (2) за всіма  $N$  членами першої вибірки називається емпіричним значенням критерію Манна-Уїтні і позначається  $U$ .

Визначимо емпіричне значення критерію Вілкоксона (3):

$$W_{\text{емп}} = \frac{\left| \frac{NM}{2} - U \right|}{\sqrt{\frac{NM(N+M+1)}{12}}} \quad (3)$$

Алгоритм визначення вірогідності збігів і розходжень для експериментальних даних, обмірюваних за шкалою відношень за допомогою критерію ВМУ, полягає в наступному:

1. Обчислити для порівнювальних вибірок  $W_{\text{емп}}$  – емпіричне значення критерію Вілкоксона за вказаною формулою (3);

2. Порівняти це значення з критичним значенням  $W_{0,05} = 1,96$ :

а) якщо  $W_{\text{емп}} \leq 1,96$ , то зробити висновок: «характеристики порівнювальних вибірок збігаються з рівнем значимості 0,05»;

б) якщо  $W_{\text{емп}} > 1,96$ , то зробити висновок: «вірогідність розходжень характеристик порівнювальних вибірок складає 95%»;

3. Розрахунок середнього арифметичного показника  $(\bar{X})$  здійснювався на засадах рекомендацій В. І. Міхеєва [24] і розраховувався за формулою (4):

$$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n} = \frac{\sum X_n}{n}, \quad (4)$$

де  $X_1 \dots X_n$  – показник;  $n$  – їх кількість.

Всі математичні трансформації щодо створення і використання викладених формул здійснювалися за рекомендаціями В. Міхеєва [24] та А. Уелфорда [38] із застосуванням програм Excel та універсального статистичного пакету «Педагогическая статистика» [24, с. 17–25].

Викладенні структурні складові методики діагностики формування загальнолюдських цінностей особистості студентів університету використовувалися в умовах констатувального та формувального

експериментів на засадах принципів проведення педагогічних досліджень, що були сформульовані видатним вченим в галузі теорії і методики виховання І. Бехом [8, с. 277–278]:

- принцип гуманізму і педагогічного оптимізму (ми виходили із античної гіпотези вихованості загальнолюдських цінностей у кожного студента, що були охоплені дослідженням);

- принцип об'єктивності і науковості (врахування об'єктивних закономірностей психологічного та педагогічного формування загальнолюдських цінностей особистості);

- принцип комплексності, системності, середовищності (передбачає системне, послідовне, синергетичне вивчення параметрів цілісного виховання, його середовища як соціуму);

- принцип соціально-культурного детермінізму (розуміння причинно-наслідкових зв'язків у формуванні ціннісних орієнтацій, особистісних та соціальних цінностей, потреб, культури особистості);

- принцип розвитку (передбачає врахування динамічного стану суб'єктів дослідження, який може змінюватися під впливом зовнішніх, соціальних, середовищних неконстатованих чинників тощо);

- принцип єдності свідомості, самосвідомості та поведінки і діяльності людини (розуміння взаємозв'язку та взаємовпливу: свідомість  $\Leftrightarrow$  самосвідомість  $\Leftrightarrow$  поведінка  $\Leftrightarrow$  діяльність);

- принцип індивідуального й особистісного підходу у вихованні загальнолюдських цінностей особистості студентів університету (врахування загальних законів психічного, морально-етичного, психосоматичного, соціального, духовного, правового, духовно-естетичного розвитку студентської молоді, її віку, статі, життєво-соціального досвіду тощо).

Викладені нами принципи організації та реалізації аксіологічного, педагогічного дослідження ми розглядаємо як фактори об'єктивізації у науково-дослідницькому використанні представленої вище методики психологічної та педагогічної діагностики вихованості загальнолюдських

цінностей особистості у студентів університету.

У зв'язку з викладеною структурою методики психолого-педагогічної діагностики зазначеного феномену, критеріальної бази його дослідження ми виділяємо гносеологічну умову отримання нових знань –щодо закономірності формування загальнолюдських цінностей особистості у суб'єктів професійної освіти (психіка, соціальні орієнтації, потреби, свідомість, яка знаходиться у стані становлення та розвитку).

Використана нами експериментальна методика була спрямована на вивчення процесу виховання як взаємодії (інтерації) вихователя, вихованця, групи вихованців, в умовах якого обґрунтовуються нові підходи, педагогічні умови, технології цілеспрямованого формування гармонійно розвиненої особистості у студентів університету.

Таким чином, системне дослідження стану вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету, аналіз факторів, що суттєво впливають на неї, дозволили сформулювати низку висновків, що є конструктивними для нашого подальшого дослідження вказаної проблеми:

- доведено, що психолого-педагогічна методика діагностики зазначеного аксіологічного феномену у студентської молоді повинна включати методику вивчення її ціннісних орієнтацій, особистісних і соціальних цінностей в аспекті співвідношення «цінності-цілі» та «цінності-засоби», яке відображає спрямованість особистості студента в процесі його професійної підготовки. Встановлено, що у контексті дослідження найбільш адекватною є адаптована методика М. Арвісто [18–20], сутність якої полягає у визначенні рангової позиції відповідей респондента, що відображають свідомо обрану ним ціннісну орієнтацію на «цінності-цілі» або «цінності-засоби»;

- стан вихованості загальнолюдських цінностей особистості за результатами психолого-педагогічної діагностики студентів університету характеризується домінуванням її «низького» та «середнього» рівнів, що є гальмом продуктивного формування особистості майбутнього фахівця.



Встановлений стан вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді свідчить про те, що в умовах сьогодення вищої професійної освіти необхідно впроваджувати сучасні, інноваційні педагогічні технології гуманітаризації дисциплін фахової підготовки, виховання особистості майбутнього фахівця на засадах сформованої системи загальнолюдських цінностей, соціально-ціннісних орієнтацій та потреб, духовно-етичного ставлення до результатів своєї професійно-трудової діяльності та її наслідків.

### **3.2. Етапи впливу педагогічної технології на формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді**

Проективна розробка та практика упровадження експериментальної педагогічної технології спиралася на фундаментальні наукові праці таких учених, як М. Вітельс [36], Л. Дзюбко [15], Є. Ільїн [18], що переконливо довели сутність управління педагогічними системами, яка полягає у серії безперервних взаємозамінних управлінських дій, процедур та функцій, спрямованих на об'єктивне врахування індивідуальних та особистісних ознак суб'єктів освітньо-виховного процесу, що мають етапну тенденцію розвитку, формування, виховання та соціальності самореалізації.

Педагогічне проектування розглянутої технології, структурування функціональних елементів та підсистеми її управління базується на теоретичних та експериментальних дослідженнях І. Беха [7], В. Григоренка [11–13], А. Мудрика [25], які аргументовано доводять, що етапи реалізації інноваційних освітньо-виховних систем включають наступні проєктивні дії:

- визначення загального змісту етапно-структурованої системи формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді в процесі її фахової освіти (мета – системоутворювальний чинник);
- встановлення на кожному етапі низки завдань, адекватних методів,

засобів, інструментів контролю ефективності формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді (інноваційно-структурована діяльність суб'єктів освітньо-виховного процесу та його інструментарію);

- реалізація соціально-педагогічних, психологічних умов продуктивного функціонування експериментальної педагогічної технології інтегративного та особистісно-орієнтованого формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді (освітньо-виховне середовище, розвиток мотиваційно-потребнісної сфери студентів, їх психолого-педагогічна та соціально-культурна підтримка, усвідомлення суб'єктами фахової освіти конструктивного потенціалу загальнолюдських цінностей особистості у вихованні їх індивідуальності);

- прогнозування та аксіологічний опис результатів поетапного формування загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету на засадах спеціально розроблених критеріїв (критеріальний контроль: поведінково-когнітивний, поведінково-аксіологічний, поведінково-праксіологічний, поведінково-мотиваційний критерії).

На засадах концептуальних підходів до вирішення проблеми формування загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету, теорії підвищення розвивальної ефективності виховання ми проективно структурували етапи впливу експериментальної педагогічної технології вказаного спрямування як підсистеми, що комплементарно (компліментарність – проникнення, інтеграція систем, що супроводжується системними ефектами) пов'язані в діяхронічному (від грець. *diō* – через, *hronos* – час) аспекті її практичної реалізації. Всі атрибути цих підсистем, а саме:

- системоутворювальні чинники;
- інноваційно-структурований регламент освітньо-виховної діяльності її суб'єктів;
- інноваційно структурований педагогічний інструментарій;
- мотиваційний та управлінський компоненти тощо);

базуються не на механізмах зовнішнього підкріплення (заохочення, заборона,

покарання), а на рефлексивно-вольових механізмах, механізмах співпереживання (морально-етична інтерпретація студентами дій, вчинків, поведінки) і позитивного емоційного оцінювання, які (в структурі етапів) апелюють, насамперед, до свідомості та до свідомого, творчого становлення людини (студентів), до суспільних норм і цінностей. Вони в структурі етапів методичного підходу до виховання можуть кваліфікуватися як виховна технологія особистісної орієнтації [8, с. 169]. У процесі структурування етапів впливу (реалізації) експериментальної педагогічної технології інтегративного та особистісного орієнтованого формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді ми використовували інструментальні властивості аксіологічної категорії ставлення студентів університету до цього феномену.

Гносеологічна сутність розглянутої нами категорії дозволила нам на засадах теоретичних досліджень В. Мясіщева [26] релевантно по відношенню до когнітивного, аксіологічного, праксіологічного, мотиваційно-потребнісних структурних компонентів системи загальнолюдських цінностей розробити технологічні аспекти їх ефективного формування, етапи керованого, аксіологічного виховання особистості студентів в процесі фахової підготовки.

Процес формування загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету під впливом експериментальної педагогічної технології передбачав керовану реалізацію аксіологічно структурованих психолого-педагогічних етапів.

*Перший етап* формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді ми визначили як «*мотиваційно-підготовчий*», мета якого полягає у наступному: сформулювати шляхом інтегративного та особистісно-орієнтованого підходу до освітньо-виховної діяльності її суб'єктів стан мотивації, індивідуалізовану підготовленість до свідомого та інтеріоризованого формування загальнолюдських цінностей особистості. Мета стану як його системоутворювальний чинник реалізується на засадах вирішення низки наступних психолого-педагогічних завдань:

- сформувати здатність студентів університету до свідомого та інтеріоризованого сприйняття мети впливу експериментальної педагогічної технології формування загальнолюдських цінностей особистості (виникнення когнітивної мотивації);

- стабілізувати у студентів рівень когнітивної мотивації, забезпечивши психолого-педагогічні умови її трансформування в стійкі особистісно-соціальні, пізнавально-виховні мотиви, потреби, соціально-ціннісні орієнтації;

- сформувати у студентів здатність до свідомої та мотиваційної інтерпретації позитивних (негативних) результатів вихованості загальнолюдських цінностей особистості;

- забезпечити опанування студентами інноваційних форм аудиторного та позааудиторного виховання у структурі експериментальної педагогічної технології формування загальнолюдських цінностей особистості;

- створити соціально-педагогічні умови структурування інтерактивно-організованого освітньо-виховного середовища університету, в якому іманентно функціонує експериментальна педагогічна технологія;

- структурувати системно діюче мотиваційне «поле» в освітньо-виховному середовищі університету стосовно інтегративного та особистісно-орієнтованого формування загальнолюдських цінностей особистості у студентів вищого навчального закладу (системно діюча низка соціально-культурних мотиваторів);

- системно формувати у студентів особистісно-ціннісне ставлення до феноменології загальнолюдських цінностей особистості, свідомої здатності до морально-етичної та фахової рефлексії, критерієм якої є прогностична модель «Студент університету – носій загальнолюдських цінностей особистості».

На засадах закономірностей, положень, принципів та соціальних, психологічних, педагогічних умов формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді в якості інноваційно-структурованих форм і педагогічного інструментарію ефективного вирішення завдань цього психолого-педагогічного етапу ми використали комплекс наступних факторів:

- інтерактивно організовані суб'єкт ↔ суб'єктні взаємовідносини в таких соціально-педагогічних системах, як студент ↔ педагог; студент ↔ студент; студент ↔ мала група; педагог ↔ мала група ↔ академічна група; студент ↔ педагог ↔ освітньо-виховне середовище університету, які аксіологічно-збагачені, мотивовано-структуровані та морально-етично реалізовані на рівні виховного і фахового спілкування, співпраці, співтворчості, взаємодопомоги, командної та колективної діяльності студентської молоді у процесі професійної підготовки;

- інноваційно-структуровані лекції, семінари, факультативи, елективні курси, конференції, вікторини, брифінги, клуби, кіностудія, ізостудія, фотостудії, фестивалі, лекторії, консультативні пункти, бесіди, виставки, презентації, конкурси, інформаційно-комп'ютерні джерела аксіологічної інформації, огляди, дискусії, науково-дослідна робота, у структурі яких іманентну позицію обіймали такі методи формування загальнолюдських цінностей особистості, як:

а) діалогово-комунікативні методи;

б) науково-інформаційні методи;

в) методи переконання;

г) методи морально-етичного збагачення освітньо-виховних ситуацій фахової освіти;

д) методи духовно-естетичної та морально-етичної рефлексії, методи аксіологічних локусів, методи виховного спілкування та взаємоосвіти;

- мотиваційно-потребнісний компонент етапу, що формувався шляхом використання наступних інноваційно-структурованих методів розвитку мотиваційно-потребнісної сфери студентів:

а) соціально-ціннісна орієнтація особистості;

б) методи підкріплення орієнтації;

в) метод актуалізації мотиву;

г) метод «зсуву мотиву на ціль» аксіологічної діяльності особистості;

д) методи трансформації мотивів формування загальнолюдських

цінностей особистості в потреби та аксіологічні переконання;

е) методи інтеграції у свідомості студентів загальнолюдських цінностей особистості з професійно-трудовими цінностями майбутніх фахівців;

ж) методи соціально-життєвого цілеутворення та системного цілепокладання особистості в процесі соціально-ціннісного самовизначення та самореалізації; мотиваційно-аксіологічні тренінги; мотиваційно-праксіологічні тренінги; соціально-педагогічні тренінги;

- методи психолого-педагогічної та соціально-культурної підтримки виховної діяльності студентів у процесі їх фахової підготовки. У структурі цього етапу формування загальнолюдських цінностей вони були наступними:

а) виявлення педагогом повної довіри студентам, добротності та поваги до їх особистості;

б) співпраця педагога та студентів у процесі аксіологічно- спрямованого цілеутворення, цілепокладання;

в) відверте врахування педагогом здібностей, духовної культури, життєвого досвіду, способу життя, амбіцій студента, його ставлення до загальнолюдських цінностей особистості на рівні співвідношення «цінностей-цілей» та «цінностей засобів»;

г) діяльність педагога як «активної ланки» колективної взаємодії з розвиненим почуттям толерантності та емпатії, системне піклування педагога стосовно виховання особистості студентів; всі форми спілкування, співпраці, співтворчості, допомоги педагога студентам, які обов'язково базуються на аксіологічно-структурованому діалозі; системне врахування ціннісних орієнтацій, особистісно-соціальних потреб студентів в процесі виховання їх особистості;

- підсистема управління експериментальною педагогічною технологією на цьому етапі формування загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету, функціонування на засадах наступних її управлінських функцій:

а) планування (мала група; міждисциплінарні зв'язки; інтеграція

аудиторних та позааудиторних аспектів виховання; міжкафедральні зв'язки в освітньо-виховному середовищі факультетів університету на основі експериментального, інтегративного та особистісно-орієнтованого плану формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді;

б) контроль та оцінка ефективності впливу експериментальної педагогічної технології;

в) регулювання та корегування параметрів педагогічної технології на інформаційно-метричній основі критеріальної бази дослідження, яка об'єктивно відображає процеси формування структурних компонентів загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді (поведінково-когнітивний; поведінково-аксіологічний; поведінково-праксіологічний; поведінково-мотиваційний критерії).

Ефективність підсумкового впливу експериментальної педагогічної технології на мотиваційно-підготовчому етапі її функціонування визначалася в системі взаємозалежності типу: результати вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету на «вході» – термін реалізації мотиваційно-підготовчого етапу – рівень вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів на «виході» експериментальної педагогічної технології.

*Другий, мотиваційно-формувальний етап* формування загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету під впливом експериментальної педагогічної технології характеризується низкою системних ознак.

1. Сутність системоутворювального чинника цього етапу полягає в індивідуалізованому, системно-організованому, інтеріоризаційно структурованому вихованні у студентів загальнолюдських цінностей особистості шляхом інтегративного та особистісно-орієнтованого вирішення низки наступних завдань:

- формування свідомого ставлення студентів до соціально-особистісної сутності загальнолюдських цінностей особистості як аксіологічного підґрунтя виховання індивідуальності майбутнього фахівця;

- формування у студентів здатності до каузального типу системного, аксіологічного та праксіологічного мислення, соціально-культурного світогляду, «Я»-концепції особистості, на засадах яких майбутній фахівець ідентифікує себе як гармонійно розвинену творчу особистість;

- удосконалення здатності студентів до системної, духовної, морально-етичної фахової рефлексії, самоактуалізації, соціально-ціннісної самореалізації, громадянської повинності;

- виховання здатності студентів до виявлення гуманістичної емпатії, аксіологічно адекватної поведінки, вчинків у ситуаціях ризику, конфлікту, морально-етичного вибору, персональної відповідальності, особистісної дисциплінованості, колективної діяльності, громадянського позиціонування;

- формування системи загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету (гідність, добродійність, порядність, працьовитість, толерантність, фахові знання, гуманізм, демократія, любов до людини, сім'ї, суспільства, Батьківщини, дисциплінованість, переконання, соціальні цінності, здобутки національної та світової культури, національні духовні традиції, здоров'я, патріотизм, свобода, незалежність тощо) з ознаками сталості, структурності, ієрархічності, функціональності, емерджентності, світоглядності.

На засадах виявлених закономірностей, принципів та психолого-педагогічних умов процесу формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді на мотиваційно-формуальному етапі впливу експериментальної педагогічної технології поставлені завдання вирішувалися шляхом наступності інноваційно-структурованих форм, методів, засобів формування когнітивного, аксіологічного, праксіологічного, мотиваційно-потребнісного компонентів цієї аксіологічної системи. Домінуючу виховну позицію на цьому етапі обіймали: суб'єкт ↔ суб'єктно структуровані, діалогово-організовані лекції, семінарські, практичні заняття з фахової підготовки студентів; морально-етично спрямовані бесіди; проблемні та пошукові ситуації; аксіологічні діалоги в малих групах, академічних групах;



психолого-педагогічні, соціально-культурні, морально-етичні тренінги; консультації. Всі позааудиторні форми виховання студентської молоді на цьому етапі (гуртки, клуби, лекторії, конференції, зовнішні мотиватори, відеотеки, виставки, екскурсії тощо) діяли за наступною тематикою, що була релевантна виховним планам факультетів (Додаток Д); «Феноменологія загальнолюдських цінностей особистості»; «Загальнолюдські цінності – основа актуалізованої особистості»; «Акмеологічна сутність загальнолюдських цінностей фахівця»; «Загальнолюдські цінності – основа національної ментальності»; «Загальнолюдські цінності – основа благополуччя сім'ї та суспільства»; «Соціально-культурна практика – джерело загальнолюдських цінностей особистості»; «Духовна та соціальна структура особистості»; «Принципи аксіологічного виховання людини»; «Максими духовної сутності особистості»; «Сутність загальнолюдських цінностей особистості в устах геніїв»; «Праксіологічна сутність загальнолюдських цінностей особистості»; «Духовна сутність імплантації загальнолюдських цінностей особистості в професійну освіту»; «Аксіологічна сутність психосоматичного, соціального, духовного здоров'я особистості».

2. З урахуванням досягнутих результатів вихованості загальнолюдських цінностей у студентів університету на мотиваційно-формульованому етапі в структурі експериментальної педагогічної технології мотиваційно-потребнісний компонент проаналізованої аксіологічної системи зазнав подальшого формування за рахунок методів попереднього етапу, в якому домінували:

а) методи актуалізації виховних, пізнавально-виховних мотивів студентської молоді;

б) методи щільного зсуву мотивів виховання на цілі формування особистості;

в) методи поглибленої когнітивної мотиваційної інтерпретації результатів виховання студентів;

г) методи системного, соціального та пізнавально-виховного підкріплення виховної діяльності студентів;

д) методи когнітивно-логічного та інтеріоризованого поглиблення аксіологічних переконань студентів, підкріплених рефлексією;

е) методи системного збільшення кількості асоціативних зв'язків стосовно конструктивної сутності загальнолюдських цінностей у вихованні особистості майбутніх фахівців (Додаток В).

У ході реалізації мотиваційно-формульованого стану формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді в структурі експериментальної педагогічної технології були враховані досягнуті на попередньому етапі результати виховання, досвід психолого-педагогічного супроводу пізнавально-виховної діяльності студентів, на засадах яких ми домінують використовували наступні його методи:

а) комунікативно-діалоговий підхід;

б) створення атмосфери довіри, відвертості, добротності, толерантності, захищеності, особистісного визнання та конкурентоспроможності, поваги, взаємоповаги, виховного спілкування, співпраці, співтворчості, колективної діяльності;

в) системна, морально-етична, фахова, духовна рефлексія;

г) усвідомлена ідентифікація себе як гармонійно-вихованої особистості, провідними рисами якої є вихованість загальнолюдських цінностей особистості;

д) наступність психолого-педагогічної та соціально-культурної підтримки студентів за роками їх навчально-виховної діяльності (I–V курси) як активна форма соціального підкріплення, пізнавальної та фахово підготовчої практики в освітньо-виховному середовищі університету (Додаток В, Г).

Підсистема управління експериментальною педагогічною технологією інтегративного та особистіно орієнтованого формування загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету на цьому етапі виявила свою наскрізну плануючу, організаційну, контрольну-оцінну, регулятивну, керуючу,

стимулюючу, корегуючу, управлінську функції, функцію визначення ефективності впливу зазначеної педагогічної системи відкритого типу (Додаток Г) на суб'єктів фахової освіти. Процедурно-змістовні характеристики функціонування підсистеми управління експериментальною педагогічною технологією на цьому етапі ідентичні характеристикам попереднього мотиваційно-підготовчого етапу.

У структурі мотиваційно-формульованого етапу впливу експериментальної педагогічної технології кумулятивний ефект вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету гарантовано досягався на засадах наступних інноваційно-структурованих, психолого-педагогічних та соціально-культурних умов освітньо-виховного середовища вищого навчального закладу:

- системне використання у процесі фахової підготовки студентів інтегративних форм навчально-виховної діяльності, які мали конкретну та передбачувану пізнавально-виховну, соціалізуючу мету, що полягає у створенні позитивних психоемоційних, морально-етичних, організаційно-управлінських, мотиваційно-потребнісних умов, комфортної, забезпеченої психолого-педагогічною підтримкою професійної освіти, у структурі якої кожен студент усвідомлює свою унікальність, та ідентифікуються нею як «цінності-цілі» та «цінності-засоби» соціально-цілісної самореалізації особистості;

- системна, інтегративна та особистісно орієнтована (на засадах формування загальнолюдських цінностей особистості) фахова підготовка студентів, що реалізується на основі інноваційних, діалогово-комунікативних, соціально-педагогічних технологій формування диференційно-інтегративним підходом когнітивного, аксіологічного, праксіологічного, мотиваційно-потребнісного структурних компонентів розглянутої аксіологічної системи як продукту гарантованого соціально-культурного розвитку майбутнього фахівця;

- системний вплив активних, проблемно-структурованих, морально-етичних освітньо-виховних ситуацій, в яких моделюються аксіологічні рішення студентів, їх поведінка, дії, вчинки, спрямовані на подолання обставин,

пов'язаних з необхідністю розв'язання конфліктів, морально-етичного вибору, колективної взаємодії, дисципліни, персональної відповідальності, що є потужним соціально-педагогічним фактором актуалізації (самоактуалізації) особистості студентів у формі гарантованої (випередженої) вихованості загальнолюдських цінностей особистості.

*Третій етап* впливу експериментальної педагогічної технології інтегративного та особистісно-орієнтованого формування загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету ми визначили як *мотиваційно-рефлексивний*, мета якого полягає в удосконаленні здатності студентів до свідомого самоспостереження, самопізнання, самоактуалізації, самосвідомості, що виражається в ідентифікації себе як особистості в системі загальнолюдських цінностей, взаємин з іншими людьми, до усвідомлення своїх дій, вчинків, поведінки, морально-етичної відповідальності за них.

Реалізація визначеного вище системоутворювального чинника здійснювалася шляхом вирішення наступних завдань:

- системне удосконалення у студентів здатності до аксіологічного дискурсу феноменології загальнолюдських цінностей особистості у формуванні фахової компетентності, культури професіонала;

- індивідуалізоване подальше удосконалення здатності студентів до аксіологічного саморозвитку, самовиховання, самоосвіти, самовизначення, самооцінки, самопізнання, самоформування своєї особистості;

- подальше удосконалення у студентів мотивації, потреб до формування загальнолюдських цінностей особистості у процесі фахової освіти;

- формування та індивідуалізоване удосконалення у студентів аксіологічно-структурованих рис характеру, основу якого складають загальнолюдські цінності особистості:

- а) риси, що відображають спрямованість студента в системі фахової освіти;

- б) риси, що характеризують ставлення до інших людей, суспільства;

в) риси, що відображають ідентифікаційні здібності студента в аспекті вихованості загальнолюдських цінностей особистості;

г) риси, що відображають ставлення студента до цінностей фахової освіти, майбутньої професійно-трудової діяльності та її результатів, наслідків;

д) риси, що відображають особистісні та соціально-ціннісні орієнтації, аксіологічні установки, детермінанти формування загальнолюдських цінностей особистості студента;

- виховування та в подальшому удосконалення у студентів індивідуальної здатності та мотивації до самоствердження власних виховних, фахово-освітніх, громадянських амбіцій, претензій;

- формування та удосконалення аксіологічно-структурованого світогляду студента, що відображає його переконання, ставлення до об'єктивного світу, оточуючих людей, суспільства, самого себе, життєві позиції, ідеали, цілі життєдіяльності, ціннісні орієнтації;

- інтеріоризоване та мотивовано-стимулююче удосконалення внутрішніх структур психіки студентів завдяки впливу факторів освітньо-виховного середовища вищого навчального закладу, формування загальнолюдських цінностей особистості.

Викладенні завдання мотиваційно-рефлексивного етапу впливу експериментальної педагогічної формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді вирішувалися у ході формувального експерименту на засадах наступних інноваційно-структурованих форм, методів та засобів формування особистості, що системно впливали на суб'єктів фахової освіти в попередніх етапах. У відповідності до мети та завдань етапу із складу педагогічного інструментарію вищезазначеної виховної системи відкритого типу домінують позицію обіймали:

1) аксіологічно актуалізовані лекції, семінари, практичні заняття з включенням локусів загальнолюдських цінностей особистості;

2) семінари-рефлексії (актуалізація загальнолюдських цінностей особистості кожного студента);

3) евристично-аксіологічні методи (визначення морально-етичних об'єктів, конструювання правил та норм поведінки, визначення виховних цілей, здійснення оперативної рефлексії тощо);

4) когнітивні методи освітньо-виховної діяльності студентів (міжпредметні аксіологічні зв'язки, емпатія, когнітивна мотивація, мотиваційна інтерпретація, інтеріоризація, поєднання загальнолюдських цінностей особистості із цінностями фахової освіти);

5) методи образного мислення (аксіологічне дослідження фахових об'єктів, їх символів, мовленнєвих описів, творче фахове мислення, визначення їх соціально-культурної, морально-етичної цінності у формуванні особистості);

6) методи конструювання аксіологічних, праксіологічних та морально етичних понять (тезаурус загальнолюдських цінностей особистості студента);

7) особистісна розробка правил поведінки, вчинків, діяльності, виправлення індивідуальних або колективних морально-етичних помилок;

8) формування особистісних морально-етичних принципів, аксіологічних теорій, соціально-культурних ціннісних орієнтацій, духовно-естетичних детермінант та установок;

9) методи гіперболізації, синекдохи та інверсії збільшення морально-етичного об'єкту, його аксіологічного значення, аксіологічне поєднання непоєднувальних частин поведінки, вчинків, діяльності людини;

10) розширення уявлень, образів, відчуттів, оцінок, ціннісних орієнтацій, особистісно-соціальних цінностей, що визначаються шляхом «мозкового штурму» аксіологічної проблеми, діалектики її вирішення;

11) методи генерації фахово-аксіологічних та морально-етичних ідей, поглядів, позицій, культур (студенти у малих групах виконують функції генераторів та організаторів аксіологічної практики).

Зміст викладених інноваційно-структурованих форм, методів та засобів формування загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету інтегрувався на їх загальній властивості розвивати мотиваційні, пізнавально-виховні, рефлексивні здібності особистості та забезпечувати діалогово-

комунікативну функцію спілкування, співвідношення, співпраці, співтворчості, взаємодопомоги, колективної діяльності у суспільстві.

Досягнуті результати формування загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету на мотиваційно-підготовчому, мотиваційно-формуальному етапах впливу експериментальної технології на цьому етапі аналізувалися, рефлексивно досліджувалися, ціннісно засвоювалися студентами шляхом утворення смислових конструкцій, основу яких складали зв'язки каузального типу між когнітивним, аксіологічним, праксіологічним та мотиваційно-потребнісним структурними компонентами вищезазначеної аксіологічної системи.

Психологічні та педагогічні умови утворення смислових конструкцій у свідомості студентів, в їх мотиваційно-потребнісній сфері досягалися шляхом поєднання впливів інноваційно структурованих методів, форм та засобів формування загальнолюдських цінностей особистості з відпрацьованою на попередніх етапах методикою соціально-культурної і психолого-педагогічної підтримки освітньо-виховної діяльності майбутніх фахівців, у структурі яких наскрізну формуючу позицію обіймали методи розвитку у студентів пізнавально-виховних мотивів, що закріпилися та набрали ознак свідомих переконань в умовах системних соціально-культурних, психолого-педагогічних та рефлексивних семінарів і тренінгів.

Функціонування підсистеми управління експериментальною педагогічною технологією здійснювалося релевантно по відношенню до попередніх етапів з акцентом на виявлення ознак ефективності цієї інноваційної системи відкритого типу, що системно діє в освітньо-виховному середовищі вищого навчального закладу. Підсумкова позиція третього етапу впливу експериментальної педагогічної технології інтегративного та особистісно-орієнтованого формування загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету обумовила домінування індивідуально спрямованих контролю, регулювання, корегування та стимулювання процесів виховання, їх здатності до самовиховання вищезазначеного аксіологічного феномену.

Параметри ефективності та інноваційності експериментальної педагогічної технології на цьому етапі її функціонування визначалися за наступними інформаційно-метричними показниками та критеріями:

- динаміка сформованості загальнолюдських цінностей особистості суб'єктів фахової освіти в системі взаємозалежностей типу: рівень вихованості на «вході» педагогічної системи → термін реалізації етапів її впливу на суб'єктів виховання → рівень вихованості на «виході» педагогічної системи;

- критерії, що визначають:

а) випереджаючий та гарантований результат виховання;

б) інтегративний та особистісно-орієнтований підхід до виховання особистості;

в) спрямованість педагогічної технології на формування пізнавально-виховної мотивації особистості;

г) спрямованість на формування аксіологічних переконань, смислових концептів, взаємовиховний діалог, самовиховання;

д) системна спрямованість педагогічної технології на іманентне використання інноваційно-структурованих методів, засобів, форм формування загальнолюдських цінностей особистості;

е) спрямованість на формування здатності до самовиховання, морально-етичної рефлексії, гуманістичної емпатії, самопізнання, самостійності, реалізації актуалізованих «цінностей-цілей» та «цінностей-засобів»;

ж) використання системоутворюючого фактору педагогічної технології, її системних атрибутів як гносеологічних інструментів розбудови керованої аксіологічно структурованої системи фахової освіти студентів університету.

На засадах викладених індикаторних показників та оцінних критеріїв на попередніх та на цьому етапі впливу експериментальної технології ми в умовах формувального дослідження функціонування вищезначеної педагогічної системи спрямували на гарантоване засвоєння студентами соціокультурних універсалій, системи «мови культури», аксіологічних фахово-орієнтованих ідей, поглядів, переконань, максим.



Вказані системні ознаки функціонування експериментальної педагогічної технології на мотиваційно-рефлексивному етапі її впливу, що підтверджені результатами формувального експерименту, переконливо доводять синергетичну сутність цієї інноваційної педагогічної системи відкритого типу, яка формує у студентів загальнолюдські цінності особистості у наступних аксіологічних формах:

- здатність до раціональної самореалізації в умовах пізнавально-виховної діяльності (індивідуальне планування, корегування, саморегулювання, самооцінка, рефлексія, самоактуалізація студентів на засадах вихованості загальнолюдських цінностей особистості);

- здатність до самопізнання (індивідуальне пізнання студентом своїх психосоматичних, морально-етичних духовних, інтелектуальних, фахово-орієнтованих, громадянських здібностей та можливостей, на засадах яких особистість здійснює саморозвиток);

- здатність до свідомого саморозвитку, самовиховання (індивідуалізована свідома активність студента стосовно удосконалення загальнолюдських цінностей, духовно-естетичного, психосоматичного, соціального розвитку своєї особистості; свідоме збагачення своїх соціально-культурних потреб, на засадах яких він продуктивно здійснює свою самореалізацію);

- здатність до свідомої креативно-структурованої соціально-ціннісної самореалізації (індивідуалізована активність студента на засадах вихованості загальнолюдських цінностей особистості щодо втілення в студентське, професійно-трудова, суспільне життя своїх внутрішніх можливостей, обдарованості, мрій);

- здатність до самоствердження (індивідуалізована, глибоко усвідомлена, соціально-культурна діяльність студента у сфері саморозвитку, виявлення та підтвердження своїх особистісних якостей, соціально-ціннісних орієнтацій, творчих амбіцій, загальнолюдських цінностей особистості, фахових здібностей тощо).

Дослідженням доведено, що експериментальна педагогічна технологія

інтегративного та особистісно-орієнтованого формування загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету, що впроваджена у його освітньо-виховне середовище, забезпечує поетапні соціально-культурні, психолого-педагогічні та фахові умови її ефективного функціонування на рівні позитивної динаміки показників вихованості зазначеного вище феномену.

Етап мотиваційно-підготовчого впливу експериментальної технології характеризувався поступовим зростанням в експериментальних умовах показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості за поведінково-когнітивним, поведінково-аксіологічним, поведінково-праксіологічним критеріями у порівняльно-експериментальних та контрольних групах і практично довів покращення динаміки вихованості під впливом експериментальної педагогічної технології, яке знаходилося в межах 10-20%.

Основними чинниками ефективності впливу експериментальної технології були встановлені її інноваційні системні ознаки:

- індивідуалізований вплив інноваційно структурованого педагогічного інструментарію та інтерактивних форм виховання студентів як системоутворювального фактору експериментальної групи;

- мотивовано структурований комплекс аксіологічних, праксіологічних управлінських елементів експериментальної технології, її рефлексивних та актуальних властивостей.

Мотиваційно-формувальний етап впливу зазначеної вище педагогічної технології характеризувався зростаючою динамікою ефективного впливу на студентів експериментальних груп I–V курсів навчання, яка знаходилась в межах статистично достовірних відмінностей у порівнянні з контрольними групами, сягала 41,8-53,1% за розглянутими критеріями: поведінково-когнітивним (38,0-51,8%), поведінково-аксіологічним (41,5-47,9%), поведінково-праксіологічним (39,8-48,0%) та поведінково-мотиваційним (41,8-53,1%).

Результати цього етапу впливу експериментальної педагогічної технології довели, що основними чинниками її ефективності є:

- цілеспрямований диференційно-інтегрований вплив інноваційно структурованих інтерактивних форм та інструментарію формування загальнолюдських цінностей особистості з властивостями їх мотиваційно-рефлекторного усвідомлення студентами експериментальних груп;

- міждисциплінарна інтеграція аксіологічно структурованих гуманітарних та фахових дисциплін професійної підготовки студентів I–V курсів навчання;

- системний вплив методики соціально-культурної та психолого-педагогічної підтримки студентів у процесі формування їх особистості, здатності ефективно діяти в ситуаціях ризику, конфлікту, морально-етичного вибору, персональної відповідальності, вихованості, колективної взаємодії;

- сталий вплив інтерактивного освітньо-виховного середовища вищого навчально закладу, в умовах якого студенти усвідомлюють феноменологію загальнолюдських цінностей особистості як потужний цивілізаційний фактор формування їх особистості, продуктивної реалізації життєвих, соціальних та професійно-трудова стратегій, соціально-ціннісної самореалізації.

Мотиваційно-рефлексивний етап впливу експериментальної педагогічної технології є колективно-логічним завершенням формувального дослідження. Він характеризувався збереженням її позитивного впливу на студентів експериментальних груп, в яких статистично достовірно має місце зростання показників вихованості вищеназваного феномену за рахунок домінування високого та «середнього» рівня за поведінково-когнітивним (45,2-53,9%), поведінково-аксіологічним (49,8-52,6%), поведінково-праксіологічним (47,0-53,1%) та поведінково-мотиваційним (46,5-57,9%) критеріями.

Інтерпретація стриманих результатів дослідження впливу експериментальної педагогічної технології дозволила встановити низку комплементарно структурованих факторів її ефективності, до яких ми відносимо:

- інноваційно структурований педагогічний інструментарій та форми виховання, що індивідуалізовано формують у студентів експериментальних груп здібності до морально-етичного, духовно-естетичного та фахового

самопізнання та саморозвитку в системі загальнолюдських цінностей особистості, цінностей взаємовідносин між людьми;

- комплекс методів формування у студентів особистісних та соціальних пізнавально-виховних мотивів, здібностей до самооцінки, аналізу, самоактуалізації процесів особистісної діяльності та самовиховання в умовах сучасної професійної освіти;

- інтерактивні, проблемні ситуативні, дослідницькі, соціально-культурні методи формування у студентів аксіологічної самосвідомості, на засадах якої вони ідентифікують себе як творчого фахівця, громадянина, особистість, що здатна до ефективного саморозвитку, самовиховання, самоосвіти, соціально-ціннісної самореалізації.

### **3.3. Вплив педагогічної технології інтегративного та особистісно-орієнтованого формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді**

Аналіз результатів дослідження здійснювався на положеннях конкретної комунікативної сутності особистості, що формувалася шляхом створення за допомогою педагогічної технології інтегративного та особистісно-орієнтованого формування загальнолюдських цінностей у студентів, соціальних, аксіологічно-збагачених ситуацій, що визначали їх морально-етичну поведінку. За аргументованим твердженням І. Беха, «сама соціальна ситуація розкриває та формує характерну єдність внутрішніх і зовнішніх компонентів виховної особистості» [8, с. 275]. У зв'язку з викладеною аргументацією, організаційними засадами дослідження, його методологічним підґрунтям формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді як педагогічну проблему ми в умовах формувального експерименту вирішували та аналізували на основі гносеологічних принципів, що сформульовані такими великими вченими, як І. Бех [8], В. Григоренко [13]:

- формувальний експеримент формування загальнолюдських цінностей у студентської молоді, його результати ми аналізували у контексті взаємодії

студента з педагогом у структурі вищезазначеного динамічного, мінливого, багатофакторного та міждисциплінарного явища, що має етапну структуру впливу педагогічної технології;

- діагностика результатів вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів потребує певних зусиль, врахування їх індивідуальних особливостей, тому об'єктивних результатів у вихованні вищезазначеного феномену можна дістатися лише шляхом послідовного та поетапного просування до кінцевої мети формувального експерименту;

- дослідження з формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді включає вивчення їх морально-етичного світогляду; соціальних цінностей і потреб; ставлень; мотивів; почуттів особистості; особистісно-соціальних стратегій життя;

- формувальний експеримент з проблем формування загальнолюдських цінностей особистості у студентів складається з комплексу часткових педагогічних процесів, що характеризуються специфічними конструктивними діями, які реалізуються в інтеріалізованій послідовності шляхом створення соціально-аксіологічних умов індивідуалізованого формування у суб'єктів впливу педагогічної технології інтегративного та особистісно-орієнтованого виховання вищезазначеного феномену:

а) системна реалізація в системі професійної освіти, соціально-педагогічної, психологічної, морально-етичної, духовно-естетичної підтримки студентської молоді;

б) системна реалізація комплексу соціально-педагогічних, культурологічних, духовно-естетичних, фахових мотиваторів освітньо-виховного середовища вищого навчального закладу, під сталим впливом яких у студентської молоді формується усвідомлений психологічний вектор їх виховної діяльності «мета формування загальнолюдських цінностей особистості → виховна мотивація → результат виховання»;

в) системне створення рушійних сил виховання особистості шляхом технологічного вирішення суперечностей між: потребами особистості студентів

і зовнішніми обставинами їх життя, фахової підготовки; їх морально-етичними, духовно-естетичними запитами і застарілими формами їх задоволення; аксіологічними вимогами фахової підготовки студентів і несформованими педагогічними системами формування загальнолюдських цінностей особистості.

Викладенні положення гносеологічних принципів аналізу результатів формувального педагогічного експерименту склали методологічну основу їх когнітивно-логічної та теоретичної інтерпретації, на засадах якої ми формулювали узагальнення, висновки, рекомендації щодо отриманих даних дослідження, які є науковою формою об'єктивного відображення мислення, переконань, світогляду експериментатора, його інноваційних підходів до вирішення актуальної проблеми формування загальнолюдських цінностей особистості у студентів. Вирішення вищезазначеної аксіологічної проблеми характеризується динамікою емпіричних результатів дослідження, що у повному обсязі представлені в таблицях.

Порівняльно-зіставний аналіз експериментальних даних таблиці 6 дозволяє стверджувати, що педагогічна технологія інтегративного та особистісно-орієнтованого формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді на мотиваційно-підготовчому етапі її функціонування обумовила за критеріями дослідження цього аксіологічного феномену (поведінково-когнітивний, поведінково-аксіологічний, поведінково-праксіологічний, поведінково-мотиваційний критерії) позитивне зростання в експериментальних групах показників вихованості особистості, достовірність якого знаходилася в межах критерію  $W=1.96$ .

*Таблиця 6*

**Рівень вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів на мотиваційно-підготовчому етапі впливу експериментальної педагогічної технології (n=4060)**

Критерії	Рівні вихованості	Курс навчання									
		I-й		II-й		III-й		IV-й		V-й	
		Контр. група %	Експ. група %	Контр. група %	Експ. група %	Контр. група %	Експ. група %	Контр. група %	Експ. група %	Контр. група %	Експ. група %
Поведінково-когнітивний	Низький 1-2 б	$\frac{48,8}{46,9}$	$\frac{49,5}{40,3}$	$\frac{50,0}{48,8}$	$\frac{50,7}{39,4}$	$\frac{46,0}{44,8}$	$\frac{46,5}{36,0}$	$\frac{38,2}{37,0}$	$\frac{40,1}{30,2}$	$\frac{36,8}{35,4}$	$\frac{37,0}{20,4}$
	Середній 2,5-3,5 б	$\frac{40,3}{41,8}$	$\frac{40,0}{39,9}$	$\frac{39,9}{41,5}$	$\frac{39,6}{44,5}$	$\frac{41,4}{43,2}$	$\frac{40,9}{44,3}$	$\frac{45,8}{47,2}$	$\frac{44,1}{48,6}$	$\frac{46,1}{48,9}$	$\frac{45,8}{57,2}$
	Високий 4-5 б	$\frac{10,2}{10,5}$	$\frac{10,1}{15,6}$	$\frac{10,0}{11,6}$	$\frac{10,0}{17,5}$	$\frac{12,6}{12,0}$	$\frac{12,1}{19,9}$	$\frac{12,2}{13,1}$	$\frac{12,0}{21,3}$	$\frac{17,3}{18,7}$	$\frac{16,9}{23,9}$
Поведінково-аксіологічний	Низький 1-2 б	$\frac{50,3}{49,0}$	$\frac{50,6}{40,2}$	$\frac{42,0}{40,7}$	$\frac{43,2}{33,0}$	$\frac{43,0}{42,0}$	$\frac{45,4}{35,3}$	$\frac{38,9}{36,1}$	$\frac{39,0}{28,9}$	$\frac{37,0}{35,8}$	$\frac{37,8}{26,9}$
	Середній 2,5-3,5 б	$\frac{39,0}{39,8}$	$\frac{40,0}{44,0}$	$\frac{45,1}{46,5}$	$\frac{40,4}{48,6}$	$\frac{43,6}{41,0}$	$\frac{42,8}{44,4}$	$\frac{48,3}{46,9}$	$\frac{47,2}{48,1}$	$\frac{47,3}{46,6}$	$\frac{47,0}{49,7}$
	Високий 4-5 б	$\frac{8,5}{8,8}$	$\frac{8,0}{16,1}$	$\frac{9,9}{12,4}$	$\frac{9,5}{18,8}$	$\frac{13,4}{16,9}$	$\frac{12,8}{21,3}$	$\frac{12,8}{17,3}$	$\frac{12,0}{22,6}$	$\frac{15,7}{16,9}$	$\frac{15,0}{23,6}$
Поведінково-практикологічний	Низький 1-2 б	$\frac{50,0}{48,5}$	$\frac{51,2}{40,5}$	$\frac{48,8}{47,0}$	$\frac{49,9}{38,0}$	$\frac{47,8}{45,1}$	$\frac{48,2}{35,0}$	$\frac{47,0}{45,8}$	$\frac{47,5}{36,4}$	$\frac{40,0}{39,5}$	$\frac{41,0}{30,3}$
	Середній 2,5-3,5 б	$\frac{39,0}{40,7}$	$\frac{38,4}{42,0}$	$\frac{39,0}{40,3}$	$\frac{38,9}{42,0}$	$\frac{39,3}{39,8}$	$\frac{40,0}{43,9}$	$\frac{39,1}{39,8}$	$\frac{38,8}{41,2}$	$\frac{45,4}{44,0}$	$\frac{45,0}{45,1}$
	Високий 4-5 б	$\frac{12,0}{12,9}$	$\frac{11,8}{18,0}$	$\frac{13,0}{13,5}$	$\frac{12,8}{20,4}$	$\frac{12,9}{15,3}$	$\frac{12,0}{21,6}$	$\frac{13,9}{15,1}$	$\frac{13,7}{22,5}$	$\frac{14,6}{15,1}$	$\frac{14,0}{23,8}$
Поведінково-мотиваційний	Низький 1-2 б	$\frac{51,9}{50,1}$	$\frac{52,8}{48,0}$	$\frac{52,7}{51,0}$	$\frac{53,0}{39,7}$	$\frac{45,4}{43,9}$	$\frac{46,5}{36,0}$	$\frac{37,5}{35,2}$	$\frac{38,0}{21,5}$	$\frac{31,9}{29,1}$	$\frac{32,0}{21,5}$
	Середній 2,5-3,5 б	$\frac{33,2}{34,8}$	$\frac{31,4}{27,0}$	$\frac{31,7}{32,0}$	$\frac{31,2}{38,9}$	$\frac{38,6}{41,0}$	$\frac{39,0}{42,6}$	$\frac{43,7}{44,9}$	$\frac{43,2}{54,3}$	$\frac{47,3}{49,0}$	$\frac{46,8}{51,4}$
	Високий 4-5 б	$\frac{14,9}{15,0}$	$\frac{14,2}{25,0}$	$\frac{15,6}{15,9}$	$\frac{15,1}{21,6}$	$\frac{16,0}{16,8}$	$\frac{15,8}{22,2}$	$\frac{18,8}{19,1}$	$\frac{18,3}{23,1}$	$\frac{20,8}{21,0}$	$\frac{20,0}{29,6}$

*Примітка: у чисельнику вказано результат до експерименту, а у знаменнику – після.*

В контрольних групах досліджуваних ці показники мали особистісно недостовірну тенденцію їх повільного зростання з I-го до V-го курсів навчання, вищезазначений критерій знаходився в межах  $W=1.63$  ( $p>0,05$ ) у всіх контрольних групах від I-го до V-го курсів, в яких домінував «низький» рівень вихованості загальнолюдських цінностей особистості, який конкурував із «середнім» рівнем сформованості. Зміст таблиці 4.5 дозволяє візуалізувати співвідношення показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості в контрольних та експериментальних групах I–V курсів навчання, що представленні діаграмою (рис. 1).

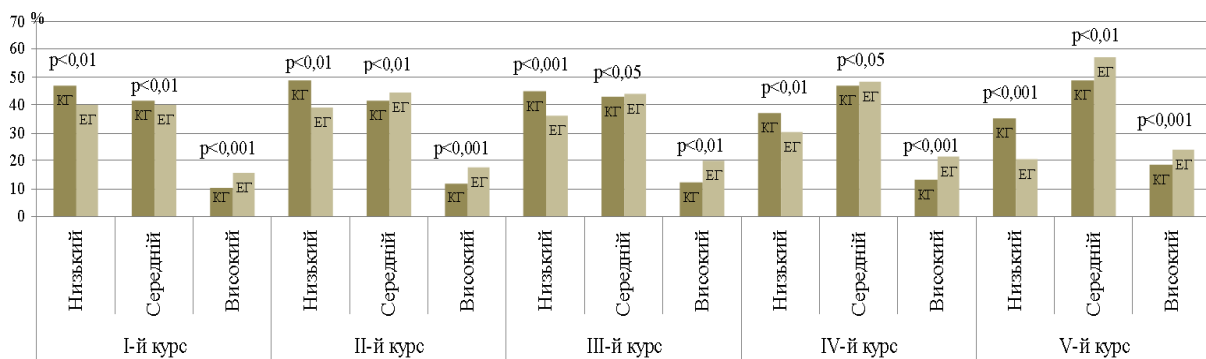


Рис. 1. Співвідношення показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів на мотиваційно-підготовчому етапі за поведінково-когнітивним критерієм

Виявлена позитивна інформаційно-метрична тенденція зростання показника вихованості загальнолюдських цінностей особистості за поведінково-когнітивним критерієм пояснюється тим, що на мотиваційно-підготовчому етапі вплив експериментальної технології спрямовувався на адаптацію студентської молоді до соціально-педагогічних умов її функціонування в освітньо-виховному середовищі вищого навчального закладу (додаток А).

Сталий вплив інноваційно-структурованих системних ознак педагогічної технології інтегративного та особистісно-орієнтованого формування



загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді обумовив виникнення в її свідомості когнітивної мотивації, інтеріоризованого сприйняття цілей формувального експерименту, виявлення здатності до соціальної, фахової, морально-етичної рефлексії, на засадах яких у студентів експериментальних груп сформувалося стале аксіологічне мислення (сміслові утворення), особистісно-соціальні пізнавально-виховні мотиви (мотиваційна інтерпретація результатів виховання), ціннісні орієнтації та потреби в актуалізації, самовихованні, самоосвіті та самореалізації особистості.

Встановлені експериментальні фактори зростання показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів експериментальних груп за поведінково-когнітивним критерієм (рис. 1) підкріплюються результатами її оцінки за поведінково-аксіологічним критерієм (табл.6), візуалізована динаміка якої представлена на рис. 2.

Аналогічну тенденцію показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів експериментальних груп на цьому етапі виявлено і за поведінково-праксіологічним критерієм, що візуалізовано на рис. 3.

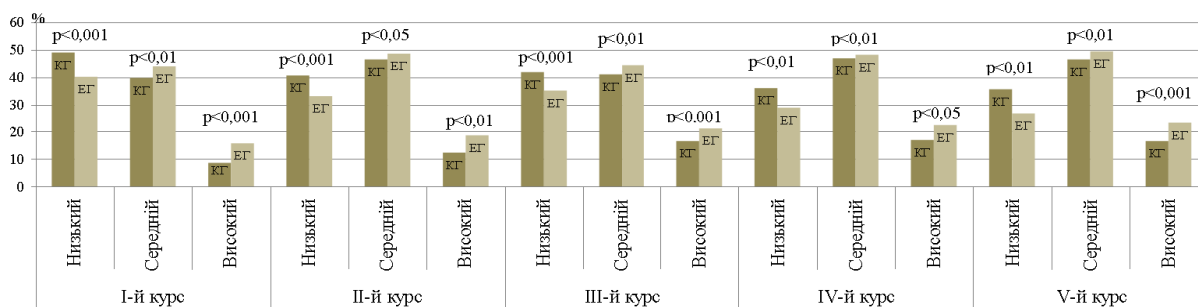


Рис. 2. Співвідношення показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів на мотиваційно-підготовчому етапі за поведінково-аксіологічним критерієм

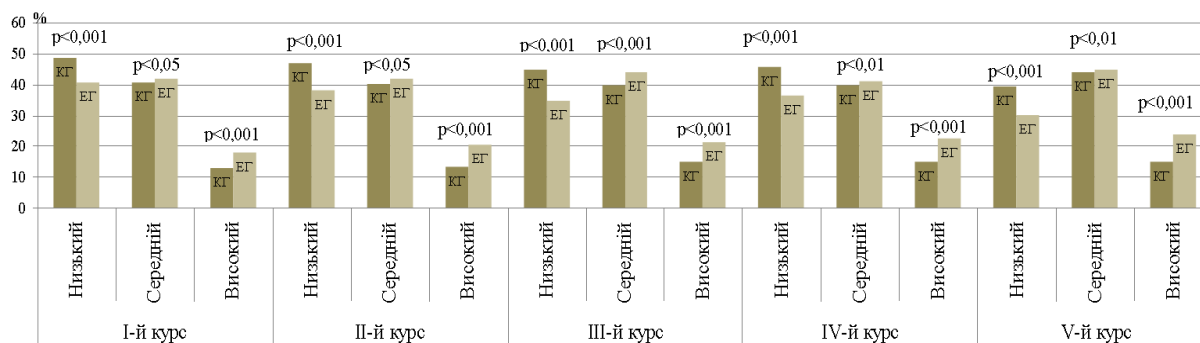


Рис. 3. Співвідношення показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів на мотиваційно-підготовчому етапі за поведінково-праксіологічним критерієм

Викладену позитивну тенденцію зростання показників вихованості у студентської молоді вищезазначеного феномену за поведінково-аксіологічним, поведінково-праксіологічним (рис. 3) та поведінково-мотиваційним критеріями (рис. 4.) ми обґрунтуємо індивідуалізованим впливом експериментальної технології, у структурі якої кожен її функціональний елемент проєктивно розбудований нами як ієрархічне утворення. Воно має властивість формувати внутрішні структури психіки студентської молоді завдяки свідомому засвоєнню інтеріоризованих зовнішніх структур соціально-педагогічної діяльності, що входять до складу цієї інноваційної педагогічної системи відкритого типу. Кумулятивні ефекти впливу педагогічної технології інтегративного та особистісно-орієнтованого формування загальнолюдських цінностей особистості у студентів на засадах наскрізної пізнавально-виховної мотивації утворюють психолого-емоційні умови прояву їх можливостей переживати мінливість властивостей психологічної реальності, можливість кожного студента I-го, II-го, III-го, IV-го та V-го курсів навчання зафіксувати, проаналізувати та ціннісно визначити ці елементи як прояв аксіологічних, праксіологічних і мотиваційно-потребнісних властивостей особистості.

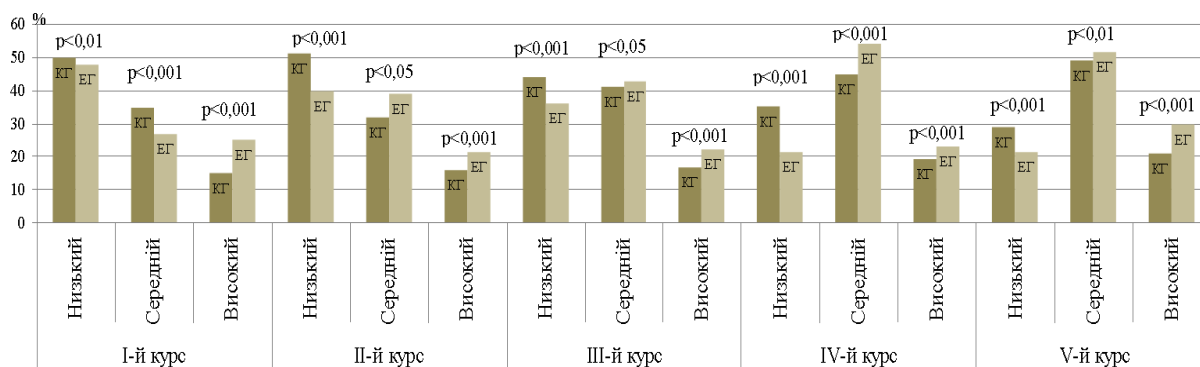


Рис. 4. Співвідношення показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів на мотиваційно-підготовчому етапі за поведінково-мотиваційним критерієм

Викладена позитивна тенденція зміни показника вихованості загальнолюдських цінностей особистості за поведінково-когнітивним (рис. 1), поведінково-аксіологічним (рис. 2), поведінково-праксіологічним (рис. 3), поведінково-мотиваційним (рис. 4) критеріями обґрунтовується тим, що вплив експериментальної педагогічної технології (рис. 1) обумовлює індивідуалізований розвиток мотиваційно-потребнісної сфери студента. В її структурі імплантовані рефлексивні переживання студента, механізми морально-етичної ідентифікації його особистості, на засадах яких він самоорганізовується, самоактуалізується, соціально-ціннісно самовизначається та самореалізується, самостверджується, набуває усвідомленого соціометричного статусу.

Таблиця 7

**Рівень вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів на мотиваційно-формульованому етапі впливу експериментальної педагогічної технології (n=4060)**

Критерії	Рівні вихова- ності	Курс навчання									
		I-й		II-й		III-й		IV-й		V-й	
		Контр. група %	Експ. група %	Контр. група %	Експ. група %	Контр. група %	Експ. група %	Контр. група %	Експ. група %	Контр. група %	Експ. група %
Поведінково- когнітивний	Низький 1-2 б	<u>46,9</u> 44,5	<u>40,3</u> 15,2	<u>48,8</u> 46,9	<u>39,4</u> 14,1	<u>44,8</u> 42,9	<u>36,0</u> 12,4	<u>37,0</u> 35,0	<u>30,2</u> 10,0	<u>35,4</u> 33,0	<u>20,5</u> 8,9
	Середній 2,5-3,5 б	<u>41,8</u> 45,3	<u>39,9</u> 46,0	<u>41,5</u> 39,7	<u>44,6</u> 40,3	<u>43,2</u> 43,7	<u>44,3</u> 38,7	<u>47,2</u> 51,0	<u>48,6</u> 47,0	<u>48,9</u> 46,4	<u>57,2</u> 41,7
	Високий 4-5 б	<u>10,5</u> 11,9	<u>15,6</u> 38,0	<u>11,6</u> 12,4	<u>17,5</u> 46,2	<u>12,0</u> 13,8	<u>19,9</u> 48,9	<u>13,1</u> 14,0	<u>21,3</u> 47,0	<u>18,7</u> 19,6	<u>23,9</u> 51,8
Поведінково- аксіологічний	Низький 1-2 б	<u>49,0</u> 47,9	<u>40,2</u> 12,8	<u>40,7</u> 38,2	<u>33,0</u> 11,3	<u>43,0</u> 41,5	<u>45,5</u> 10,0	<u>36,1</u> 34,9	<u>28,9</u> 8,5	<u>35,8</u> 33,0	<u>26,9</u> 9,2
	Середній 2,5-3,5 б	<u>39,8</u> 41,0	<u>44,1</u> 44,3	<u>46,5</u> 49,0	<u>48,6</u> 45,9	<u>41,0</u> 42,3	<u>44,4</u> 48,0	<u>46,9</u> 44,7	<u>48,1</u> 42,2	<u>46,6</u> 47,9	<u>49,7</u> 42,6
	Високий 4-5 б	<u>8,8</u> 10,0	<u>16,1</u> 42,5	<u>12,4</u> 13,8	<u>18,8</u> 41,5	<u>16,9</u> 15,8	<u>21,3</u> 42,0	<u>17,3</u> 18,5	<u>22,6</u> 45,3	<u>16,9</u> 19,1	<u>23,6</u> 47,9
Поведінково- практикологічний	Низький 1-2 б	<u>48,5</u> 46,9	<u>40,5</u> 14,0	<u>47,0</u> 46,1	<u>38,1</u> 10,5	<u>45,1</u> 43,9	<u>35,0</u> 9,8	<u>45,8</u> 43,6	<u>36,4</u> 9,0	<u>39,5</u> 37,6	<u>30,3</u> 7,9
	Середній 2,5-3,5 б	<u>40,7</u> 40,0	<u>42,0</u> 43,0	<u>40,3</u> 43,5	<u>42,0</u> 48,9	<u>39,8</u> 44,1	<u>43,9</u> 49,8	<u>39,8</u> 38,0	<u>41,2</u> 41,8	<u>44,0</u> 42,9	<u>45,1</u> 43,6
	Високий 4-5 б	<u>12,9</u> 13,7	<u>18,0</u> 42,9	<u>13,5</u> 11,8	<u>20,4</u> 39,8	<u>15,3</u> 16,2	<u>21,6</u> 41,9	<u>15,1</u> 15,9	<u>22,5</u> 47,2	<u>15,4</u> 16,0	<u>23,8</u> 48,0
Поведінково- мотиваційний	Низький 1-2 б	<u>50,1</u> 48,7	<u>48,0</u> 13,9	<u>51,0</u> 49,8	<u>39,7</u> 10,2	<u>43,9</u> 42,5	<u>36,0</u> 10,2	<u>35,2</u> 33,9	<u>38,0</u> 10,2	<u>31,9</u> 29,1	<u>32,0</u> 8,1
	Середній 2,5-3,5 б	<u>34,8</u> 42,0	<u>27,0</u> 44,6	<u>32,0</u> 34,5	<u>38,9</u> 46,1	<u>41,0</u> 48,4	<u>42,6</u> 44,8	<u>44,9</u> 46,7	<u>54,3</u> 48,0	<u>49,0</u> 49,6	<u>51,4</u> 48,0

Високий 4-5 б	$\frac{15,0}{16,2}$	$\frac{25,0}{41,8}$	$\frac{15,9}{17,1}$	$\frac{21,6}{42,8}$	$\frac{16,8}{17,3}$	$\frac{22,2}{45,0}$	$\frac{19,1}{19,8}$	$\frac{23,1}{51,4}$	$\frac{20,8}{21,4}$	$\frac{29,6}{53,1}$
------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

*Примітка: у чисельнику вказано дані попереднього етапу, а у знаменнику – отримані на мотиваційно-формульованому етапі експерименту.*

Позитивна тенденція зростання показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів експериментальних груп за вищевикладеними критеріями переконливо доводить, що діагностично сформований системоутворювальний чинник експериментальної педагогічної технології (рис. 5), структурування освітньо-виховного середовища вищого навчального закладу (додаток А), міждисциплінарний підхід в ньому щодо поетапного формування когнітивного, аксіологічного, праксіологічного та мотиваційно-потребнісного компонентів цієї аксіологічної системи особистості (додаток Б) є потужними факторами мотиваційно-підготовчого етапу виховання особистості майбутніх фахівців.

Вирішення завдань вищезазначеного педагогічного експерименту на мотиваційно-формульованому етапі впливу технології інтерактивного та особистісно-орієнтовного формування загальнолюдських цінностей особистості у студентів обумовило поглиблення позитивної тенденції зростання показників вихованості цього феномену (табл. 7).

Зміст таблиці 7 дозволив нам візуалізувати співвідношення показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості студентів контрольних та експериментальних груп, яке переконливо доводить статистично достовірну позитивну тенденцію їх зростання під впливом експериментальної педагогічної технології (рис. 1), що відображена на рис. 5.

Зміст діаграми (рис. 5) свідчить, що на мотиваційно-формульованому етапі впливу експериментальної педагогічної технології за поведінково-когнітивним критерієм в експериментальних групах від I до V курсів навчання має місце факт статистично достовірного зниження кількості студентів, що мають

низький рівень вихованості загальнолюдських цінностей особистості (табл. 7), а у контрольних групах таких змін не було виявлено.

Привертає увагу той факт, що під впливом експериментальних чинників на цьому етапі статистично достовірно в експериментальних групах збільшилася кількість студентів, які досягли високого рівня вихованості. Цей показник в експериментальних групах знаходився в межах 38,0-51,8% ( $p < 0,001$ ), а в контрольних сягав тільки 11,9-13,8% ( $p > 0,05$ ). При цьому потрібно зауважити, що в контрольних групах, починаючи з III-го курсу навчання, показник вихованості має тенденцію до зростання, яка знаходиться в межах 13,8-14,0% ( $p > 0,05$ ).

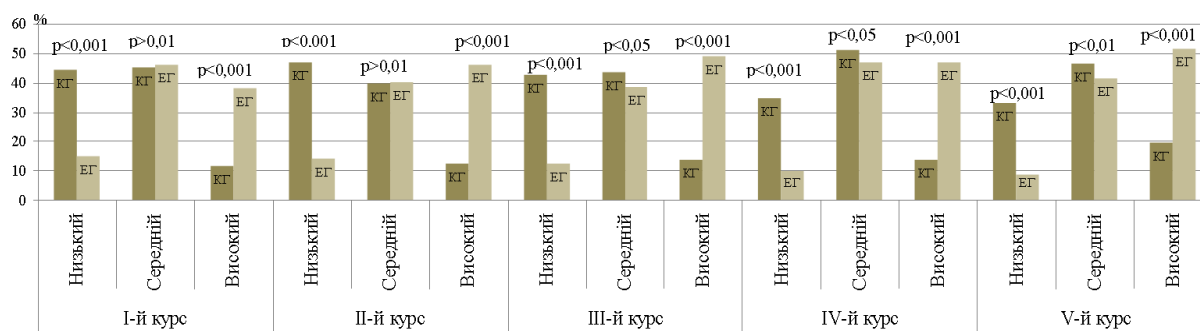


Рис. 5. Співвідношення показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів на мотиваційно-формульовальному етапі за поведінково-когнітивним критерієм

Виявлену практичну тенденцію зростання показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді на цьому етапі за вищезазначеним критерієм ми обґрунтовуємо безперечними інтегративними та особистісно-орієнтованими властивостями названої експериментальної педагогічної технології формування у студентів експериментальних груп знань, відчуттів, мотивів, потреб, ціннісних орієнтацій стосовно аксіологічної та праксіологічної сутності людини, предметів, явищ, культури, їхніх зв'язків та взаємовідносин, соціальної значущості, морально-етичної сформованості, на засадах яких в умовах гуманітаризованої фахової освіти виховується особистість, формується громадянин (рис. 1).

Здійснена пропедевтична підготовка студентів експериментальних груп

на попередньому етапі формування їх мотиваційно-потребнісної сфери, знань теорії цінностей, існуючих класифікацій особистісно-соціальних цінностей обумовили на мотиваційно-формувальному етапі усвідомлення студентами поведінково-аксіологічної інструментальності загальнолюдських цінностей особистості в їх професійній підготовці.

Продуктивність впливу експериментальної педагогічної технології на цьому етапі, її формувального та інтегративного вирішення завдань етапу з усіх виділених структурних компонентів системи загальнолюдських цінностей особистості у студентів експериментальних груп практично проявилось в інноваційному структуруванні всіх елементів вищезазначеної педагогічної системи відкритого типу, що функціонує в освітньо-виховному середовищі вищого навчального-закладу (додаток А).

Досягнута позитивна динаміка показників вихованості вищезазначеного феномену у студентів експериментальних груп (табл. 7, рис. 5) на мотиваційно-формувальному етапі свідчить, що у свідомості суб'єктів формувального експерименту під впливом педагогічної технології інтегративного та особистісно-орієнтованого формування загальнолюдських цінностей особистості аксіологічні «знання-описи» трансформувалися у «знання-інструменти» продуктивного вирішення ситуацій ризику, конфлікту, морально-етичного вибору, відповідальності, дисциплінованості, лідерства, командної діяльності, визначення «цінностей-цілей» та «цінностей-засобів».

Виявлена позитивна тенденція зростання показників вихованості студентів експериментальних груп за поведінково-когнітивним критерієм (рис. 5) знаходить підкріплення і за поведінково-аксіологічним критерієм, яке відображене на рис. 6.

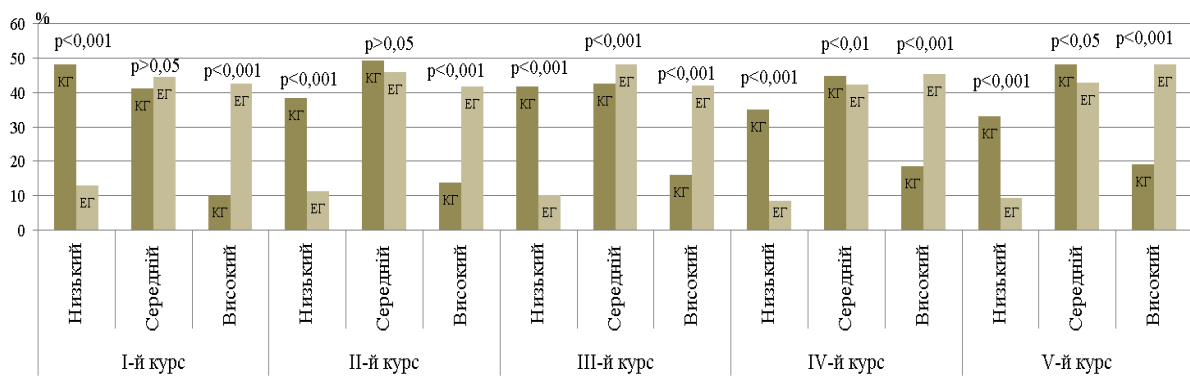


Рис. 6 Співвідношення показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів на мотиваційно-формульованому етапі за поведінково-аксіологічним критерієм

Аналіз результатів формульованого експерименту, що візуалізовані на рис. 6, доводить, що розкриття аксіологічних зв'язків, взаємовідносин між особистісними та соціальними цінностями, їх детермінантного впливу на ефективність фахової підготовки майбутніх професіоналів стимулює пізнавально-виховну активність, здатність студентів експериментальних груп, до самоактуалізації, самовиховання, самоосвіти.

Досягнуті результати (табл. 7) також обґрунтовуються тим, що педагогічна технологія (рис. 1) забезпечує на мотиваційно-формульованому етапі створення для студентів інтерактивних ситуацій, проблем, моделей поведінки, що вимагають для свого розв'язання прояву загальнолюдських цінностей особистості, аксіологічних та праксіологічних знань, морально-етичної культури, громадянської повинності. В цих умовах студентів експериментальних груп системно спонукали до закріплення, усвідомлення мотиваційної інтерпретації, морально-етичної та фахової рефлексії загальнолюдських цінностей особистості, їх застосування в ситуаціях ризику, конфлікту, морально-етичного вибору, персональної відповідальності, дисципліни, колективної взаємодії.

Інноваційно-структуровані форми пізнавально-виховної діяльності студентів експериментальних груп, сучасні методи виховання, імплантовані в технологію інтегративного та особистісно-орієнтованого формування



загальнолюдських цінностей у студентів, обумовили їх аналогічну позитивну динаміку і за поведінково-аксіологічним критерієм, що візуалізовано на рис. 7

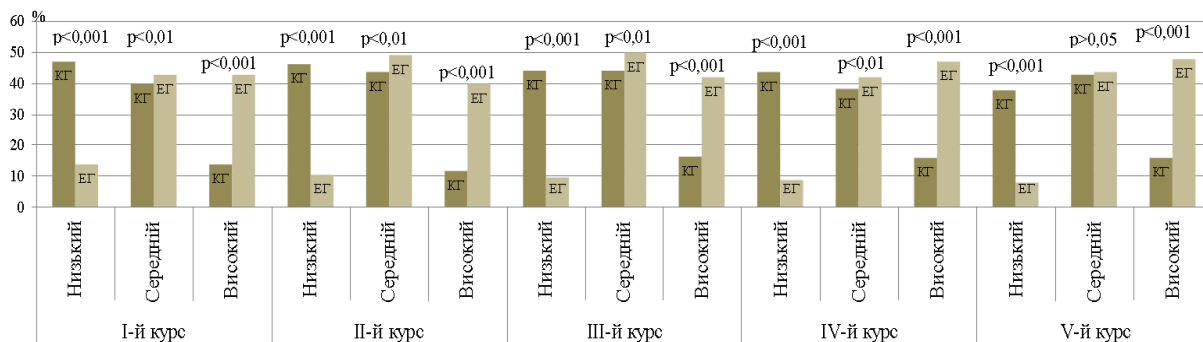


Рис. 7 Співвідношення показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів на мотиваційно-формувавальному етапі за поведінково-праксіологічним критерієм

Наскрізна іманентна позиція у структурі експериментальної педагогічної технології (рис. 1) її мотиваційно-потребнісного елемента, сучасних методів, засобів та психолого-педагогічних умов формування мотиваційної сфери студентів у процесі формування загальнолюдських цінностей особистості обумовили статистично достовірне зростання показників вихованості цього феномену за поведінково-мотиваційним критерієм, динаміка якого візуалізована на рис. 8

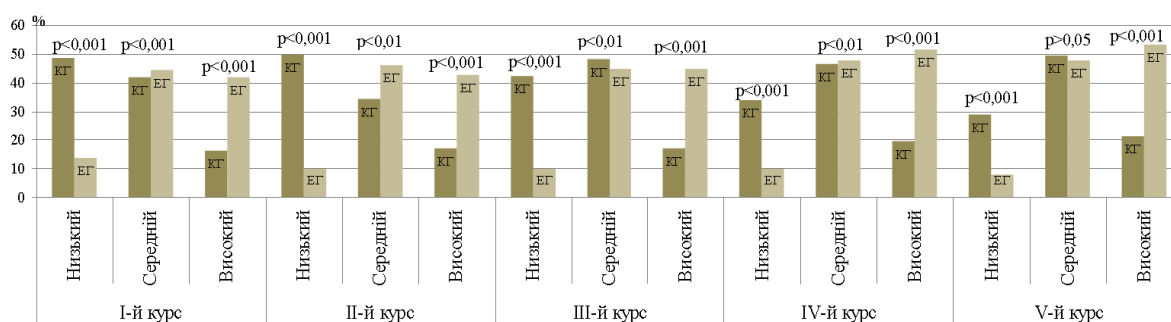


Рис. 8. Співвідношення показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості студентів на мотиваційно-формувавальному етапі за поведінково-мотиваційним критерієм

Як впливає із змісту рис. 8 та таблиці 7, в усіх експериментальних групах I–V-го курсів навчання на мотиваційно-формульовальному етапі впливу педагогічної технології інтегративного та особистісно-орієнтованого формування загальнолюдських цінностей особистості у студентів статистично достовірно вищі показники вихованості цього феномену, що характеризується його ампліфікацією за поведінково-мотиваційним критерієм в межах 41,8-53,1% (контрольна група – 16,2-21,4%,  $p > 0,05$ ).

Отриману позитивну динаміку вихованості загальнолюдських цінностей особистості у суб'єктів формульовального експерименту за вищезазначеним критерієм ми обґрунтовуємо як результат сталого впливу на свідомість кожного студента освітньо-виховного середовища вищого навчального закладу (додаток А), в структурі якого імпантовані у якості психолого-педагогічних умов формування особистості цілеспрямований розвиток її мотиваційно-потребнісної сфери та соціально-культурний супровід (підтримка), що гарантовано забезпечують індивідуалізований розвиток:

- емоційної сфери студентів експериментальних груп, в структурі якої формується їх аксіологічна самосвідомість, морально-етичні критерії системної та ситуативної диференціації намірів, вчинків, дій, поведінки, ставлення до різноманітних форм соціального життя;

- актуалізації, активності, самостійності, емпатії та морально-етичної рефлексії у студентів експериментальних груп I–V-го курсів навчання;

- аксіологічно-структурованої когнітивної мотивації та мотиваційної інтерпретації у студентів особистісних дій, вчинків, поведінки в умовах фахової підготовки;

- аксіологічно-структурованих, морально-етичних, духовно-естетичних та професійних переконань, інтересів, уподобань, установок особистісної спрямованості студента;

- здатності студентів експериментальних груп до аксіологічно-структурованого цілеутворення у сфері формування їх особистості, формування її загальнолюдських цінностей;

- ситуацій національно-культурної фасилітації у процесі гуманітаризованої, інтегративної, особистісно-спрямованої фахової освіти студентів експериментальних груп.

Розглянута нами інтерпретація експериментальних результатів, положень дослідження на мотиваційно-формульованому етапі (табл. 7) впливу педагогічної технології інтегративного та особистісно-орієнтованого формування загальнолюдських цінностей особистості у студентів (рис. 1) доводить, що зазначена вище педагогічна система відкритого типу є ефективною з ознаками інноваційності, що індивідуалізовано формує мотивовану морально-етичну поведінку, культуру студентської молоді.

Отриману позитивну тенденцію зростання показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів на мотиваційно-підготовчому (табл. 6) та мотиваційно-формульованому (табл. 7) етапах стабілізують результати впливу експериментальної технології на наступному мотиваційно-рефлексивному етапі, її реалізації в освітньо-виховному середовищі вищого навчального закладу.

Інформаційно-метричні показники цієї стабілізації викладено у повному обсязі в таблиці 8, що дозволяє візуалізувати встановлену позитивну тенденцію вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів експериментальних груп (рис. 9).

Вказана діаграма (рис. 9) відображає інтенсивність трансформування аксіологічно-структурованих «знань-описів» у «знання-інструменти» виховання, самовиховання загальнолюдських цінностей особистості за поведінково-когнітивним критерієм, який на мотиваційно-рефлексивному етапі дозволив встановити цю тенденцію.

*Таблиця 8*

**Рівень вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів на мотиваційно-рефлексивному етапі впливу експериментальної технології (n=4060)**

Критерії	Рівні вихова- ності	Курс навчання									
		I-й		II-й		III-й		IV-й		V-й	
		Контр. група %	Експ. група %	Контр. група %	Експ. група %	Контр. група %	Експ. група %	Контр. група %	Експ. група %	Контр. група %	Експ. група %
Поведінково- когнітивний	Низький 1-2 б	$\frac{44,5}{43,0}$	$\frac{15,2}{9,8}$	$\frac{46,9}{45,0}$	$\frac{14,1}{9,9}$	$\frac{42,9}{40,8}$	$\frac{12,4}{10,0}$	$\frac{35,0}{34,9}$	$\frac{10,2}{7,9}$	$\frac{33,0}{32,0}$	$\frac{8,9}{6,5}$
	Середній 2,5-3,5 б	$\frac{45,3}{43,2}$	$\frac{46,0}{44,9}$	$\frac{39,7}{41,0}$	$\frac{40,3}{40,0}$	$\frac{43,7}{44,7}$	$\frac{38,7}{40,2}$	$\frac{50,1}{50,3}$	$\frac{47,2}{41,1}$	$\frac{46,4}{47,5}$	$\frac{41,7}{39,2}$
	Високий 4-5 б	$\frac{11,9}{12,8}$	$\frac{38,0}{45,2}$	$\frac{12,4}{13,7}$	$\frac{46,2}{49,7}$	$\frac{13,8}{14,5}$	$\frac{48,9}{49,8}$	$\frac{14,0}{14,8}$	$\frac{47,9}{51,0}$	$\frac{19,6}{20,5}$	$\frac{51,8}{54,3}$
Поведінково- аксіологічний	Низький 1-2 б	$\frac{47,9}{45,8}$	$\frac{12,8}{9,7}$	$\frac{38,2}{36,8}$	$\frac{11,3}{9,4}$	$\frac{41,5}{39,7}$	$\frac{10,0}{9,0}$	$\frac{34,9}{33,5}$	$\frac{8,5}{7,0}$	$\frac{33,0}{30,9}$	$\frac{9,2}{7,1}$
	Середній 2,5-3,5 б	$\frac{41,0}{43,0}$	$\frac{44,3}{40,0}$	$\frac{49,0}{48,6}$	$\frac{45,9}{43,7}$	$\frac{42,3}{43,9}$	$\frac{48,0}{44,1}$	$\frac{44,7}{44,5}$	$\frac{42,2}{43,0}$	$\frac{47,9}{49,0}$	$\frac{42,6}{40,3}$
	Високий 4-5 б	$\frac{10,0}{11,2}$	$\frac{42,5}{49,8}$	$\frac{13,8}{14,6}$	$\frac{41,5}{45,9}$	$\frac{15,8}{16,4}$	$\frac{42,0}{45,9}$	$\frac{18,5}{19,0}$	$\frac{45,3}{50,1}$	$\frac{19,1}{20,4}$	$\frac{47,9}{52,6}$
Поведінково- практикологічний	Низький 1-2 б	$\frac{46,9}{45,0}$	$\frac{14,0}{8,9}$	$\frac{46,1}{44,2}$	$\frac{10,5}{8,4}$	$\frac{43,9}{42,3}$	$\frac{9,8}{8,5}$	$\frac{43,6}{41,9}$	$\frac{9,0}{7,1}$	$\frac{37,6}{35,2}$	$\frac{7,9}{6,0}$
	Середній 2,5-3,5 б	$\frac{40,0}{40,4}$	$\frac{43,0}{44,1}$	$\frac{43,5}{43,3}$	$\frac{48,9}{47,7}$	$\frac{44,1}{42,0}$	$\frac{49,8}{44,7}$	$\frac{38,0}{41,8}$	$\frac{41,8}{41,6}$	$\frac{42,9}{48,0}$	$\frac{43,6}{40,0}$
	Високий 4-5 б	$\frac{13,7}{14,6}$	$\frac{42,9}{47,0}$	$\frac{11,8}{12,5}$	$\frac{39,8}{43,9}$	$\frac{16,2}{15,7}$	$\frac{41,9}{46,8}$	$\frac{15,9}{16,3}$	$\frac{47,2}{51,3}$	$\frac{16,0}{16,8}$	$\frac{48,0}{53,1}$
Поведінково- мотиваційний	Низький 1-2 б	$\frac{48,7}{46,9}$	$\frac{13,9}{10,0}$	$\frac{49,8}{47,3}$	$\frac{10,2}{8,7}$	$\frac{42,5}{39,8}$	$\frac{10,1}{8,8}$	$\frac{33,9}{31,6}$	$\frac{10,2}{8,0}$	$\frac{29,1}{28,0}$	$\frac{8,1}{6,3}$
	Середній 2,5-3,5 б	$\frac{42,0}{36,3}$	$\frac{44,6}{43,5}$	$\frac{34,5}{34,8}$	$\frac{46,1}{44,1}$	$\frac{48,4}{42,3}$	$\frac{44,8}{40,1}$	$\frac{46,7}{48,3}$	$\frac{48,0}{34,8}$	$\frac{49,6}{51,1}$	$\frac{48,0}{43,8}$

	Високий 4-5 б	$\frac{16,2}{16,8}$	$\frac{41,8}{46,5}$	$\frac{17,1}{17,9}$	$\frac{42,8}{47,2}$	$\frac{17,3}{17,9}$	$\frac{45,0}{50,1}$	$\frac{19,8}{20,1}$	$\frac{51,4}{57,2}$	$\frac{21,4}{21,9}$	$\frac{53,1}{57,9}$
--	------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

*Примітка:* у чисельнику вказано данні попереднього етапу, а у знаменнику – дані мотиваційно-рефлексивного етапу експерименту.

Візуалізована динаміка інформаційно-метричних показників вихованості вищезазначеного феномену у формі співвідношення кількості студентів I–V курсів експериментальних та контрольних груп, що характеризувалися трьома рівнями за поведінково-когнітивним критерієм (рис. 9), переконливо доводить, що педагогічна технологія інтегративного та особистісно-орієнтованого формування загальнолюдських цінностей у студентів є ефективною та інноваційною.

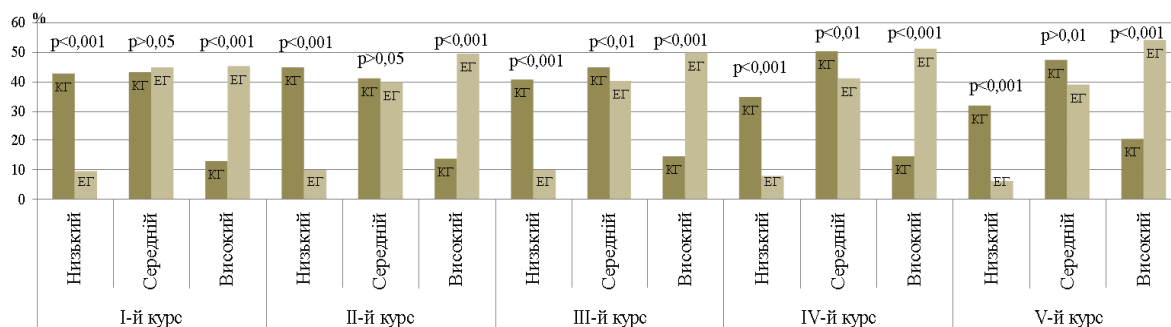


Рис. 9. Співвідношення показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів на мотиваційно-рефлексивному етапі за поведінково-когнітивним критерієм

По-перше, ця технологія акумулює та інтегрує позитивні результати, досягнуті на попередніх етапах формування експерименту, які мають вагомі ознаки ситуації успіху, а по-друге, вона формує у студентів експериментальних груп здатність до персоніфікованої морально-етичної та духовно-естетичної рефлексії, яка є потужним джерелом самопізнання, самоактуалізації, саморозвитку, самовиховання і самоосвіти, ідентифікації студентом самого

себе як гармонійно вихованої особистості.

Встановлена позитивна динаміка показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості переконливо доводить, що імпантований в структурі експериментальної педагогічної технології (рис 1) самоаналіз студентами I–V-го курсів навчання свого психо-емоційного, морально-етичного стану, критична ситуативна оцінка процесів мислення, намірів, вчинків, дій, поведінки, ціннісних орієнтацій, духовних установок як відображення особистості ампліфікують вихованість зазначеного вище феномену у студентів експериментальних груп (табл. 8) шляхом усвідомлення таких їх суб'єктивних позицій:

- якою є його особистість у реальності;
- яким він бачить самого себе;
- яким його сприймають партнери малої, академічної групи, навчального курсу;
- наявність певної морально-етичної моделі діахронного формування особистості та соціально-культурної стратегії її реалізації у процесі фахової освіти;

Викладення аргументація результатів формувального експерименту підкріплюється позитивною динамікою загальнолюдських цінностей особистості на цьому етапі за поведінково-аксіологічним критерієм, що викладено на рис. 10.

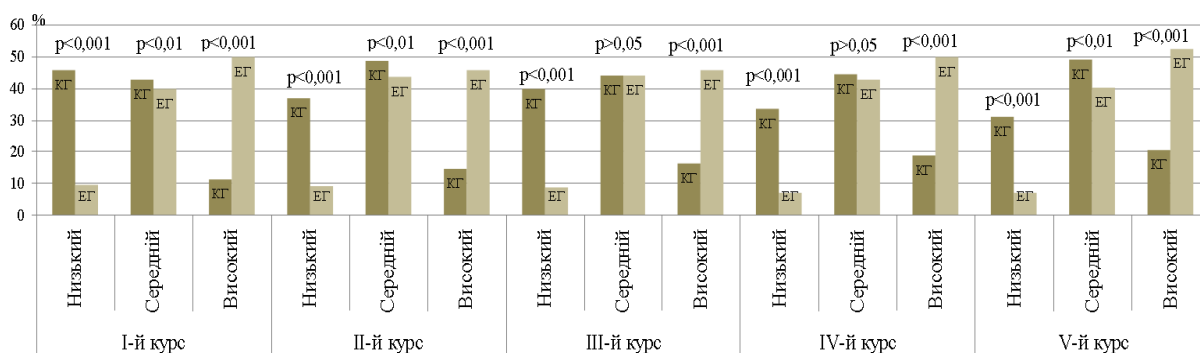


Рис. 10. Співвідношення показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів на мотиваційно-рефлексивному етапі за поведінково-аксіологічним критерієм

Аксіологічна та праксіологічна спрямованість усіх структурно-функціональних елементів експериментальної педагогічної технології обумовила позитивну динаміку показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів експериментальної групи, яка візуалізована на рис. 11.

Динаміка зростання показників вихованості зазначеного вище феномену у студентів експериментальних груп I–V-го курсів навчання під впливом педагогічної технології інтегративного та особистісно-орієнтованого формування загальнолюдських цінностей особистості переконливо доводить, що ця педагогічна система продуктивно розвиває у студентів аксіологічну свідомість.

Вона у процесі фахової освіти виражається в їх усвідомленні себе у системі морально-етичних цінностей, взаємин в малій, академічній групі, освітньо-виховному середовищі вищого навчального закладу, суспільстві, що підкріплюється сталими особистісними та соціальними пізнавально-виховними мотивами, здатністю до самоактуалізації та соціально-культурної самореалізації.

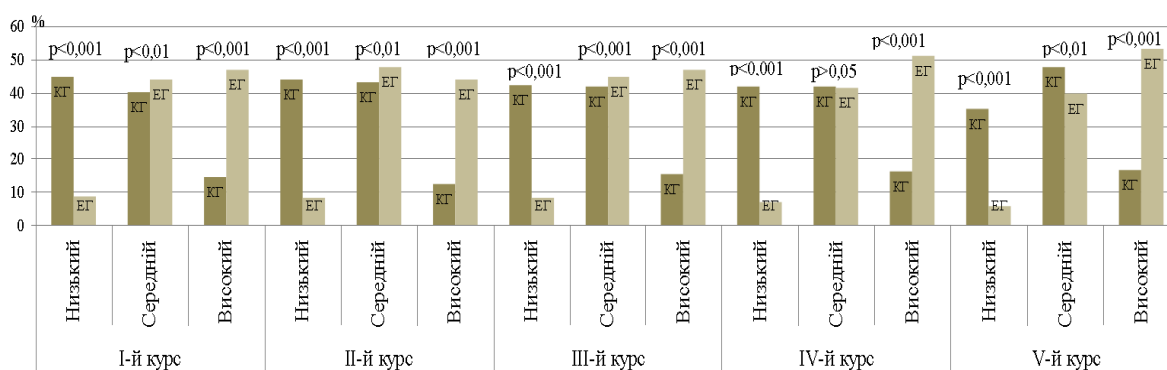


Рис. 11. Співвідношення показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів на мотиваційно-рефлексивному етапі за поведінково-праксіологічним критерієм

Об'єктивними факторами достовірності представленої інтерпретації отриманих результатів формувального експерименту є їх позитивна динаміка за поведінково-мотиваційним критерієм, що викладена у таблиці 8 та візуалізована на рис. 12.

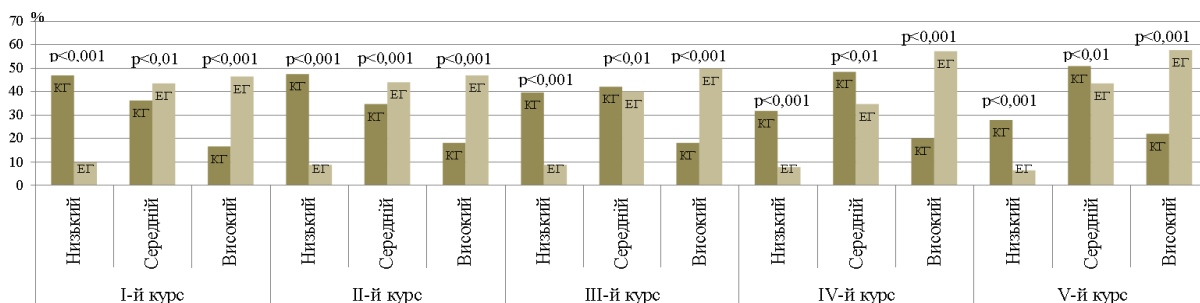


Рис. 12. Співвідношення показників вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів на мотиваційно-рефлексивному етапі за поведінково-мотиваційним критерієм

Отримані результати формувального експерименту (табл. 8) ми обґрунтовуємо тим, що педагогічна технологія інтегративного та особистісно-орієнтованого формування загальнолюдських цінностей у студентів (рис. 1) на мотиваційно-рефлексивному етапі ефективно забезпечила формування їх індивідуалізованої здатності до самоорганізації, яка є органічною складовою морально-етичної та духовно-естетичної рефлексії особистості, її мотиваційно-потребнісної сфери.

Аналіз результатів формувального експерименту, що реалізований як етапна структура (мотиваційно-підготовчий етап), в соціально-педагогічних умовах яких були створені управлінські, психологічні, виховні, мотиваційні, духовно-естетичні, морально-етичні фактори, довів їх ефективність в педагогічній технології формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді з системними ознаками інноваційності, що були виявлені за критеріями О. Аніщенко, В. Беспалька, В. Григоренка [1; 6].

Названі вчені в галузі проектування педагогічної гносеології аргументовано довели в якості критеріїв інноваційності цих освітніх виховних систем наступні показники їх продуктивного функціонування, що



враховувалися нами у процесі формувального експерименту:

- сталий випереджуючий характер формування загальнолюдських цінностей особистості у студентської молоді, сутність якого полягає в ефективному формуванні її особистості, що здатна продуктивно функціонувати в сучасних соціокультурних умовах нашої країни;

- особистісно-орієнтовний характер педагогічної технології, що ґрунтується на інтерактивній та суб'єкт-суб'єктній організації навчально-виховної діяльності студентів, в умовах якої продуктивно формується їх морально-етична культура, здатність до самоактуалізації, самовиховання, самоосвіти, духовно-етичної рефлексії;

- спрямованість на формування здатності студентської молоді до змістовного спілкування, діалогу, співпраці, співтворчості, взаємодопомоги, які нею усвідомлюються як загальнолюдські цінності особистості;

- структурованість педагогічної технології як сукупність інформаційних, знанневих та їх інтеріоризаційно мотиваційних підсистем, що виконують виховну, розвивальну та фахово-пізнавальну функцію у процесі формування екологічно структурованої особистості;

- спрямованість педагогічної технології на формування здатності студентів до безперервного самовиховання, самоосвіти, аксіологічного та практиологічного саморозвитку, самоактуалізації, морально етичної та фахової рефлексії, соціально-ціннісної самореалізації;

- синергетична та гносеологічна властивість педагогічної технології як системоутворювального чинника гарантованого досягнення вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів аксіологічно структурованої індивідуальності;

- оптимальність фінансових витрат на проєктивну розбудову педагогічної технології та її практичні впровадження у фахову освіту студентів, в його освітньо-виховне середовище.

Отримані позитивні результати впливу експериментальної педагогічної технології інтерактивного та особистісно-орієнтованого формування

загальнолюдських цінностей особистості у студентів (табл. 6, 7) та її структурно-системній аналіз на засадах викладених нами критеріїв переконливо доводять, що мета дослідження була досягнута шляхом вирішення його завдань, конкретної теоретичної обґрунтованості його положень та висновків, інноваційності виховної системи формування особистості студентської молоді.

Таким чином, структурні елементи експериментальної технології, їх функціональні зв'язки утворюють її психолого-педагогічні властивості забезпечувати гарантоване та випереджене досягнення вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів за умов структурованості в них інтерактивного освітньо-виховного середовища.

Результати теоретичного та експериментального дослідження доводять, що педагогічна технологія вищезазначеного спрямування буде ефективна за умови її етапного впливу на студентів. Етапна організація впливу цієї педагогічної технології як системи відкритого типу дозволяє в повному психолого-педагогічному обсязі враховувати особистісні показники формування індивідуальності майбутніх фахівців. Враховуючи сутність комунікативно-мотиваційної концепції формування особистості, були обґрунтовані мотиваційно-підготовчий, мотиваційно-формувальний та мотиваційно-рефлексивний етапи впливу експериментальної педагогічної технології інтегративного та особистісно-орієнтованого виховання загальнолюдських цінностей особистості у студентів. Кожен з них характеризувався системними ознаками інноваційної педагогічної системи відкритого типу: концептуальність; структурованість; прогнозована ефективність; алгоритмічність; вмотивованість; соціально-культурна цінність; інтеграція кумулятивних ефектів вихованості на попередніх етапах; рефлексорна спрямованість педагогічного інструментарію кожного етапу впливу експериментальної педагогічної технології.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аніщенко О. В. Сучасні педагогічні технології : курс лекцій : навч. посіб. / О. В. Аніщенко, Н. І. Яковець ; за ред. Н. І. Яковець. – Ніжин : Видавництво НДУ ім. М. Гоголя, 2005. – 198 с.
2. Арвисто М. А. Конкретно-социологическое исследование некоторых субъективных аспектов участия в спортивной деятельности : автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец.13.00.05 / Арвисто Майт Арвович ; Тартус. гос. ун-т. – Тарту, 1972. – 21 с.
3. Арвисто М. А. Мотивация физкультурно-спортивной деятельности / М. А. Арвисто // Физическая культура и советский образ жизни / К. Адамсон, М. Х. Титма, М. А. Арвисто, А. С. Чесноков ; под. ред. М. Х. Титма. – Москва : ФиС, 1982. – С. 169–179.
4. Арвисто М. А. Связь ценностных ориентаций и физкультурной активности в образе жизни / М. А. Арвисто // Спорт в современном обществе / ред. В. М. Выдрин. – Москва : ФиС, 1980. – С. 54–55.
5. Бездухов В. П. Нравственно-ценностная сфера сознания студента: диагностика и формирование : моногр. / В. П. Бездухов, Т. В. Жирнова. – Москва : Моск. психол.-соц. ин-т, 2008. – 202 с.
6. Беспалько В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В. П. Беспалько. – Москва : ИПРО, 1995. – 336 с.
7. Бех І. Д. Виховання особистості : підруч. для студентів вищих навч. закладів / І. Д. Бех. – Київ : Либідь, 2008. – 848 с.
8. Бех І. Д. Виховання особистості : у 2 кн. / І. Д. Бех. – Київ : Либідь, 2003. – Кн. 1 : Особистісно-орієнтований підхід: теоретико-технологічні засади. – 280 с.
9. Бубнова С. С. Методика диагностики индивидуальной структуры ценностных ориентаций личности / С. С. Бубнова // Методы психологической диагностики / под ред. А. Н. Воронина. – Москва, 1994. – Вып. 2. – С. 144–157.

10. Виговська С. В. Основи науково-педагогічних досліджень [Електронний ресурс] / С. В. Виговська, П. Г. Лузан, І. В. Сопівник. – Київ, 2010. – Режим доступу: [http://bahmat.at.ua/MET\\_NAUK\\_DOSL/S.VYGOVSJKA\\_POSIBNYK.pdf](http://bahmat.at.ua/MET_NAUK_DOSL/S.VYGOVSJKA_POSIBNYK.pdf).
11. Григоренко В. Г. Професійно-педагогічна мотивація та технологія її формування : монографія / В. Г. Григоренко. – Одеса : Вид-во ПДПУ ім. К. Д. Ушинського, 2003. – 147 с.
12. Григоренко В. Г. Теоретичні та експериментальні засади інноваційного формування у студентів педагогічного університету позитивної групової мотивації до фахової підготовки / В. Г. Григоренко // Проблеми трудової і професійної підготовки : наук.-метод.зб. : в 3т. / кол.авт; ред. і укл. В. В. Стешенко. – Слов'янськ : СДПУ, 2012. – Вип. 17. – Т. 1. – 299 с.
13. Григоренко В. Г. Теоретичні та методичні аспекти побудови концептуальної моделі формування професійних здібностей педагога : монографія / В. Г. Григоренко. – Одеса : Вид-во Південноукр. держ. пед. ін-ту ім. К. Д. Ушинського, 1998. – 167 с.
14. Державна національна програма «Освіта» (Україна ХХІ століття). – Київ : Райдуга, 1994. – 61 с.
15. Дзюбко Л. В. Діагностика навчальної мотивації : зб. методик / Л. В. Дзюбко, Л. І. Гриценюк. – Київ : Шкільний світ, 2011. – 128 с.
16. Додонов Б. И. Структура и динамика мотивов деятельности / Б. И. Додонов // Вопросы психологии. – 1984. – № 1. – С. 16–31.
17. Дорошенко С. И. Духовно-нравственное воспитание в истории отечественной педагогики / С. И. Дорошенко // Православная педагогика: традиции и современность : сб. лекций и докл. – Владимир : ВГПУ, 2000. – С. 94–104.
18. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2000. – 512 с.
19. Концепція національного виховання. – Київ : Ін-т системних досліджень освіти України, 1994. – 12 с.

20. Кузьмина Н. В. Методы системного педагогического исследования / Н. В. Кузьмина. – Ленинград : ЛГУ, 1980. – 172 с.
21. Кульневич С. В. Личностная ориентация методологической культуры учителя / С. В. Кульневич // Педагогика. – 1997. – № 5. – С. 108–115.
22. Ломов Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии / Б. Ф. Ломов. – Москва : Наука, 1984. – 445 с.
23. Лутай В. С. Філософія сучасної освіти : навч. посібник / В. С. Лутай. – Київ : Центр «Магістр-S» Творчої спілки вчителів України, 1996. – 256 с.
24. Михеев В. И. Моделирование и методы теории измерений в педагогике : науч.-метод. пособие / В. И. Михеев. – Москва : Высш. шк., 1987. – 200 с.
25. Мудрик А. В. Индивидуальная помощь в социальном воспитании / А. В. Мудрик // Новые ценности образования. – 1996. – № 6. – С. 51–55.
26. Мясищев В. Н. Психология отношений / В. Н. Мясищев. – Москва : Ин-т практ. психологии ; Воронеж : МОДЭК, 1995. – 356 с.
27. Овсянецька Л. П. Ціннісні орієнтації як фактор життєдіяльності розвитку особистості / Л. П. Овсянецька // Збірник наукових праць Прикарпатського університету імені Василя Стефаника. Серія : Філософія, соціологія, психологія. – Івано-Франківськ : Плай, 1998. – Вип. 2, ч. 1. – С. 66–70.
28. Осіпцов А. В. Виховання у студентів класичного університету загальнолюдських цінностей як соціально-педагогічна проблема / А. В. Осіпцов // Духовність особистості: методологія, теорія і практика : зб. наук. пр. / Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля. – Луганськ, 2014. – Вип. 2(61). – С. 130–139.
29. Про освіту [Електронний ресурс] : Закон України від 23.05.1991 р. № 1060-ХІІ. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws>.
30. Психолого-педагогический словарь / сост. Е. С. Рапацевич. – Минск : Современ. слово, 2006. – 928 с.
31. Роганова М. В. Ціннісно-індивідуальний творчий підхід в організації навчання студентів / М. В. Роганова // Вісник Київського міжнародного університету. Серія : Педагогічні науки : зб. наук. пр. – Київ : КиМУ, 2005.

– Вип. 6. – С. 67–73.

32. Словник шкільного психолога / уклад. Л. В. Туріщева. – Харків : Основа, 2009. – 107 с. – (Серія «Золота педагогічна скарбниця»).
33. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность / Х. Хекхаузен. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Питер ; Москва : Смысл, 2003. – 860 с. – (Серия «Мастера психологии»).
34. Шевченко Г. П. Естетичне виховання у вищих навчальних закладах України у сучасний період / Г. П. Шевченко, Х. М. Джабер. – Луганськ : Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2004. – 208 с.
35. Bartl J. Die Erfassung von Motiven sportlicher Betätigung / J. Bartl, R. Bartl, H. Walter. – Greifswald : Ernst-Moritz-Arndt-UNI, Diplomarbeit, 1977.
36. Viteles M. S. Motivation and moral in industry / M. S. Viteles. – New York, 2003 – 301 p.
37. Wapner S. Cognitive processes and communication / S. Wapner. – Ztschol, 2002. – 1888 p.
38. Welford A. Psychology / A. Welford. – New York : Worth Pull, 2001. – 820 p.



*О.О. Фролова, О.Я. Лисецька, А. І. Циалковська*

#### **РОЗДІЛ 4.**

### **ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В ПЕРІОД НАВЧАННЯ У ВУЗІ**

#### ***Резюме***

*Розкрито та проаналізовано сутність понять «здоров'я» та «здоровий спосіб життя», розглянуто проблеми і особливості формування здорового способу життя студентської молоді. Охарактеризовано рівень здоров'я і фізичної дієздатності сучасного студентства України. Представлено фактори і компоненти оздоровчого способу життя студентів, від яких вони більше всього залежать. Проведено педагогічний експеримент з оптимізації фізичного стану здоров'я студентів і підвищення ефективності процесу їх фізичного виховання в умовах вузу засобами інноваційних фітнес-технологій (на прикладі аквааеробіки та фітнес-аеробіки). В експерименті прийняли участь 20 дівчат, студенток Маріупольського державного університету у віці 18-20 років, яких розділили на дві групи для занять аквааеробікою і фітнес-аеробікою.*

*Впровадження даної фізкультурно-оздоровчої технології дозволило значно покращити показники фізичного стану здоров'я та фізичної працездатності дівчат обох експериментальних груп. Але більш вагомих результатів підвищення рівня фізичного стану та аеробних можливостей вдалося досягти у студенток, які займалися аквааеробікою, що підтверджено результатами педагогічного експерименту.*

#### 4.1. Спосіб життя і стан здоров'я студентської молоді

За Основним законом України найвищими соціальними цінностями держави є життя і здоров'я людини, як показники її суспільного і економічного розвитку. Держава, відповідно Конституції, несе відповідальність перед людьми за свою діяльність і зобов'язана забезпечити найповнішу реалізацію цих цінностей, вирішуючи найголовніше завдання – виховання здорового покоління. Це досить чітко сформульовано в цілому ряді державних актів: Конституції України [1], Законі України «Про охорону здоров'я» [2], Законі України «Про фізичну культуру і спорт» [3], Державній програмі розвитку фізичної культури і спорту в Україні, цільовій комплексній програмі «Фізичне виховання здоров'я нації» [6] і ще багатьох інших документах, присвячених соціальній політиці України.

У конституції України в ст. 49 [1] сказано, що «кожен має право на охорону здоров'я...», тобто охорону і зміцнення свого здоров'я збоку держави. У Законі України від 19 листопада 1992 року № 2801 вказується, що охорона здоров'я є пріоритетним напрямом діяльності суспільства і держави, одним з основних чинників виживання та розвитку народу України (ст. 4).

У законі України «Про фізичну культуру і спорт» [3] основним завданням для фізичної культури і спорту є постійне підвищення рівня здоров'я, фізичного та духовного розвитку населення, сприяння економічному і соціальному прогресу людства, а також утвердження міжнародного авторитету України у світовому просторі (ст. 3). У цьому законі «рівень здоров'я і фізичного розвитку» різних груп населення визначається як основний показник розвитку фізичної культури і спорту в цілому (ст. 6).

У державній національній програмі «Освіта» [7]: Україна XXI століття (1994) в розділі «Національне виховання», підрозділі «Пріоритетні напрями реформування виховання» поставлена чітка мета «забезпечення повноцінного розвитку дітей і молоді, охорони та зміцнення здоров'я».



У прийнятій на II Всеукраїнському з'їзді працівників освіти (2001) національній доктрині розвитку освіти [5] в розділі VI «Освіта і фізичне виховання як основа для забезпечення здоров'я громадян» заявлено, що «пріоритетним завданням системи освіти є виховання людини в дусі відповідального ставлення до власного здоров'я та здоров'я оточуючих як до найвищої індивідуальної і суспільної цінності» [8]. Отже, можна з упевненістю констатувати, що курс на зміцнення здоров'я студентства ще з самого початку незалежності України був важливою частиною задекларованої соціальної молодіжної політики нашої держави.

Але, на превеликий жаль, в Україні протягом вже багатьох років у фокусі уваги державних структур знаходиться лише та охорона здоров'я, яка в основному займається лікуванням хворих. Тоді, як у набагато широкій і нітрохи не менш важливій сфері, яка покликана розвивати різні напрями зміцнення здоров'я здорових людей, займатися недопущенням захворювань і продовженням загальної тривалості активного й творчого життя українців, – цим по суті майже ніхто в нашій державі не займається. Контингент здорових людей і непрості проблеми забезпечення здорового способу життя і усунення факторів ризику виникнення захворювань у держави знаходяться на периферії уваги і часто взагалі ігноруються, або, в кращому випадку, профілактика лише декларується [9; 10; 11].

За двадцять п'ять років, що минули після досягнення Україною державної незалежності, чисельність населення скоротилася приблизно на 6 млн чоловік – і нині становить вже менше 46 млн чоловік. Основними проблемами погіршення демографічної ситуації в Україні є зниження показника народжуваності і збільшення показника смертності, скорочення тривалості життя і загальне постаріння населення. Названі тенденції вплинули на кількісно-якісний склад трудового потенціалу, продуктивність суспільної праці. Економічні та соціальні проблеми спричинили безробіття, поширення нелегальної трудової діяльності, зниження національного інтелектуального та освітнього потенціалу, значне розшарування населення за рівнем доходів.

Навіть серед держав, які утворилися на початку 1990-х років на місці розваленого СРСР, Україна займає за середньою тривалістю життя десяте місце з п'ятнадцяти пострадянських країн (нижче знаходяться Грузія, Узбекистан, Киргизстан, Таджикистан і Туркменістан). Хоча, як відомо, серед союзних республік колишнього СРСР Україна володіла високим промисловим, сільськогосподарським, науковим потенціалом, займала передові позиції і в охороні здоров'я [32].

Студентська молодь у нашій державі відноситься до самої малозабезпеченої категорії населення, фінансові проблеми суттєво впливають на спосіб життя і здоров'я студента, а саме: вони часто підробляють під час навчання або в нічний час, порушуючи цим добові біоритми; харчуються дешевою нездоровою їжею, не дотримуючись ніякого режиму харчування; інформаційні перевантаження значно обмежують їх рухову активність. Крім того, у молодіжному середовищі поширені шкідливі звички щодо вживання алкогольних напоїв і тютюнових виробів [35; 36].

Стан здоров'я сучасного студентства є катастрофічним [34]. За офіційною статистикою найпоширенішими серед учнівської молоді захворюваннями є психосоматичні (серцево-судинні захворювання, бронхіальна астма, хвороби шлунково-кишкового тракту) – 60%; захворювання органів зору – до 20%; захворювання рухового апарату – до 20%; вроджені захворювання – до 20%; захворювання обміну речовин – до 15%; наркологічні захворювання – до 10%. Сьогодні практично кожен студент має одночасно 2-3 хронічних захворювання або морфофункціональні розлади, які обмежують його фізичні можливості і здатність до занять фізичною культурою і спортом. Така оцінка не є емоційним перебільшенням, оскільки базується на багаточисленних офіційних даних авторитетних вітчизняних і міжнародних організацій.

Насьогодні, близько 90% абітурієнтів і студентів ВНЗ мають відхилення у фізичному і психосоматичному розвитку. А, близько 80% хвороб людини формується саме в юному віці, як результат способу життя сучасної молоді, проблема якого набула такої актуальності, що стала глобальною загрозою для

всієї нації. Тому система професійної освіти повинна бути спрямована не тільки на організацію навчання студентів за обраною спеціальністю, але й на турботу зі збереження й зміцнення їх фізичного здоров'я і якісного підвищення життєдіяльності [30; 35; 36].

Нині більше половини представників молодого покоління, які навчаються у вузах країни, мають медичні підстави бути звільненими за станом здоров'я від занять фізичною культурою. Тобто, більшість сучасного студентства за формальними обставинами в рамках освітнього процесу має підстави самоусунутися від можливості організовано займатися на заняттях з фізичного виховання щоб компенсувати дефіцит рухової активності, що виникає внаслідок значних інтелектуальних навантажень і пов'язаного з ним малорухливого способу життя [30].

Результатом цього додатково зростає число соматичних захворювань у студентів, головною причиною яких є недолік фізичної діяльності і пов'язаний з ним знижений тонус мускулатури і деяких внутрішніх органів, активність і функціональність яких, багато в чому залежить від інтенсивності іннервації, яка стимулюється м'язовою діяльністю. Фактично, ми можемо говорити про те, що малорухливий характер навчальної діяльності частково провокує у студентів загострення наявних і навіть виникнення нових соматичних захворювань. У результаті виникає замкнуте коло: студент, звільнений від занять з фізичної культури за медичними показаннями, посилює незадовільний стан свого здоров'я, провокуючи загострення вже наявних захворювань; фізично здоровий студент в умовах зниженої фізичної активності їх набуває. Для вирішення цієї проблеми необхідно, насамперед, зрозуміти для кожного з нас значущість самого поняття «здоров'я» і «здоровий спосіб життя» та знайти шляхи підвищення у молодого покоління усвідомленого ставлення до цінності здоров'я [34].

Вивченню сутності здоров'я було присвячено безліч робіт, зокрема таких авторитетних вчених як: І.М.Сеченов, І.П.Павлов, М.М.Амосов [13]. Зараз нараховується близько 150 різних дефініцій, які трактують сутність поняття

«здоров'я». Це і «благополуччя» (ВООЗ, 1947р., 1998р.), і «оптимальне функціонування організму» (Г.І.Царегородцев, 1973р.), «повнокровне існування людини» (І.М.Смирнов, 1985р.), «рівновага між індивідом та навколишнім середовищем» (Weber, 1982р.) та багато інших. Першу сучасну спробу сформулювати положення про сутність здоров'я і способи впливу на нього здійснили у 60-х роках С.М.Павленко, С.Ф.Олійник, які обґрунтували новий науковий напрям – санологію. Це було вчення про протидію організму хворобі, в основі якого покладено «саногенез», – динамічний комплекс захисних пристосувальних механізмів організму людини, які виникають під впливом надмірного подразника і розвиваються протягом усього періоду хвороби – від стану передхвороби до одужання [9, 35].

Засновником науки про здоров'я у сучасному її розумінні вважається І.І.Брехман, який вперше у 1982 році заклав методологічні основи збереження і зміцнення здоров'я практично здорових людей. Він назвав обґрунтоване ним вчення «Валеологією» (від valeo – здравствувати). У 1987 році видав монографію [14] «Введение в валеологию – науку о здоровье». Де стверджував, що медицина як наука не виконала свого головного призначення, яке випереджало практику відкриття нових цілей і шляхів їх досягнення; вона недооцінила прямого шляху до здоров'я. Головним повинен бути прямий шлях до здоров'я, який в якості мети має збереження і «відтворення» здоров'я. Засоби досягнення цієї мети добре відомі. Це свідомість (виховання з дитинства розумного ставлення до свого здоров'я, правильний режим праці й відпочинку), рух (фізична культура, спорт і загартування організму), раціональне харчування і застосування деяких профілактичних лікарських препаратів (ліки для здорових). Проте всі ці засоби використовуються недостатньо, а розробка нових засобів оздоровлення людей та методологія їх застосування залишають бажати кращого.

Сучасними представниками медичної валеології в Україні є Г.Л.Апанасенко [11], В.П.Войтенко [16], Є.Г.Буліч, І.В.Муравов [15], Л.А.Попова [9] та інші. Вони розглядають здоров'я як здатність організму зберігати свою структуру та функції в постійно мінливих умовах існування.

Ними було доведено, що чим більший аеробний (енергетичний) потенціал організму, тим він стійкіший до дії різних факторів; встановили зміст поняття «безпечний рівень здоров'я» – рівень аеробного потенціалу, вище якого практично не реєструються ні хронічні неінфекційні захворювання, ні ендогенні фактори ризику їх розвитку. Отже, оптимальний рівень фізичної підготовленості відповідає безпечному рівню здоров'я. Хоча Г.Л.Апанасенко [11; 12] критично сприймає модель «здоровий–хворий», він пропонує уявити відповідність здоров'я і хвороби як взаємопов'язану систему: чим вищий рівень здоров'я, тим менша можливість розвитку патологічного процесу.

Світова наука передбачає цілісний погляд на здоров'я як на феномен, що інтегрує принаймні чотири сфери здоров'я: фізичну, психічну (розумову), соціальну (суспільну) та духовну. Усі ці складові невід'ємні одна від одної, тісно взаємопов'язані, діють одночасно, а їх інтегрований вплив визначає стан здоров'я людини.

Фізичне здоров'я – це здатність зберігати індивідуальне існування організму за допомогою самоорганізації, тобто здатність до самовідновлення, саморегуляції та мобілізації адаптаційних резервів організму. До основних, базових компонентів фізичного здоров'я належать: рівень рухової активності, фізичного розвитку, фізичної та функціональної підготовки, фізичної працездатності та фізичної форми, які в найбільшій мірі розвиваються на заняттях з фізичного виховання та активного проведення відпочинку та дозвілля.

Психологічне здоров'я – це стан душевного благополуччя (комфарту), адекватне ставлення до навколишнього світу, відсутність патологічних психічних явищ (фобій, неврозів) та наявність позитивного емоційного фону, настрою, високого рівня розвитку рефлексії, уміння пристосовуватися до мінливих умов середовища. Психічне здоров'я складається з інтелектуального, емоційного, характерологічного. Якщо людина має розвинуту емоційну сферу, увагу, сприйняття, мислення, запам'ятовування і на високому рівні, керуючись власною свідомістю, характером, волею адекватно проявляє їх в різних

ситуаціях життєдіяльності, така людина перебуває у стані психічного добробуту.

Соціальне здоров'я – це соціальні умови і відносини людини у суспільстві, що узгоджуються з законами природи і сприяють розвиткові життя та діяльності людей. Людина є здоровою лише при наявності нормальних матеріальних, духовних умов, а також відносин між людьми, між людиною й суспільними інституціями у різних сферах життєдіяльності (родинно-побутовій, навчальній, виробничій, на дозвіллі). Разом з тим, створені людьми умови й відносини не можуть суперечити природним закономірностям, бо, в іншому випадку, це призведе до погіршення здоров'я.

Духовне здоров'я – пріоритетність загально-освітніх цінностей, наявність позитивного ідеалу відповідно до національних і духовних традицій, працелюбність, добродійність, відчуття прекрасного в житті, природі, мистецтві. Духовне здоров'я можна визначити як здатність особистості регулювати своє життя та свою діяльність згідно з гуманістичними ідеалами, виробленими людством у процесі історичного розвитку. Саме духовне здоров'я є визначальним у ставленні людини до себе, до інших, до суспільства і пріоритетним в ієрархії аспектів здоров'я.

Виходячи з вище викладеного, розуміння феномену здоров'я людини ґрунтується на визначенні поняття «здоровий спосіб життя» [37]. Згідно з даними вчених здоров'я людини близько 55 % залежить від умов і способу життя; близько 20 % – від соціальних і природних умов існування; близько 15% – зумовлене генетикою і лише 10% – від діяльності системи охорони здоров'я. Тому доцільним буде спинитися на визначенні поняття «здоровий спосіб життя».

Спосіб життя характеризується особливостями повсякденного життя людини, що охоплюють її трудову діяльність, побут, форми використання вільного часу, задоволення матеріальних і духовних потреб, участь у громадському житті, норми і правила поведінки. Кожна із соціальних груп має свої відмінності в способі життя, свої цінності, установки, зразки поведінки і т.д. Цим пояснюється реальне різноманіття варіантів способу життя різних

людей. Спосіб життя людини включає три категорії: рівень життя, якість життя і стиль життя [34; 36; 37].

Здоровий спосіб життя включає такі основні елементи: плідну працю; раціональний режим праці і відпочинку; викорінювання шкідливих звичок (тютюнопаління, вживання алкоголю, наркотиків); оптимальний руховий режим; раціональне харчування; особиста гігієна; загартування організму.

При правильному режимі праці і відпочинку виробляється чіткий і необхідний ритм функціонування організму, який сприяє зміцненню здоров'я, поліпшенню працездатності та підвищенню продуктивності праці.

Шкідливі звички є причиною багатьох захворювань, різко скорочують тривалість життя, знижують працездатність, згубно позначаються на здоров'ї молодого покоління і на здоров'ї майбутніх дітей.

Активна рухова діяльність зміцнює і розвиває мускулатуру тіла, серцевий м'яз, судини, дихальну систему і багато інших органів, що значно полегшує роботу системи кровообігу та сприятливо впливає на нервову систему [13].

Правильне харчування забезпечує ріст і формування здорового організму, сприяє збереженню здоров'я, високій працездатності та продовженню життя.

Дотримання особистої гігієни включає раціональний добовий режим, догляд за тілом, гігієну одягу і взуття, дотримання яких виробляє чіткий ритм функціонування організму та створює найкращі умови для роботи та відновлення сил.

Загартування людини полягає в тому, що під впливом температурних природних факторів (сонце, повітря, вода), організм поступово стає несприйнятливим до простудних захворювань і перенагрівання, що надає змогу людині легше переносити фізичні та психічні навантаження, менше стомлюватися, зберігати високу працездатність і активність. При дотриманні всіх цих умов здорового способу життя кожна людина створює великі можливості для зміцнення та підтримки свого здоров'я, для збереження працездатності, фізичної активності та бадьорості до глибокої старості.

Стрімкість науково-технічного прогресу сучасного суспільства суттєво вплинула на характер навчального процесу у вищих навчальних закладах. Відносно мала рухова активність студентів ускладнює їх навчання і фізичну підготовку до майбутньої професійної трудової діяльності. Недолік м'язової активності студентів є однією з головних причин порушення здоров'я.

Всесвітня організація охорони здоров'я Організації Об'єднаних Націй (ВООЗ) ще 10 років тому офіційно визнала гіподинамію п'ятим по значущості соціальним фактором смертності населення нашої планети (вслід за наркоманією, алкоголізмом, тютюнопалінням і голодом), від якого щорічно помирає до 2 млн осіб (щороку в 19 млн випадків смертності гіподинамія виступає супутнім фактором) [29]. Уцілому в світі серед осіб старше 15 років гіподинамія зустрічається у 17 % дорослого населення планети, причому в розвинених країнах кількість людей, що піддаються його впливу, зростає в два і навіть три рази і досягає 31-51 % від загальної чисельності населення. У це число включені ті люди, які не відчують на свій організм фізичних навантажень підвищеної інтенсивності більше ніж 2,5 години на тиждень. При цьому зазначається, що найважливішою причиною розвитку масової гіподинамії у населення Землі є суб'єктивна несформованість навичок активного способу життя, відсутність мотивації і потреби у заняттях фізичною культурою. На практиці це означає, що система загальної та професійної освіти (і не тільки в Україні, але й в багатьох країнах світу) об'єктивно не справляється з виконанням покладеної на неї соціальної функції формування гармонійно розвиненої особистості, у якій інтелектуальні, духовні й фізичні складові життєдіяльності збалансовані.

Саме на вузівській лаві у студента остаточно формуються і психологічно закріплюються індивідуальні потреби у бік домінування інтелектуального і матеріального над фізичними, внаслідок чого гіподинамія стає не тільки атрибутом, але й способом життя індивіда, сприяючи остаточному закріпленню відповідних стереотипів поведінки. Гіподинамія набуває характеру фізіологічної і психологічної звички, способу життя молодого людини, на тлі



якого в нього починає поступово пригнічуватися життєдіяльність основних базових систем організму – серцево-судинної, дихальної, видільної і статеві, що неминуче призводить до виникнення й розвитку комплексу соматичних захворювань, починаючи від ішемічної хвороби серця до геморою.

Найчастіше ця тенденція додатково ускладнюється цілим комплексом супутніх факторів. Зокрема, особливу тривогу викликає зростання кількості студентів з набутими органічними ураженнями головного і спинного мозку, викликаними впливом на їх організм низькочастотного електромагнітного випромінювання, пов'язаного з впливом різних мобільних технічних пристроїв – телефонів, плеєрів, планшетних комп'ютерів. Адаже не випадково ВООЗ в квітні 2011 року включила електромагнітне випромінювання мобільних телефонів та конструктивно схожих з ними інших технічних пристроїв у число факторів ризику виникнення і розвитку у людини пухлин мозку [29].

Через кілька років (приклад Японії) українцям доведеться зіткнутися з ще з однією проблемою в галузі охорони здоров'я студентів: широке поширення в молодіжному середовищі мобільних телефонів і смартфонів з вбудованими різноманітними програвачами музики, яку вони слухають через навушники, неминуче призведе до епідемії туговухості, яка може охопити до 30 % юнаків і дівчат, яким зараз ледь виповнилось 18-20 років.

По суті, бурхливий розвиток і поширення в останні два десятиліття комп'ютерної техніки і технологій є глобальною причиною зниження фізичної та інтелектуальної активності людства, а особливо молоді, джерелом виникнення і масового поширення хронічних захворювань «техногенної» етіології, сприяє і система нинішньої вищої професійної освіти, яка активно використовує ці технології в організації навчального процесу без включення в нього додаткових компенсаторних механізмів у вигляді різноманіття занять з фізичної культури.

Насьогодні, фізичній культурі у вузах приділяють недостатньо уваги і виділяють недостатньо годин для занять з фізичного виховання, тому спостерігається низький рівень фізичної підготовки та здоров'я студентів.

Фізичне виховання повинне реалізовуватися не тільки через основні форми занять за розкладом навчального закладу, але й включати додаткові (факультативні) заняття, у тому числі зі студентами, які мають відхилення в стані здоров'я; через фізкультурно-оздоровчі заходи в режимі дня, позаакадемічні форми занять (спортивні секції, групи спортивного вдосконалення, самостійні заняття); спортивно-масові й фізкультурно-оздоровчі заходи. Все це повинно забезпечити кожній молодій людині рухову активність не менш 10 годин на тиждень, лише тоді можна говорити про раціональність рухової діяльності студента.

Традиційним визначенням фізичного виховання, що переходять з підручника в підручник, є його позиціонування як специфічного педагогічного процесу, спрямованого на зміцнення індивідуальної статури тіла; підвищення функціональної тренуваності і розширення можливостей організму індивіда; формування обсягу знань про життєдіяльність організму; розвиток у індивіда основних фізичних якостей, тобто гнучкості, спритності, швидкості, витривалості та сили.

Проте, жоден з підручників з фізичного виховання у вищій школі змістовно не відповідає вказаному вище визначенню, оскільки не відображає і не враховує у своєму контексті відправної точки процесу фізичного виховання студентської молоді – характеристики і оцінки морфофункціонального стану і фізичного розвитку сучасного юнацтва.

По суті, в основу всіх сучасних підручників і навчальних посібників з теорії і методики фізичного виховання у вищій школі покладено уявлення про студентську молодь як про якусь аморфну біомасу, що володіє стандартизованими фізіологічними, морфофункціональними і фізичними якостями, і, виходячи з цього уявлення, формулюється зміст зазначеного педагогічного процесу.

На жаль, подібні стандартизовані і формалізовані підходи до визначення змісту та якості процесу фізичного виховання у вузі абсолютно неефективні, оскільки відсутня шкала градієнтів для порівняння. Студенти приходять до вузу

з індивідуально різним рівнем фізичного розвитку та функціональної тренуваності, і такими ж йдуть з нього, а тому зміст і результат процесу їх фізичного виховання сьогодні об'єктивно не піддаються ні опису, ні моделюванню, ні прогнозуванню, ні оцінці.

Традиційна методика фізичного виховання студентів, в першу чергу, спрямована на підготовку до майбутньої трудової діяльності та захисту Вітчизни, тому вирішує завдання виховання в молоді необхідного рівня фізичних якостей, навчання руховим умінням і навичкам, а також на здачу контрольних нормативів. Для ряду вузів військового та спортивного профілю це є обов'язковою умовою, але для студентів гуманітарних вузів така методика не зовсім прийнятна, це пов'язано: зі слабким станом здоров'я цих студентів та специфікою освіти; очевидно, що зараз для студента-гуманітарія головне завдання фізкультури – оздоровлення.

Тому, з метою збереження здоров'я та ефективності занять з фізичного виховання з цією категорією студентів, доцільно використовувати технології оздоровчої фізичної культури. Високою популярністю серед молоді в даний час користуються фітнес-технології, зокрема аеробіка. Ефективність занять аеробікою доказана на практиці та має чітке наукове обґрунтування.

#### **4.2. Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології в процесі фізичного виховання студентської молоді**

На сучасному етапі в сфері фізичного виховання молоді відбувається активне впровадження в практику інноваційних фітнес-технологій з метою досягнення та підтримки оптимального фізичного стану організму згідно з його мотивацією та індивідуальними особливостями [23]. У зарубіжній і вітчизняній практиці за останні роки терміном «оздоровчий фітнес» позначається сукупність різних видів рухової активності, які сприяють підвищенню фізичного стану тих, хто займається. На сьогоднішній день фітнес у цілому можна визначити як систему фізичних вправ фізкультурно-оздоровчої

спрямованості, узгодженої з індивідуальним станом психофізичної сфери людини, її мотиваційної визначеності та особистою зацікавленістю. У вітчизняній та зарубіжній практиці умовно виділяють три основних види фітнесу: загальний фітнес, фізичний (оздоровчий) фітнес, спортивно-орієнтовний [19; 20].

Загальний фітнес або підготовчий, використовується на навчальному (початковому) етапі занять і являє собою оптимальну якість життєдіяльності, яка визначає «позитивне здоров'я», що включає необхідний рівень працездатності, достатню суспільну активність та психологічну стабільність. Заняття загальним фітнесом характеризуються виконанням вправ з низькою інтенсивністю, плавними, обмеженими за амплітудою та напругою рухами з метою загального фізичного й рухового розвитку, корекцією статури та реалізації потреби в руховій діяльності. Цьому відповідає двох-трьох разовий на тиждень режим занять [21].

Фізичний фітнес [20] являє собою досягнення оптимального фізичного стану в результаті виконання різних фітнес-програм з використанням спеціально організованих форм рухової активності вибіркової спрямованості.

Спортивно-орієнтовний фітнес є найбільш високим ступенем рухової активності та направлений на розвиток рухових здібностей та фізичних якостей для вирішення спортивних задач [19].

Для розуміння суті фітнесу доцільно використовувати ознаки пріоритетної задачі, яка вирішується в процесі занять фізичними вправами. Саме ці ознаки застосовуються в сучасному визначенні видів фізичного вдосконалення різних верств населення. Визнано вважати, що основними задачами цього процесу є: забезпечення базового та професіонального рівня фізичної дієздатності людини; відпочинок та відновлення оптимального функціонального стану; відновлення тимчасово втрачених фізичних можливостей; досягнення максимального результату рухової діяльності; формування, зміцнення та збереження здоров'я [23].

У кожному виді фізичної культури (фізкультурній освіті, фізичній

рекреації, фізичній реабілітації) реалізуються в різній мірі всі ці задачі, однак пріоритетною є лише одна, і саме відповідно до неї й класифікується цей вид. Однак, слід зауважити, якщо перші чотири задачі в тому чи іншому виділеному сьогодні виді фізичної культури по чергово є пріоритетними (перша – у фізкультурній освіті, друга – в рекреації, третя – в реабілітації, четверта – в спорті), то задача формування, зміцнення та збереження здоров'я цілком відноситься до фітнесу відповідно до його головного принципу: «навантаження задля здоров'я» [23].

Принцип оздоровчої спрямованості фізичної культури конкретизується в фітнес-технологіях, які нині інтенсивно розвиваються. У даному контексті поняття «технологія» включає в себе парадигмальні основи спеціальних знань і практичного досвіду реалізації фізкультурно-оздоровчого потенціалу різних, як традиційних, так і нових, як правило, інноваційних форм рухової активності з використанням сучасних засобів забезпечення та контролю. Таким чином, поняття фітнес-технологій об'єднує процес застосування різноманітних засобів фізичної культури в оздоровчих та рекреаційних цілях і наукову дисципліну, яка розробляє й вдосконалює основи методики побудови фізкультурно-оздоровчих занять. Практичним проявом фізкультурно-оздоровчих технологій є різні фітнес-програми як форми рухової активності, спеціально організованої в рамках групових або індивідуальних (персональних) занять. Вони можуть мати оздоровчо-кондиційну спрямованість (зниження ризику розвитку захворювань, досягнення й підтримка певного рівня фізичного стану), – а також переслідувати цілі, пов'язані з розвитком здібностей до рішення рухових і спортивних завдань на достатньо високому рівні [21].

Індивідуально орієнтовані фітнес-програми мають відповідати наступним вимогам [21]: доступність тренувальних та підтримуючих оздоровчий ефект засобів, урахування індивідуальних можливостей та інтересів тих хто займається, можливість проведення індивідуальних занять, теоретична і методична підготовленість, навички самодіагностики фізичного стану, знання щодо попередження травматизму при виконанні самостійних

занять.

Класифікація фітнес-програм ґрунтується [19]: а) на одному виді рухової діяльності (наприклад, аеробіка, оздоровчий біг, плавання і т.д.); б) на поєднанні кількох видів рухової активності (наприклад, аеробіка та бодібілдинг; аеробіка та стретчинг; оздоровче плавання й біг і т.д.); в) на поєднанні одного або кількох видів рухової активності та різних факторів здорового способу життя (наприклад, аеробіка та загартовування; бодібілдинг і масаж; оздоровче плавання й комплекс водолікувальних відновлювальних процедур і т.д.).

У свою чергу, фітнес-програми, засновані на одному виді рухової активності, можуть бути розділені на програми, до основи яких покладені [20]:

- види рухової активності аеробної спрямованості;
- оздоровчі види гімнастики;
- види рухової активності силової спрямованості;
- види рухової активності в воді;
- рекреативні види рухової активності;
- засоби психоемоційної регуляції.

Різноманітність фітнес-програм не означає довільності їхньої побудови – використання різних видів рухової активності повинно відповідати основним принципам фізичної культури. Якою б оригінальною не була б та чи інша фітнес-програма, в її структурі виділяють наступні частини (компоненти) [21]:

- розминка;
- аеробна частина;
- кардіореспіраторний компонент (частина програми, орієнтована на розвиток аеробної продуктивності);
- силова частина;
- компонент розвитку гнучкості (стретчинг);
- заключна (відновлювальна) частина.

Наведена узагальнена структура фітнес-програми може зазнавати змін в залежності від цільової спрямованості занять, рівня фізичного стану тих, хто

займається, та інших факторів. Наприклад, у фітнес-програмах, які засновані на оздоровчих видах гімнастики розрізняють 8 цільових компонентів або блоків:

- підготовчий (підготовка організму того, хто займається, до заняття);
- аеробний (розвиток серцево-судинної й дихальної систем організму);
- танцювально-хореографічний (реалізація естетичних мотивів й установок, розвиток координаційних здібностей);
- коригуючий (корекція фігури тіла та вправи силового характеру);
- профілактичний (профілактика різних захворювань);
- додатковий (розвиток спритності, гнучкості, вестибулярної стійкості);
- довільний (розвиток музично-ритмічних здібностей);
- релаксуючий (відновлення після занять, зняття напруження та розслаблення організму).

Невід'ємний компонент фітнес-програм – оцінка фізичного стану тих, хто займається. Оцінюються основні складові: антропометричні показники, функціональний стан серцево-судинної системи, сила й витривалість м'язів, гнучкість [21; 26].

Проведений аналіз літературних джерел [22; 24; 25; 40] виявив що найбільшого розповсюдження, збоку сприятливої дії на серцево-судинну систему, отримали фітнес-програми, які базуються на використанні видів рухової активності аеробної спрямованості. Термін аеробіка має подвійне значення. В широкому розумінні аеробіка – система вправ, спрямованих на розвиток аеробних можливостей, енергозабезпечення рухової активності. В якості засобів впливу застосовуються ходьба, біг, плавання, танці, заняття на кардіотренажерах та ін. В більш вузькому розумінні аеробіка – один із напрямів фізкультурно-оздоровчих програм, побудованих на основі різних гімнастичних вправ (степ-аеробіка, слайд-аеробіка, данс-аеробіка і т.д.).

У даний час поняття «аеробіка» повністю замінили існуючі до цього терміни: ритмічна гімнастика, аеробні танці, танцювальні вправи, які характеризували виконання фізичних вправ під музику. На ринку фітнес-індустрії існує понад 100 різних фітнес-програм, які базуються на видах

оздоровчої гімнастики. Їх можна класифікувати по характеру впливу на організм і спрямовані на розвиток [19]:

- аеробної витривалості (степ-аеробіка; інтервальне тренування високої інтенсивності (Total Body Workout); хай-імпакт; хай-лоу-імпакт; роуп-скіппінг);

- силової витривалості й сили м'язів, формування гармонічної фігури (супер-стронг; памп-аеробіка; слайд-аеробіка; фітбол-аеробіка; тераробіка);

- координаційних здібностей та музично-ритмічних навиків (лоу-імпакт; танцювальна аеробіка – хіп-хоп, аероданс, салса, латіна, сіті-джем, афробік, рок-н-ролл та ін.); тай-бо, кі-бо, бокс-аеробіка, кара-Т-робіка, кікс-аеробіка);

- гнучкості та досягнення релаксації (йога-аеробіка, флокс, пілатес).

Одним з найбільш популярних видів фітнесу завдяки доступності, емоційності та ефективності є заняття в умовах водного середовища або аквааеробіка, оздоровчий вплив якої зумовлений активізацією функціональних систем організму, феноменом гравітаційного розвантаження опорно-рухового апарату, високою енергетичною вартістю роботи, яка виконується, та стійким ефектом загартування [18; 40].

Вода надає унікальний вплив на організм людини. Це визначається її фізичними властивостями. Виштовхуюча сила послаблює гравітаційне тяжіння, що зменшує вагу тіла, дозволяє зняти навантаження з опорно-рухового апарату. Гідростатичний тиск води на венозні судини, ритмічне скорочення великих груп м'язів, посилена присмоктуюча дія діафрагми, відсутність статичної напруги – полегшує притік венозної крові до серця, істотно підвищується циркуляція крові, що сприяє зменшенню застійних явищ у внутрішніх органах і активізує обмін речовин. Також стимулюється діяльність кровотворних органів, підвищується кількість лейкоцитів в крові – захисна функція крові збільшується [38; 39].

Рухова діяльність у воді сприяє загартовуванню, зміцненню імунітету. Утруднений вдих (тиск води на грудну клітку і посилене дихання при



правильному поєднанні з рухами зміцнюють і тренують дихальні м'язи), задіюють всі ділянки легень, виключають застійні явища в них, що є прекрасним засобом профілактики і лікування легеневих захворювань. Тиск води також сприяє масуванню шкіри, нервових закінчень в ній, судин, підшкірно-жирової клітковини. Такий масаж покращує живлення шкіри, зменшує целюліт, знімає напругу й фізичний стрес. Вода є відмінним антидепресантом, зміцнює нерви та «змиває» негативні емоції [38].

Аквааеробіка – це система фізичних вправ у воді, які запозичені з гімнастики, шейпінгу, спортивного та синхронного плавання, що виконуються під ритмічну музику. Тіло приховане під водою, що дозволяє забути про свої комплекси, вибрати свій індивідуальний рівень навантаження. Це оптимальний вид тренування при захворюваннях хребта, варикозному розширенні вен, нервових стресах [40].

Окремі методики сучасної аквааеробіки формуються в результаті синтезу різних компонентів дистанційного плавання, ігрових форм занять та спеціалізованих вправ з арсеналу нових видів рухової активності у воді, що забезпечує широкий діапазон їх використання у процесі вирішення лікувально-профілактичних, рекреаційних та кондиційних завдань. Останнім часом, сучасні технології акватичних програм характеризуються досить широким діапазоном різноманітних напрямів аквааеробіки [25].

Aqua-Beginners. Заняття для початківців з мінімальним навантаженням. Використовуються основні рухи в простих комбінаціях. Аеробна частина триває 20 хвилин, потім 10-15 хвилин виконуються вправи на розтяжку.

Aqua-Circuit. Колові тренування, побудовані на використанні спеціального устаткування. Навантаження дається циклічно, як би по колу: спочатку аеробна частина, потім силова, невеликий відпочинок і знову аеробна, силова, відпочинок. Вправи середньої інтенсивності тривають 30 хвилин. Рекомендується для будь-якого рівня підготовки.

Noodles-Beginners. Спеціальна програма, що розвиває координацію рухів у воді. Рекомендується для будь-якого рівня підготовки.

Noodles Mix. Комбіновані заняття для будь-якого рівня підготовки з елементами класичної аеробіки та Aqua-Noodles (спеціальної гнучкою палиці, зробленої з м'якого пінопласту), тренуються м'язи рук і ніг.

Aqua-Resist. Програма, заснована на використанні опору води із застосуванням спеціального устаткування: ласт, «водних» гантелей, пластмасових накладок на руки, рукавичок для збільшення опірності, аквапоясу. Рекомендується для середнього рівня підготовки.

Running Men. «Людина, що біжить» – інтервальні тренування, що поєднують біг і вправи в спеціальному обладнанні. Під час занять чергуються активні й розслабляючі вправи. Рекомендується для підготовлених людей.

Aqua-Strength. Силовий клас для тренування м'язів спини й черевного преса. Рекомендується для середнього рівня підготовки.

Aqua-Stretch. Програма складається з тренувань, які розвивають гнучкість. Включає вправи на розтягування і розслаблення. Рекомендується для всіх рівнів підготовки.

Aqua Kick. Інтенсивне тренування з елементами кікбоксингу, спрямоване на розвиток витривалості.

Aquagower (водна гребля) дозволяє проводити тренування всього тіла. Це й тренування витривалості серцево-дихальної діяльності, збільшення витривалості м'язів, і розвиток сили верхньої частини тіла.

Aquaclimber (підйом угору) дозволяє опрацювати верхню і нижню частини тіла. Оздоровче скорочення м'язів не припиняється протягом усього часу виконання вправи.

Aquacycle (водний велосипед) – ці вправи підвищують тонус і зміцнюють м'язи нижньої частини тіла.

Aquapull / Dip (водний турнік / віджимання) – вправи підвищують тонус і зміцнюють м'язи верхнього плечового пояса.

Aquastepper (водний степпер) – підтримка води допомагає зберегти постійний рівень навантаження при виконанні вправи.

Aquastrider (водний крокохід) дозволяє виконати широкий спектр рухів, спрямованих на тренування ніг і нижньої частини спини. Широкі кроки більше підходять для початківців, навантаження збільшується при вкороченні кроку й зростанні швидкості руху.

Water Boots. Силове тренування розвитку м'язів черевного преса, спини, ніг з використанням спеціальних «чобіт» для збільшення опору. Підходить тим, хто хоче накачати м'язи або схуднути, а також тим, хто проходить програму реабілітації після травми.

Free Style. Авторський урок аквааеробіки: свобода творчості, нові знахідки, нові ідеї.

Dance Mix. Використання танцювальних елементів у воді надає заряд бадьорості й підвищує настрій.

Belt Class. Тренування, спрямоване на розвиток великих м'язових груп і витривалості. Тренування для будь-якого рівня підготовленості.

Aqua-advanced. Це заняття для підготовлених жінок, на яких відпрацьовуються основні рухи в складно-координаційних комбінаціях. Навантаження – середнє. Аеробна частина триває 20 хвилин.

Aqua-Power. Силові тренування середньої інтенсивності для підготовлених. Основні рухи виконуються з м'якими і жорсткими гантелями, аеробна частина займає 20 хвилин.

Aqua-Interval. Програма для тренування серцево-судинної системи при високих навантаженнях. Рекомендується для різного рівня підготовки.

Aqua-Team. Вправи для підготовлених спортсменок з участю партнера. Використовується сила опору води при високих навантаженнях.

Aqua-Swim. Заняття для середнього рівня підготовки. Використовуються вправи з плавальними елементами.

Наразі накопичено численні дані стосовно сприятливого впливу занять у воді на організм людини, засоби дистанційного плавання отримали достатньо широке науково-методичне обґрунтування та використовуються в авторських програмах [17], вивчені особливості реакції організму дівчат-студенток 18-20

років на комплекси вправ аеробіки різної спрямованості, розроблено основні положення методики занять аквааеробікою зі студентською молоддю [24; 25], розроблена програма циклічного тренінгу на воді для різного контингенту [38; 39]. Але, в той же час проблема побудови занять аквааеробікою в процесі фізичного виховання дівчат 18-20 років з урахуванням їхнього рівня фізичного стану є не вирішеною.

З аналізу науково-методичної літератури з питань інноваційних технологій фізичного виховання молоді нами було встановлено, що на тлі великої кількості інформації про різні сторони методики використання фітнес-технологій дуже мало науково-обґрунтованих даних з програмування оздоровчих занять з аквааеробіки. До нині не розроблено питання регламентації основних параметрів фізичних навантажень та не визначено раціональне співвідношення різних засобів аквааеробіки для корекції фізичного стану дівчат 18-20 років в умовах навчального процесу, не виявлено специфіки прояву оздоровчого ефекту при використанні цих засобів, що в цілому зумовлює актуальність проведення досліджень у цьому напрямі.

#### **4.3. Контроль і моніторинг фізичного стану здоров'я молоді в процесі занять фізичною культурою**

Контроль і моніторинг фізичного стану в процесі занять фізичною культурою доцільно проводити комплексно на основі медико-біологічних, педагогічних і статистичних методів дослідження [30].

*Комплекс медико-біологічних методів* дослідження формується з урахуванням наступних вимог: висока інформативність методу при простій та швидкій обробці даних; можливість отримувати важливу інформацію про рівень фізичного стану індивіда для швидкої педагогічної діагностики. Найчастіше з цією метою використовують наступні медико-біологічні методи [27]: фізіологічні тести для визначення функціонального стану системи кровообігу (ЧСС, САТ, ДАТ, вегетативний індекс Кердо (ВіК); визначення

рівня фізичного стану (РФС); визначення рівня фізичної працездатності за степ-тестом PWC170; визначення рівня максимального споживання кисню (МСК) непрямим способом.

*Фізіологічні тести для визначення стану системи кровообігу.* Частота серцевих скорочень (ЧСС, частота пульсу) – число скорочень серця за хвилину. ЧСС є однією з основних характеристик стану серцево-судинної системи. Вона розрізняється залежно від віку, статі та індивідуальних особливостей симпатичної та парасимпатичної регуляції серцево-судинної діяльності. ЧСС залежить від стану самого серця, процесів саморегуляції, системної та центральної регуляції й рівня навантаження. Вимірювання ЧСС проводиться пальпаторним способом на променевій артерії біля зап'ястка.

Вимірювання артеріального тиску проводиться аускультативним способом за методом Короткова. Визначається систолічний та діастолічний артеріальний тиск. Систолічний артеріальний тиск (САТ) – тиск, що створюється серцем в артеріальному руслі в момент систоли шлуночків. САТ є спільною характеристикою роботи серцево-судинної системи. У людини в спокої систолічний тиск становить до 129 мм. рт. ст. Його значення залежить від індивідуальних особливостей людини, від її конституції, віку, статі й т.д. Ступінь зміни САТ при фізичних навантаженнях відображає рівень резервних можливостей серцево-судинної системи та шляхи її адаптації. При навантаженні в здорової людини САТ може досягати 160–180 мм. рт. ст.

Діастолічний артеріальний тиск (ДАТ) характеризує тиск у великих артеріальних судинах під час діастоли серця, ближче до її завершення. Величина ДАТ складає 60-85 мм.рт.ст. і залежить в основному від стану тонуусу стінок артеріальних судин. ДАТ при фізичних навантаженнях частіше зменшується, проте за абсолютним значенням – у значно меншій мірі, чим змінюється САТ.

Вегетативний індекс Кердо (ВіК) – функціональна проба за допомогою, якої визначається ступінь впливу вегетативної нервової системи на серцево-судинну систему:

$$ViK = (1 - ДАТ / ЧСС) * 100$$

За формулою: ДАТ – діастолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.; ЧСС – частота серцевих скорочень, уд/хв.

Якщо значення цього індексу більше +10%, то говорять про переважання симпатичного впливу в діяльності вегетативної нервової системи, якщо менше –10, то про переважання – парасимпатичного, якщо знаходиться між цими показниками, то це говорить про функціональну рівновагу вегетативної регуляції. Ступінь і динаміка зміни цих фізіологічних показників при тестуванні, а також швидкість і повнота їх відновлення, відображають адаптаційні здібності та резервні можливості серцево-судинної системи, що має важливе значення при фізичному навантаженні.

*Методика визначення рівня фізичного стану за О.А.Пироговою.* Очікуваний рівень фізичного стану (РФС) використовується для прогнозування працездатності й оцінки фізичних можливостей людини. Визначається за формулою [33]:

$$\text{РФС} = \frac{W_{\text{макс.}}}{350 - 2,6 * \text{вік} + 0,21 * \text{зріст}}$$

За формулою:  $W_{\text{макс}}$  – максимальна потужність навантаження, величина, яка характеризує максимальну працездатність людини. Для її визначення, попередньо в стані спокою, вимірюють: ЧСС, САТ, ДАТ, вираховують пульсовий артеріальний тиск (ПАТ) – різниця між систолічним та діастолічним тиском, а також середній тиск (АТ<sub>ср.</sub>) за формулою:

$$\text{АТ}_{\text{ср.}} = \text{ДАТ} + 1/3 \text{ ПАТ.}$$

Після цього розраховується максимальна потужність навантаження:

$$W_{\text{макс}} (\text{вт}) = 700 - 3 * \text{ЧСС} - \text{АТ}_{\text{ср.}} * 2,5 - 2,7 * \text{вік} + 0,28 * \text{маса тіла}$$

Очікуваний РФС визначається за таблицею:

Рівні РФС	Діапазон значень РФС
Низький	< 0,375
Нижче середнього	0,376 – 0,525
Середній	0,526 – 0,675
Вище середнього	0,676 – 0,825
Високий	> 0,825

Методика визначення загальної фізичної працездатності за тестом  $PWC_{170}$  у модифікації В.Л. Карпмана [27]. Субмаксимальний тест  $PWC_{170}$  є найбільш використовуваним в практиці медико-біологічного й лікарсько-педагогічного контролю за функціональним станом спортсменів і фізкультурників. У процесі виконання тесту обстежуваний виконує два навантаження по 5 хвилин різної потужності з 3-х хвилинним інтервалом відпочинку між ними. В останні 10 секунд кожного з навантажень у випробуваного реєструється ЧСС. Відмінності між тестами ДЦОЛФКа і В.Л.Карпмана полягають у різних методичних підходах до дозування потужності початкової  $N_1$  і повторної ( $N_2$ ) потужності фізичних навантажень. У ДЦОЛФКа була розроблена спеціальна таблиця, відповідно до якої потужність першого навантаження ( $N_1$ ) задається в залежності від маси тіла випробуваного, а повторна ( $N_2$ ), у залежності від рівня тренуваності обстежуваного, складає звичайно  $N_1 + 50, 100$  або  $150\%$  від потужності першого або початкового навантаження. Залежність потужності першого навантаження ( $N_1$ ) від маси тіла піддослідного:

Маса тіла (кг)	$N_1$ (кгм/хв)
< 59	300
60–64	400
65–69	500
70–74	600
75–79	700
>80	800

При оцінці рівня загальної фізичної працездатності дозування навантаження здійснюється за допомогою спеціальної сходинок, що має висоту 30 см для жінок і 40 см для чоловіків. У цьому випадку потужність виконуваної роботи можна розрахувати за наступною формулою:

$$N = 1,33 * m * h * n$$

За формулою:  $N$  – потужність навантаження (кгм/хв);  $m$  – маса тіла випробуваного (кг);  $h$  – висота сходинок (м);  $n$  – кількість сходжень за хвилину

(сход./хв); 1,33 – поправочний коефіцієнт, що враховує розмір роботи при спуску зі сходинки.

Необхідно звернути увагу на те, що незалежно від способу дозування фізичних навантажень у субмаксимальному тесті  $PWC_{170}$ , формули розрахунку  $aPWC_{170}$  і  $vPWC_{170}$  в обох приведених модифікаціях ідентичні:

$$aPWC_{170} = N_1 + (N_2 - N_1) * 170 - ЧСС_1 / ЧСС_2 - ЧСС_1;$$
$$vPWC_{170} = aPWC_{170} / m$$

За формулою:  $N_1$  – потужність першого навантаження в кгм/хв;  $N_2$  – потужність другого навантаження в кгм/хв;  $ЧСС_1$  – пульс у кінці першого навантаження уд/хв;  $ЧСС_2$  – пульс у кінці другого навантаження уд/хв;  $m$  – маса випробуваного в кг.

*Непрямий спосіб визначення максимального споживання кисню (МСК) [27].* Максимальне споживання кисню (МСК) – інтегральний показник аеробної працездатності, який розраховується на основі даних  $aPWC_{170}$ . Визначаються абсолютні ( $aМСК$ ) і відносні ( $vМСК$ ) величини максимального споживання кисню за формулою Карпмана:

$$aМСК = 2,2 * PWC_{170} + 1240$$

За формулою 2.8.  $PWC_{170}$  – абсолютна величина загальної фізичної працездатності за тестом  $PWC_{170}$ , виражена в кгм/хв. Значення  $vМСК$  розраховувалося як частка від ділення  $vМСК$  на масу тіла (кг).

*Педагогічні методи дослідження* включають педагогічне спостереження та педагогічний експеримент. У процесі педагогічних спостережень систематично збираються та аналізуються дані про спрямованість, обсяг та інтенсивність оздоровчих навантажень, а також вплив їх на організм тих хто займається. Для проведення педагогічних спостережень застосовується індивідуальний паспорт здоров'я (додаток Е) де реєструються та аналізуються досліджувані функціональні показники. Результати педагогічних спостережень постійно піддаються аналізу та комплексній оцінці. При проведенні педагогічного експерименту вивчаються динаміка впливу на функціональний



стан і працездатність дівчат розроблених комплексів вправ з аквааеробіки та фітнесу, порівнюється їх ефективність.

*Методи математичної статистики [31].* Математичну обробку цифрових даних отриманих під час експерименту доцільно проводити методами варіаційної статистики з визначенням: середньої арифметичної величини ( $\bar{x}$ ); помилки середнього арифметичного ( $\pm m$ ); значимості зміни показників ( $P$ ). Для обробки цифрових результатів дослідження використовуються комп'ютерні програми, зокрема операційна система Windows XP та програма Microsoft Office Excel 2003, які доступні кожному викладачеві. Достовірність різниці при зрівнянні непов'язаних міжгрупових даних досить зручно оцінювати за  $t$ -критерієм Стьюдента. Достовірними вважаються розбіжності при рівнях значимості –  $P < 0,05$ , що визначається за таблицею вірогідності Стьюдента.

#### **4.4. Методика фізичного виховання дівчат 18-20 років засобами інноваційних фітнес-технологій**

Для оцінки ефективності процесу оздоровчих занять з фізичного виховання студентської молоді засобами аквааеробіки та фітнесу, спрямованих на оптимізацію їх фізичного стану здоров'я, був проведений педагогічний експеримент зі студентками Маріупольського державного університету. У дослідженні взяли участь 20 дівчат, студенток філологічного факультету у віці 18-20 років. Вони були довільно розділені на дві групи: контрольну та основну. Контрольну групу склали 10 осіб, які займалися аквааеробікою, основну – 10 осіб, які займалися фітнес-аеробікою.

У процесі планування, організації та здійснення експериментальних досліджень враховувалися сучасні наукові положення, прийняті в теорії та практиці фізичного виховання; оздоровчого тренування; застосування педагогічних, психологічних і фізичних засобів відновлення та підвищення

функціонального стану і фізичної працездатності студенток. Експериментальне дослідження проводилося в три взаємопов'язаних етапи.

Перший етап – присвячений вивченню та теоретичному узагальненню відомостей щодо визначення основних проблем стану здоров'я, способу життя та рухової активності студентської молоді, а також вивчення методів і засобів спрямованих на зміцнення їх здоров'я у процесі фізичного виховання.

На другому етапі дослідження відповідності до умов проведення експерименту застосовувався такий комплекс дослідницької методики для визначення вихідних даних фізичного стану пацієнток (додаток Е): частота серцевих скорочень (ЧСС), систолічний артеріальний тиск (САТ), діастолічний артеріальний тиск (ДАТ), пульсовий артеріальний тиск (ПАТ), середній артеріальний тиск (АТсрд), вегетативний індекс Кердо (ВіК), очікуваний рівень фізичного стану (РФС), фізичної працездатності за тестом PWC170, рівень максимального споживання кисню (МСК). Цей комплекс застосовувався для вивчення фізіологічних можливостей організму, реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження та оцінки рівня фізичного стану й фізичної працездатності студенток на початку експерименту. Для кожної відібраної групи дівчат були розроблені та запропоновані комплекси інноваційних фітнес-технологій: аквааеробіка та фітнес-аеробіка відповідно до їх визначеного фізичного стану.

На третьому етапі були апробовані розроблені комплекси з інноваційних фітнес-технологій в процесі фізичного виховання відібраних студенток філологічного факультету. Визначався та порівнювався їх ступінь ефективності, вплив на функціональний стан організму, покращення їх фізичної працездатності, удосконалення адаптаційних можливостей до фізичного навантаження.

З аналізу науково-методичної літератури видно [28], що найбільш ефективними та апробованими в практиці фізичного виховання різних груп населення є наступні фізкультурно-оздоровчі технології: аквааеробіка, циклічна та гімнастична аеробіка, дихальні вправи. Тому й основним завданням нашого

дослідження стала розробка та обґрунтування оздоровчих комплексів, які б гармонійно сполучали вищевказані засоби та сприяли оптимізації фізичного стану тих хто займається.

На підставі результатів визначення рівня фізичного стану та фізичної працездатності студенток, нами було запропоновано модель програми фітнес-тренування, яка включала чотири блоки: експертний, проектний, тренувальний, контрольньо-коректувальний.

Експертний блок – включав комплексну педагогічну та медико-біологічну оцінку рівня фізичного стану та фізичної працездатності тих хто займається. Чим вища об'єктивність даних, отриманих у ході діагностики, тим точніші вихідні передумови проектування складових програми оздоровчого тренування.

Проектний блок – визначення орієнтирів для побудови програми оздоровчого фітнес-тренування. На основі результатів діагностики було встановлено, що система занять фітнесом для дівчат даної категорії повинна забезпечувати:

- удосконалення пропорцій тілобудови (зменшення маси тіла);
- нормалізація показників роботи серцево-судинної системи та покращення рівня фізичного стану);
- профілактику захворювань, викликаних малорухливим способом життя, покращення загального самопочуття.

Тренувальний блок – реалізація розробленої програми оздоровчого тренування, в ході якої ми намагалися наблизити реальні показники фізичного стану займаючихся до їх запланованих значень.

Контрольно-коректувальний блок – оцінка ефективності розробленої програми оздоровчих тренувань, яка визначається, з однієї сторони, особистими успіхами займаючихся в плані підвищення їх рівня здоров'я, функціонального стану, фізичної працездатності, і, з другої сторони – їх задоволення досягнутими результатами. В ході оперативного контролю при необхідності, вносяться

корективи в плани занять з метою забезпечення більш повної відповідності запланованих і реальних показників.

*Методика занять аквааеробікою для дівчат контрольної групи.* При побудові оздоровчої програми з аквааеробіки була використана її стандартна методика як теоретична база. Методологічну основу, що відрізняє її від інших стандартних методик і визначальну її ефективність, сформувала коректна (для даного фізичного стану) видозміна її структури та змісту за рахунок включення в основну частину занять блоків спеціальних аеробних вправ для розширення кардіореспіраторного резерву займаючихся.

Заняття в басейні проводилися при температурі 26–28°C, така температура найбільш прийнятна для тіла, щоб уникнути переохолодження при тривалому перебуванні в воді. Займаючись в занадто теплій воді можливе настання перегріву та зневоднення. Басейн налічував шість плавальних доріжок і вміщує 670 м<sup>3</sup> води. Довжина басейну складає 25 метрів, а ширина – 12 метрів. Глибина мілкої частини – 0,8 метра, а глибокої – 3,8 метра. Тобто розміри басейну давали можливість всім учасникам експерименту, які займалися аквааеробікою перебувати в стані гідроневагомості, максимально розвантажувати опорно-руховий апарат і опрацьовувати практично всі групи м'язів. Важливе значення на заняттях аквааеробікою, як і в інших видах фітнесу, має музичний супровід. Музика, яка застосовувалася на заняттях була ритмічною, спонукала до активної роботи і підбиралася так, що музичний ритм збігався з руховими діями.

Використання засобів аквааеробіки сприяло вирішенню таких завдань: поліпшення діяльності серцево-судинної й дихальної систем, зміцнення м'язів; підвищення рівня фізичного стану та працездатності; позитивний вплив на психіку людини; нормалізація вегетативного дисбалансу. Процес занять за даною методикою включав два періоди: втягуючий та основний.

Втягуючий період складався з 12 занять. Для вирішення завдань поступової адаптації до навантаження в цілому та його зростанню використовувалися прості за структурою вправи у воді низької і, в кінці

періоду, середньої інтенсивності, невисокої координаційної складності. Переважно включалися вправи загальнорозвивального характеру, на всі м'язові групи, дихальні, вправи на розслаблення, плавальні рухи. Більша частина вправ проводилася на середині басейну в різних вихідних положеннях (стоячи, в напівприсяді), у бортика басейна (стоячи обличчям, спиною, боком, лежачи на спині й на грудях), з переміщенням і на місці. Заняття проводилося 60 хвилин у повільному темпі під музику.

Основний (тренувальний) період тривав 20 занять та був направлений на вирішення таких завдань: підвищення функціональної здатності дихальної та серцево-судинної системи; зміцнення різних м'язових груп не за рахунок сили, а для покращення витривалості; покращення рухових можливостей найважливіших суглобних зон, зниження надмірної маси тіла; покращення психоемоційного стану займаючихся.

*Таблиця 1*

### **Зміст тренувального заняття з аквааеробіки**

Підготовча частина					
№ з/п	Вихідне положення	Зміст вправ	К-ть повторень	Темп	
				повільний	середній
1.	Стоячи на дні басейну, ноги на ширині плечей, руки вздовж тулуба.	1 – руки в сторони – вдих 2 – звести схрестно – видих.	4-6	+	
2.	Основна стійка.	1 – руки прямі в сторони 2 – зігнути до плечей 3 – руки прямі в сторони 4 – вихідне положення.	4-6	+	
3.	Стоячи, руки прямі перед собою.	1-2-3-4 – стискання, розтискання кистей рук в кулак (дихання вільне).	4-6		+
4.	Стоячи на дні басейна, ноги на ширині плечей, руки зігнуті в	«Бокс»	6-8		+

	ліктях перед грудьми.				
5.	Стоячи на дні басейну, ноги на ширині плечей, руки вздовж тулуба.	1– праву руку вгору, ліву вниз; 2–праву руку вниз, ліву вгору.	4-6		+
6.	Стоячи на дні басейну, ноги на ширині плечей, руки вздовж тулуба.	1–лопатки звести – вдих; 2– розправити плечі – видих.	4-6		+
7.	Стоячи, руки в замок за головою.	1 – нахил вправо; 2 – в.п.; 3 – нахил вліво; 4 – в.п.	4-6		+
8.	Стоячи, руки до плечей.	1-2-3-4 – кругові обертання з великою амплітудою в один бік.	6-8		+
9.	Стоячи, руки в сторони.	1-10 – кругові обертання з маленькою амплітудою в один бік, 1-10 – в інший.	4-6		+
10.	Стоячи, руки за головою, ноги на ширині плечей.	1-2-3-4 –кругові обертання тазом вправо; 1-2-3-4 – вліво.	4-6	+	
11.	Стоячи, руки в замок за головою.	1 – зігнути праве коліно, торкнутися лівим ліктем; 2 – в.п.; 3-4 – повторити.	4-6		+
12.	Основна стійка	1 – руки в сторони – вдих; 2 – обхопити руками праве коліно, підтягти до грудей; 3-4 –повторити з лівої ноги.	4-6		+
Основна частина (глибока частина басейну)					

13.	Лежачи на спині руками триматися за нудлс, ноги прямі, носки втягнути.	«Велосипед»	6-8		+
14.	Лежачи на спині, руками триматися за нудлс, ноги прямі, носки втягнути.	1 – мах обома ногами вперед; 2 – ноги перевести назад (з в.п. лежачи на спині, перейти у в.п. лежачи на животі).	4-6		+
15.	Руками триматися за поручні, ноги в упорі на стінку басейну.	1 – підвестися вгору – вдих; 2 – опуститися з головою в воду – видих.	6-8	+	
16.	Основна стійка.	Ходьба широким кроком, на кожен крок відводзячи руки і повертаючи корпус в сторони, то вправо, то вліво.	4-6		+
17.	У ходьбі.	Руки рук, як при плаванні брасом.	4-6		+
18.	У ходьбі.	1-2 – рухи рук – кроль.	6-8		+
19.	У ходьбі.	1-2 – рухи рук – батерфляй.	6-8		+
20.	У ходьбі	Ходьба на носках, руки втягнуті вгору і зімкнуті разом над головою.	6-8		+
21.	Біг	Звичайний біг на місці.			+
22.	Стоячи ноги разом, руки вздовж тулуба.	1 – стрибок вперед, руки вгору; 2 – стрибок вперед руки, вздовж тулуба.	6-8		+
23.	Ноги нарізно на ширині плечей, руки на поясі.	На видих робимо присідання, коліна при цьому дивляться строго в сторони. На вдих повертаємося у вихідне положення.	6-8		+

24.	Ноги разом, руки на поясі.	Згинаючи ноги в колінах, робимо випади в усі 4 напрямки: уперед, вправо, вліво й назад.	6-8		+
25.	Плавання	Плавання в помірному темпі способом кроль на спині без виносу рук.	1-2 хв		+
26.	Плавання	Плавання в помірному темпі способом кроль на грудях.	1-2 хв		+
27.	Плавання	Плавання в помірному темпі брасом.	1-2 хв		+
Заключна частина					
28.	Стоячи біля бортика басейна	Вправи на розтягування	4-6	+	
29.	Стоячи, згинаючись опуститися у воду і згрупуватися на дні.	Вправа «поплавок», затримуючи дихання, відчуті спливання.	4-6	+	
30.	«Поплавок»	Спливти на поверхню води й повільно розгинаючись, лягти на воду, розвести в сторону ноги і руки.	1-2 хв	+	

Заняття з аквааеробіки проводилися за системою колового тренування, побудовані за загальноприйнятою структурою (табл. 1). Враховуючи поставлені завдання в оздоровчу програму були включені вправи для трьох найбільш важливих функціональних систем: дихальної, серцево-судинної та м'язової.

*Методика занять фітнес-аеробікою для дівчат основної групи.* На основі розробленої нами моделі програми оздоровчої фітнес-аеробіки для дівчат основної групи нами була розроблена інша програма оздоровчого тренування на основі засобів фітнесу гімнастичної спрямованості. Оздоровчий напрям фітнесу являє собою розгорнуту, збалансовану програму рухової активності індивідуального характеру, побудовану з урахуванням фізкультурно-



оздоровчих інтересів людей різної статі та віку. Комплекс спеціалізованих вправ вибіркової спрямованості застосовується в оздоровчому фітнесі з метою формування гарної, пропорційної тілобудови, розвитку рухових якостей та підвищення рівня функціональних можливостей організму.

Методичні особливості побудови занять оздоровчою фітнес-аеробікою заключалися в послідовному поєднанні роботи силового характеру з різноманітними вправами аеробної спрямованості та стретчингом. Обов'язкова умова – контроль рівня фізичного стану. Розроблена нами програма оздоровчого фітнесу засобами аеробіки включала три періоди: втягуючий, основний, і заключний.

Втягуючий період складався з 12 занять (1 місяць). Основні завдання цього періоду: попереднє розучування комплексів вправ, формування рухових умінь; досягнення термінового тренувального ефекту; включення механізмів термінової адаптації.

Основний період тренувань (12 занять, 1 місяць) був направлений на вирішення таких завдань: деталізоване розучування техніки рухових дій; формування рухових навичок; досягнення відставленого тренувального ефекту: покращення параметрів фізичного стану та підвищення фізичної працездатності; усунення вегетативної дисфункції; досягнення довготривалої адаптації.

Заключний період (12 занять, 1 місяць) вирішував наступні завдання: досягнення кумулятивного тренувального ефекту; стабілізація параметрів фізичного стану, функціональної та фізичної працездатності на досягнутому рівні; формування мотивації на ведення здорового способу життя. Структура тренувального заняття представлена в таблиці 2.

## Структура тренувального заняття з фітнесу

Підготовча частина (10 хв)		
Спрямованість тренувального заняття	Основні вправи	Методичні вказівки
1. Розминка 1.1. Розігрів: підвищення ЧСС; підвищення t° тіла; підготовка ОРА, посилення притоку крові до м'язів; підвищення рухомості суглобів.	Повороти голови, наклони, колові рухи плечами, рухи стопами.	Рекомендується використовувати низький або середній темп рухів, з невеликою амплітудою. Вправи на координацію і посилення кровообігу виконувати в середньому темпі зі збільшенням амплітуди.
1.2. Дихальні вправи. Черевне дихання.	Повільно вдихнути через ніс, випинаючи живіт. Видих, втягуючи живіт. Груди, плечі нерухомі.	Вправу можна виконувати стоячи, сидячи або лежачи. Рекомендується використовувати повільний темп.
1.3. Діафрагмальне дихання.	Вдихаючи через ніс, розширюємо ребра; видихаючи, здавлюємо їх. Живіт та плечі нерухомі.	Рекомендується використовувати повільний темп.
1.4. Стретчинг – вправи на гнучкість.	Напівприсіди, випади, рухи тулубом, варіанти кроків на місці й з переміщеннями в поєднанні з рухами руками, розтягування м'язів гомілки, передньої і задньої поверхні стегна, попереку.	Виконувати в повільному і середньому темпі в положенні стоячи, з опорою руками на стегна, без використання махів і пружинистих рухів.
Основна частина (40 хв)		
2. Аеробна робота 2.1. Аеробна розминка	Базові елементи й ускладнення рухів, варіанти ходьби з рухами руками.	Розучування танцювальних комбінацій в середньому темпі на місці і з пересуваннями в різних напрямках.
2.2. Аеробний пік	Танцювальні комбінації аеробних кроків і їх варіанти, біг, стрибки у	Виконання сполучень «Блоків» вправ на місці й з переміщеннями в різних напрямках, збільшення

	поєднанні з рухами руками.	навантаження за рахунок рухів координаційної складності.
2.3. Аеробна заминка	Базові рухи, варіанти ходьби зі зменшенням амплітуди рухів руками, амплітудні рухи руками, згинання та розгинання тулуба з опорою руками на стегна.	Зменшення амплітуди переміщень, темпу рухів. Рухи виконуються в стійці ноги нарізно, випаді, напівприсяді, поєднуються з диханням, темп рухів сповільнюється.
3. Силові вправи 3.1. Вправи для м'язів тулуба.	У положенні лежачи вправи на силу й силову витривалість м'язів черевного преса й спини.	Виконувати від 1 до 3 серій по 10-12 повторень рухів. Методи виконання вправ і тривалість пауз між серіями залежить від рівня підготовленості.
3.2. Вправи для м'язів стегна.	У положенні лежачи вправи на силу й силову витривалість м'язів, які приводять і відводять стегно.	Можна використовувати вправи з обтяжувачами і амортизаторами.
3.3. Вправи для м'язів рук і плечового пояса.	Варіанти згинання і розгинання рук із різних вихідних положень.	
Заклучна частина (10 хв)		
«Заминка». Зниження фізичного навантаження. 4.1. Глибокий стретч.	Розтягування м'язів передньої, задньої і внутрішньої поверхонь стегна гомілки, м'язів грудей, рук і плечового пояса.	З різних вихідних положень, повільно, з фіксацією поз і наступним розслабленням.
4.2. Повне дихання	Зробити глибокий видих, щоб звільнити легені від повітря. Втягнути живіт як можна більше. Повільно	Виконувати вправу плавно без ривків у відповідності з індивідуальними можливостями і на грані можливостей «терпіти».
	вдихнути повітря через ніс повільно надуваючи живіт. Повільно видихнути повітря повністю через ніс.	

Застосовували безперервний рівномірний метод тренувань. Частота тренувальних занять – 3 рази на тиждень. Тривалість заняття – 60 хв., зокрема на виконання вправ аеробної спрямованості відводилося до 30 хв. Інтенсивність виконання фізичних навантажень під час заняття – середня (ЧСС – в межах від 60 до 70% від максимальної межі).

З метою розвитку гнучкості в поєднанні з вправами силового характеру керувалися такими принципами: робота м'язів при виконанні вправ на їх зміцнення виконувалася з повною амплітудою; застосовували ізотонічний режим. До вправ аеробної спрямованості, які виконували учасники дослідження, також включали елементи базових кроків зі степ-аеробіки:

- стати правою ногою на платформу, приставити до неї ліву, потім опустити на підлогу праву ногу, приставити до неї ліву. Те ж саме виконується з лівої ноги;
- стати правою ногою на платформу, приставити до неї ліву, потім опустити на підлогу спочатку ліву ногу, потім праву. Те ж саме з лівої ноги;
- праву ногу, зігнуту в коліні, поставити на платформу, ліву ногу трохи підняти над підлогою і, не ставлячи на платформу, знову опустити на підлогу, потім приставити до неї праву ногу. Те ж саме з лівою ногою;
- стати правою ногою на платформу, ліву зігнути в коліні та підняти вгору и зразу ж опустити на підлогу, потім приставити до неї праву ногу. Теж саме з лівої ноги.

Заняття виконувалися під музичний супровід у межах 60–120 акц/хв. За фізіологічною дією на організм займаючихся програма степ-аеробіки з музичним супроводом 120 акц/хв прирівнюється до бігу зі швидкістю 12 км/год та є відмінним засобом аеробного тренування.

Окрім проведення оздоровчо-тренувальних занять за складеними програми фітнес-аеробіки та аквааеробіки всім дівчатам давалися рекомендації з оздоровчого харчування.

*Рекомендації з організації тренувального процесу:*

1. У день занять аеробікою треба обмежити їжу, багату вуглеводами.и  
Можливий прийом високобілкової їжі, овочів і фруктів.
2. Не рекомендується тренуватися на порожній шлунок. Рекомендується  
прийом їжі за 1,5 години до занять.
3. Рекомендується прийом комплексних вітамінних препаратів: вітрум,  
супраділ.
4. Під час тренування намагатися пити адекватну кількість води. Маса  
тіла після тренування не повинна бути більшою ніж на 200–300 гр.  
нижче маси тіла до тренування.
5. Протягом 30-40 хвилин після тренування необхідно заповнити запаси  
поживних речовин. Прийом вуглеводів в дозі 1 гр на 1 кг маси тіла.
6. Після тренування бажано якомога швидше прийняти душ, щоб  
очистити шкіру.
7. Наступний прийом їжі дозволяється через 1,5–2 години після  
тренування.

*Рекомендації з харчування:*

1. Дробний прийом їжі до 5 разів на день;
2. Виключити продукти, що стимулюють вироблення шлункового соку  
(підвищують апетит): міцні бульйони, соління, маринади, гострі спеції  
й прянощі, копченості, смажені страви, гострі приправи, алкоголь;
3. Для профілактики переїдання рекомендується: повільне  
пережовування їжі, пиття теплого чаю без цукру між прийомами їжі;
4. Бажано дотримуватися розвантажувальних днів один раз на тиждень  
рекомендується вживання продуктів, багатих йодом (морепродукти,  
волоські горіхи, хурма);
5. Дотримуватися добової норми фізіологічних потреб організму  
(табл. 3)

## Добова норма фізіологічних потреб організму

Харчові поживні речовини	Кількість
Загальна енергетична цінність, ккал.	2100 – 2200
Білки, г	74
Жири, г	70
Вуглеводи, г	200
Кальцій, мг	600
Фосфор, мг	1000
Магній, мг	200
Залізо, мг	18
Цинк, мг	15
Йод, мг	0,15

*Варіанти розвантажувальних днів:**1. Овочевий день.*

1-й сніданок: овочі тушковані – 250 г, чай зелений без цукру – 200 г;

2-й сніданок: салат зі свіжих овочів – 200 г, відвар із шипшини – 200г;

обід: суп овочевий селянський – 300 г, чай зелений без цукру – 200 г;

вечеря: вінегрет – 200 г, відвар шипшини – 200 г;

перед сном: чай ромашковий або м'ятний – 200 г.

*2. Фруктовий день.*

1-й сніданок: яблука печені – 400 г, фруктовий відвар – 200 г;

2-й сніданок: фрукти – 250 г;

обід: суп фруктовий – 300 г, рис з ізюмом, чорносливом – 150 г;

вечеря: цитрусові плоди – 300 г;

перед сном: чай ромашковий або м'ятний – 200 г.

*3. Творожний день.*

1-й сніданок: творог нежирний – 120 г;

2-й сніданок: кисломолочні продукти – 200 г;

обід: йогурт 1,5% – 200 г;

вечеря: творог нежирний – 100 г;

перед сном: чай ромашковий або м'ятний – 200 г.

*Перелік рекомендуємих продуктів харчування в період тренувань:*

- хліб житній, висівковий 100–150 г на день;
- супи, переважно овочеві, 2 рази на тиждень дозволяються супи на м'ясному або рибному бульйоні;
- страви з м'яса птиці, нежирні сорти м'яса (нежирна птиця без шкіри, кролик, пісна баранина, дієтичні сосиски);
- блюда з риби: нежирні сорти риби (судак, тріска, щука, сазан, тунець);
- страви та гарніри з овочів і листяної зелені: капуста, салат, редиска, огірки, які повинні бути присутніми в раціоні щоденно;
- страви й гарніри з круп, макаронних виробів вживаються враховуючи зменшення кількості хліба;
- молоко, молочні продукти нежирні, негострі маложирні сири, сирники;
- фрукти, ягоди: кислі й кисло-солодкі сорти, в сирому вигляді або в вигляді компотів без цукру;
- жири: рослинні (оливкова, лляна, кукурудзяна, соняшникова олія).

#### **4.5. Оптимізація фізичного стану здоров'я студенток 18-20 років засобами інноваційних фітнес-технологій**

*Вплив занять аквааеробікою на зміни фізичного стану студенток. Як було сказано вище всіх дівчат, які приймали участь у експерименті було розділено на 2 групи. В першу групу входило 10 дівчат, середній вік їх склав  $19,4 \pm 1,22$ . У всіх дівчат спостерігався підвищений артеріальний тиск, середній показник САТ по групі, на початку експерименту склав  $124,8 \pm 1,93$  мм рт.ст., ДАТ –  $71,9 \pm 1,02$  мм рт.ст. Тобто у всіх студенток спостерігалася симптоматика вегетосудинної дистонії. За оцінкою рівня фізичного стану жінок, яка проводилася за (РФС) по методу О.А. Пирогової з урахуванням показників: зросту, ваги тіла, ЧСС, АТ, віку досліджуваних – 70% мали рівень нижче*

середнього і лише 30% – середній рівень. Середній показник за РФС по дівчатам першої групи, на початку експерименту склав  $0,525 \pm 0,2$  ум.од., що відповідає рівню нижче середнього, тобто цей рівень не є безпечним для фізичного (соматичного) здоров'я.

В другу групу увійшли також 10 дівчат, середній вік їх склав також  $19,4 \pm 1,61$ . У всіх дівчат спостерігався підвищений артеріальний тиск, середній показник САТ по групі, на початку експерименту склав  $125,6 \pm 1,51$  мм рт.ст., ДАТ –  $80,1 \pm 1,27$  мм рт.ст. Тобто у всіх студенток також спостерігалися ознаки вегетосудинної дистонії. За оцінкою рівня фізичного стану, яка проводилася за (РФС) по методу О.А. Пирогової з урахуванням показників: зросту, ваги тіла, ЧСС, АТ, віку досліджуваних – 90% дівчат мали також рівень нижче середнього і лише 10% – середній рівень, що також не є безпечним для фізичного (соматичного) здоров'я.

Як показали результати дослідження показників РФС (табл. 4), у дівчат першої групи маса тіла була підвищена в середньому на 6–8 кг, масо-ростовий індекс відступає від норми на 5% в гіршу сторону. За індексом вегетативної регуляції Кердо у 4 дівчат (40%) спостерігалася нормотонія, в 5 (50%) – ваготонія і в 1 студентки (10%) – симпатикотонія.

*Таблиця 4*

**Показники, які характеризують рівень фізичного стану здоров'я студенток на початку експерименту**

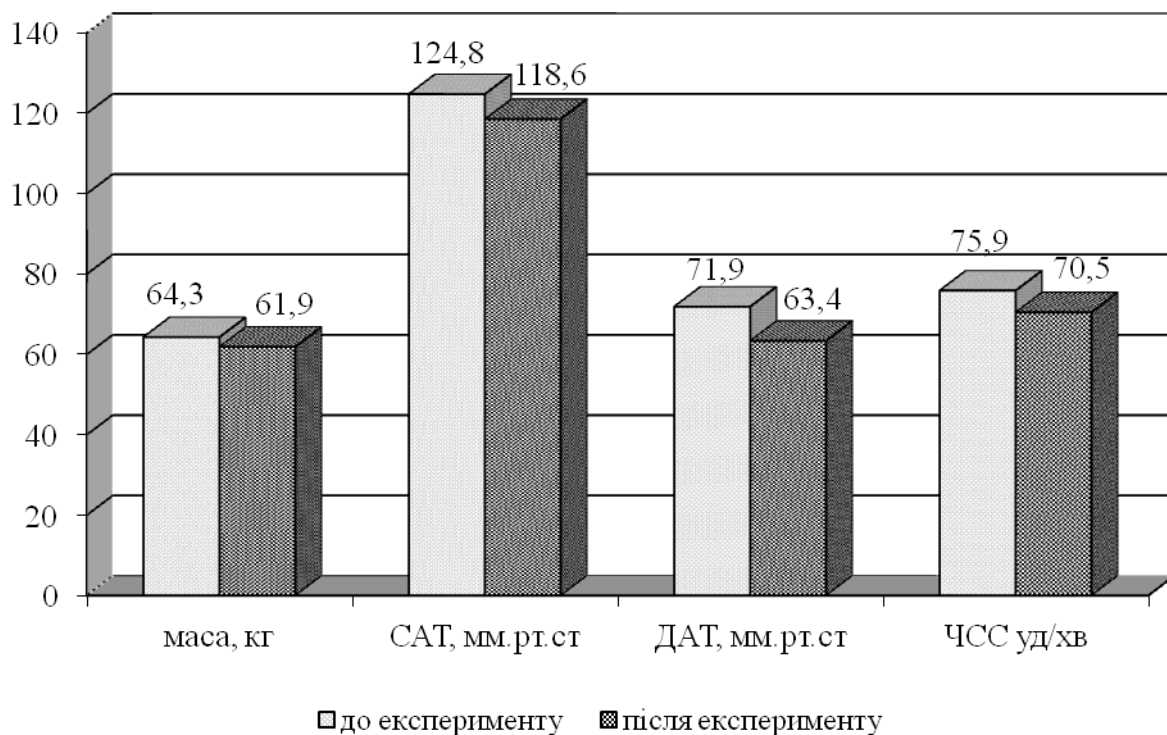
Показники	1 група	2 група
	М±m	М±m
Вік, роки	$19,4 \pm 1,41$	$19,4 \pm 1,61$
Ріст, см	$165,2 \pm 2,56$	$164,7 \pm 2,91$
Маса тіла, кг	$64,3 \pm 1,22$	$69,4 \pm 1,2$
ЧСС у спокої уд/хв	$75,9 \pm 2,37$	$81,3 \pm 2,18$
САТ мм рт.ст	$124,8 \pm 1,93$	$125,6 \pm 1,51$
ДАТ мм рт.ст	$71,9 \pm 1,02$	$80,1 \pm 1,27$
РФС, ум.од.	$0,525 \pm 0,2$	$0,481 \pm 0,2$



а PWC <sub>170</sub> (кгм/хв)	537,4 ± 9,8	544,5 ± 13,2
в PWC <sub>170</sub> (кгм/хв/кг)	7,92 ± 0,44	8,489 ± 0,18
а МСК (мл/хв)	2422,2 ± 21,7	2437,7 ± 16,1
в МСК (мл/хв/кг)	35,71 ± 1,91	38,0 ± 0,72

Середній показник за РФС по дівчатам другої групи, на початку експерименту склав  $0,481 \pm 0,2$  ум.од., що відповідає рівню нижче середнього. Як показали результати дослідження показників РФС (табл. 4), у дівчат другої групи маса тіла була підвищена в середньому на 8–10 кг. За індексом вегетативної регуляції Кердо у 7 студенток (70%) спостерігалася нормотонія, в 3 (30%) – ваготонія.

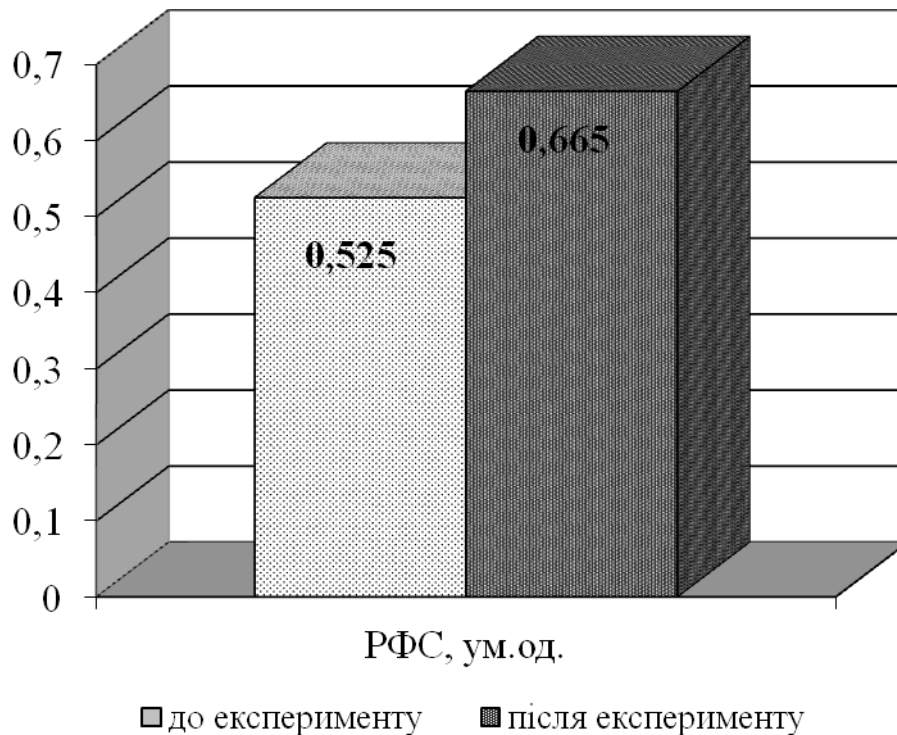
Результати тестування фізичної працездатності та аеробних можливостей організму дівчат першої групи на початку дослідження, 70% показали характерні для даної вікової групи показники, нижче середнього рівня. Результати тестування фізичної працездатності та аеробних можливостей організму дівчат другої групи на початку дослідження, 60% показали характерні для даної вікової групи показники, нижче середнього рівня. Для підвищення рівня фізичного стану жінок першої групи нами був запропонований комплекс фізичних вправ у воді – аквааеробіка. Заняття з аквааеробіки проводилися за системою колового тренування на протязі 12 тижнів, побудовані за загальноприйнятою структурою. Після курсу проведених занять з аквааеробіки, при повторному тестуванні, нами були отримані кращі показники параметрів фізичного стану пацієнток у порівнянні з вихідними (рис.1).



**Рис. 1. Зміна показників фізичного стану дівчат першої групи в процесі оздоровчих занять аквааеробікою**

Загальний показник очікуваного рівня РФС зріс від  $0,525 \pm 0,2$  ум.од. до  $0,665 \pm 0,2$  ум.од., тобто рівень фізичного стану досяг рівня середнього (рис.2).

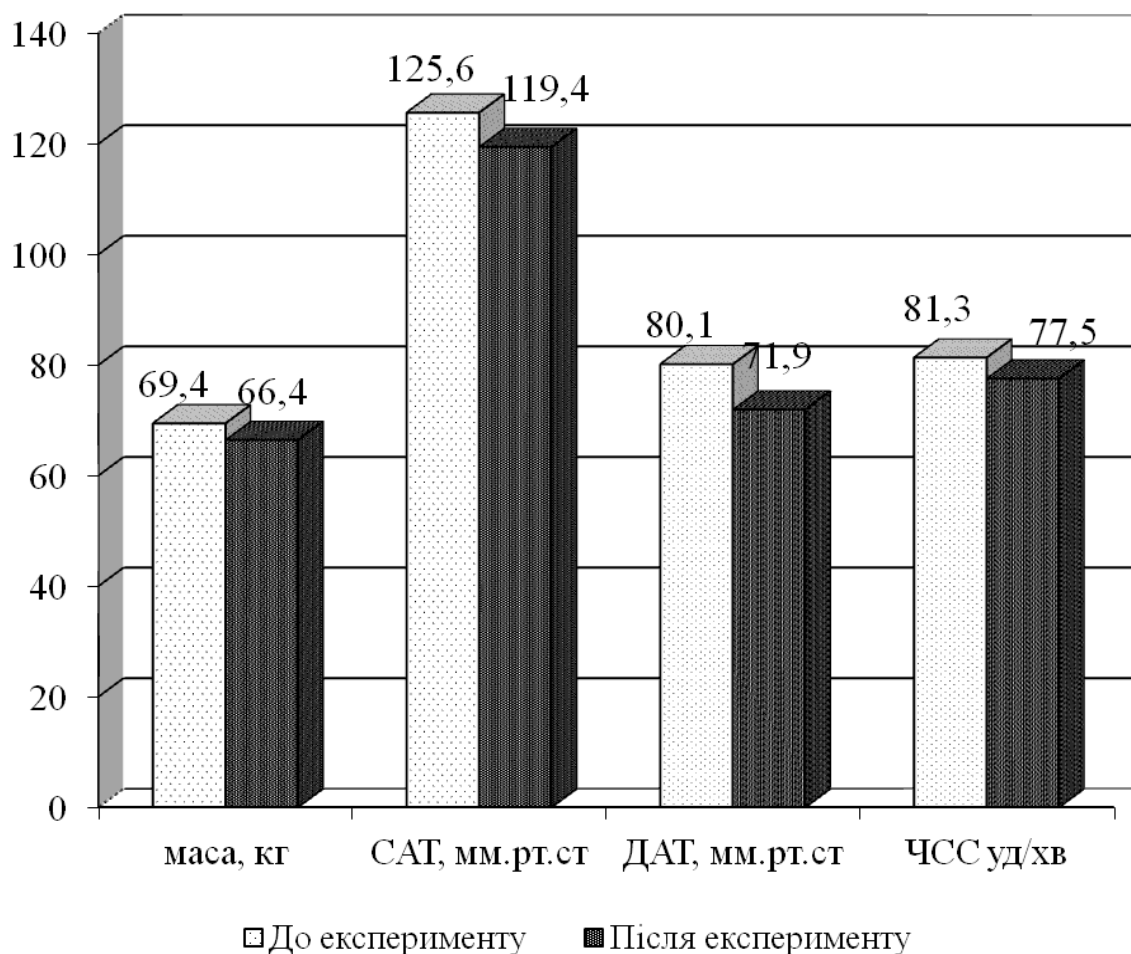
Повторне визначення фізичної працездатності дівчат першої групи після проведених оздоровчих заходів дозволило констатувати наступні результати (табл.5). Виходячи з результатів експерименту, бачимо, що спостерігається підвищення рівня фізичної працездатності в дівчат першої групи після оздоровчих занять. Величина  $aPWC_{170}$  зросла на 137,1 кгм/хв; величина  $bPWC_{170}$  – на 2,46 кгм/хв/кг. Відповідно й зросли показники максимального споживання кисню:  $aMCK$  підвищилося на 0,3 л/хв;  $bMCK$  – на 4,74 мл/хв/кг.



**Рис. 2. Зміна показника очікуваного рівня фізичного стану (РФС) дівчат у процесі оздоровчих занять аквааеробікою**

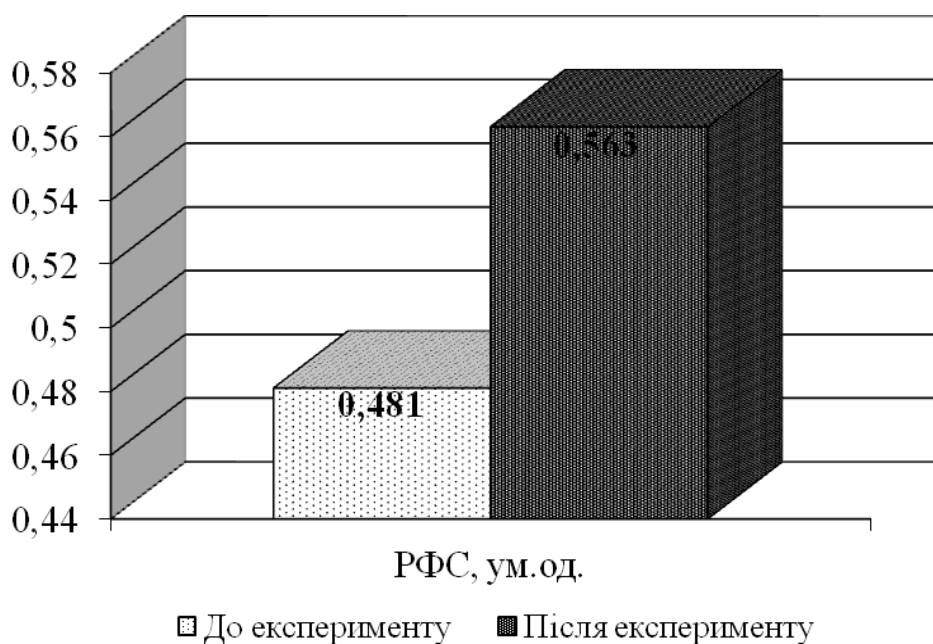
Проведене дослідження свідчить про високий оздоровчий потенціал занять аквааеробікою з даним контингентом студенток. Виконання 3-ри місячної програми (12 тижнів), яку створено на підставі методичних рекомендацій вітчизняних і іноземних фахівців, свідчить про позитивну динаміку показників фізичного стану: зниження маси тіла, нормалізацію артеріального тиску, зниження частоти серцевих скорочень у стані спокою та підвищення аеробних можливостей і загальної фізичної працездатності. Цей факт достовірно ( $p < 0,05$ ) підтверджує ефективність запропонованої програми занять оздоровчою фізичною культурою.

Після 3-х місяців занять фітнес-аеробікою за запропонованою програмою при повторному тестуванні, нами були отримані кращі показники параметрів фізичного стану пацієток у порівнянні з вихідними (рис. 3).



**Рис. 3. Зміна показників фізичного стану дівчат другої групи в процесі оздоровчих занять фітнес-аеробікою**

З рисунку бачимо, що після оздоровчих тренувань у всіх обстежених дівчат знизилася маса тіла, в середньому на 3,0 кг; нормалізувалися показники систолічного артеріального тиску (САТ) на 6,2 мм рт.ст. ( $p < 0,05$ ); діастолічного артеріального тиску (ДАТ) – на 8,2 мм рт.ст. ( $p < 0,05$ ); ЧСС у стані спокою знизилася на 3,8 уд/хв ( $p < 0,05$ ). Всі вказані показники, які характеризують рівень фізичного стану жінок другої групи істотно покращилися, порівняно з вихідними даними. Загальний показник очікуваного рівня РФС другої групи зріс від  $0,481 \pm 0,2$  ум.од. до  $0,563 \pm 0,2$  ум.од., тобто рівень фізичного стану досяг також рівня середнього (рис.4).



**Рис. 4. Зміна показника очікуваного рівня фізичного стану (РФС) дівчат другої групи після занять фітнес-аеробікою**

*Таблиця 5*

**Показники фізичної працездатності дівчат першої та другої групи після курсу занять фітнес-аеробікою**

Показники	Групи	N	До експерименту	Після експерименту	t	P
			M±m	M±m		
а PWC <sub>170</sub> (кгм/хв)	Гр.1	10	537,4±9,8	674,5±13,7	8,1	<0,01
	Гр.2	10	544,5±13,2	620,2±7,33	5,0	<0,01
в PWC <sub>170</sub> (кгм/хв/кг)	Гр.1	10	7,92±0,44	10,38±0,58	3,4	<0,01
	Гр.2	10	8,49±0,18	10,04±0,27	4,73	<0,01
а МСК (мл/хв)	Гр.1	10	2422,2±21,7	2723,9±30,2	8,1	<0,01
	Гр.2	10	2437,7±16,1	2604,4±29,1	5,0	<0,01
в МСК (мл/хв/кг)	Гр.1	10	35,71±1,91	40,45±1,52	1,9	<0,01
	Гр.2	10	38,0±0,72	42,2±0,94	3,56	<0,01

Отримані в процесі проведеного експерименту матеріали свідчать про те, що застосування у процесі фізичного виховання студенток інноваційних фітнес-технологій у вигляді занять аеробікою, сприяло підвищенню рівня їхнього фізичного стану, фізичної працездатності та функціонального стану

системи кровообігу, що дає підстави рекомендувати цю програму для практичного використання у фізичному вихованні студентської молоді.

Показано, що до початку застосування оздоровчих заходів для дівчат контрольної та основної груп спостерігалися «більш низькі» величини параметрів рівня фізичного стану (РФС) та «нижчі від середнього» – фізичної працездатності та аеробних можливостей організму. Вірогідних міжгрупових розбіжностей за вивченими параметрами зареєстровано не було.

Експериментальна оцінка ефективності оздоровчих занять зі студентками дозволила констатувати позитивний вплив на фізичний стан даної категорії дівчат. Всі параметри фізичного стану дівчат за методом РФС достовірно покращилися: 4 осіб (20%) перейшли на рівень вище середнього; 14 осіб (70%) – рівень середній і лише 2 особи (10%) залишилися на рівні нижче середнього. Середній рівень систолічного та діастолічного АТ у дівчат обох груп також істотно покращився.

*Таблиця 6*

**Зміна показників фізичного стану дівчат, які займалися  
аквааеробікою та фітнес-аеробікою**

Показники	До занять			Після занять		
	Перша	друга	Р	перша	друга	Р
САТ мм рт.ст	124,8±1,93	125,6±1,51	>0,05	118,6±0,83	119,4±1,07	< 0,05
ДАТ мм рт.ст	71,9±1,02	80,1±1,27	>0,05	63,4±1,69	71,9±0,76	< 0,05
РФС, ум. од.	0,525±0,2	0,481±0,2	>0,05	0,665±0,2	0,563±0,2	< 0,05

Була також відмічена більш висока ефективність тренувальних занять з аквааеробіки в підвищенні рівня фізичного стану займаючихся порівняно з програмою занять фітнес-аеробікою (табл. 6). Це підтверджується більш вираженим покращенням більшості показників фізичного стану здоров'я дівчат цієї групи ( $p < 0,05$ ).

Оздоровчі заходи з використанням аквааеробіки призвели до більш вірогідного зростання абсолютних і відносних показників фізичної

працездатності та аеробних можливостей за період проведеного експерименту (табл. 7).

Таблиця 7

**Показники фізичної працездатності дівчат першої та другої груп після курсу занять аквааеробікою**

Показники	Статистичні показники			
	Перша (n=10)	Друга (n=10)	t	P
	M±m	M±m		
а PWC <sub>170</sub> (кгм/хв)	674,5±13,7	620,2±7,33	2,8	< 0,05
в PWC <sub>170</sub> (кгм/хв/кг)	10,38±0,58	10,04±0,27	0,5	> 0,05
а МСК (мл/хв)	2723,9±30,2	2604,4±29,1	2,8	< 0,05
в МСК (мл/хв/кг)	40,45±1,52	42,2±0,94	0,98	> 0,05

Виходячи з результатів таблиці, бачимо, що спостерігається більш вірогідне підвищення рівня фізичної працездатності в дівчат першої групи. Отримані абсолютні показники PWC<sub>170</sub> і МСК в обох групах, після оздоровчого тренування, наблизилися до показників рівня середнього. Відносні показники PWC<sub>170</sub> і МСК також значно покращилися в обох групах, але істотно між собою не різнилися.

Величина аPWC<sub>170</sub> у дівчат першої групи підвищилась до 674,5±13,7 кгм/хв, або на 25,5% порівняно з вихідними показниками, а вPWC<sub>170</sub> – до 10,38±0,58 кгм/хв/кг або на 31%. У дівчат другої групи між показниками фізичної працездатності на початку експерименту та після оздоровчих занять, також були відмічені достовірні зміни: величина аPWC<sub>170</sub> підвищилась до 620,2±7,33 кгм/хв, або на 13,9% порівняно з вихідними показниками, а вPWC<sub>170</sub> – до 10,04±0,27 кгм/хв/кг або на 18,26%.

Звертає на себе увагу також показник аМСК, який також достовірно зріс у дівчат першої групи до 2723,9±30,2 мл/хв, або на 12,45%; відповідно показник вМСК – 40,45±1,52 мл/хв/кг, або на 13,3% порівняно з вихідними показниками на початку дослідження. У дівчат другої групи також спостерігався деякий приріст показників МСК (аМСК до – 2604,4±29,1 мл/хв, або на 6,8%; вМСК до – 42,2±0,94 мл/хв/кг, або на 6,4%).

З наведених результатів дослідження ми дійшли висновку, що заняття аеробікою у воді має переваги над фітнес-тренуваннями на суші. Тиск води полегшує приплив крові до серця, а горизонтальне положення тіла, яке приймає людина при виконанні вправ у воді, значно полегшує умови роботи серця та позитивно позначається на стані системи кровообігу в цілому, а зокрема нормалізується артеріальний тиск та покращується рівень фізичного стану та фізичної працездатності людини.

Отже, з аналізу сучасної науково-методичної літератури видно, що у сьогоденні практику фізичного виховання студентської молоді впроваджується безліч фізкультурно-оздоровчих програм, однак ефективність їх застосування у процесі оздоровлення студентів недостатньо вивчене, що підтверджує актуальність проведеного дослідження.

На основі запропонованих методів контролю і моніторингу фізичного стану студентів, у всіх займаючихся було визначено вихідний рівень фізичного стану та фізичної працездатності й запропоновано модель програми фітнес-тренування для дівчат 18-20 років. За результатами тестування дівчат розділили на дві рівнозначні групи. Першій групі запропонували займатися аквааеробікою, а другій групі фітнес-аеробікою.

Після завершення курсу оздоровчих тренувань була відмічена сприятлива динаміка показників фізичного стану та фізичної працездатності студенток обох груп. Але розроблений тренувальний комплекс з використанням засобів аквааеробіки дозволив досягти більш вагомих результатів покращення фізичного стану та аеробної продуктивності дівчат першої групи, що підтверджено результатами педагогічного експерименту.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Конституція України: Прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 р. – К.: Просвіта, 1996. – 80 с.
2. Основи законодавства України про охорону здоров'я: Закон України від 19 листопада 1992 року № 2801-ХІІ.
3. Закон України «Про фізичну культуру і спорт». – Верховна Рада України; Закон від 24.12.1993 № 3808-ХІІ.
4. Закон України «Про вищу освіту» – Верховна Рада України; Закон 01.07.2014 № 1556-VII.
5. Указ президента України "Про Національну доктрину розвитку фізичної культури і спорту». – Президент України; Указ, Доктрина від 28.09.2004 № 1148/2004.
6. Цільова комплексна програма "Фізичне виховання – здоров'я нації". – Президент України; Програма від 01.09.1998 № 963а/98.
7. Державна національна програма «Освіта». – К.: Райдуга, 1994. – С.16.
8. Національна доктрина розвитку освіти // II Всеукраїнський з'їзд працівників освіти. – К., 2001. – С. 142.
9. Апанасенко Г.Л. Санологія (медичні аспекти валеології): підручник для слухачів факультетів післядипломної освіти. / Апанасенко Г.Л., Попова Л.А., Магльований А.В. – Львів: ПП «Кварт», 2011. – 303 с.
10. Апанасенко Г.Л. У истоков валеологии (формирование концепции индивидуального здоровья) / Г.Л.Апанасенко // Валеология. – 2012. – № 2. – С. 18-25.
11. Апанасенко Г.Л. Валеология: состояние и перспектива развития: обзор литературы / [Г.Л.Апанасенко, Л.А.Попова] // Журнал АМН Украины. – 1997. – № 3. – Т. 3. – С. 426-437.
12. Апанасенко Г. Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека / Г.Л.Апанасенко. – СПб.: Петрополис, 1992. – 124 с.

13. Амосов Н.М., Мурахов И.В. Сердце и физические упражнения. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Знание, 1985. – 64 с.
14. Брехман И.И. Валеология – наука о здоровье / И.И. Брехман. – Москва: Физкультура и спорт, 1990. – 208 с.
15. Булич Э.Г. Здоровье человека / Э.Г.Булич, И.В.Мурахов. – Олимпийская литература, 2003. – 424 с.
16. Войтенко В.П. Здоровье здоровых: введение в санологию / В.П. Войтенко. – К.: Здоров'я, 1991. – 245 с.
17. Гоглювата Н.О. Програмування фізкультурно-оздоровчих занять аквафітнесом з жінками першого зрілого віку: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02 / Н.О.Гоглювата; Нац. ун-т фіз. вих. та спорту України. – К., 2007. – 21 с.
18. Дерлятко Е. Аквааэробика – вода и тело / Е. Дерлятко // Банбас. – 2001. – № 5. – С.17-20.
19. Давыдов В.Ю. Новые фитнес-системы: учебное пособие. / В.Ю. Давыдов, А.И. Шамардин Г.О. Краснова – Волгоград: ВГАФК, 2005. – 287 с.
20. Эдвард Т. Хоули Оздоровительный фитнес / Эдвард Т. Хоули, Б. Дон Френкс. – К.: Олимпийская литература, 2000. – 355 с.
21. Иващенко Л.Я. Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л.Я.Иващенко, А.Л.Благий, Ю.А.Усачев. – К. : Наук. світ, 2008. – 198 с.
22. Жерносек А.М. Технология применения занятий степ-аэробикой в оздоровительной тренировке: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / М., 2007. – 24 с.
23. Круцевич Т.Ю. Рекреация у фізичній культурі різних груп населення: навч. посібник / Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхняя. – К.: Олімпійська література, 2010. – 248 с.
24. Лоуренс Д. Аквааэробика. Упражнения в воде / Д. Лоуренс. – М.: ФАИР – Пресс, 2000. – 95 с.
25. Лисицкая Т.С. Аэробика. Частные методики. Том II / Т.С.Лисицкая, Л.В.Сиднева. – М.: ФАР, 2002. – 218 с.

26. Луковська О.Л. Фактори морфофункціонального стану організму жінок першого зрілого віку, значущі для побудови кондиційного тренування / О.Л. Луковська, С.В. Сологубова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 5. С. 46-50.
27. Маліков М.В. Функціональна діагностика в фізичному вихованні та спорті: навч. посібник / М.В.Маліков, Н.В.Богдановська, А.В.Свасьєв – Запоріжжя: ЗНУ, 2006. – 246 с.
28. Осіпов В.М. Оптимізація фізичного стану жінок зрілого віку засобами інноваційних фітнес-технологій / В.М.Осіпов // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб.наук.праць Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки . – Луцьк, 2012. – № 4(20). – С. 305-309.
29. Оценка качества физического развития и актуальные задачи физического воспитания студентов: монография / Е.Д.Грязева, М.В.Жукова, О.Ю.Кузнецов, Г.С. Петрова. – М. : ФЛИНТА: Наука, 2013. – 168 с.
30. Осипов В.Н. Инновационные технологии оценки физической подготовленности студентов / В.Н.Осипов // Инновационные образовательные технологии. – 2015. – № 2 (42) – С. 37-41.
31. Основы математической статистики и ее использование при обработке данных в сфере физической культуры и спорта / Д.Н.Тогобицкая, Г.Н.Шамардина, Н.Г.Долбышева – Днепропетровск: ООО «Вета»,2009. – 63с.
32. Платонов В.Н. Сохранение и укрепление здоровья здоровых людей – приоритетное направление современного здравоохранения / В.Н.Платонов – Спортивна медицина. – 2006. – С. 23-28.
33. Пирогова Е.А. Совершенствование физического состояния человека / Е.А.Пирогова. – К.: Здоровья, 1989. – 167 с.
34. Раевский Р.Т. Здоровье, здоровый и оздоровительный образ жизни студентов / РТ.Раевский, С.М.Канишевский; Под общ. ред. Р.Т.Раевского. – О.: Наука и техника, 2008. – 556 с.

35. Фатєєв А.С. Проблеми формування здорового способу життя студентської молоді / А.С. Фатєєв // Наукові праці. – Вип. 197. – Т. 209. – Педагогіка. – Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2012. – С. 107-110.
36. Физическая культура и здоровый образ жизни студенческой молодежи: Учебное пособие / В.В.Чешихина, В.Н.Кулаков, Филимонова. – М.: Изд-во МГСУ «Союз», 2000. – 250 с.
37. Хандога Я.В. Проблеми формування здорового способу життя молоді / Я.В.Хандога // Актуальні проблеми науки та освіти: зб. матер. конф. / За заг. ред. К.В. Балабанова. – Маріуполь: МДУ, 2015. – С. 321-323.
38. Шульга Л.М. Оздоровче плавання / Л.М.Шульга. – К.: Олімпійська література. – 2008. – 232 с.
39. Шибалкина М.Г. Использование средств гидроаэробики в процессе занятий оздоровительным плаванием: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Шибалкина М.Г. – СПб., 1997. – 22 с.
40. Яных Е.А. Аквааэробика / Е.А.Яных, В.А.Захаркина. – М.: АСТ; Сталкер, 2006. – 127 с.



*Павленко Є.А.*

## **РОЗДІЛ 5.**

### **ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ**

#### **5.1. Фізіологічна характеристика рухових якостей.**

Життєдіяльність організму людини визначається її спадковими і набутими в процесі індивідуального розвитку і професійної діяльності якостями, властивостями і ознаками, до яких належать і рухові (фізичні) якості: спритність, швидкість, сила, гнучкість, витривалість-аеробна (загальна), анаеробна (гліколітична), силова, статична і динамічна.

*Спритність*-це здатність керувати тілом і (або) його частинами в просторово-тимчасових і динамічних характеристиках, що виражається у здатності до освоєння нових, складних у координаційному відношенні рухів та їх перебудові відповідно до вимог мінливих ситуацій. З позицій системного підходу відмінною рисою спритності є вибір оптимального способу вирішення рухових завдань. Фізіологічним базисом спритності є пластичність нервових процесів, що забезпечує своєчасну реакцію, спрямовану на реалізацію рухів. Спритність виступає комплексною, інтегральною якістю, в основі якої лежать здатності до орієнтації у просторі й часі та диференціації динамічних зусиль. Зазначені здібності детерміновані різними фізіологічними механізмами. Так, орієнтація в просторі здійснюється вестибулярним апаратом за рахунок подразнення волоскових клітин півколових каналів спеціальною рідиною (ендолімфою) при зміні положення тіла. Друга група рецепторів пов'язана з отолітами (слуховими камінчиками), розташованими перед внутрішнім вухом. Обидві групи рецепторів взаємодіють між собою. Висока збудливість периферичної ланки (низький поріг роздратування) свідчить про

високу стійкість вестибулярної функції. У звичайних умовах рівновага тіла забезпечується взаємодією комплексу аналізаторів, що сприймають певний вид зовнішньої енергії і нервових імпульсів, які передають цю інформацію в кору головного мозку для формування програм довільного рухового акту. Розбіжність результатів дії з заданою метою веде до пошуку нових програм. Результатом цього є формування функціональної рухової системи.

Найбільш тонкі і складні аспекти індивіда на постійне збереження рівноваги не є вродженими. Вони, як відомо, формуються у процесі життя людини і істотно поліпшуються в результаті спортивної діяльності. У спортсменів стійкість вестибулярної функції визначається специфікою їх рухового досвіду, рівнем кваліфікації та функціональним станом організму. Адекватна орієнтація людини в навколишньому середовищі, особливо при оцінці власних рухів актуалізує роль рухового аналізатора щодо здатності розрізняти напрямки і відстані (просторова точність рухів), яка удосконалюється в процесі онтогенезу, збільшуючись за період від 4 до 16 років у 5 разів. Найбільш високі темпи приросту цієї функції у віці 7-10 років. До 13-15 років біологічний розвиток функції досягає свого максимуму, після чого доходить поступової стабілізації. Психофізіологічним базисом кінетичного просторового розрізнення є ефект систем тимчасових зв'язків. Цей механізм є базовою основою оволодіння й оперативної корекції техніки психомоторних актів, які створюють реальні передумови для керування функцією допомоги через залучення спеціалізованих фізичних вправ.

Орієнтація людини у часі є складною формою діяльності, яка ґрунтується на слухових, зорових, дотикових і, що особливо важливо, рухових відчуттях. Індивідуальний, генетично обумовлений еталон квантування часових відрізків вдосконалюється під впливом різних факторів, у тому числі професійної та спортивної діяльності. Важливо у зв'язку з цим встановити чітку залежність здатності конкретних фахівців окремих галузей до оцінки коротких (5с) тимчасових інтервалів залежно від рівня їх кваліфікації та специфіки професійної діяльності. Так, Є.Сурковим (2004), Т.Климовою, В.Куприяновим

(2006) та В.Романенко (2010) на моделі спортивної діяльності встановлено закономірності щодо визначення точності тимчасових оцінок, пов'язаних зі специфікою тренувальної діяльності й рівнем підготовленості спортсмена. Визначено, що атлети екстра-класу, зокрема, спринтери, здатні розрізняти десяті й соті частки секунди. Проте зазначено, що «відчуття часу» досить легко формується у не підготовлених людей. За інших умов, ефект залежить від специфіки тренувальних навантажень. Наприклад, систематичні заняття баскетболом, протягом півроку підвищують адекватність тимчасових оцінок у молодих жінок на 72%; швидкісно-силова підготовка - на 66%; ритмічна гімнастика - на 58%. Ця здатність, як аргументовано засвідчено дослідниками, неоднозначно змінюється під впливом оперативних навантажень: дискретні (7-15 сек) швидкісно-силові навантаження підвищують (55%) точність тимчасових оцінок у діапазоні 5 сек, а вправи аеробно-анаеробної витривалості, навпаки, демонструють зниження цієї здатності на 20%. У першому випадку відбувається активація коркових структур, і, як наслідок, - збільшення швидкості процесів обробки інформації в лівій півкулі, у другому - стомлення кори і уповільнення цих процесів. Позитивна корекція (50%) індивідуальної здатності оцінювати короткі (5 сек) тимчасові інтервали, що настає в результаті занять баскетболом, пов'язана не стільки з активацією психодинамічних процесів, скільки зі специфічністю впливу баскетбольних вправ (передач, кидків, відскоків від щита та ін.) на сенсорно-перцептивні функції людини. Реалізація цих рухових актів тісно пов'язана зі здатністю людини до оцінки коротких тимчасових інтервалів.

Здатність людини диференціювати динамічні зусилля в значній мірі визначається функціональним станом рухового аналізатора. Цей аналізатор в кожен конкретний момент часу сигналізує в кору головного мозку про ступінь скорочення м'язів, натягу зв'язок і положення суглобів. Таким чином створюється уявлення про величину динамічного зусилля, корекція якого здійснюється завдяки зворотному зв'язку і організації нової, більш оптимальної програми дії. Ця здатність, як і будь-які інші здібності, прогресує в міру

становлення професійної і спортивної майстерності. Ефект тренування залежить, в основному, від фізіологічної природи, періодичності, інтенсивності та тривалості. Точність просторових, часових і силових рухів виражається в «економічності» роботи. Ті, хто має високий рівень цих здібностей витрачають на виконання стандартної роботи менший обсяг енергії. Подібна «економічність» обумовлена включенням у роботу м'язових груп, що безпосередньо беруть участь в реалізації рухових актів.

У повсякденному житті людині доводиться стикатися з рухами щодо стереотипного і нестереотипного характеру. До перших відносяться, як відомо, ходьба, біг, стрибки та ін. Рухи, характерні для професійної та спортивної діяльності, визначаються як нестереотипні. Тому умови, в яких спритність проявляється (або не проявляється) поділяють на чотири категорії: 1) *стандартні* (відсутність спритності, наприклад, ходьба); 2) *незвичні*, але заздалегідь встановлені умови (для навчання або вдосконалення рухових навичок у процесі професійної (спортивної) діяльності); 3) *імовірнісні* (умови, пов'язані з необхідністю прийняття альтернативних рішень при дефіциті часу, наприклад, в умовах спортивних змагань); 4) *несподівані ситуації*, зумовлені впливом екстремальних факторів зовнішнього або внутрішнього середовища (В. Филипович).

Спритність характеризується специфічністю, тобто здатністю до швидкого оволодіння одними рухами і не завжди пов'язана зі здатністю до навчання іншим рухам. На практиці це означає, що здібність досконало управляти тілом і окремими його частинами не має між собою тісного зв'язку. Отже, здатність до виконання складно координованих рухів тісно пов'язана з раніше накопиченим руховим досвідом. Чим більшим об'ємом рухових навичок володіє індивід, тим швидше він опановує новий рух. Це дає підстави стверджувати, що кожний новий рух будується на наборі простих попередньо засвоєних рухів.

Екстремальні умови життя і професійної діяльності висувають підвищені вимоги до окремих властивостей і рухових аналізаторів. Вони не



забезпечуються щоденним постійним навантаженням, тому їх треба розробляти, удосконалювати й підсилювати спеціалізованими фізичними вправами. Ці вправи, за їх переважним впливом, розподіляються за двома групами:

1. Спеціальні вправи для півколових каналів: метання м'ячів з поворотами, нахили, повороти і обертання тулубом в максимальному темпі; стрибки спиною і боком вперед, з поворотами на 360 градусів, переكاتи, перекиди, перевороти боком, стійка на лопатках, руках, передпліччях, голові; рухи з кутовим прискоренням і уповільненням головою і корпусом в трьох площинах, відповідно напрямку півколових каналів (фронтальний, сагітальний, горизонтальний).

2. Вправи з впливом на отолітовий апарат: елементи прямолінійного руху з прискореннями і уповільненнями; ходьба і біг зі зміною швидкості, обличчям і спиною вперед, стрибки вгору і з просуванням вперед на двох (одній) нозі, присідання та ін.

З рухливих ігор вимогам підвищення вестибулярної стійкості відповідають гри «Кругова гілка», «Бігуни», «Розвідка», «Рибалка», «Боротьба за м'яч» з великою кількістю нестандартних ситуацій. Для цієї мети придатні і тренажери типу «Стінка», «Батут», «Мішень-маятник», «Гірка», «Здоров'я» та ін. Дієвим засобом вдосконалення здатності до орієнтації в просторі і в часі є заняття гірським і воднолижним спортом, стрибками на лижах, батуті та у воду, груповою та стрибковою акробатикою, фрістайлом, скейтбордінгом, віндсерфінгом. Дещо поступаються цим видам за їх ефективністю спортивні ігри. Тренування рухів щодо силових характеристик пов'язана із вправами в диференціації м'язових зусиль: метанням набивних м'ячів різної ваги на задану відстань, стрибками до певної позначки, подоланням ваги власного тіла тощо. Тонкі м'язові відчуття добре тренуються і під впливом ручних спортивних ігор. Здатність керувати рухами за просторово-тимчасовими характеристиками є невід'ємною професійною якістю представників багатьох спеціальностей. Вдосконалення здатності до управління рухами в

мікроінтервалах часу пов'язано із швидкісно-силовою підготовкою та заняттями спортивними іграми.

Незважаючи на високу прикладну цінність, заняття швидкісно-силовими видами спорту у зв'язку зі специфічністю їхніх організаційних форм, можуть бути використані у повному обсязі для нетренованих людей. Більш доступними і прийнятними для розвитку всіх форм спритності в осіб різної статі, віку та професійної приналежності є вправи, які слід виконувати відразу після розминки у такій послідовності: координаційно-складні, на швидкість і точність, розподіл і переключення уваги тощо.

*Швидкість* - це здатність людини виконувати рухи з максимальною частотою (швидкістю) в мінімально короткий час без наступу втоми. У нетренованих людей залежно від віку і статі цей час становить 5-10сек; у спринтерів екстракласу – 20сек. Швидкість як рухова якість є сукупність відносно незалежних між собою компонентів: 1) прихованого (латентного) часу простої рухової реакції; 2) швидкості одиночного руху; 3) частоти (темпу) рухів. Відносна незалежність складових швидкості пояснюється специфічністю їх фізіологічних механізмів й тому елементарні її форми окремо аналізуються вітчизняними і зарубіжними дослідниками (Є.Бойко, А.Лаптев, В.Романенко, Є.Сурков, С.Гелерштейн, С.Келер та ін.). Виходячи із здійснених ними спостережень й аргументацій, проста рухова реакція залежить від багатьох середовищних і спадкових факторів: фізичної природи сигналу (світло, звук та ін.), часу його очікування, віку, професії, рівня кваліфікації спортсмена та його спеціалізації, функціонального стану м'язового апарату і рухових центрів кори головного мозку. Час реакції складається з появи збудження в рецепторі; передачі збудження у ЦНС; формування сигналу дії; проведення цього сигналу до м'язу; збудження м'язи і формування електричного сигналу. Цей фізіологічний механізм детермінований генетично і слабо піддається тренуванню. За період з 10 до 18 років час зорово-моторної реакції (ЗМР) скорочується з 0.290 до 0.230сек і становить в середньому у дорослих 0.250сек, у спортсменів – 0.180сек, у спринтерів екстракласу – 0.5-0.7сек. За

ствердженням Є.Суркова, це пов'язано з високою розпізнавальною здатністю спринтерів диференціювати інтервали в десяті і соті частки секунди. На неспецифічний сигнал спринтери реагують гірше. Найбільш оптимальним часом очікування сигналу є інтервал в 1.5сек. Напруження м'язів до певної міри також скорочує час реакції. М'язова робота в залежності від її модальності, має неоднозначний вплив: дискретні (8-12сек) навантаження швидко-силового характеру активують коркові центри і скорочують у нетренованих людей час ЗМР на 12%, в той час як вправи в розвитку різних форм динамічної витривалості (силової, швидкісної, аеробної) навпаки, гальмують (7%) цю реакцію. Той же ефект спостерігається у деяких видах професійної діяльності, пов'язаних з швидкими і точними рухами (виконання музичних творів на фортепіано, яке протягом години скорочує час реакції на 12%), коли спрацьовує ефект розминки і розгортання функціональної системи діяльності.

Тренування рухової реакції є складним і досить тривалим процесом. За В.Келером, за період багаторічної спеціалізованої підготовки можливий діапазон її скорочення коливається в межах 0.10-0.15сек. Для тренування реакції застосовують повторний метод максимально швидкого реагування на сигнал заздалегідь заданим рухом (стартом, хлопками та ін). Вартим уваги є метод, запропонований А.Лаптевим, згідно з яким рухи виконують у полегшених або змагальних умовах, враховуючи фізичну природу сигналу і варіюючи ці сигнали за часом и силою. Проте цей метод, на нашу думку, є доцільним на початковому етапі підготовки. В подальшому його ефективність знижується, що обумовлює потребу пошуку іншого, більш дієвого (наприклад, сенсорний метод, який базується на формуванні міцного зв'язку між чуттєвим знанням об'єктивних показників (часу) і тривалістю тонких м'язових почуттів.) По суті, імплікується ідея залежності рухової реакції від здатності розрізняти мікроінтервали часу з подальшим перенесенням найбільш точних тимчасових диференціацій на швидкість і своєчасність специфічних реакцій.

На *першому етапі* підготовки спортсмену пропонують реагувати на сигнал якомога швидше і інформують його про фактичний час реакції. На *другому* – самооцінку спортсменом тривалості тимчасового діапазону зіставляють з оцінкою експериментатора. Задача *третього* етапу полягає в формуванні у спортсмена *сенсорного* еталона. Для цього С.Гелерштейн пропонує цілеспрямовано варіювати час рухової відповіді в завданнях з більш швидким або повільним реагуванням на сигнал. Метод дозволяє навіть у тренуваних спортсменів за 15-20 занять поліпшити свій час реакції з 0.20 до 0.14 сек, тобто на 30%. Показник точності тимчасових диференціацій виступає індикатором підготовленості спортсменів у швидко-силових і складно-технічних дисциплінах. Тільки спортсмени високого класу здатні виконувати складно-технічні, наприклад, ігрові прийоми на максимальній швидкості. З цієї ж причини новичкам-спринтерам рекомендують не максимальні, а субмаксимальні (90-95%) за швидкістю бігові навантаження. Швидкість одиночного руху у чоловіків та жінок приблизно в рівній мірі залежить від спадкових факторів і факторів середовища. Ця здатність нервово-м'язового апарату підпорядковується певній закономірності, яка зберігається протягом усього життя: швидкість руху пальця, кисті, стопи, передпліччя більше, ніж швидкість руху плеча, тулуба, стегна, шиї.

Прогрес функції пов'язаний зі збільшенням швидкості протікання біохімічних процесів у м'язах і поліпшенням м'язової координації. Для досягнення мети рекомендують динамічні поодинокі рухи з максимальною швидкістю і невеликими (максимальної сили) обтяженнями. За Ю. Менхіним, незалежно від використовуваних методів (повторний, динамічних зусиль, пов'язаний та інші) тренувальний ефект має бути тим більше, чим ближче параметри руху до об'єктивно існуючих структурно-фізіологічних особливостей якості, що розвивається. При цьому важливо враховувати, що темп рухів в різних суглобах неоднаковий і зумовлений середовищними і генетичними факторами. Діти одного віку володіють різною частотою рухів, але у її однієї й тієї ж дитини існує висока залежність між темпом рухів в різних

суглобах. У дівчат ця здатність більшою мірою залежить від спадкових факторів, а у хлопців – від факторів навколишнього середовища.

Реалізація рухів у високому темпі залежить від потужності потоку нервових імпульсів з ЦНС; кількості залучених в діяльність мотонейронів і м'язових волокон; змісту в них повільних і швидких волокон, а також скорочувальних білків; потужності і ємності креатинінфосфатного механізму ресинтезу АТФ; особливостей регуляції і координації рухів. Приріст темпу рухів (швидкості бігу) в результаті цілеспрямованої підготовки пов'язаний з вдосконаленням цих механізмів. Певне значення має і здатність м'язів до розслаблення. В проміжках між їх скороченнями відбувається ресинтез АТФ. Швидкі і сильні рухи мають подібну (але не ідентичну) енергоречовинну основу. Швидкісно-силові навантаження збільшують кількість «швидких» волокон, збільшують активність і потужність креатину фосфатного механізму ресинтезу АТФ. Подібними є механізми центральної регуляції: в обох випадках мова йде о граничних за потужністю рухах. Схожість цих механізмів і визначає позитивний ефект швидкісно-силової підготовки в розвитку швидкості рухів. Разом з тим, повною взаємозамінністю енергоречовинних субстратів у проявленні якості швидкості і сили немає: швидкість рухів залежить від величини АТФ-азної активності міозину і змісту креатинінфосфату, а сила, крім цих факторів, зв'язана зі спільною масою м'яза і змістом у ній міостромінів. За М.Яковлевим, швидкісні навантаження без значної силової напруги практично не збільшують кількість міостромінів, що забезпечують необхідну при виконанні силових вправ механічну міцність та еластичність каркасу м'язової клітини. Цим і пояснюється висока кореляція результатів в бігу на 30м зі старту з показниками «вибухової» сили і відсутність значущих зв'язків з результатами в бігу на 30м сходу. Спринтери значно перевершують штангістів в бігу на дистанції (швидкість), але штангісти не поступаються спринтерам у стартовому розгоні («вибухова сила»).

Перенос швидкості (темпу рухів) існує тільки в подібних за своєю координаційною структурою рухах. Збільшення темпу рухів в одних ланках

опорно-рухового апарату не призводить до збільшення темпу в інших. Наприклад, швидке подолання дистанції 25м ніяк не пов'язано із здібністю до успішного подолання дистанції у бігу на 30м зі сходу. Отже, розвиток швидкості передбачає дотримання визначених методичних правил: 1) вправи повинні відповідати біохімічним параметрам тренуваного руху; 2) техніка руху повинна бути простою і (або) добре вивченою; 3) темп виконання рухів – максимальний, час – мінімальний, до появи втоми; 4) зі зменшенням темпу (швидкості) заняття слід зупинити; 5) час відпочинку між вправами повинен забезпечувати практично повне відновлення організму. Для цього використовують подібні за структурою рухи малої інтенсивності, що сприяє більш швидкій ліквідації кисневої недостатності.

Вибір засобів тренування різноманітних форм швидкості, як і інших рухових якостей, не є принциповим. В залежності від домінуючої мети застосовують найрізноманітніші вправи – біг 10-30 м зі сходу і 60 м зі старту, біг на місці, «семенящий» біг і біг згори; нахили, повороти, випади, присідання тощо; хлопки в різних поєднаннях, ловля предметів, що падають та багато іншого. В цілому, будь які рухи у максимальному темпі протягом 5-10сек. Для спортсменів цей час збільшується до 15сек і залежить від їхньої спеціалізації, рівня підготовленості і функціонального стану організму в конкретний період. Ефективно стимулюють приріст частоти рухів в різноманітних суглобах такі види спорту і вправ, як біг 20-3-м зі сходу і 60м зі старту, гонки на треку (велоспорт), гребля академічна на байдарках та каное (спринтерські дистанції), плавання 25-50м, баскетбол та гандбол та ін. Операторам-радистам, радіотелеграфістам, секретарям-машиністкам, монтажникам дрібних виробів, представникам творчих професій (піаністам) елементи цих спортивних дисциплін мають бути корисними, як і вправи, схожі за своєю біохімічною структурою з їх професійною діяльністю.

Рухова реакція і швидкість одиночного руху розвивається завдяки спортивним іграм та метанню. Єдиноборства (бокс, вільна

боротьба, самбо, дзюдо, фехтування) і нетрадиційні види спорту (айкідо, карате, таеквондо, джиу-джитсу, тай- і кікбоксинг) вдосконалюють ці функції у їх сукупності. Оптимальними для тренувань швидкої і своєчасної реакції спеціалісти вважають фехтування, бокс, хокей, теніс, стрільбу по рухомих мішенях та ін. За умови відповідного наполегливого тренування ці функції досягають дуже високого рівня. Так, вивчення матеріалів зарубіжної преси дає підстави стверджувати, що людина здатна зловити стрілу, випущену із спортивного луку. Природно, що така швидка реакція і висока швидкість одиночного руху не потрібні уповсякденному житті і виробничій практиці індивіда. Проте здібність швидко реагувати на сигнал вкрай необхідна операторам рухомих об'єктів (водіям, льотчикам, рульовим), диспетчерам повітряного флоту, операторам енергоблоків і пультів управління.

*Сила* – це здібність людини подолати зовнішній опір або протидіяти йому за рахунок м'язових зусиль. Поняття трактується ще і як здібність проявляти м'язові зусилля відповідної величини. Фізіологи під силою м'язів натякають на їх здібність до максимальної напруги. Найбільше значення в життєдіяльності людини має сила м'язів тазового та плечового поясу, тулуба та стегон. Сильні м'язи черевного пресу забезпечують ефективну працю внутрішніх органів і сприяють профілактиці грижі. Добре розвинені м'язи спини вберігають хребет від травм. При цьому варто зазначити, що у процесі індивідуального розвитку формування сили йде нерівномірно: швидше розвиваються м'язи, відповідальні за моторику і поставу, повільніше – дрібні групи м'язів. Оптимальне співвідношення сили різноманітних м'язових груп закінчується до 16-17 років. Найбільше її значення спостерігається у людей у віці 25-30 років, після чого показники відносної сили (на 1 кг маси тіла) знижуються. Мускулатура 70-річної людини знижується у вазі порівняно з юнацьким і середнім віком до 40%. Зменшується й число м'язових волокон, сповільнюється швидкість їх скорочень. Проте, при відповідному тренуванні рівень сили зберігається до 50-річного віку. Так, А. Воробйов став рекордсменом світу у 37 річному віці, а трьохкратний чемпіон світу іранець Намд'ю показав свій найкращий результат

у 42 роки. До факторів, що визначають силу м'язів відносять: вік, стать, професію, спосіб життя, спадковість.

Час доби і року також накладають свій відбиток на величину м'язової сили. За деякими даними, її « пік» припадає на 9 і 18 години, «спад» – на 13 і особливо на 3-тю годину. З приводу сезонного коливання м'язової сили єдиної думки не існує. Деякі дослідники вважають, що найвища працездатність м'язової системи спостерігається весною та раннім літом, інші, в тому числі й видатний штангіст А. Воробйов найбільш оптимальним періодом року вважають вересень і жовтень. Саме в цей період спортсмен поліпшив 13 з 16 своїх найвищих результатів.

Рівень сили змінюється й під впливом факторів зовнішнього середовища, причому це відбувається по-різному: гостра гіпоксія і тривалий ерготермічний вплив здійснюють негативний ефект, а ультрафіолетове опромінення, короточасні теплові і холодові процедури підвищують м'язову працездатність. Емоційне збудження і гіпертонічне навіювання, прийом деяких фармакологічних препаратів здійснюють ідентичну дію. Попередня м'язова діяльність, пов'язана з розвиненням різноманітних форм витривалості в залежності від тривалості і потужності навантажень, не змінює або понижує рівень сили. Як зазначає В. Романенко, дискретні (5-10 сек) вправи швидкісно-силового характеру активують коркові процеси та нервово-м'язовий апарат та, навпаки, підвищують цей рівень

Прийнято розрізняти абсолютну та відносну силу. Перша характеризує максимальну силу людини, друга – силу, що відноситься до її тіла. Абсолютна сила зростає зі збільшенням маси тіла, відносна, навпаки, зменшує на кожний кілограм ваги понад 60-ти. Так серед всіх штангістів найбільшою відотною силою (4,79) мають атлети, вага яких складає 60 кг, і найменшою (2,95) – суперважкоатлети з вагою 150 кг та більше. В житті сучасної людини відносна сила грає домінуючу роль.

Сила залежить від багатьох біологічних факторів: фізіологічного діаметра м'язів і співвідношення повільних і швидких волокон; ступеня збудження



відповідних нервових центрів; скорочувальних властивостей м'язів та їх хімічної активності; запасів АТФ в м'язах, потужності та ємності креатининфосфатного і глікотичного механізму енергозабезпечення. Важливе значення у визначенні сили належить координаційним здібностям і техніці володіння рухів. Основу різноманітних характеристик м'язової сили складають морфофункціональні властивості самих м'язів: повільні волокна (1-й тип, низько порогові, окислювальні) більш пристосовані до невеликих за силою скорочень, характерних для тривалої праці на витривалість. Швидкі волокна адаптовані переважно до швидких та сильних скорочень. На початку процесу м'язового скорочення активізуються повільні, низько порогові, рухові одиниці (РО). У міру посилення збуджуючих впливів на рухові нейрони зі сторони ЦНС, до роботи поступово підключається невелика кількість швидких, високо порогових РО. Такий механізм дозволяє тонко дозувати слабкі скорочення, а у випадку проявлення сильних, залучати необхідне число РО у будь-яких групах м'язів. Єдиним прямим джерелом енергії для м'язового скорочення є аденозинтрифосфат (АТФ). Ресинтез цього високоенергетичного поєднання здійснюється трьома шляхами: креатининфосфатним, глікотичним, окислювальним.

Креатининфосфатний механізм забезпечує миттєвий ресинтез АТФ за рахунок енергії КрФ і володіє найбільшою потужністю, яка приблизно у 3 рази перевищує максимальну потужність глікотичного і в 4-10 разів окислювального механізмів ресинтезу АТФ. Оскільки запаси АТФ і КрФ в м'язах обмежені, ємність КрФ механізму відновлення АТФ невелика і робота з граничною потужністю, забезпечена цим механізмом, може тривати 6-10 сек (наприклад, стартовий розгін у спринтерському бігу, короткочасні м'язові зусилля «вибухового» характеру).

Глікотичний механізм забезпечує ресинтез АТФ та КрФ за рахунок анаеробного розщеплення вуглеводів – глікогену та глюкози з утворенням молочної кислоти (лактата). Потужність глікотичного механізму в 1.5 разів вище, ніж окисного, а енергетична ємність в 2.5 разів більше, ніж

креатинфосфатного. Цей механізм забезпечує вправи силової динамічної стійкості тривалістю (у нетренованих людей) до 2-х хвилин. Отже, м'язи володіють здатністю до швидких скорочень (динамічна «вибухова» сила), появи значних зусиль (максимальна сила) та тривалої праці в умовах розвинутої втоми (статична та динамічна силова витривалість). Власне силові здібності людини (максимальна статична сила) виявляється в повільних рухах або статичних зусиллях з подолання максимального опору і (або) утримання цього обтяження. В першому випадку м'язи працюють в міометричному (подолаючому) режимі, в другому – в ізометричному, без помітного скорочення. При максимальних м'язових напругах ці режими мають тенденцію до зближення. Між силою, що виникає у швидко-силових рухах, динамічної і статичної витривалості взаємозв'язок простежується лише на генетичному рівні. Тренування однієї з форм м'язової сили не призводить до помітного поліпшення інших: ці здібності обумовлюються різними енергетичними і фізіологічними механізмами.

Підвищення сили переважно пов'язано з адаптивними перестройками на корковому рівні. Ці перестройки виражаються в здібності ЦНС рекрутувати (у необхідності) більше число мотонейронів і краще здійснювати міжм'язову координацію. На виконавчому рівні, у м'язовому апараті підвищується рівень кровопостачання, поліпшуються процеси обміну, збільшуються запаси енергетичних речовин. В результаті цих перетворень у м'язовому волокні інтенсифікується процес утворення білкових структур за саркоплазматичним або міофібрилярним типом. Для розвитку силових здібностей використовують в основному три методи: 1) повторних зусиль до відмови; 2) динамічних зусиль; 3) максимальних зусиль. Ці методи розрізняються між собою механізмами фізіологічного і енергетичного забезпечення, величиною і специфічністю оперативного і пролонгованого тренувального ефекту. Для першого методу характерна тривала (15-25 повторень в одному підході) м'язова робота в глікотичному або змішаному режимі енергозабезпечення. Частота імпульсів, що посилаються ЦНС та їх синхронізація досягає свого

максимуму до кінця роботи, і природно, тільки до цього часу значно зростає кількість рухових одиниць, що впливають на м'язову діяльність.. Як наслідок, тренувальний ефект досягається тільки в останніх повтореннях. Утворення білкових структур відбувається за саркоплазматичним типом зі значним збільшенням об'єму м'язових волокон за рахунок їх нескороченої частини. Функціональний резерв розширяється завдяки збільшенню запасів міоглобіну, креатининфосфату, глікогену та інших енергосубстратів. Цей метод вважається не вигідним в енергетичному плані, оскільки призводить до розвитку глобальної втоми і нераціональних витрат часу. Проте він є оптимальним для нетренованих людей, позаяк у цього контингенту вправи з обтяженнями 40-50% максимальної ваги мають майже такий самий ефект як і тренування з субмаксимальними навантаженнями .

Метод динамічних зусиль передбачає короткочасну (протягом 1-2с) роботу щодо переміщення предметів невеликої ваги з високою швидкістю. Природно, настільки короткочасна робота зумовлює таку ж саму короткочасну напругу нервово-м'язового апарату. Типовим прикладом такої роботи виступають різні види метання, ударних рухів та стрибків. Для тренування абсолютної сили використовують суб-та максимальні навантаження (85-100%) з кількістю повторень від 1 до 3-х в одному підході і достатнім (5-6хвил) для повного відновлення інтервалами відпочинку. Механізм енергозабезпечення такого тренувального режиму креатининфосфатний. Збільшення об'єму білкових структур відбувається за рахунок власне скорочувального апарату (міофібрил і густина їх укладки в м'язовому волокні). Як наслідок, приріст сили не супроводжується значним збільшенням м'язової маси. Такий метод вважається основним для осіб, які регулярно займаються силовими вправами. Деяка збіжність механізмів м'язового скорочення при граничних статичних і повільних динамічних зусиллях створює передумови для розвитку максимальної сили за допомогою ізотермічних вправ. Для цього достатньо прийняти певну позу в зворотній залежності від величини зусилля протягом 5-8 сек розвивати напругу певної групи м'язів. В одне тренувальне заняття

доцільно включати 6-7 вправ з повтором кожного з них 2-3 рази підряд. Ізотермічне тренування не вимагає спеціального обладнання і приміщення. Час заняття може обмежуватись 15-20хвилинами. Існує також можливість виборчого впливу на окремі м'язові групи за рахунок змінення положення тіла, що є перевагою зазначеного методу. Проте А.С.Медведев акцентує на деяких його недоліках. Зокрема, ізотермічні вправи розвивають силу в основному в тому положенні, в якому проводилося тренування і вже через 6-8 тижнів не дають позитивного ефекту, не мають суттєвого «переносу» на динамічну силу через наявність відмінностей у нейрофізіологічному, морфологічному і біохімічному забезпеченні. Всі ці методи в різноманітному співвідношенні, застосовані в тренувальних заняттях, доповнюються допоміжними методами розвитку(підтримки) рівня сили: позбавлений навантаження (А. Ковалик) і електростимуляційний (Я. Коц). Сутність першого виявляється в одночасному напруженні м'язів-антагоністів без якого-небудь обтяження чи опору, тобто тільки за рахунок вольових зусиль. Позитивний ефект досягається при трьохкратному п'ятисекундному напруженні м'язів з такими ж інтервалами відпочинку. Цей метод є придатним для підтримки м'язового тону в умовах вимушеної гіпокенезії, або внаслідок реабілітації при травмах та захворюваннях опорно-рухового апарату. Електростимуляційний метод полягає у подразненні скелетної м'язи прямокутними імпульсами довжиною 10м/с з частотою 2.5 кГц. Тривалість безперервного впливу повинна складати 10сек, інтервали відпочинку – 50сек при 10 циклах за один сеанс. За спостереженнями Р.Болховських при двадцяти стимуляціях чотирьохглавої м'язи стегна відносна сила збільшується на 0.96 кг на см кубічний, абсолютна – на 45%. Досягнений рівень, на думку дослідника, зберігається протягом 15 днів, потім поступово знижується, але залишається підвищеним ще протягом трьох місяців. Метод електростимуляції, як і попередній, придатний для тих самих цілей і в тих самих умовах.

Динамічна сила пов'язана з виконанням праці субмаксимальної потужності протягом 8-15секз переміщення власного тіла або обтяжень рівних

60-80% абсолютної сили. У цьому випадку м'язи працюють або у подолаючому режимі, або у поступовому. Долаючий режим має місце під час підняття предметів різної ваги і подоланні зовнішнього опору. До рухів такого роду відносять: подолання опору амортизаторів, піднімання штанги, партнера, підтягування, розгинання рук, ніг та ін. Поступовий режим характерний для таких рухів, як присідання, нахили тулуба назад у положенні сидячи, згинання рук в упорі, повільне опускання снарядів та ін. Вправи, характерні для долаючого режиму, можуть бути виконані і в поступовому (розгинання/згинання рук, підтягування /опускання) режимі. Значення сили в рухах, що мають долаючий характер, є меншим за максимальне, в поступовому – удвічі більшим та лінійно пов'язані зі швидкістю переміщуваного тіла. На цьому принципі заснований пліометричний метод розвитку динамічної сили. Сутність останнього виявляється у виконанні рухів у поступовому режимі з обтяженням, рівним 120% максимального результату у долаючому режимі.

Засоби розвитку динамічної сили розподіляються на вправи із зовнішнім опором, в якості якого використовуються предмети різної ваги, протидія партнера, амортизатори, умови зовнішнього середовища і вправи з обтяженням, рівним вазі власного тіла. Принципіальна відміна, проте, є не в виборі засобів обтяження (опір), а в його величині. Саме цей фактор детермінує ефект розвитку динамічної сили, різновидом якої виступає «вибухова» сила. Рівень цієї сили визначає успіх в таких рухах, як стрибки, біг на короткі дистанції, метання. «Вибухова» сила – це здібність нервово-м'язового апарату домобілізації силових здібностей у короткий відрізок часу. Тому домінуючим методом її розвитку має бути метод динамічних зусиль з використанням різних стрибків, спринтерського бігу, метання снарядів тощо. Відмінний засіб розвитку «вибухової» сили – метання набивних м'ячей і стрибки вгору після приземлення. У всьому різноманітті окреслених вище засобів важливою методичною особливістю їх застосування є оцінка за терміновим результатом. Наприклад, зниження результатів у стрибках у довжину з місця, метанні набивного м'яча, штовханні ядра, бігу на 30 метрів має стати сигналом до

завершення роботи, або ж подальшого виконання цих вправ, щонає на меті розвиток інших силових здібностей.

Диференціювання силових здібностей за динамічними і статичними характеристиками виявляється в таких властивостях м'язового апарату як динамічна і статична витривалість. Ці здібності детерміновані різними нейрофізіологічними, морфологічними та енергетичними механізмами і тому практично не корелюють між собою. Динамічна силова витривалість характеризує здібність нетренованої людини виконувати роботу помірною потужністю за переміщенням обтяжень (подоланням опору), рівних 20-40 % власної ваги, у діапазоні до 2-х хвилин. Час роботи знаходиться в зворотній залежності від її потужності. Рухи в режимі силової динамічної витривалості слід виконувати в середньому темпі: збільшення їх швидкості (темпу) призводитиме до розвитку «вибухової» сили; ваги снаряду (розміру опору) – до приросту абсолютної сили. Засоби удосконалення цієї здібності ті ж самі, що й для розвитку інших форм сили. Важливими є не засоби, а ергофізіологічні режими їх використання. За умови відповідності зазначених режимів мети заняття і досягається необхідний тренувальний ефект. Систематичне тренування в режимі силової динамічної витривалості удосконалює механізми споживання, транспортації та утилізації кисню, збільшує метаболічний резерв м'язів і сприяє значному приросту м'язової маси. Цю мету переслідують заняття культуризмом та почасти атлетичною гімнастикою. Слід відмітити, що нарощування значної м'язової маси біологічно недоцільно, оскільки, як відомо, зайва вага знижає функціональний резерв організму.

Статична м'язова витривалість визначається часом підтримання заданого зусилля, що виражається через імпульс сили ( $\text{кг}\cdot\text{с}$ ) та залежить від багатьох спадкових та навколишніх факторів. Наприклад, значення цього показника у всіх людей досягає свого максимуму в зимовий період та знижується до мінімуму в літній. Розвиток цієї якості в процесі онтогенезу носить поступовий та нерівномірний характер. Зокрема, у жінок найбільш високі темпи приросту статичної витривалості від 8 років до піку свого природного розвитку

відмічаються у м'язах черевного пресу(+109.5%), далі у м'язів,згинаючих кість (+36.0%),у м'язів, розгинаючих ноги (+29.3%) і нарешті, у м'язів спини (+27.7%). При цьому,найбільшою витривалістю володіють м'язи спини,розгинателі тулуба і ніг, меншою – м'язи, згинаючі кість, самою низькою – м'язи черевного пресу. За спостереженням Є.Городниченка у період суттєвих інволюційних перетворень сила м'язів значно знижується, в той час, як витривалість до статичних навантажень на рівні  $\frac{1}{2}$  і  $\frac{1}{3}$  досягає максимальної сили у жінок віком 60-65 років.Однак при сильній нарузі великих м'язових структур, відразу ж виявляється низька статична витривалість м'язів спини, черевного пресу, розгинателів тулуба і ніг. Зі збільшенням потужності навантажень вимоги до скорочувальних властивостей м'язів змінюються, що потребує підключення великоїкількості швидких волокон. Потужність та ємність цього механізму у літніх людей обмежена. Отже, якщо здібність підтримувати субмаксимальні зусилля тісно корелює з величиною абсолютної сили, то час утримання зусилля на рівні  $<50\%$  знаходиться в зворотній та нелінійній залежності від її величини. Лімітується цей час функціональними здібностями ЦНС, м'язового апарату, киснетранспортної та інших систем організму.

Слід зауважити, що під час статичних навантажень м'язовий апарат працює вельми економно, за рахунок тетанічних і тонічних скорочень. Зберігання пози(підтримка зусилля) забезпечується неперервним збудженням обмеженої групи нервових клітин, супроводжується незначною інтенсифікацією процесів дихання, кровообігу та метаболізму. При середніх за тяжкістю статичних навантаженнях відбувається роз'єднання в праці механізмів доставки і транспорту кисню до тканин. В організмі розвиваються процеси гіпоксемії та гіперкапнії, настає втома, спочатку на виконавчому, а потім і центральному рівні. Зважаючи на це, А.Коробков наголошує, що глобальна втома зв'язана з інтенсивним і неперервним потоком проприоцептивної аферентної імпульсації, які викликають дезорганізацію активності нервових клітин, наростання збудження з переходом в охоронне

гальмування, що в підсумку призводить до припинення статичної напруги. У цьому полягає одна з головних причин того, що статична робота з підтримання пози (зусилля) більш стомлююча, ніж динамічна. Є. Городниченко стверджує, що найбільш високі функціональні резерви нейромоторного апарату при локальних та глобальних статичних навантаженнях відмічені у дівчат віком 18-20 років. У цій віковій групі витривалість м'язів- згинателів кісті й розгинателів спини до підтримання зусилля, рівного 50% максимальної довільної сили, складає відповідно 26,0  $\pm$  1,6 та 35,0  $\pm$  2,24 с.

Статична витривалість, так як і статична сила пов'язана з ізотермічним режимом роботи м'язів. При корекції цих здібностей принципова відмінність визначається інтенсивністю та часом впливу тренувальних навантажень. Короточасні (5-10 сек) максимальні зусилля вдосконалюють статичну силу, більш довгі (15-50 сек) – статичну витривалість. До таких вправ відносять: втримання ніг в положенні «кута»; висіння на прямих або зігнутих руках; опори на брусах і (або) підлозі; втримання різного рівня тяжісті в руках або на плечах в певній позі та ін. Кожну вправу повторюють послідовно 2-5 разів.

Рівень статичної витривалості є одним з інтегративних показників професійної працездатності і тому відноситься до числа об'єктивних факторів, які визначають продуктивність праці в багатьох сферах людської діяльності. Високі вимоги до збереження професійної пози протягом довгого часу висуває клас операторських спеціальностей: пультистів, мотористів, водіїв наземних транспортних засобів, кермових та інших. Професії металіста, слюсаря, інструментальника, ливарника-формування, кресляра, програміста ЕВМ, монтажника дрібних виробів, швачки, маляра, робітників торгівлі, кінооператора, музиканта, та багатьох інших також пов'язані зі статичними навантаженнями різного рівня і характеру. Підвищити рівень статичної витривалості у молодих спеціалістів можна за допомогою різноманітних видів спорту, які неоднозначно і різноспрямовано змінюють цю здібність. Так гімнасти, альпіністи та скалолази демонструють високий рівень витривалості більшості м'язових груп. Фехтувальники і воднолижники найбільш витривалі в



позі півприсяду; представники парусного і велосипедного спорту відрізняються витривалістю м'язів тулуба і верхніх кінцівок; стрілки – м'язів рук і плечового поясу та інших. Професіоналам більш старшого віку більш доступні, а головне корисні статичні вправи.

Виробнича діяльність, пов'язана з тривалими силовими навантаженнями динамічного характеру (горнорятувальники, ливарники-формувальники, монтажники, столярі, механізатори, робітничі целюлозно-паперової промисловості, горноробітничі, робітничі водного транспорту і сільського господарства, некваліфіковані будівельники, такелажники, акумуляторщики, кабельщики, електрогазозварники, слюсарі з ремонту автомобілів, та ін.) передбачає належність у цих робітників необхідного рівня силовій динамічній витривалості. Для розвитку силовій динамічній витривалості м'язів плечового поясу, спини та черевного пресу корисні (в порядку зниження їх значущості) заняття атлетичною гімнастикою, культуризмом, гирьовим спортом та гребним спортом, плаванням та греко-римською боротьбою. Збільшення власної маси тіла в наслідку цих занять буде позитивно позначатися на рівні їх професіональної підготовки. Достатній рівень «вибухової» сили вкрай необхідний для службових частин спеціального призначення, пожежників, воєнослужбовців, рятувальників, робітників нафтогазового комплексу, верхолазів-монтажників. Для цих категорій працівників професіонально важливими є заняття важкою і легкою атлетикою (спринт, стрибки, метання), вільною боротьбою і самбо, боксом і карате, джиу-джитсу й кікбоксингом. Однак заняття спортом, тим паче такими екзотичними його видами, мало прийнятні для професіоналів середнього старшого віку.

*Швидкісна (анаеробна) витривалість* характеризує здібність людини виконувати роботу субмаксимальної потужності за рахунок глікотичних джерел енергостворювання. Збільшуючись з віком, ця здібність сягає свого максимуму в чоловіків віком 23 роки, у жінок віком 18 років і після 30 років життя знижується. Нетреновані люди здібні виконувати роботу субмаксимальної потужності не більше 50 сек. Час праці залежить від здібності індивідуума

створювати максимальну кисневий борг ( МКБ). М.Волков зазначає, що у нетренованих людей цей показник складає 4-8 л, у спортсменів величина МКБ у 2-3 рази вище і залежить від їх спеціалізацій: у спринтерів цей показник складає - 253 мл/кг, стаєрів -228 мл/кг. Глікотична витривалість визначається потужністю ферментних систем, запасами глікогену у м'язах, функціональним станом компенсаторних механізмів, стійкістю тканин до гіпоксії і зміною кислотно-лужного балансу. Сутність гліколізу виявляється у ферментативному розщепленні вуглеводів до молочної кислоти з наступним окислювальним усуненням лактатів. Ліквідація лактатного дефіциту потребує від декількох хвилин до півтори години. Швидкість реакцій гліколізу дуже велика, і хоч вони менш економічні порівняно з окислюванням, загальна кількість енергії, яка створюється в білих м'язових волокнах в одиницю часу, в 4-5 разів більше, ніж при окислювальних процесах. Відповідно, в 4-5 разів збільшується і потужність м'язового скорочення. Гліколітичний механізм стає домінуючим, коли потужність креатинфосфатного знижується до 50%. Гліколіз включається декілька повільніше, коли креатин фосфатного механізму досягає свого максимуму до 1-2 хв і забезпечує енергією роботу субмаксимальної потужності протягом 2-4 хв. Перехід процесів енергозабезпечення від аеробних до анаеробних джерел настає при значеннях пульсу вище 160-170 уд/хв. Цей рівень вважають нижньою межею при тренуванні анаеробною витривалістю. Поріг анаеробного обміну ( ПАНО) у нетренованих людей коливається в межах 40-50% МПК, а у підготовлених перевищує 60%. Навантаження понад рівня ПАНО при ЧСС > 180-190 уд/хв є домінуючим компонентом розширення анаеробної продуктивності.

Для тренування анаеробної ( швидкісної) витривалості застосовують загалом два методи: повторний та інтервальний. Перший полягає в повторному здійсненні роботи заданої потужності з відповідними інтервалами відпочинку. При використанні другого ці інтервали скорочуються на передбачувану заздалегідь величину. Засобом тренування при цьому виступають вправи з головного виду спорту. Однак, коли ці вправи не можна використовувати, вони

мають бути замінені іншими, не подібними за своєю біомеханічною структурою з основною вправою. Це положення використано на заняттях, де в якості засобів збільшення анаеробної витривалості наводяться не тільки бігові вправи, але й елементи рухових і спортивних ігор, естафети, різноманітні стрибки і та ін. При цьому потужність (інтенсивність) навантажень різноманітної модальності повинна знаходитись на рівні 90-95% від максимуму. Так, у бігу розраховують його швидкість; стрибках – їх кількість від максимального можливого темпу за 10сек і т.д. Такі навантаження викликають зсув ЧСС до 180-190 уд/хв. за 15-50сек для нетренованих чоловіків (жінок). У випадку продовження роботи її потужність (наприклад, швидкість бігу) має тенденцію до зменшення, отже, спостерігається приріст аеробної витривалості. Інтервали відпочинку між окремими вправами повинні визначатися часом відновлення пульсу до 130 уд/хв., а між їх серіями – до 90-100 уд/хв.. Природно, що у тренуваних людей різної статі, віку і підготовки час відпочинку не є однаковим. В якості відпочинку може бути використаний повільний біг, ходьба та ін. В будь-якому випадку характер відпочинку не має бути пасивним. Кількість повторень окремих вправ за участю тих же самих м'язових груп можна довести до 3-4, кількість серій – не більше 2. Адаптаційний залишений в часі ефект визначається періодичністю занять і залежить від вихідного рівня анаеробної функції тих, хто займається тренувальними вправами. Розвиток швидкісної витривалості пов'язаний зі значним напруженням організму, й, отже, тим, які займаються спортом, необхідно виявляти відповідні, зазвичай вольові зусилля. Тому в роботі з малопідготовленим контингентом, особливо з жінками і дітьми, треба використовувати засоби, які викликають позитивні емоції (елементи рухових і спортивних ігор, естафет, змагань тощо).

Основними видами спорту які виконують швидкісну витривалість є біг на дистанції 200-1000м, плавання(100-400м). короткі дистанції у лижному і велосипедному спорті. Для починаючих без сумніву значний інтерес викликають спортивні ігри: футбол, ручний м'яч, баскетбол, хокей. Ці засоби

поступаються декільком циклічним видам спорту (ігри в сукупності з нерегламентованістю навантажень), що обмежує їх застосування в роботі з групами середнього і старшого віку. Такі заняття особливо корисні для тих, чия виробнича діяльність пов'язана з відносно довгими (20-40сек) навантаженнями швидкісного характеру (наприклад, робітниця прядиво-ткацького виробництва, спеціалісти з ліквідації надзвичайних ситуацій та ін.)

*Витривалість* – здібність до витривалого виконання будь якої діяльності без зниження її ефективності. Біологічна сутність витривалості досить різноманітна для різних видів трудової і спортивної діяльності. М'язову витривалість умовно класифікують за наступними ознаками: за режимом роботи м'язів (статичну і динамічну); за обсягом участі в русі м'язових груп (глобальна, регіональна, локальна); за зонами відносної потужності (максимальна, субмаксимальна, велика, помірна); за енергозабезпеченням (аеробна, іанаеробна). Отже, не існує витривалості зовсім: вона формується стосовно конкретних видів діяльності зі спеціальним характером морфологічних, фізіологічних і біохімічних змін в організмі.

В спортивній практиці під загальною, або аеробною, витривалістю розуміють здатність організму довгий час працювати в умовах стійкого використання кисню. Така витривалість має місце у роботі з участю не менше 70% м'язової маси. Її прикладом має служити біг і плавання на довгі дистанції, лижні і велосипедні гонки, гребля академічна і тощо. Успішна діяльність в цих видах спорту тісно пов'язана з аеробними можливостями, тобто здатністю організму використовувати і засвоювати необхідну кількість кисню. Показником аеробної продуктивності є величина максимального споживання кисню (МСК). Це показник надзвичайно різноманітний і залежить від багатьох спадкових і середовищних факторів. Збільшуючись з віком, він залишається великим у чоловіків, тісно пов'язаний з вагою тіла (особливо м'язовою масою), у відповідному ступені залежить від способу життя, професії, кліматогеографічних умов, виду спорту і кваліфікацій спортсмена. Найбільші значення (МСК) характерні для спортсменів, які тренують витривалість до

тривалої роботи великої потужності - стаєрів, марафонців, лижників, гонщиків, спортсменів-орієнтовщиків, велосипедистів-шосейників, плавців-стаєрів та ін.. Менше значення цього показника вігровиків і представників інших спортивних дисциплін. Термінова адаптація організму до тривалої роботи аеробного характеру залежить, загалом, від функціонального стану механізмів споживання, транспорту й утилізації кисню. На рівні дихаючого апарату – це показники ЖЕЛ, ХОД, ЧД, витривалість дихальних м'язів і дифузійної здатності легенів; серцево-судинної системи – ЧСС, УОК, МОК і артеріо-венозна різниця за киснем; системи крові – киснева ємність, кількість еритроцитів і гемоглобіну, ферментів і гормонів; нервово-м'язової – співвідношення оксидативних і креатининфосфатних м'язових волокон. Провідна роль у доставці кисню до енергоречових субстратів належить величині ударного і хвилинного об'ємів крові. Окислювальний механізм забезпечує ресинтез АТФ в умовах безперервного потрапляння кисню в мітохондрії м'язових клітин і використовує в якості субстратів окислення вуглеводи (глікоген і глюкозу), жири і ліпіди(жирні кислоти) і частково білки(амінокислоти). Окислювальний механізм дозволяє виконувати м'язову роботу протягом декількох годин. Розвиток процесів втоми пов'язаний у першу чергу зі збільшенням потужності роботи, а по-друге – з її діяльністю. Особливо швидко втома розвивається під час навантажень > 50%. При чому, як наголошує Ф.Меерсон, МПК здійснюється спочатку на виконавчому рівні, потім на міжсистемному, і нарешті на центральному рівні. Без значної, при чому глобальної втоми прогрес аеробної функції неможливий. Тренування цієї здатності пов'язане не тільки з вдосконаленням механізмів киснетранспортної системи, а й збільшенням стійкості усіх систем організму, включаючи нервові центри, до несприятливих зсувів в внутрішній середі організму, зокрема, до порушень температурного гомеостазу, про що йдеться у дослідженнях В. Романенко, В. Максимович. Розвиток аеробної продуктивності відбувається переважно двома методами – рівномірним і повторним, сутність яких розкривається в їх назвах. Рівномірний метод більш часто застосовують на

початкових етапах підготовки до зниження маси тіла тих, хто займається спортом, а повторний, як правило, використовуються для розширення аеробних кондицій. М. Амосов у зв'язку з цим зазначає, що незалежно від тих чи інших методів для досягнення бажаного тренувального ефекту тривалість аеробних вправ різної потужності і модальності має складати: у випадку 100% приросту пульсу – 10 хвилин; 75% – 20 хвилин; 50 % – 45 хвилин; 25% – 90 хвилин

Ф. Меєрсон, Н. Пшенікова стверджують, що з позиції розвитку процесів довгочасної адаптації квантування (дроблення) навантажень в часі, навіть без змін їх потужності, забезпечує більш значний кумулятивний ефект. З цієї ж причини А. Віру вважає найбільш оптимальними 3-5- разові заняття на тиждень з максимальним об'ємом навантаження. Інші дослідники (Р. Ракітіна, Є. Пірогова) пропонують щоденні інтенсивні навантаження протягом 6 хв. У тренуваннях через день з потужністю роботи на рівні 70% МПК їх тривалість має складати 15-20 хв., у дворазових – не менше 45 хв. Виходячи з цього дворазові заняття ефективні тільки за умови, якщо їх тривалість складає не менше 90 хв, а мінімальна порогова інтенсивність залишається на рівні ЧСС 120 уд/хв. Американські спеціалісти Д. Шепрод, Г. Нутген. рекомендують проводити три заняття на тиждень по 45 хвилин з дискретними (8-12) біговими навантаженнями і 4-хвилинними інтервалами відпочинку. Поступово за ступенем адаптації організму, рекомендують збільшення швидкості і тривалості пробіжок до 40 хвилин. На думку авторів рекомендацій тренувальний режим з ЧСС має дорівнювати 150-165-185 уд/хв., і вже через два місяці систематичних занять підвищує аеробну продуктивність відносно на 10-25-40 %. Інший американський спеціаліст Е.Фокс оптимальним навантаженням для суттєвого приросту МПК вважає бігову дистанцію 5-8 км з періодичністю 4-5 разів на тиждень в режимі 85-95% максимальних значень пульсу. За Є. Піроговою і А. Віру заняття двічі на тиждень по 30 хвилин з пороговою інтенсивністю 60% МПК підвищують його рівень на 13% , а трьох та п'ятикратні – відповідно на 17 та 20%. Підвищення пульсової вартості заняття ритмічною гімнастикою – зі 140-150 уд/хв до 165-175 уд/хв. В режимі через день по 35-45 хв. також

практично не змінюється величина приросту МПК. У першому випадку цей приріст складає 11.5%, а у другому—12%. Різниця у всіх випадках несуттєва. Вочевидь, прямої залежності приросту МПК від ергофізіологічних параметрів тренувального процесу не існує. В інших рівних умовах тренувальний ефект знаходиться у зворотній залежності від рівня МПК. Одноразові заняття здійснюють тільки оперативний ефект, нівелюючи до деякої міри згубний вплив гіпокенезії на організм, коли адаптаційний, відставлений в часі ефект відсутній. Не забезпечує приріст МПК і навантаження анаеробного характеру з ЧСС вище 180 уд/хв..

Неоднозначність і деяка суперечливість суджень та рекомендацій відносно підвищення МПК пояснюється різницею в методах вимірювання, оцінки і управління аеробною продуктивністю людей з неоднаковими рівнями рухової підготовленості. Враховуючи вищезазначене, Л. Іващенко, Н. Страпко розробили оптимальні тренувальні режими та програми для підвищення аеробної продуктивності у представників різного віку, статі і фізичного стану. В якості засобів вони рекомендують циклічні спортивні дисципліни, ходьбу та заняття на тренажерах. На думку авторів за умови адекватного використання рекомендованих тренувальних програм приріст МПК вже через 8-10 тижнів складатиме 10-25%. При дотриманні спільних закономірностей, розвиток аеробної витривалості за допомогою вправ різної модальності має свою специфіку, яка окреслюється як з позитивного, так і з негативного боку. Більшість практиків вважають ходьбу кращим засобом розвитку аеробних кондицій (для людей середнього і старшого віку). За швидкістю переміщення ходьбу прийнято розподіляти надосить малу (2.5-3.0 км на годину); повільну (3.0-3.5 км на годину); середню (4.0-5.6 км на годину); швидко (5.6 -6.4 км на годину); дуже швидко (6.4 та більше). Індивідуальна швидкість ходьби залежить від довжини та темпу кроків. Оптимальне співвідношення тренувальних параметрів та меж інтенсивності у ходьбі та бігу для представників різної статі і фізичного стану засвідчує необхідність застосування вправ циклічного характеру, які полягають в легких дозуваннях

параметрів часу, швидкості і величини реакції організму. Однак, ця реакція у ходьбі, бігу, пересуваннях на лижах та велосипеді в значній мірі залежить від рельєфу місцевості, характеру ґрунту, метеоумов, температури зовнішнього середовища, якості спортивного інвентаря, гігієнічних властивостей одягу та взуття. Навантаження (виключно плавання і лижні перегони) акцентується в основному на крупних м'язах нижніх кінцівок, а іноді, не виключає довгі статичні напруги (наприклад, їзда на велосипеді). Тривале перебування у зігнутому положенні, особливо в молодому віці, нерідко викликає порушення постави та загострення таких захворювань як радикуліт, варикозне розширення вен, геморой та ін. Рациональне поєднання динамічних і статичних навантажень під час велосипедних прогулянок є вельми ефективним засобом підвищення аеробних кондицій, особливо у людей середнього та старшого віку). Велотренажери дозволяють точно дозувати навантаження та проводити заняття на обмежених площах і в будь-яких метеоумовах. Ходьба на лижах, на відміну від велоспорту, рівномірно і активно навантажує динамічною роботою крупні м'язи всього тіла. Тренувальний пульсовий режим у пересуванні на лижах в залежності від віку і фізичного стану коливається в достатньо широкому діапазоні (від 80 до 170 уд/хв.).

Специфічною особливістю плавання є перебування людини у «підвищеному» стані, що знижує гравітаційні навантаження і одночасно за рахунок різниці температури води та тіла збільшує витрати енергії. Для збереження цієї енергії і підтримання температурного гомеостазу в організмі плавців розвивається певна жирова прослойка, товщина якої в сім разів перевищує таку у стаєрів. За цією ж причиною плавці, особливо стаєри, не відрізняються особливою рельєфністю мускулатури. Очевидно, плавання, особливо для жінок, є не найкращим засобом зниження маси тіла. Для цього необхідна інтенсивна і тривала робота без значних періодів відпочинку, що є нетиповим для нетренованої людини. В іншому випадку плавання має свої переваги: цей вид спорту є доступним людям будь-якого віку і фізичного стану, практично виключає травматизм, відносно рівномірно навантажує



м'язовий апарат, здійснюючи потужний позитивний вплив на систему зовнішнього дихання і аеробну продуктивність. Ефект тренування залежить не тільки від швидкості і довготи плавання, але і від його стилю. Найбільш енергоємним (для нетренованих людей) є кроль грудній клітці, найменш – брас. Для чоловіків плавання є оптимальним засобом розвитку аеробних кондицій, оскільки одночасно значно зміцнює м'язи рук, плечового поясу та спини.

Оптимальним засобом тренування аеробної функції у жінок є ритмічна гімнастика, яка включає в себе широкий спектр рухів з основної та художньої гімнастики, акробатики та танців. Регулярні заняття ритмічною гімнастикою не тільки підвищують аеробну продуктивність, але й зміцнюють м'язи усього опорно-рухового апарату. Формують правильну постановку, пластичність рухів і грацію. Аеробна гімнастика використовується у випадках, коли рухи виконуються достатньо інтенсивно і разом, без перерви, протягом 25-60 хвилин. Перевага цієї форми масових занять у нерегламентованому підборі рухів, що окреслюються високою груповою емоціональністю. В результаті, у жінок формується мотивація до систематичних занять. Разом з тим, груповий характер цих занять не дозволяє дозувати індивідуальне навантаження. Цей недолік долається через використання форм ритмічної гімнастики – степ-гімнастики, пов'язаної з виконанням крокових рухів на підвищену опору з музикальним супроводженням.

Аеробні навантаження (особливо циклічні) тонізують діяльність ЦНС за рахунок імпульсів, які йдуть від рецепторів м'язів, сухожиллів та суглобів. Ці імпульси через посередництво ретикулярної формації підвищують збудженість центрів дихання та кровообігу, сприяють нормалізації процесів збудження та гальмування. Розвиток глобальної втоми знижує збудженість кори головного мозку. Проте, за рахунок продукування організмом ендорфінів («гормонів задоволення»), аеробні циклічні навантаження мають загально позитивний вплив на психоемоційний статус організму людини.

Тренування аеробними вправами знижує вплив симпатичного відділу нервової системи, сприяє формуванню феномену економізації функцій у стані

спокою і здійснює потужне профілактичний вплив на серцево-судинну та дихальну системи. Аеробна підготовка вкрай необхідна представникам професій з яскраво вираженими енергетичними факторами або значним компонентом гіпомнезії. Для тренувань аеробної функції, особливо у молодих людей і представників середнього віку, вкрай необхідні спортивні ігри. Нерегламентованість навантажень та підвищена емоціональність спортивних ігор засвідчують їх певний ризик для людей старшого і літнього віку.

*Гнучкість* розуміється як морфофункціональні якості опорно-рухового апарату, які визначають рухливість його ланок. Мірою вимірювання гнучкості виступає максимальна амплітуда рухів в суглобах, яка виражена у сантиметрах або кутових градусах. Рухливість суглобних з'єднань людини залежить: від структури суглобів; еластичності м'язів і зв'язок; функціонального стану ЦНС; рівня розвитку м'язів та їх попереднього напруження. Час доби, умови навколишнього середовища, м'язова робота неоднозначно впливає на функціональний стан м'язово-зв'язувального апарату: збільшення температури тіла і навколишнього світу, попередня розминка покращує біомеханічні властивості опорно-рухового апарату, тим самим збільшуючи рухомість його ланок. Охолоджуючі процедури, навпаки, знижують рівень гнучкості. Протягом дня гнучкість змінюється: найменше її значення відмічають ранком, найбільше – о 12 годині дня. Показники гнучкості не корелюють з антропометричними ознаками, знаходяться в зворотній залежності від рівня сили, і в значній мірі, особливо у жінок, обумовлені генетично. У процесі індивідуального розвитку рухомість в суглобах змінюється неоднозначно і дискретно. У хлопців інтенсивний приріст гнучкості відмічається у 7-10 і 14-15 років, уповільнення цих темпів – з 11-13 та 16-17 років. У дівчат, в 7-10 років значного приросту гнучкості немає. Найбільш інтенсивний її приріст випадає на період 11-14 років. Закінчення процесу статевої зрілості супроводжується зниженням рухомості в суглобах. В цей період гнучкість хребетного стовпа у юнаків і дівчат відповідає показникам 9-11 річних. З віком гнучкість зменшується, але залишається більше у жінок. У повсякденному житті людини найбільше

значення має рухомість хребетного стовпа, плечових і тазостегнових суглобів. Розвитком рухомості в суглобах слід займатися в дитинстві і в юному віці, а підтримувати необхідний для професійної і побутової діяльності її рівень протягом всього життя. Мета тренування повинна полягати в досягненні гнучкості, що перевищує її початковий рівень на 10-15%. Надмірний рівень гнучкості, якщо це не пов'язано з професійною або спортивною діяльністю, не можна розглядати позитивно. Розтягнення і послаблення зв'язок призводить до частих травм опорно-рухового апарату.

Для збільшення рухомості в суглобах використовують активні і пасивні рухи. Пасивна гнучкість пов'язана з прикладенням зовнішніх сил (наприклад, обтяжень), активно обумовлюється тягою м'яз. Показники пасивної гнучкості в однойменних суглобах вище показників активної гнучкості. Отож, для членів середнього, старшого і похилого віку переважними є вправи з обтяженнями або допомогою партнера. Для вдосконалення гнучкості використовують декілька методичних прийомів і вправ:

- 1) активні вільні та інерційні махові рухи з амплітудою, яка збільшується (наприклад, нахили вперед і махи ногами вбік);
- 2) повторні пружинні рухи (наприклад, нахили вбік);
- 3) кругові рухи (наприклад, кистями рук);
- 4) пасивні рухи (з обтяженнями або допомогою партнера);
- 5) статичні вправи (наприклад, втримання прямої ноги на підвищеній опорі) тощо.

Вибір тих чи інших методичних прийомів визначається метою тренувального заняття, умовами навколишнього середовища, і головне статевими особливостями і функціональними можливостями контингенту. Для розвитку гнучкості частіше усього використовують повторні пружинні і махові рухи з амплітудою, яка поступово збільшується. У колових рухах для збільшення амплітуди використовують різноманітні обтяження. Менш ефективні для розвитку гнучкості статичні вправи, типу втримання прямої ноги на гімнастичній стінці після максимального маху. Сигналом до закінчення

вправи на гнучкість виступає момент появи больових відчуттів в м'язах. Вправи на гнучкість включаються, як правило, в підготовчу частину занять. Структура, об'єм і інтенсивність цих вправ залежить від модальності, потужності і довготи м'язової діяльності що очікується: навантаження швидко-силового характеру (спринт, метання, стрибки) потребують достатньо довгої, інтенсивної і спеціалізованої розминки. Вправи, пов'язані з появою різноманітних форм витривалості, передбачають більш коротку, менш спеціалізовану і енергоємну підготовку до діяльності, що очікується. Спеціалізована розминка поліпшує біомеханічні якості м'язів, готує м'язовий апарат до короткочасних зусиль і сприяє профілактиці травматизму. Мета розминки загального плану полягає в активізації і синхронізації фізіологічних систем для забезпечення тривалої роботи з мінімізацією енергетичних витрат. Існують і протилежна точка зору. Л. Іващенко, Н. Страпко рекомендують використовувати вправи на гнучкість, причому без больових відчуттів, після навантажень на силу, швидкість і витривалість. В будь-якому випадку, розвиток (підтримання рівня гнучкості передбачає щоденні одно-дворазові заняття по 25-30 хвилин зі значним об'ємом рухів).

Вправи на гнучкість краще усього включають в ранкову гігієнічну гімнастику, оскільки у цьому випадку вирішуватимуся одночасно дві задачі – підготовка організму до діяльності, що очікується, та ефективний розвиток гнучкості внаслідок її зниженого ранком рівня. Практично все, за виключенням атлетичної гімнастики і культуризму, види спорту, в той чи іншій мірі, поліпшують рухомість у суглобах. Спортивна, художня, ритмічна гімнастика, спортивна аеробіка, фігурне катання, спортивне і синхронне плавання, східні единоборства розвивають гнучкість у всіх суглобах. Рухливість у плечових суглобах здійснюється на заняттях важкою атлетикою, метаннями, гандболом; у тазостегновому – бар'єрним бігом і стрибками в висоту; лучезап'яному – баскетболом, тенісом, фехтуванням. Із тренажерів для цих цілей підходять гімнастичний ролик і тренувальний засіб «грація».

Елементи цих спортивних дисциплін і вправ доцільно включати в різноманітному об'ємі, в професіональну фізичну підготовку робітників металургійних галузей виробництва, монтажників радіоелектронної промисловості, механізаторів широкого профілю тощо.

## **5.2. Розвиток рухових якостей в молодшому, середньому і старшому шкільному віці.**

Для організму дітей у віці від 7 до 11-12 років характерний плавний розвиток морфофункціональних систем з деяким переважанням темпів зростання тіла відносно його маси. У цьому віці триває окостеніння скелета, хоча він ще містить значну кількість хрящової тканини; формується шийна і грудна кривизна; зв'язковий апарат має високу еластичність; м'язи-згиначі переважають над розгиначами, м'язи тулуба – над м'язами кінцівок; відносна сила кінцівок наближається до показника дорослих. Морфофункціональні перебудови системи кровообігу полягають у збільшенні об'єму серця і хвилинного об'єму (МОК), скороченні пульсу. Високі (на 1 кг ваги) значення МОК у дітей забезпечуються не приростом систолічного викиду, а збільшенням ЧСС внаслідок переважання симпатичної регуляції. Змінюється і рідинне середовище організму. Збільшення еритроцитів і гемоглобіну підвищує кисневу місткість крові. Проте ці показники є нижчими порівняно з підлітками і дорослими. Удосконалюється дихальна система: частота дихання скорочується з 23 у семирічних до 19-ти у одинадцятирічних, дихальний об'єм зростає з 163 мл до 254 мл. Остання закономірність поширюється і на хвилинний об'єм дихання (ХОД), життєву місткість легенів (ЖМЛ) і максимальну вентиляцію легенів (МВЛ). Вдосконалення апарату дихання і кровообігу йде у напрямі «економізації» функції в стані спокою і підвищення їх реактивності при напруженій м'язовій діяльності. До віку 10-11 років аеробні можливості дітей досягають свого максимуму. У перерахунку на одиницю маси тіла для дітей характерні дуже високі показники МПК. Пояснюється це тим, що у дітей цього

віку м'язи складаються в основному з одного типу волокон, що наближаються за своїми властивостями до аеробних. Ні у більш ранньому, ні в пізнішому віці мітохондрії скелетних м'язів не є такими численними і такими великими за розмірами. Ефективність і безперервність окислювальних процесів у м'язових мітохондріях забезпечується за рахунок підвищеної дифузійної здатності легенів, збільшеної швидкості кровообігу і концентрації окислювальних ферментів. Завдяки цим особливостям у дітей 10-11 років в дуже широкому діапазоні навантажень енергозабезпечення циклічної роботи йде аеробним шляхом. Діти здатні виконувати дуже великий об'єм роботи помірної і великої потужності. Як стверджує В Сонькін, за рік тренування першокласники спроможні підвищити аеробну витривалість удвічі, причому без істотних морфологічних перебудов, тільки за рахунок синхронізації систем енергозабезпечення. Для стимулювання природного зростання аеробної функції в період від 7-8 до 10-11 років застосовують навантаження помірної потужності циклічного характеру в діапазоні 4-6 мін і пульсовому режимі нижче 160 уд/хв. Такі навантаження ефективні, але недостатньо емоційні, тому аеробну витривалість у дітей молодшого шкільного віку краще тренувати за допомогою рухливих і спортивних ігор низької і середньої інтенсивності. Анаеробні енергетичні процеси активізуються у дітей 7-11 років при потужності роботи 80% МПК і частоті сердечних скорочень 170-180 уд/хв. Навантаження понад критичну потужність порогу анаеробного обміну і рівня МПК доступні дітям молодшого шкільного віку в межах 15-20 сек. Далі настає стомлення, й при такій роботі ЧСС у дітей досягає 200 уд/хв, частота дихання - 60-70 цикл/хв, кисневий борг - 800-1200 мл. Обмежені можливості дітей молодшого шкільного віку до утворення максимального кисневого боргу лімітує незначний об'єм коштів анаеробної витривалості в їх підготовці. У тренуванні цієї здатності слід широко застосовувати елементи рухливих і спортивних ігор, естафети та інтервальний біг. Вправи мають бути емоційні і прості за руховою структурою. Основний спосіб їх застосування – повторний у режимі субмаксимальної потужності. У цьому віці сила і урівноваженість нервових процесів відносно

невеликі, переважає збудження. Це викликає порівняно швидку стомлюваність, підвищену збудливість і короткочасність концентрації уваги. В той же час, висока реактивність і пластичність нервових процесів створюють фізіологічний базис, необхідний для швидкого і точного освоєння рухових навичок. Темпи природного приросту спритності у відсотках до попереднього віку складає у хлопців (дівчат) 8-9 років – 15 (8%) і 10-11 років – 8 (9%). За деякими показниками спритності (наприклад, вправи в рівновазі, метання в мішень, елементистрибкової акробатики, спортивної і художньої гімнастики) молодші школярі не поступаються більше старшим віковим групам. Тренування здатності до управління рухами за просторовими, тимчасовими і динамічними характеристиками в цьому віці пов'язана з реалізацією широкого кола вправ. Рухи слід виконувати з урахуванням їх точності, економічності, темпу, напрямку, амплітуди і величини зусиль, що докладаються. Для цього цілком підходять стрибки з різних початкових положень з приземленням за завданням і до певної відмітки, жонглювання і метання тенісних м'ячів в ціль, вправина гімнастичній стінці і похилій лавці, рухливі ігри тощо. Використати ці завдання необхідно відповідно до певних методичних правил: застосовувати незвичайні початкові положення і «дзеркальний» показ; змінювати швидкість, темп і просторові межі рухів. Основний метод тренування – повторний, з достатніми для відпочинку інтервалами. Режим роботи – середній, інтенсивністю в діапазоні до 15.

Оскільки у цьому віці сила і урівноваженість нервових процесів відносно невеликі, переважає збудження. Це викликає порівняно швидку стомлюваність, підвищену збудливість і короткочасність концентрації уваги. В той же час, висока реактивність і пластичність нервових процесів створюють фізіологічний базис, необхідний для швидкого і точного освоєння рухових навичок. Темпи природного приросту спритності у відсотках до попереднього віку складає у хлопців (дівчат) 8-9 років – 15 (8%) і 10-11 років - 8 (9%). За деякими показниками спритності(наприклад, вправи в рівновазі, метання в ціль, елементи стрибкової акробатики, спортивна і художня гімнастика) молодші

школярі не поступаються більш старшим віковим групам. Тренування здатності до управління рухами за просторовими, тимчасовими і динамічними характеристиками в цьому віці пов'язане з реалізацією широкого кола вправ. Рухи слід виконувати з урахуванням їх точності, економічності, темпу, напрямку, амплітуди і величини зусиль, що докладаються. Для цього цілком підходять стрибки з різних початкових положень з приземленням за завданням і до певної відмітки, жонглювання і метання тенісних м'ячів в ціль, вправи на гімнастичній стінці і похилій лавці, рухливі ігри тощо. Використовувати ці завдання необхідно відповідно до певних методичних правил: застосовувати незвичайні початкові положення і «дзеркальний» показ; змінювати швидкість, темп і просторові межі рухів. Основний метод тренування – повторний, з достатніми для відпочинку інтервалами. Режим роботи – середньої інтенсивності в діапазоні до 15.

До віку 7-12 років в основному сформований нейрофізіологічний базис для розвитку швидкісних якостей. У тренуванні швидкості слід приділяти увагу усім її компонентам: часу рухової реакції, швидкості поодинокого руху та частоті рухів. Для розвитку перших двох рекомендується метод максимально швидкого реагування на сигнал заздалегідь обумовленим способом (стартом, стрибком та ін.). Для вдосконалення частоти рухів придатні практично усі фізичні вправи в максимальному темпі й короткому інтервалі часу. Найбільш характерні з них: біг на місці із просуванням до 30 м; естафети; рухливі ігри; елементи баскетболу; прості рухи в різних суглобах тощо. Тренувальний режим є роботою з максимальною потужністю в діапазоні 8 з обраних для різних вікових категорій часом відпочинку.

Силові здібності розвивають, акцентуючи основну увагу на підвищенні рівня «вибухової» сили за допомогою метань снарядів невеликої ваги, стрибків, стартів та ін.п. Реалізація цих вправ припускає максимум зусиль у мінімум часу. Тільки в цьому випадку досягається необхідний ефект. Інші силові характеристики – абсолютну силу, динамічну і статичну витривалість слід тренувати в значно меншому об'ємі і направляти, в основному, на



формування правильної постави, зміцнення дихальної мускулатури та м'язів, які без застосування силових вправ розвиваються повільно. У хлопців – це м'язи живота, косі м'язи тулуба, що відводять м'язи верхніх кінцівок, задньої поверхні стегна і стопи, а у дівчат – м'язи верхніх кінцівок і плечового поясу. Силові навантаження слід поєднувати з вправами на гнучкість. Рівень гнучкості у хлопців на 20-25% нижче порівняно з дівчатами. Тому у хлопців необхідно розвивати цю якість, а у дівчат – підтримувати на раніше досягнутому рівні. Вправи на розтяжку включають, як правило, у підготовчу частину заняття з акцентом на розвиток активної гнучкості в усіх суглобах. Слід враховувати індивідуальні особливості дітей: в одних гнучкість збільшується швидко та істотно, у інших – повільно і непомітно. Не слід розвивати гнучкість надмірно, оскільки це призводить до послаблення зв'язок і як наслідок, до частих травм опорно-рухового апарату. Відповідно до концепції про так звані чутливі (чутливі, критичні) періоди найбільш високі темпи приросту рухової функції у хлопців (дівчат) відзначаються таким чином: швидкості рухів ніг і тулуба у 7-9 (7-9 і 10-11 років); аеробній витривалості – у 8-9 і 10-11 (11-12 років); гнучкості хребетного стовпа – у 9-10 років; статичної рівноваги – у 9-10 (8-9 і 11-12 років); силовій динамічній витривалості згиначів тулуба – у 11-12 (9-12 років); швидко-силових якостей розгиначів ніг у дівчат – у 9-12 років, розгиначів тулуба – у 10-11 років. У дівчат періоди найбільш інтенсивного приросту рухових здібностей більше концентровані у часі. Починаючи з 12 років цей процес лише епізодично характеризується високими темпами зростання.

Особливості розвитку рухової функції в цьому віці визначаються співвідношенням між часом, що відводиться на формування рухових навичок (30%) і вдосконаленням моторних якостей (70%). Ці пропорції обумовлені біологічно, але мають тенденцію до варіацій у широкому діапазоні залежно від мети тренувального процесу, початкового рівня рухових якостей, кліматогеографічних умов тощо. З урахуванням формування структурно-функціональних систем дитячого організму і темпів біологічного розвитку моторної функції в тренувальний процес молодших школярів доцільно

включати: 40% - навантажень в розвитку аеробної витривалості; 15% - швидкості; 10% - динамічної «вибухової» сили; 15% спритності; 5% статичної та 5% динамічної силової витривалості; 5% абсолютної сили та 5% анаеробній продуктивності. Тижневий цикл припускає два ідентичних зайняття – на першому з них частина часу відводиться на освоєння вправ. Це надає можливості для проведення другого заняття більш високою моторною щільністю, що і тим самим призводить до досягнення більшого тренувального ефекту.

Молодший шкільний вік є оптимальним для початку занять спортивною діяльністю. Управління тренувальним процесом базується на контролі рухових якостей та їх порівнянні з початковими значеннями. Для цього у кінці тримісячного циклу проводять вимір рухової підготовленості. Найбільш оптимальними для хлопчиків (дівчат) цього віку є тести: на гнучкість, швидкість, спритність, абсолютну силу, «вибухову» силу, силову, динамічну, статичну, аеробну, анаеробну витривалість та фізичну працездатність. За результатами тестування в учбово-тренувальний процес вносять необхідні корективи з метою забезпечення індивідуального підходу до розвитку рухових здібностей дитини.

Середній шкільний вік (11-12-15 років) є критичним періодом у розвитку людини. Процеси статевого дозрівання супроводжуються неодноразовим формуванням окремих систем і органів підлітків. Інтенсивне зростання усього тіла, особливо кінцівок, переважає над приростом м'язової маси. За рік довжина тіла збільшується на 4-7,5 см, а маса – 3-6 кг. До 13-14 років у хлопців та до 11-12 у дівчат темпи зростання м'язової маси різко збільшуються, в основному за рахунок гіпертрофії м'язових волокон. Це створює фізіологічний базис для збільшення сили: підвищується швидкість скорочення м'язів, наростає здатність до тривалої статичної напруги, покращуються координаційні процеси, що забезпечують швидку мобілізацію значної кількості рухових одиниць в м'язах-згиначах і гальмування активності в м'язах-антагоністах. У цей період, як зазначає Р. Мотилянська, інтенсивно удосконалюються механізми центральної

регуляції: підвищується збудливість кори, більший розвиток отримують процеси внутрішнього гальмування, аналізу і синтезу. Тим самим до 12-13 років у підлітків створюються необхідні нейрофізіологічні передумови для заняття складно-технічними видами спорту.

Перебудова вищої нервової діяльності не обмежується вдосконаленням психодинамічних процесів. Відбувається формування і становлення особистості дитини. Тому украй важливо в цей період забезпечити з боку вчителя (тренера) індивідуальний і дбайливий підхід до кожного підлітку.

Істотні зміни у підлітковому віці зазнають механізми серцево-судинної системи: інтенсивно зростають маса і об'єм серця, збільшується відносний МОК і тривалість серцевого циклу, посилюється вплив вагусної регуляції, інтенсифікуються обмінні енергетичні процеси. Ці структурно-функціональні перебудови забезпечують економізацію роботи серця підлітка у спокої й розширюють його адаптивні можливості при фізичному навантаженні. Слабкою ланкою серцево-судинної системи підлітків залишається недосконалість механізмів внутрішньої та міжсистемної регуляції, що виражається в порушенні ритму серцевої діяльності. Прискорене збільшення об'єму серця без відповідного розширення місткості судинного русла створює передумови для підвищення у підлітків артеріального тиску. Тенденцію до розвитку артеріальної гіпертензії посилюють різні несприятливі чинники – перевтома, осередки хронічної інфекції, порушення режиму та ін.

У 12-15 років інтенсивно відбувається процес розвитку дихальної системи: перебудовується нервова і гуморальна регуляція, удосконалюється апарат зовнішнього дихання; зростає дихальний і хвилинний об'єм, збільшується дифузійна здатність і ЖЕЛ; зростають показники максимальної вентиляції легенів. Глибина і спектр структурних змін кардіореспіраторної системи визначають рівень аеробної продуктивності підлітків. За С. Тихвінським, до 14-15 років величина МПК у підлітків досягає 2703 мл/хв, а у дівчат – 2221 мл/хв. Проте з початком статевого дозрівання аеробна витривалість підлітків не лише не збільшується, але й навіть помітно

знижується. Кисневі режими при фізичному навантаженні в цьому віці не економічні: посилення легеневої вентиляції здійснюється переважно за рахунок почастішання дихання при низькій ефективності роботи серця. При швидкості бігу, рівної 50% максимальної підлітки долають меншу, порівняно з 12-14-літніми дітьми дистанцію.

Витривалість до навантажень субмаксимальної потужності, навпаки, різко зростає. Природний приріст анаеробної витривалості співпадає за часом з підвищенням у скелетних м'язах спеціалізованих гліколітичних і креатининфосфатних волокон. Найбільш інтенсивний приріст цієї здатності у хлопців відрізняється з 13 до 14 років, після чого функція стабілізується, а в 15 років знову різко прогресує. У дівчат цей показник до 15 років досягає апогею й далі без спеціального тренування не підвищується.

Динаміка розвитку сили у хлопців характеризується прискореними темпами на етапі від 14 до 15 років. У дівчат цей процес носить більш плавний характер й до 15 років завершується. За І. Шамшуріним, природний приріст сили обумовлюється різними фізіологічними механізмами: від 8 до 14 років переважає механізм збільшення фізіологічного поперечника м'язів, а на етапі від 15 до 17 років приріст сили пов'язаний зі збільшенням багатих енергією фосфатних з'єднань. Прогресшвидкісно-силових якостей також носить дискретний характер. Так, судячи з результатів у бігу на 30 м із старту, метанню набивного м'яча і стрибків в довжину з місця «вибухова» сила ніг у хлопців починає помітно прогресувати до 13 років. У дівчат у цьому віці відзначається один з найбільших піків приросту сили ніг. До 14 років темпи приросту «вибухової» сили м'язів ніг і тулуба сповільнюються, а до 15 – знову наростають як у дівчат, так і у хлопців.

Разом із силою, другою фізичною якістю, яка залежить від енергетичних процесів у м'язах і цілісному організмі, є швидкість. Дослідженнями Л. Жданової було встановлено, що час, необхідний для виходу на максимальну швидкість бігу практично однаковий у дітей різного віку й складає 6 сек. Впродовж цього періоду скорочувальний апарат м'язів долає сили інерції

спокою. Стабільність цього показника свідчить про принципову єдність організації м'язового скорочення впродовж усього постнатального онтогенезу. Проте існують якісні відмінності у віковому енергозабезпеченні швидкості: частота кроків у хлопців значно збільшується з 14 років, у дівчат – у віці від 11 до 13 років. Після досягнення 14-річного віку істотного приросту швидкості у дівчат не спостерігається. Приріст результатів у бігу на 30 м сходу в цьому віці відбувається не за рахунок збільшення темпу кроків, а завдяки збільшенню сили і довжини ніг, поліпшенню техніки бігу.

Найбільш високі темпи природного приросту статичної витривалості припадають на період 12-13 років, до 14-ти років темпи знижуються, а до 15-ти знову наростають. Статеві відмінності в рівні цієї якості майже не виражені. Неясно також, за рахунок яких фізіологічних механізмів відбувається вікове збільшення витривалості до статичних навантажень: чи за рахунок зниження активності анаеробного гліколізу, чи підвищення стійкості нервово-м'язової тканини до підвищеного вмісту молочної кислоти. Процеси формування м'язової системи визначають і темпи розвитку динамічної силової витривалості. Вже до 12-ти літнього віку «гліколітичні» волокна відіграють помітну роль в енергетиці м'язового скорочення. Проте, організмом ще не відпрацьовані шляхи нейтралізації молочної кислоти й тому у 12-14 літніх дітей ще низька силова динамічна витривалість.

Зміни рухливості в суглобах в середньому шкільному віці підпорядковано певній закономірності. Найбільш високі темпи природного збільшення гнучкості хребетного стовпа у хлопчиків співпадають з віком 13-14 років. У дівчат цей період настає дещо пізніше, у 14-15 років.

Сьогодні серед дітей і підлітків спостерігається процес прискореного розвитку (акселерація). Акселерація є складним біосоціальним явищем, що виражається у прискореному розвитку біологічних і психічних процесів, збільшенні антропометричних показників, більш ранньому розвитку статевої та інтелектуальної зрілості молоді. Так, сьогоднішні підлітки випереджають у темпах фізичного розвитку і статевого дозрівання дітей того ж віку, що

народилися 30-50 років тому, на 2-4 роки. Причини акселерації та її наслідки на здоров'ї підростаючого покоління до теперішнього часу вивчені недостатньо. Встановлений лише позитивний вплив цих процесів на антропометричний і психічний статус, перебіг деяких захворювань, негативний (при різко вираженій акселерації) – на анаеробно-аеробне енергозабезпечення організму підлітків. Разом з акселератами, зустрічаються і підлітки з уповільненими темпами фізичного розвитку – ретарданти. Це збільшує діапазон відмінностей в природному розвитку підлітків та припускає ширше використання індивідуального підходу у тренувальному процесі.

З урахуванням темпів біологічного розвитку локомоторної функції на цьому етапі онтогенезу, найбільш сприятливими віковими періодами для тренувань аеробної продуктивності є вік 13 років; швидкісній (анаеробній) витривалості – 13-15 років; сили – 13-15 років; швидкості – 13-14 років; статичній силовій витривалості – 14-15 років; гнучкості – 14-15 років.

Управління процесом розвитку моторних функцій підлітків припускає дотримання певних методичних положень. Зокрема, розвиток спритності у підлітків повинен базуватися на оволодінні складно-координованими руховими актами. Саме здатність до складно-координованих рухів відрізняє підлітків від дітей молодшого віку. Підлітки добре засвоюють технічні прийоми із спортивних ігор, художньої і спортивної гімнастики, акробатики, легкої атлетики. В учбово-тренувальний процес разом з елементами перерахованих видів спорту необхідно включати вправи, що мають новизну. Слід також створювати незвичні ситуації із заздалегідь обумовленими умовами та ситуації з альтернативними рішеннями з дефіцитом часу. Такі умови мають місце під час змін способів виконання рухів, ускладнення вправ за рахунок додаткових рухів, змін тимчасових і просторових параметрів руху.

Швидкість в цьому віці значною мірою залежить від сили м'язів, їх еластичності і здатності до розслаблення. Певне значення має рухливість у суглобах та рівень оволодіння технікою руху. При тренуванні швидкості слід приділяти більше уваги основній (для спорту) її стороні – частоті рухів. Для

цього використовують біг на 30 м з ходу та 60 м із старту, деякі вправи спринтера, естафети з подоланням дистанції різними способами, спортивні і рухливі ігри тощо. Такі засоби слід застосовувати відповідно до методичних рекомендацій, викладених в розділі «Швидкість».

Враховуючи відставання сили м'язів від приросту м'язової маси, для тренування динамічної сили слід використовувати метод повторних зусиль повністю, але зі збільшенням ваги тих, що обтяжили, що дозволяє виконати вправу не більше 7-8 разів.

Періодично слід застосовувати і метод максимальних зусиль. Оптимальне поєднання цих методів виключає інтенсивне нарощування м'язової маси і тим самим сприяє зростанню відносної сили. Функціональним можливостям 14-15 літніх адекватні і такі вправи, як метання набивних м'ячів вагою 1-3 кг, короткочасні зусилля, що сприяють зростанню «вибухової» сили. Корисно епізодично включати в учбово-тренувальний процес короткочасну (до 5 сек) статичну напругу. Для розвитку статичної і динамічної витривалості використовують снаряди різної ваги, еспандери, вагу партнера тощо. Тренування різних форм сили пов'язане з режимами середньої і частково високої інтенсивності.

У зв'язку з особливостями психоемоційної сфери підлітків процес розвитку анаеробної витривалості повинен мати переважно ігровий характер. Слід частіше включати в заняття рухливі і спортивні ігри, естафети та інші засоби. Проте не можна повністю виключити і вправи циклічного характеру – біг на дистанції 200-500 м. На відміну від дітей молодшого віку в занятті з підлітками слід застосовувати (епізодично) й інтервальний метод тренування.

Рівномірний метод тренування аеробної витривалості слід поєднувати з повторним. Незалежно від методів використовують фізіологічні режими малої і середньої інтенсивності. Для розвитку гнучкості у хлопців доцільно застосовують вправи пасивного характеру, а підтримувати досягнутий рівень гнучкості у дівчат – за допомогою колових рухів великої амплітуди. На цьому етапі життя підлітків можна залучати практично до будь-яких видів спорту. Для

підвищення їх швидкісно-силової підготовленості оптимальним є заняття спринтом, легкоатлетичними стрибками і метаннями, важкою атлетикою; спритності – спортивна і художня гімнастика, акробатика, фігурне катання, фрістайл, водний і гірськолижний спорт, стрибки на лижах, батуті та у воду, спортивні ігри; аеробній продуктивності – біг на довгі дистанції, спортивне орієнтування, шосейні і лижні перегони, плавання і ковзанярський спорт (стаєрські дистанції); динамічній силовій витривалості – гирьовий спорт, академічне і народне веслування, греко-римська боротьба; анаеробній витривалості – середні дистанції в циклічних дисциплінах і спортивні ігри; статичній витривалості – вітрильний та буєрний спорт, різні види стрільби, фехтування, альпінізм і скелелазіння; гнучкості – гімнастика спортивна і художня, аеробіка спортивна, синхронне плавання й східні єдиноборства. В. Сонькін наголошує, що особливості формування функціональних систем підлітків обумовлюють співвідношення між часом, що відводиться на формування рухових навичок (40%) й вдосконалення локомоторних функцій (60%).

З урахуванням викладених закономірностей у тренувальний процес школярів середнього віку доцільно включати навантаження в наступному співвідношенні: 20% – на розвиток аеробної продуктивності; 15% - швидкості; 15% - динамічної «вибухової» сили; 5% – абсолютної сили; 10% – статичної і 5% – динамічній силовій витривалості; 10% –спритності; 15% – анаеробній швидкісній витривалості; 5% – гнучкості. Ефективне управління моторною підготовленістю припускає вимір рухових якостей з інтервалом не більше трьох місяців. Оптимальними тестами в цьому віці для хлопців (дівчат)є тести: на гнучкість, швидкість, спритність, абсолютну силу, «вибухову» силу, силову динамічну, статичну, аеробну, анаеробну витривалість, фізичну працездатність.

Особливістю старшого шкільного віку (15-17 років) є уповільнення темпів біологічного розвитку. Закінчується формування опорно-рухового апарату: товщають кістки, м'язові волокна за своїми властивостями наближаються до м'язів дорослих. Проте, анаеробний поріг у старшокласників



все ж на 15-20% вище порівняно з дорослими. М'язи дівчат містять значну кількість жирових прошарків. Це збільшує масу їх тіла й одночасно знижує рівень відносної сили та аеробної продуктивності.

У цієї вікової групи триває вдосконалення аналітично-синтетичної діяльності кори, проте, процеси збудження ще домінують над гальмуванням. Закінчується формування механізмів кардіореспіраторної системи. За такими показниками, як ЧСС, об'єм серця, систолічний і хвилинний об'єм крові, ЖЕЛ, ХОД, максимальна вентиляція легенів, резерв дихання, МПК і кисневий пульс, школярі 17-18 років практично не поступаються дорослим. Дещо знижені в них показники кисневої місткості крові. Формування цих морфофункціональних структур розширює адаптивні можливості юнаків і дівчат не лише до роботи помірної і великої інтенсивності, але і до навантажень субмаксимальної потужності з утворенням значного кисневого дефіциту. В цілому, вікові зміни різних форм витривалості мають гетерохронний характер і повторюють процес формування фізіологічних механізмів, відповідальних за певну рухову функцію. Останній пік приросту аеробної витривалості у юнаків відзначається в 16-17 років; у дівчат інтенсивний розвиток цієї функції закінчується в 14 років. Надалі темпи природного розвитку кардіореспіраторної системи у дівчат знижуються, а показники кисневого забезпечення їх організму залишаються зниженими в усіх вікових групах порівняно з хлопцями, юнаками і чоловіками. За період шкільного навчання природний приріст витривалості у школярів (школярок) складає 28% (21%). Основними чинниками приросту функції є стать, вік і темпи біологічних трансформацій в організмі.

В. Кряж відмічає, що найбільш високі темпи розвитку інших локомоторних функцій у юнаків (дівчат) відзначаються таким чином: гнучкість хребетного стовпа – 15-16 (16-17 років); статокінетичної стійкості (рівноваги), сили розгиначів тулуба і статичної витривалості згиначів рук – в 16-17 років. Закінчення процесів формування основних систем організму зумовлює рівне співвідношення тимчасових витрат на формування навичок і розвиток локомоторних функцій. Для тренувань спритності у юнаків і дівчат потрібні

умови, пов'язані з ухваленням альтернативних рішень при дефіциті часу. Тут є корисними несподівані ситуації, наближені до екстремальних. У тренувальний процес слід включати естафети з додатковими завданнями, лазіння і перелазіння, біг спиною вперед і з поворотами, перекиди, жонгливання м'ячами та інші види. Відносно невеликий об'єм тренувальних навантажень в розвитку швидкості доцільно скерувати на збільшення швидкості бігу. При вдосконаленні силової динамічної витривалості акцент слід робити на вправи щодо подолання ваги власного тіла: підтягування, розгинання рук в упорі, присідання на одній нозі та ін. Динамічні і статичні вправи з максимальними (субмаксимальними) зусиллями сприятимуть приросту абсолютної сили. Учбово-тренувальний процес дівчат повинен базуватися на вдосконаленні «вибухової» сили. Короткочасні вправи стрибкового характеру і метання набивних м'ячів вагою 1-3 кг з різних початкових положень є основними засобами розвитку цієї рухової якості. Тривалі вправи в опорі, близькі за характером до ізометричних, розвиватимуть статичну витривалість.

Силові вправи слід поєднувати з вправами на гнучкість. Необхідність такого поєднання диктується існуючою зворотною залежністю між цими якостями: зростання сили м'язів негативно позначається на їх еластичності і рухливості в суглобах. Найбільше значення для людини має рухливість хребетного стовпа, плечових і тазостегнових суглобів. Підтримувати амплітуду рухів в цих суглобах у юнаків рекомендується за допомогою активних і пасивних рухів пружинячого характеру. Колові рухи ногами і рухи для хребетного стовпа є основними засобами розвитку гнучкості у дівчат.

Основний метод підвищення анаеробної витривалості у юнаків і дівчат – інтервальний, з «жорсткими» тимчасовими інтервалами, що скорочуються від заняття до заняття. Повторний метод відіграє допоміжну роль тимчасовими інтервалами. Обидва методи припускають режими субмаксимальної потужності, з високими вимогами не лише до вегетативних функцій, але й психоемоційній сфері тих, що займаються спортом. Тому засоби учбово-тренувального процесу мають бути різноманітні та емоційні. Разом з бігом на

дистанції 200-1000 м можна рекомендувати вправи, не схожі за своєю біомеханічною структурою з основними. Слід ширше практикувати поєднання стрибків і бігу, естафетний біг, спортивні ігри у високому темпі з інтервалами відпочинку, що скорочують, елементи змагань між командами і учасниками. Зниження відносних величин МПК у 18-річних дівчат зумовлює значний (25%) об'єм коштів на вдосконалення їх аеробної витривалості. Для цих цілей разом з такими традиційними засобами, як повільний біг, слід практикувати вправи із скакалкою, степ-тест, рухливі і спортивні ігри тощо. Питома вага вправ циклічного характеру для юнаків може бути великою (до 50%). Основним тренувальним методом для юнаків має бути рівномірний, для дівчат – повторний. І в тому, і в іншому випадку рекомендовано застосовувати режими середньої інтенсивності.

З урахуванням статевих та вікових особливостей, процесів акселерації і темпів природного приросту рухових функцій в тренувальний процес кондиційної підготовки юнаків (дівчат) доцільно включати: 25% (25%) навантажень в розвитку аеробної; 15% (15%) анаеробної; 10% (10%) динамічної, 5% (5%) статичної витривалості; 15% (10%) у розвитку швидкості; 15% (20%) «вибухової» і 5% (5%) абсолютної сили; й відповідно, 10% (10%) у розвитку спритності.

Процес управління руховою підготовленістю школярів, як і будь-яких інших вікових груп, не може бути ефективним без зворотного зв'язку. Такий зв'язок забезпечує повторне тестування з інтервалами не більше трьох місяців. Найбільш прийнятними тестами для юнаків (дівчат) цього віку є тести на гнучкість, швидкість, спритність, абсолютну силу, динамічну «вибухову», силову динамічну, статичну, аеробну і анаеробну витривалість та фізичну працездатність.

### **5.3. Розвиток рухових якостей у молодому і зрілому віці**

Вік 18-29 років характеризується розквітом біологічної зрілості і надійністю функціонування усіх систем організму. До 18-20 років

сповільнюється зростання тіла в довжину, остаточно формуються системи енергозабезпечення. Організм людини має найбільшу стабільність, економічність і реактивність у відповідь на стрес-фактори будь-якої модальності. При напруженій м'язовій роботі значення хвилинного об'єму дихання і кровообігу, їх частота досягають граничних значень. В той же час, у віці 25-30 років, а іноді і раніше, залежно від спадкових і навколишніх чинників, починають розвиватися процеси інволюції рухової функції. Ці процеси мають гетерохронний характер і в першу чергу зачіпають нейромоторні механізми, пов'язані з проявом швидкості рухів. Модифікуються усі компоненти швидкості: темп, швидкість поодинокого руху і латентний період рухової реакції.

Краща моторна реакція відзначається для відносно дрібних м'язових груп кисті, передпліччя, стопи і гомілки, гирша – для м'язів тулуба. Швидкість поодинокого руху найсуттєвіше знижується при русі в тазостегновому і колінному суглобах. До 30-ти років зменшується і темп рухів. Головні причини регресу усіх форм швидкості полягають в деякому зниженні збудливості і рухливості нервових процесів, збільшенні фаз абсолютної і відносної рефлекторності, розвитку процесів гальмування при рідкісніших, ніж у підлітків роздратуваннях. Знижена збудливість і лабільність психодинамічних процесів, за В. Мілером, до деякої міри обмежує і здатність до оволодіння складнокоординованими рухами, особливо при дефіциті часу.

До 25 років, особливо у жінок, збільшується маса тіла, що пов'язане з їх недостатньою руховою активністю. За період з 18 до 25 років приріст маси тіла складає 10% і супроводжується збільшенням абсолютної сили (10%) і статичної витривалості (24%) при стабільності значень показників силової динамічної витривалості і відносної сили. Одночасно на 4-6% знижуються ( $p < 0,05$ ) показники фізичної працездатності (Вт/кг), МПК (мл/хв\*кг), аеробній витривалості, швидкісно-силовій і координаційній підготовленості.

У чоловіків процеси старіння розвиваються пізніше, вони ведуть активніший в руховому відношенні спосіб життя, і тому, при збереженні тих

самих закономірностей, спектр і темпи регресу рухових функцій у них виражені менш яскраво. Чітко простежується тенденція до зниження рівня «вибухової» сили і швидкості (темпу) швидкісних рухів. Проте трансформуються не лише окремі рухові якості, але й їх структура. Так, якщо фізичний стан 18-річних дівчат визначають в основному (41,4%) масо-довжинні співвідношення тіла, й у меншій мірі енергетичний потенціал аеробної функції, то до 25 років ієрархія чинників змінюється у бік зниження значущості антропометричних характеристик і переважання показників аеробної продуктивності, швидкісно-силової і координаційної підготовленості. Структуру фізичного стану чоловіків приблизно в рівній мірі визначають чинники тотальних розмірів тіла, швидкісно-силової і координаційної підготовленості. За період від 20 до 27 років ця структура помітно трансформується. Елімінується чинник антропометричного статусу. При приблизно рівній значущості силових і енергетичних характеристик домінує чинник швидкісно-силової і координаційної підготовленості. Відбувається нібито «розщеплення» факторної структури, коли не один-два, а декілька чинників визначають рухову підготовленість молодих чоловіків.

Рівні чинників неоднозначні: у чоловіків при середньому фізичному розвитку і задовільній швидкісно-силовій підготовленості знижений енергетичний потенціал анаеробно-аеробної функції. Відносно високий і середній рівні «вибухової» сили і динамічної витривалості м'язів ніг жінок поєднуються у них з середнім фізичним розвитком, низьким енергетичним потенціалом, недостатньою силовою витривалістю м'язів живота і рук, а також швидкісно-координаційною підготовленістю.

Очевидно, на цьому етапі індивідуального розвитку процес корекції фізичного стану повинен носити виборчий характер і передбачати диференційований розвиток рухових якостей. Для тренування цих якостей, зокрема, спритності, потрібні ситуації з альтернативними рішеннями і умови, наближені до екстремальних. Цим вимогам відповідають естафети з лазінням і перелазінням, акробатичними вправами, перенесенням декількох предметів,

жонглюванням м'ячами і елементами спортивних ігор. Корисні і комплекси акробатичних вправ в заздалегідь заданому тимчасовому інтервалі. Для підтримки координаційних здібностей доцільно використовувати вправи з новою біомеханічною структурою. Менш підготовленим рекомендується засвоєння просторово-часових і силових характеристик рухів. До них відносяться стрибки з різних початкових положень з приземленням за завданням і до певної відмітки, жонглювання одним або декількома м'ячами, метання в ціль, рухливі спортивні ігри тощо.

Цілком доступні молодим людям і деякі спортивні дисципліни. Заняття веслувальним слаломом, гірсько- і воднолижним спортом, веслуванням на байдарках і каное, художньою гімнастикою і фігурним катанням тренують здатність управляти тілом за просторово-часовими характеристиками. Стрільба з луку, легкоатлетичні стрибки і метання, волейбол, баскетбол і важка атлетика оптимізує руховий оптимізатор за динамічними характеристиками, а спортивні ігри – за тимчасовими. Оскільки в ході інволюції страждають в першу чергу не стільки координаційні здібності, скільки усі форми швидкості, процес фізичної підготовки має бути орієнтований в першу чергу на тренування цієї рухової функції. Залежно від мети заняття обирають ті або інші методи. Проте слід пам'ятати, що перенесення швидкості існує тільки в схожих за біомеханічною структурою рухах. Отже, для збільшення швидкості бігу, рухові завдання повинні містити його елементи. Такі вправи відносяться до роботи максимальної потужності, і тому метод тренування швидкісних якостей має бути повторним, з достатніми інтервалами відпочинку. Регрес функцій не зачіпає в цьому віці силові здібності. Тенденція до зниження рівня «вибухової» і відносної сили до 25-30 років пов'язана зі збільшенням маси тіла. Силові здібності жінок доцільно розвивати, підвищуючи рівень динамічної сили і витривалості м'язів живота, розгиначів рук і ніг; чоловіків – сили і силової витривалості згиначів і розгиначів рук. Методом динамічних зусиль слід підтримувати рівень «вибухової» сили; максимальних зусиль – абсолютної сили; повторних зусиль – витривалості. Основними тренувальними засобами

виступають підтягування, розгинання рук, нахили тулуба, присідання на одній нозі, подолання опору партнера, вправи ізометричного характеру, з набивними м'ячами, гумовими амортизаторами, гімнастичними лавками. Для розвитку «вибухової» сили молодим людям можна рекомендувати важку атлетику, спринтерські дистанції в циклічних дисциплінах, легкоатлетичні стрибки та метання, деякі види боротьби (вільна, самбо, дзюдо) і східних єдиноборств (карате, кікбоксинг, кіокушинкай, ушу, джіу-джитсу та ін.)

Гирьовий спорт, культуризм, греко-римська боротьба, академічне і народне веслування удосконалюють динамічну силову витривалість. Адаптацію організму до фізичних навантажень забезпечують вітрильний й буєрний спорт, різні види стрільби, фехтування, альпінізм і скелелазіння.

Для вдосконалення швидкісної анаеробної витривалості використовують переважно технічні дисципліни з навантаженнями субмаксимальної потужності в діапазоні часу від 20 до 120 сек. Це заняття супроводжується значною напругою організму і вимагає визначених, порою значних вольових зусиль. У зв'язку з цим, орієнтуючись при розвитку швидкісної витривалості у чоловіків на інтервальний метод, а у жінок – повторний, слід значне місце відводити також різним естафетам, спортивним і рухливим іграм для підвищення емоційного фону заняття. Особливої значущості цей чинник набуває в роботі з жінками. Тренувальні заняття слід проводити в суворій відповідності з методичними положеннями і рекомендаціями.

Аеробну функцію у молодому віці доцільно тренувати за допомогою тривалого бігу і плавання, лижних і шосейних перегонів, спортивного орієнтування і триатлону. Ходьба для молодих людей не ефективна. Навантаження різного модальності мають бути досить тривалими (>6 мін) на рівні 60-70% МПК з ЧСС 130-160 уд/хв. Проведення заняття аеробної спрямованості на місцевості не представляє особливої ускладнень, оскільки інтенсивність навантаження регулюється швидкістю пересування – величиною дистанції або часом. В умовах спортивного залу малоінтенсивне тривале навантаження можна забезпечити за рахунок повільного бігу і швидкої

ходьби по залу і сходам, рухливих і спортивних ігор, степ-тесту в довільному темпі, заняття на тренажерах та ін. Для жінок оптимальним виступають заняття ритмічною гімнастикою, вправи зі скакалкою і баскетбольними м'ячами, рухливі і спортивні ігри, сучасні і спортивні танці. За нашими даними для підвищення аеробної продуктивності у молодих жінок на 26% досить трьох місяців систематичного заняття ритмічною гімнастикою через день по 60 хвилин інтенсивністю 65% МПК в пульсовому режимі 162 уд/хв. Зниження, або навпаки, підвищення інтенсивності тренувального навантаження і пульсової вартості має менший ефект. Вік 20-30 років не є оптимальним для розвитку рухливості в суглобах. Проте підтримувати визначений, раніше досягнутий рівень гнучкості необхідно. Для чоловіків найбільш раціональними є вправи пружинячого характеру, а для жінок – колові рухи з великою амплітудою. Основну увагу слід приділяти збереженню рухливості хребетного стовпа, плечових і тазостегнових суглобів.

Природний регрес до 25-30 років біологічних можливостей людини до прояву швидких і складнокоординованих рухів посилюється негативним впливом гіпокінезії. Як наслідок, знижується і аеробно-анаеробна витривалість. Очевидно, в цьому віці, кондиційне тренування повинне призводити до процесів інволюції рухової функції. Найбільш оптимальною для вирішення цього завдання є програма з наступним співвідношенням тренувальних режимів: по 16 годин – швидкості, сили і аеробної витривалості у поєднанні з 12 годинами в розвитку швидкісної гліколітичної витривалості. Реалізація цієї протягом 4-х місяців при 2-разовому занятті (90 хв) на тиждень істотно підвищує силову, динамічну витривалість, аеробно-анаеробну продуктивність і швидкіснокоординаційну підготовленість молодих людей. Ще більше виражений ефект спостерігається в групі жінок, що пов'язане з нижчим початковим рівнем їх рухової підготовленості. Змінюється і структура фізичного стану: істотно, особливо у жінок, підвищується значущість швидкісносилового чинника та одночасно знижується питома вага антропометричних характеристик.



В цілому будь-яка система оптимізації фізичного стану повинна мати цільову спрямованість, враховуючи конструкційні, статевовікові, професійні особливості тих, хто займається фізкультурою і спортом та базуватися на структурі і рівнях їх початкової рухової підготовленості.

Перший етап зрілого віку у чоловіків триває з 30 до 40 років, у жінок – з 29 до 35 років та відрізняється певною стабільністю функцій. Проте, вже до 30 років у чоловіків і жінок відзначається чітка тенденція до регресу рухових функцій. Так, якщо у віці 20-30 років чоловіки поступаються 16-17-літнім юнакам в показниках прихованого періоду моторної реакції при рухах плечем і тулубом, то в 30-40 літньому віці ці відмінності охоплюють рухи в усіх основних суглобах. Ця закономірність поширюється на швидкість поодинокого руху і частоту рухів. Показники відносної і «вибухової» сили, швидкісно-координаційній підготовленості знижуються ( $p < 0,05$ ) в середньому на 5%. Особливо помітний регрес (25%) динамічної сили можна, наприклад, спостерігати за результатами підтягування у чоловіків

З боку серцево-судинної і дихальної систем відмічається тенденція до зменшення частоти серцевих скорочень, підвищення артеріального тиску і зниження потужності апарату зовнішнього дихання. Інволюційні перетворення механізмів кисневотранспортної системи і нервово-м'язового апарату у поєднанні зі збільшеною масою тіла знижують рівень енергозабезпечення організму: фізична працездатність і МПК знижуються на 16%, анаеробно-аеробна витривалість – на 6%. Домінуючим компонентом структури рухової підготовленості чоловіків стає чинник силової динамічної витривалості. Потенціал аеробної функції відходить на другий план, знижується значущість швидкісно-силової і координаційної підготовленості. Зміна структури і рівнів фізичного стану пов'язана, з одного боку, з процесами інволюції функцій, а з іншого – з недостатньою руховою активністю цієї вікової групи. Гіпокінезія збільшує масу жирової тканини і є однією з причин зниження відносних (на 1 кг ваги) величин МПК у віці 30-50 років. Очевидно, зниження маси тіла з одночасним розширенням функціональних можливостей кардіореспіраторної

системи є одним з основних завдань кондиційного тренування в цьому віці. Для цього використовують тривалі навантаження великої і помірної потужності у вигляді ходьби в швидкому темпі, велоспорту, оздоровчого плавання і бігу. На думку Л. Іващенко і Н. Страпко ефект ходьби у віці 30-39 років відзначається в осіб з низьким і нижче середнього рівнем фізичного стану. У перших адаптація настає через 16 тижнів, у других – через 8 тижнів. Для подальшого розвитку тренуваності необхідно збільшувати швидкість ходьби, або чергувати ходьбу з бігом або переходити на ходьбу по пересіченій місцевості, а при необхідності і на ходьбу з обтяженнями. При складанні індивідуальної тренувальної програми ходьби слід керуватися ергофізіологічними параметрами тренувальних навантажень, враховуючи свій вік і рівень фізичного стану. На заняттях велоспортом і оздоровчим плаванням повинен бути дотриманий все той же засадничий принцип відповідності інтенсивності і тривалості навантаження статевовіковим і функціональним можливостям тих, хто займається фізичною культурою. Оптимально, для кожного індивіда навантаження можна розрахувати окремо.

Цінність вправ на витривалість для 30-50 літніх важко переоцінити, бо окрім розширення аеробних можливостей вони сприяють зменшенню жирової тканини, а у початківців покращують усі рухові якості. Метод тренування для жінок – повторний, для чоловіків – рівномірний. У тренування можна включити все – від повільного бігу до рухливих і спортивних ігор в невисокому темпі. Тренування анаеробної витривалості пов'язане зі значною напругою організму, і тому м'язова робота субмаксимальної потужності має бути суворо обмежена в часі, а використовувані засоби мають бути різноманітними і високоемоційними.

Спеціальними дослідженнями доведена здатність 30-50-літніх утворювати нові, прості по руховій структурі навички. При цьому чим більше руховий досвід, тим швидше засвоюється новий рух. Значну трудність для цієї вікової групи представляють складнокоординовані рухи, особливо при дефіциті часу. Їх присутність в учбово-тренувальному процесі недоцільна. Вправи на

спритність мають бути спрямовані на вдосконалення здібності до орієнтування в просторі і точності рухів за силовими характеристиками. Окрім цих засобів жінкам можна рекомендувати елементи художньої гімнастики. Досягнення мети заняття припускає дотримання певних методичних прийомів: 1) використання незвичайних положень; 2) зміна просторових меж і способу виконання рухів. Найбільш прийнятним методом тренування вважається повторний, з дотриманням фізіолого-ергометричних характеристик.

У процесі вдосконалення усіх форм швидкості потрібна концентрація уваги на великих м'язових групах. Для цього, як слушно зазначає А.Коробков, придатні присідання, нахили, повороти, колові обертання тулубом та інші вправи. Темп їх виконання має бути максимальним, час – мінімальним, відпочинок – до повного відновлення. При вивченні особливостей м'язової сили у осіб 30-50 років встановлена певна закономірність: топографія сили різних м'язових груп, що сформувалася до кінця періоду статевого дозрівання, зберігається в основному до 40-50 років, тоді як показники відносної сили знижуються раніше, в 30-40 років. Як правило, найбільш помітне це зниження при згинанні і розгинанні тулуба, згинанні стегна і приведенні плеча. Цим м'язовим групам і слід приділяти особливу увагу при розвитку «вибухової» і абсолютної сили. Приріст абсолютної сили пов'язаний з використанням снарядів граничної (субграничної) ваги в режимі максимальних зусиль. Придатні і вправи ізометричного характеру. Для цього ті, що займаються, повинні прийняти певну позу і в зворотній залежності від величини зусилля (80-100%  $F_{max}$ ), що докладається, впродовж 5-10сек розвивати напругу м'язів. Таку ж саму задачу вирішують статичні навантаження щодо утримання максимальних, (субмаксимальних) навантажень; наприклад, штанги на плечах в положенні напівприсідання. В одне тренувальне заняття можна включати 6-7 таких завдань, з повторенням кожного з них 2-3 рази.

Метання набивних м'ячів, короткочасні стрибки, біг 30 м зі старту забезпечує приріст «вибухової» сили. Основну увагу слід приділяти м'язам, найбільш схильним процесам старіння, і професійно значущим м'язам. Метод

повторних зусиль придатний на початкових стадіях тренування сили, при вивченні техніки рухів. Часте його використання призводить до збільшення м'язової маси, що біологічно не виправдано. Цей метод має бути основним для підвищення силової витривалості м'язів черевного пресу, розгиначів рук і ніг у жінок і згиначів рук у чоловіків. У зв'язку з великою власною вагою значна частина жінок 29-34 років взагалі не здатна виконати деякі силові вправи. Їм необхідно створювати полегшені умови.

Силові вправи доцільно поєднувати з вправами на гнучкість. До цього віку внаслідок безповоротних змін у м'язах і зв'язках її показники значно знижуються. Деякого збільшення рухливості в суглобах можна отримати за допомогою вправ з амплітудою рухів, що збільшується за рахунок зовнішніх дій. Прикладом таких рухів для чоловіків має бути нахил вперед зі штангою, для жінок – нахили в положенні сидячи за допомогою партнера. Для збільшення рухливості хребетного стовпа, тазостегнових і плечових суглобів використовують нахили, кругові рухи тулубом і тазом, повороти, викрути, колові рухи.

Другий етап цього вікового періоду триває у чоловіків з 40 до 49 років, у жінок – з 35 до 44 років і характеризується подальшим приростом (6%) маси тіла, підвищенням артеріального тиску (5%) з одночасним зниженням показників відносної сили (8%), життєвої місткості легенів (9%), бронхіальної прохідності, максимальної вентиляції і дихального об'єму. Змінюється і функціональний стан механізмів кардіогемодинаміки: зменшується збудливість і провідність нервової системи серця, сповільнюється його ритм і швидкість кровообігу, зменшується об'єм крові і маса циркулюючого гемоглобіну. Це знижує кисневу місткість крові, і як наслідок, адаптивні можливості організму до роботи великої потужності. Порівняно з попереднім десятиліттям у чоловіків з 40 до 49 років значно ( $p < 0,05$ ) знижені показники фізичної працездатності (17%), максимального споживання кисню (9%) і анаеробно-аеробної витривалості (10%). Повільно, але неухильно регресує м'язовий апарат: швидкісно-силові і координаційні здібності знижуються в середньому

на 9%, а статична і динамічна силова витривалість – на 15%. Структуру рухової підготовленості чоловіків як і раніше визначає чинник силової динамічної витривалості (40%) і у меншій мірі (25,4%) – швидкісно-силовій і координаційній підготовленості. Для зміни структури і рівнів фізичного стану використовують ті ж засоби і методи, що і на попередньому віковому етапі. Обмеженість навантаження слідує лише за параметрами потужності і координаційної складності вправ при збереженні заданих фізіологічних режимів.

На цьому етапі онтогенезу, враховуючи особливості фізичного стану, спектр і темпи процесів старіння, значущість окремих функцій в забезпеченні життєдіяльності людини в тренувальний процес чоловіків з 30 до 39 років і жінок з 29 до 34 років, доцільно включити: 30% навантажень на розвиток аеробної і 5% – анаеробної продуктивності; 10% – спритності; 15% – швидкості; 10% – абсолютної сили; 15% – «вибухової» сили; 7% – статистичною і 8% – динамічної силової витривалості.

Кондиційна підготовка чоловіків від 40 до 49 років і жінок від 35 до 44 роки повинна містити тренувальні навантаження в наступному співвідношенні: 15% – для розвитку спритності; 15% – швидкості; 5% – абсолютної сили; 10% – динамічної («вибухової») сили; 5% – статичної і 5% – динамічної силової витривалості; 40% – аеробної і 5% – анаеробної витривалості. Алгоритм цих навантажень визначається метою тренувального процесу і адаптивними можливостями тих, хто займається. За інших рівних умов ефективність використання «блоків» тренувального зайняття з ідентичною цільовою спрямованістю вище порівняно з алгоритмом що передбачає чергування навантажень з різними руховими режимами.

Для зміни рівня рухових якостей чоловіків (жінкам) цієї вікової групи рекомендовані наступні тести: на гнучкість, швидкість, спритність, абсолютну силу, динамічну («вибухову») силу, силову динамічну і статичну витривалість, аеробну витривалість, анаеробну продуктивність, фізичну працездатність.

Для віку з 50 до 59 років у чоловіків і від 45 до 55 років у жінок характерні високі темпи старіння рухової функції. Особливо відчутно процеси інволюції позначаються на швидкості скорочення м'язів тулуба, передпліччя, стегна і гомілки. Цим м'язовим групам слід приділяти особливу увагу. Хороший ефект для розвитку швидкості поодинокого руху дають вправи в ловлі м'яча і предметів, що падають. Розвитку частоти рухів в тазостегнових суглобах сприяє біг з підніманням стегна; у колінному – біг із закиданням гомілки назад; гомілковостопному – човниковий біг. Слід широко практикувати короткочасні нескладні естафети, рухливі ігри і елементи баскетболу. Інволюційні перебудови, погіршуючи швидкісні властивості м'язів лежать і в основі зниження силових здібностей. Особливо помітний цей регрес відносно розгинання тулуба, згинання стегна і плечових м'язів. Саме на ці м'язи слід звернути увагу в першу чергу. Приріст відносної сили забезпечується вдосконаленням статичної і динамічної «вибухової» сили. Методи їх тренування викладені вище. Необхідно лише обмежити вправи ізометричного характеру, дихання, що супроводжуються затримкою та напруженням. Перевагу слід віддавати метанню набивних м'ячів, стрибкам, вправам з опорою і подоланні маси власного тіла. Після ретельного вивчення техніки рухів можна застосовувати ті, що досягли успіху на 70-80%. Зниження ваги снарядів зі збільшенням часу роботи забезпечить приріст динамічної силової витривалості.

Силові вправи слід чергувати з вправами на гнучкість. Збільшення рухливості в суглобах обмежує до деякої міри розвиток таких вікових хвороб, як остеохондроз і поліартрит. При розвитку гнучкості слід застосовувати ті, що не дуже обтяжують або звернутися за допомогою партнера.

Після 50 років, величини метаболічних і ергометричних показників фізичної працездатності знижується на 30-50%, проте зберігається здатність виконувати роботу помірної і низької інтенсивності. Ці режими широко практикують для розвитку аеробної витривалості, використовуючи переважно навантаження циклічного характеру – ходьбу, біг, плавання, велосипедний і лижний спорт. Потужність навантаження (% МПК) і її тривалість (хв.)

визначають залежно від статі, віку, фізичного стану і модальності тренувальних вправ. Для підвищення емоційності цього заняття можна застосувати метод змагання, але з установкою виключно на тривалість роботи, без збільшення її інтенсивності.

М'язова робота аеробного характеру в цьому віці покращує еластичність судинних стінок і знижує периферійний опір. Особливо яскраво виражений цей ефект при атеросклерозі і гіпертонії, що вкрай важливо для реабілітації і профілактики серцево-судинних захворювань. У цьому плані тривалу роботу середньої і малої інтенсивності можна вважати основним підтримуючим і оздоровлюючим чинником для людей старшого віку.

У відмінності від аеробного, можливості креатининфосфатного і гліколітичного механізмів звільнення енергії в цьому віці дуже обмежені: знижені потужність і місткість механізмів ресинтезу АТФ, несвоєчасно мобілізуються вуглеводні ресурси, зростає їх енергетична вартість. Розвиток анаеробної швидкісної витривалості вимагає значних вольових зусиль. У занятті слід включити широкий арсенал засобів для підвищення їх емоційності.

У віці 50-60 років зберігається, певною мірою, здатність до утворення нових, не складних по структурі навичок. Наприклад, особи, що раніше не займалися спортом, впродовж 5-6 занять можуть успішно освоювати прості елементи баскетболу, гімнастики, велосипедного спорту, легкої атлетики. При розвитку спритності слід орієнтувати тих осіб, що спрямовані на оволодіння широким колом простих, життєво необхідних навичок. Їх освоєння повинне супроводжуватися словесною інструкцією і показом. Слід надати можливість випробувати окремі елементи цих рухів. Найбільш оптимальними будуть вправи без ліміту часу: метання і жонглювання м'ячами, звичайна ходьба та ходьбаспиною вперед, вправи з гімнастичною стінкою.

Враховуючи спектр і темпи інволюційних перетворень, негативний вплив гіпокінезії на організм, кондиційна фізична підготовка в старшому віці має бути спрямована, в першу чергу, на вдосконалення механізмів

кисневотранспортної системи, а по-друге – на підтримку рівнів швидкості, спритності і відносної сили. Виходячи з цієї концепції тренувальні навантаження слід використати в наступному співвідношенні: 20% – для розвитку спритності; 15% – сили; 40% – аеробної і 5% – анаеробної продуктивності; 5% – силової динамічної витривалості.

У віці старше 60 років у чоловіків і 55 років у жінок темпи інволюційних процесів наростають на усіх рівнях і охоплюють практично усі морфофункціональні системи. Активізація дегенеративно-дистрофічних процесів в опорно-руховому апараті супроводжується обмеженням рухливості в суглобах, зміною осанки і зниженням сили. Раніше і виразніше деструктивні зміни відбуваються в литковій і передньоберцовій м'язах, потім в м'язах спини і живота, і нарешті, в м'язах рук. Зміна топографії сили м'язів пов'язана з їх неоднаковою функціональною активністю.

Регрес кардіореспіраторної функції виражається у збільшенні артеріального і пульсового тиску з одночасним зниженням величин ударного і хвилинного об'ємів крові. Погіршується і стійкість організму до гіпоксії. Час затримки дихання у осіб старше 55 років менше, рівень насичення крові киснем падає більш швидко, компенсаторні реакції виражені яскравіше, відновний період розтягнутий. Аналогічним чином реагує організм літніх людей і на рухову гіпоксію: періоди відновлення розтягнуті в часі, після роботи відзначається значна напруженість вегетативних функцій.

З боку ЦНС спостерігається послаблення сили і рухливості нервових процесів, особливо внутрішнього гальмування. Це уповільнює утворення рухового стереотипу і подовжує латентний період реакцій у відповідь. За період від 50-60 до 61-70 років має місце найбільш значне, в порівнянні з попередніми віковими категоріями, погіршення показників латентного періоду і швидкості окремих рухів. Найбільш помітне це зниження в тих рухах, в яких у молодому віці показувалися кращі результати: в згинанні і розгинанні пальця і кисті, підшовному і тильному згинанні стопи і передпліччя. Істотно знижується темп рухів, їх точність за силовими і просторовими



характеристиками. Повільно засвоюються ритми нових рухів, важко удосконалюються швидкість і спритність. Причини регресу функцій полягає в зниженні ефективності центральної регуляції, біохімічних і біомеханічних перебудовах м'язових волокон. В цілому, для періоду старіння характерне зниження здатності до швидкого переходу від гальмування до збудження, зменшення функціональної лабільності усіх збудливих систем організму і закономірне падіння швидко-силових координаційних здібностей. Навпаки, загальна витривалість, як здатність організму до тривалої роботи помірної потужності, завдяки резистентності нервових центрів і узгодженості вегетативних систем, зберігається на достатньому рівні. Наприклад, на тлі різкого зниження сили м'язів найбільші значення статичної витривалості до локальних навантажень на рівні 1/3 максимальних довільних сили зареєстровані саме у жінок у віці з 55 до 60 років. Ця особливість дозволяє включати в зайняття літніх жінок статичні локальні навантаження на рівні з 60 до 70 максимальної довільної сили. Цілком доступні літнім людям і динамічні аеробні навантаження середньої потужності. Так, наприклад, чоловіки у віці 60-75 років здатні виконувати роботу на рівні індивідуального ПАНО (60% МПК) впродовж 45 хв (О. Коркушко і співавт.). Значний (30-40%) приріст МПК у чоловіків і жінок у віці з 60 до 70 років під впливом систематичних аеробних навантажень відмічають Wilmore J.H., Coldmanetal, Л. Іващенко. Ці дослідження підтверджують ефективність і необхідність тренування аеробної функції в літньому віці.

Здатність зберігати рухову активність в цьому віці пов'язана із специфічним механізмом регуляції м'язової діяльності: при стомленні ця діяльність зупиняється, і тим самим забезпечується досконаліша, ніж у молодих людей, організація режиму праці і відпочинку.

Досить висока працездатність зберігається завдяки механізму вітаукта (vita – життя і auctum – тривалий), що формується під час старіння. Цей механізм забезпечує протилежний до вікового старіння процес стимуляції функцій літніх людей. Головним є не посилювати, а гальмувати природний хід

старіння. Оптимальним засобом досягнення цієї мети є підвищена рухова активність.

До теперішнього часу накопичений величезний фактичний матеріал, що свідчить про благотворний вплив оптимального фізичного тренування на організм старіючої людини.

М'язове тренування затримує атеросклеротичні зміни судин, покращує скорочувальну функцію серця, нормалізує функцію, що згортає систему крові, підвищує її кисневу місткість, удосконалює механізми зовнішнього і тканинного дихання, зберігає на деякому оптимальному рівні функціональні можливості рухового апарату, інтенсифікує рівень метаболізму, підвищує неспецифічну стійкість організму і попереджає розвиток вікових захворювань. Оптимально-максимальні фізичні навантаження призводять до структурно-функціональних перебудов на усіх рівнях – від цілого організму до його до клітин: розвивається гіпертрофія міокарду і скелетної мускулатури, прискорюються пластичні та обмінні процеси, активується функція симпатoadреналової системи, зростає значення холинергічних механізмів в регуляції систем енергозабезпечення. Становлення холинергічного механізму супроводжується феноменом «економізації» функцій у спокої і збільшенням їх діапазону при м'язовій роботі. Р. Мотилянська з цього приводу зазначає, що систематичні фізичні навантаження позитивно впливають на нейродинаміку, викликаючи зрушення уповільненого альфа-ритму у бік частіших біоритмів і розширюючи діапазон засвоєння світлових і звукових роздратувань, що подаються. Тим самим створюється нейродинамічна база для освоєння нових, не складних за біомеханічною структурою рухів. При систематичному і адекватному тренуванні в організмі літніх людей формується широкий спектр пристосованих реакцій у вигляді багатокomпонентної функціональної системи. Рівень цієї системи забезпечує ефективність життєдіяльності літньої людини і стійкість її організму до дії різних стресорів. «Перехресна» адаптація в цьому віці досягається завдяки генералізованості тренувального ефекту, коли будь-які, навіть малоінтенсивні навантаження, зачіпають механізми, що забезпечують

розвиток усіх рухових якостей. Цей ефект відсутній у молодих людей, а у літніх зникає в результаті систематичних тренувань. Особливості адаптивних реакцій організму літніх людей на фізичні навантаження слід враховувати при розробці тренувальних програм корекції їх фізичного стану.

М'язове тренування, як відомо, не змінює хід інволюційних процесів, але у деяких випадках гальмує їх розвиток, тим самим забезпечуючи якісно інший рівень життя літньої людини.

Виходячи з цієї концепції, процес фізичної підготовки літніх людей має бути, у першу чергу, орієнтований на стабілізацію темпів старіння киснево-транспортної системи, і особливо механізмів кардіогемодинаміки. Для цього придатні спортивні вправи циклічного характеру в режимі середньої і малої інтенсивності. З усіх циклічних локомоцій ходьба і плавання є найбільш доступними і оптимальними засобами розвитку аеробної функції у літніх людей. Інтенсивність ходьби (30-40 хв) повинна знаходитися на рівні 60-65% індивідуального МПК, а заняття плаванням викликати реакцію організму на рівні ЧСС, рівному 130 уд/хв. Медичний комітет Міжнародної федерації плавання рекомендує чоловікам і жінкам у віці 61-70 років пропливати 500-600 м без урахування часу. При цьому тренуванні аеробних здібностей не слід широко практикувати метод змагань для підвищення емоційного фону зайняття.

Умови змагань самі по собі викликають напругу серцево-судинної системи, а у поєднанні з м'язовою роботою спроможні вивести організм літньої людини за межі належного фізіологічного режиму. Для розвитку анаеробної витривалості придатні елементи баскетболу, рухливих ігор, футболу, бігові вправи, ходьба у високому темпі та естафети. Кращим методом вдосконалення аеробних можливостей в цьому віці вважається рівномірний; анаеробних – повторний.

Практикою масових форм фізичної культури доведено доцільність застосування для осіб літнього віку вправ, пов'язаних з нахилами і обертанням тулуба, зміною положення тіла в просторі, раптовою зміною напрямку руху та

ін. Ці рухи не лише підтримують рівень спритності, але й підвищують стійкість гемодинамічних механізмів до швидкої зміни положення тіла, що має суттєве значення для адаптації осіб літнього віку до довкілля.

Процес вдосконалення спритності має бути орієнтований на підтримку і придбання життєво важливих навичок. Разом з наведеними раніше засобами рекомендується подолання різних (нескладних) перешкод, біг «змійкою», ходьба по гімнастичній лавці, жонгливання м'ячами, вправи з гімнастичною палицею та ін. Тренувальний процес зміцнення наявних навичок і набуття нових повинен враховувати знижені можливості кори головного мозку до утворення рухового стереотипу. Не слід пропонувати тим, хто займається, складні за своєю структурою рухи, обмежені часом.

Найбільші темпи зниження швидкості поодиноких рухів властиві м'язам рук і гомілки. Тому тренувальний процес повинен охоплювати в основному саме ці м'язові групи. Передачі м'яча з використанням моментів змагань, човниковий біг та інші вважаються цілком адекватними для осіб літнього віку. Для підтримки рівня швидкості в інших суглобах придатні засоби, рекомендовані для молодших вікових груп. Ці засоби мають бути суворо дозовані за часом та інтенсивністю.

«Вибухову» силу ніг доцільно тренувати стрибками поштовхом двох ніг з місця, стрибками на снаряди, короткочасним бігом з опором, присіданнями в максимальному темпі з обтяженням тощо. Для м'язів живота буде корисним нахили назад і в сторони руху ногами в положенні сидячи, метання набивних м'ячів ногами, подолання опору партнера або амортизатора. Попри те, що арсенал засобів і вправ для зміцнення цих м'язів дуже різноманітний, домінуючим чинником залишаються їх використання. Стосовно конкретного випадку це величина того, що обтяжило (опори) і час його дії. Наприклад, вправа у піднятті та опусканні тулуба 20-30 разів в середньому темпі розвиватиме динамічну силову витривалість; з тим, що обтяжило – абсолютну силу; утримання тулуба під певним кутом більше 20 сек – статичну

витривалість. Найбільш прийнятним методом розвитку силових здібностей у літніх людей є метод повторних зусиль.

Особливості процесів гемодинаміки в літньому віці виключають застосування ізометричних вправ для розвитку абсолютної сили. Розвиваючи гнучкість, слід приділяти особливу увагу рухливості шийного відділу хребта, плечових і ліктьових суглобів. Обертальні та інші рухи в цих суглобах перешкоджають розвитку вікових змін кістково-зв'язкового апарату.

З урахуванням викладених закономірностей процес оздоровчого тренування для літніх людей повинен містити наступні навантаження: по 15% – для розвитку швидкості і динамічної сили; 12% – спритності; 8% – анаеробної витривалості; 42% – аеробної продуктивності; 8% – силовій статичної і динамічної витривалості. Оптимальними тестами для оцінки рухової підготовленості чоловіків і жінок старше 60 (55) років є тести, рекомендовані для попередньої вікової групи.

Отже, резюмуючи взаємовідносини процесів старіння і м'язового тренування, варто ще раз підкреслити:

1. Процеси старіння охоплюють різні системи і органи неоднаковою мірою і неодноразово. Звідси можна зробити висновок: м'язове тренування повинне в першу чергу впливати на «найбільш вразливі» органи і системи старіючого організму.

2. Інволюційні перебудови органів і систем знижують тренувальний ефект м'язової роботи. Розширити діапазон і глибину фізіологічних реакцій у відповідь є головним завданням м'язового тренування.

За образним виразом Тиссо (XVIII століття), «рух, як такий, спроможний за своєю дією замінити будь-який засіб, але усі лікувальні засоби світу не можуть замінити рух». Для людини, тим більше літньої, рух – це життя.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ананьев Б.Г. Сенсорно-перцептивная организация человека / Б.Г. Ананьев // Познавательные процессы: ощущение, восприятие. - М. : Наука, 1972. - С. 7-32.
2. Анохин П.К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса / П.К. Анохин. – М. : Медицина, 1968. – 205 с.
3. Бернштейн Н.А. О построении движений / Н.А. Бернштейн. – М. : Медгиз, 1947. – 255 с.
4. Геллерштейн С.Г. Чувство времени и скорость двигательной реакции / С.Г. Геллерштейн.– М. : Медгиз, 1958. – 48 с.
5. Геллерштейн С.Г. Чувство времени и скорость двигательной реакции / С.Г. Геллерштейн. – М. : Медгиз, 1958. – 48 с.
6. Ильин Е.П. Структура психомоторных способностей / Е.П. Ильин. // Психомоторика. - Л., 1976. - С. 128-133.
7. Келлер В.С. Деятельность спортсменов в вариативно-конфликтных ситуациях / В. С. Келлер. – К., 1987. – С. 3-27.
8. Коссов Б.Б. Познавательные процессы у спортсменов. Сенсорная основа спортивного мастерства / Б.Б. Коссов. - М. : ВНИИФК, 1973. – 78 с.
9. Марков К.К. Педагогические и психологические аспекты деятельности тренера по волейболу в тренировочном и соревновательном процессах : дис. ... д-ра пед. наук / К.К. Марков // РГУФК. – М., 2001. – 370 с.
10. Марков К.К. Проблемы оценки и формирования психомоторных качеств спортсменов в сложнокоординированных видах спорта / К.К. Марков, М.Д. Кудрявцев, О.О. Николаева // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 10/1. – С. 121-125.
11. Марков К.К. Формирование психомоторных качеств в современном спорте: теоретические и методологические проблемы / К.К. Марков // Фундаментальные исследования. – 2013. - №8(4). – С. 943-947.

12. Озеров В.П. Психомоторные способности человека / В.П. Озеров. – Дубна : Феникс +, 2005. – 320 с.
13. Сурков Е.Н. Психомоторика спортсмена / Е.Н. Сурков. – М. : Физкультура и спорт, 1984. – 126 с.
14. Сурков Е.Н. Психомоторика спортсмена/ Е.Н. Сурков. - М. : ФиС, 1984. - 125 с.
15. Фарфель В.С. Управление движениями в спорте / В.С. Фарфель – М. : ФиС, 1975. – 157 с.



**ВЕРТЕЛЬ О.В.**

## **РОЗДІЛ 6.**

### **ОСНОВИ МЕТОДИКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ В ІГРОВИХ ВИДАХ СПОРТУ**

#### **6.1. Особливості вікового розвитку швидкісно-силових здібностей студентів, що займаються різними видами спорту**

Вікова динаміка розвитку швидкісно-силових здібностей юних спортсменів є предметом вивчення багатьох фахівців. Прийняття і переробка інформації ускладнюється конфліктністю змагання, яке завжди характеризується дефіцитом часу і простору [41].

З даних спеціальних літературних джерел відомо, що фізичне вдосконалення юних спортсменів багато в чому залежить від їх біологічного віку. Індивідуальні темпи статевого дозрівання значною мірою впливають на розвиток рухових здібностей у ході тренувального зайняття. Високе зростання спортивних результатів зазвичай співпадає з періодом прискореного формування зовнішніх ознак статевого дозрівання.

Основою вікових особливостей виховання рухових якостей є біологічна гетерохронність розвитку систем організму. Існують «сенситивні» (сприятливі) періоди у розвитку окремих якостей та «критичні» (несприятливі) періоди. Ефективним процесом фізичного виховання і, зокрема, виховання рухових якостей буде тоді, коли акценти педагогічних впливів будуть збігатися з «сенситивними» (чуттєвими) періодами їхнього розвитку.



Зокрема, за даними В. К. Бальсевича, у вікових групах 5-10 років навчальна інформація повинна бути спрямована на вдосконалювання координації рухів, набуття рухового досвіду. У вікових групах 11-13 років здійснюється переважний розвиток швидкості рухів. Переважна спрямованість організованого впливу на методику у віці 14-16 років – розвиток швидкісно-силових якостей.

Багатьма авторами відзначається, що вік 7-11 років дуже сприятливий для розвитку всіх рухових якостей (сили, швидкості, витривалості, гнучкості, спритності). Наприклад, така якість, як гнучкість, щонайкраще розвивається у дітей дошкільного і молодшого віку, але для того, щоб вже отриманий результат зберігався на довгі роки, необхідно постійно (щодня) підтримувати його усілякими вправами у системі фізичного виховання. Мова йде про те, що найвищий для індивідуума результат можна одержати у «сенситивні» періоди його розвитку, а потім підтримувати його з метою збереження.

Установлено, що молодший шкільний вік (7-9 років) є дуже сприятливим періодом у розвитку аеробних можливостей організму. Тобто, тривала робота помірного характеру на витривалість може з успіхом застосовуватися в даний період без якихось відхилень у стані здоров'я. Тут важливим є дотримання принципів доступності та індивідуальності, поступовості та систематичності.

Спортивне тренування як одна зі сторін процесу фізичного виховання позначається на фізичній підготовці дітей і підлітків. Основні педагогічні акценти у вихованні фізичних якостей збігаються з акцентами впливу під час занять з дітьми, що не займаються спортом, але співвідношення цих акцентів у полі зору різних здібностей неоднаково. Справа в тому, що особливість специфіки виду спорту вимагає для росту спортивної майстерності спеціальних якостей, властивої тієї або іншої спеціалізації.

Тому в різних видах спорту тренери по-різному та у різні вікові періоди акцентують свою увагу на одних і тих самих рухових здібностях. Наприклад, у віці 10-12 років юні гімнасти працюють уже за програмою КМС і МС, а в ковзанярському спорті цей віковий період є етапом початкової спортивної

спеціалізації. Тобто практика показала, що різні види спорту по різному впливають на динаміку фізичного розвитку.

Іноді у спортивному тренуванні «чуттєві» періоди (сенситивні) збігаються, а іноді вони протікають у різні вікові терміни. Тут дуже важливо врахувати відповідність біологічного віку паспортному. Діти з прискореним типом розвитку дуже добре сприймають навантаження на силу, швидкість і координацію руху. Крім цього, дуже важливо брати до уваги й особливості психічного стану дітей.

У цьому зв'язку, наприклад, для розвитку здатності організму до витривалості ефективніше використовувати не рівномірний, а повторний метод тренування (біг у чергуванні зі стрибучими вправами з визначеними інтервалами відпочинку). Для того, щоб виявити особливості педагогічних акцентів у спортивному тренуванні, необхідно аналізувати досвід передової тренерської практики. Заслуга теорії у цьому очевидна, оскільки тренеру представляється можливість змоделювати цей багатогранний процес.

Існує залежність рухових здібностей підлітка від індивідуальних темпів його статевого дозрівання. Так у підлітків з нульовою і третьою мірою статевого дозрівання, різниця в довжині тіла складає 10 см, а в результаті стрибка вгору – 8 см. Максимум індивідуальних відмінностей у тих, хто займається, припадає на вікові групи 14-15 років. Цей вік є як би кульмінаційним, критичним періодом у процесі розвитку від дитячого організму до зрілого.

Особливості вікової динаміки швидко-силових здібностей у юних спортсменів були описані у роботах Л. В. Волкова [28], А. А. Гужаловського [34], В. П. Филина [77] та інших авторів [14; 24; 55].

М. А. Рік звертає увагу на наявність залежності між розвитком швидко-силових якостей і діапазоном рухових можливостей юнаків у віці 11-18 років. Він відмічає, що у пубертатному періоді, оцінюючи моторну результативність, необхідно враховувати вік спортсмена, довжину і масу тіла.

У період від 12 до 15 років довжина тіла і результат тесту у вертикальному стрибку змінюються прямо пропорційно. При цьому, у 13-15-літніх підлітків збільшення маси тіла позитивно впливає на результат тесту, а у дітей старше 15 років – негативно. На думку А. К. Ахмада [3; 4], рівень розвитку швидко-силових здібностей баскетболістів у період від 12 до 17 років збільшується на 48,1%.

Середньорічний приріст результатів у стрибку у висоту з місця за цей період складає 4,4 см, проте розвиток швидко-силових здібностей відбувається не рівномірно. Найзначніший приріст спостерігається у 12-13-літніх баскетболістів, тобто на початковому етапі зайняття баскетболом. У цій віковій категорії результат стрибка у висоту з місця у 12-13-літніх спортсменів збільшується на 6,4 см, у 13-14-літніх – на 4,4 см, у 14-15-літніх – на 5,2 см

Так само, за даними Л. В. Волкова [28], найбільш інтенсивний приріст результатів у стрибку вгору з місця відмічений у юних спортсменів від 13-14 до 15-16 років. У подальший віковий період (17-18 років) спостерігається уповільнення темпів приросту результатів.

Н. А. Фомін [79] стверджує, що найбільш інтенсивний приріст швидко-силових здібностей у гімнастів спостерігається у віці 13-14 років (в порівнянні з 16-17 літніми гімнастами).

Для оцінки рівня швидко-силових здібностей гандболістів Ауаді Хайтем Бен Мухаммед [7] запропонував нове поняття – «відносна стрибучість», що є співвідношенням результату стрибка вгору з місця до власної маси тіла. На його думку, чим вище індекс «відносної стрибучості», тим вище рівень розвитку швидко-силової підготовки гандболістів.

В. Я. Ігнат'єва [38], простеживши вікову динаміку розвитку швидко-силових здібностей юних гандболістів 13-17 років, стверджувала, що найбільший приріст результатів у стрибках в довжину з місця і в метанні набивного м'яча спостерігається у віці 13-14 років (відповідно 9,1% і 20,7%), а в потрійному стрибку – у 14-15 років (8,7%).

Численними дослідженнями встановлено, що періоди прискореного зростання різних сторін рухової функції дітей шкільного віку періодично змінюються фазами їх уповільненого розвитку. Помічено, що у вказані фази і періоди організм дитини по-різному реагує на вплив засобів фізичного виховання. Періоди розвитку рухової функції відрізняються значними адаптаційними можливостями організму [11; 19].

Як встановив у своїх дослідженнях В. И. Сидоренко [69], у хлопчиків найбільш інтенсивний приріст результатів під час виконання вправ швидкісно-силового характеру спостерігається у 9-10 і 12-13 років.

За даними А. А. Гужаловського [34], найвищі темпи зростання швидкісно-силових здібностей у спортсменів відзначаються у 14-15 років. Проте результати проведення тривалого педагогічного експерименту В. И. Ляха [52] дозволили виявити існування несприятливого критичного періоду в розвитку швидкісно-силових здібностей у дітей 11-12 років.

Характеризуючи вікові межі критичних періодів, необхідно орієнтуватися не лише на паспортний, але і на біологічний вік. Чимало авторів отримали свідчення тісного зв'язку між темпом дозрівання організму і розвитком рухових здібностей. Дані, отримані В. М. Поповським [67], свідчать про те, що чим вище міра біологічної зрілості юних волейболістів, тим вище рівень розвитку швидкісно-силових здібностей.

Розвиток рухових швидкісно-силових здібностей у підлітків 12-16 років залежить не стільки від паспортного, скільки від рівня біологічного віку. Підлітки, що випереджають своїх однолітків у темпах статевого дозрівання, мають більш високі показники в швидкості руху, у «стрибучості».

В той же час у підлітків різного паспортного віку, але з ідентичним рівнем статевого дозрівання показники розглянутих рухових здібностей мало чим відрізняються один від одного. Очевидно, можна стверджувати, що приріст результатів у показниках швидкісно-силових здібностей у підлітків різного біологічного віку нерівномірний.

Найбільше поліпшення результату в розвитку швидкості руху і «стрибучості» спостерігалось у підлітків 13-15 років з проміжними стадіями статевого дозрівання, а найменший – у підлітків 15-16 років із стадією дефінітиви статевого дозрівання. Останнє свідчить про те, що оцінка індивідуальних темпів біологічного розвитку може більш точно, ніж паспортний вік, вказувати на критичні вікові періоди, що характеризуються найбільш швидким розвитком рухових здібностей.

Враховуючи викладене вище, можна стверджувати, що існування різних думок з приводу динаміки темпів зростання показників швидкісно-силових здібностей у юних спортсменів пояснюється, головним чином, наступними причинами:

- більшість авторів оцінюють швидкісно-силові здібності за результатами, досягнутими у вправах стрибкового характеру. Такий підхід певною мірою звужує уявлення про швидкісно-силові здібності в цілому. У науковій літературі є дані, що відображають динаміку розвитку швидкісно-силових здібностей під час виконання вправ кидкового характеру, які грають найважливішу роль у баскетболі, волейболі, гандболі, ватерполо, хокеї, тенісі, метанні диска, списа. Проте порівняння цих показників не виявляється можливим, оскільки у дослідженнях застосовуються різні тести для кожного виду спорту;
- у більшості досліджень не проводився порівняльний аналіз динаміки показників швидкісно-силових здібностей та їх впливу на фізичний розвиток у залежності від паспортного і біологічного віку.

## **6.2. Основи методики вдосконалення швидкісно-силових здібностей в ігрових видах спорту засобами спеціальної фізичної підготовки**

Як відомо, будь-які рухи людини – це результат погодженої діяльності центральної нервової системи (ЦНС) і периферичних відділів рухового апарату. Без прояву м'язової сили ніякі фізичні вправи виконати неможливо. Завдяки

м'язовій силі тіло людини переміщується у просторі. Напрямок застосування сили може впливати на швидкість і характер руху [11; 20; 50].

У сучасній механіці силу прийнято розглядати як будь який вплив одного матеріального тіла на інше, у результаті якого відбувається зміна у стані його спокою або пересування тіла у просторі та часі.

У спеціальній літературі, присвяченій вивченню методики підготовки спортсменів, є декілька визначень м'язової сили як рухової якості. Так, В. М. Заціорський під силою розуміє здатність людини долати зовнішній опір або протидіяти йому за рахунок м'язових зусиль [37].

Останніми роками замість терміну «сила» багато авторів частіше використовують термін «силові здібності», що, на наш погляд, є більш правильним, оскільки точніше відображає дані якості. Так, Ю. В. Верхошанський, описуючи силові здібності, характеризує їх як можливість спортсмена до прояву робочих (рухових) зусиль, необхідних йому для подолання значних зовнішніх протидій [23].

Із збільшенням кількості вправ, які характеризуються підвищеними навантаженнями, знижується міра координації, необхідної для засвоєння кидкових рухів, оскільки збільшується час роботи м'язів. В цьому випадку порушується балістичний принцип роботи основних груп м'язів, а надмірне захоплення вправами з полегшеними снарядами призводить до зниження розвитку сили м'язів.

Підбір тренувальних засобів на розвиток швидко-силової підготовки в ігрових видах спорту слід здійснювати за так званим методом зв'язаного впливу, тобто так, щоб концентрація м'язових зусиль, передусім, відбувалася у специфічних для виду спорту умовах і була б ідентичною характеру роботи м'язів під час виконання технічних дій.

У ряді робіт підкреслюється, що, якщо підлітки у період початкової підготовки не мали необхідного рівня розвитку швидко-силових здібностей, надалі їх можливості для досягнення високих спортивних результатів дуже обмежені, особливо в ігрових видах спорту [9; 17; 27; 35].

У своїх дослідженнях В. П. Филин дійшов висновку, що на початковому етапі підготовки рівень розвитку м'язової сили більшою мірою залежить від застосування у відповідному об'ємі швидкісно-силових вправ. Так, на початковому етапі підготовки в умовах відведення 70% часу на зайняття швидкісно-силовими вправами приріст результатів (за показниками сили м'язів рук) склав 41%, станової сили – 36,2%, а з таким самим об'ємом швидкісних вправ – відповідно до 20 і 24,4% [77].

Силові здібності, що безпосередньо проявляються у величині робочого (рухового) зусилля, забезпечуються цілісною реакцією організму. Рівень їх прояву залежить від рівня мобілізації психічних якостей, функцій моторної, м'язової, вегетативної, гормональної та інших фізіологічних систем. Тому силові здібності не можна зводити до утилітарного поняття «сила м'язів», тобто тільки до механічної характеристики їх скорочувальних властивостей.

У той же час необхідно мати на увазі наступне:

- по-перше, м'язова сила, будучи динамічним компонентом будь-якого швидкісного руху, може мати різні якісні характеристики залежно від його швидкості, зовнішнього опору та тривалості роботи;
- по-друге, в умовах спортивної діяльності робочий ефект рухів визначається як величиною максимуму зусилля, що розвивається, так і часом, що витрачається на це [26].

Чим вище міра фізичних навантажень, що виконуються спортсменами в умовах змагань з обраного виду спорту, тим ширшим може бути діапазон доцільного збільшення тренувальних навантажень під час розвитку швидкісно-силових здібностей, і навпаки. Так, швидкісно-силові вправи у важкоатлетів часто виконуються паралельно з тими, що за навантаженням наближаються до «граничного» (70-80% від максимуму і вище), в ігрових видах спорту подібні навантаження застосовуються у невеликому об'ємі (20-30%) [51; 82].

Як вважає Л. П. Матвеев, у видах спорту, досягнення в яких визначаються не стільки абсолютною силою, скільки швидкістю рухів, провідним напрямом силової підготовки спортсмена є розвиток швидкісно-силових здібностей.

Методика їх розвитку в абсолютній більшості видів спорту характеризується застосуванням неграничних навантажень та цільовою установкою на максимально можливу швидкість або прискорення виконуваних дій [57; 58].

Робоче зусилля в умовах спортивної діяльності може проявлятися одноразово, повторно, у циклічній або змінній роботі, проти великого або невеликого зовнішнього опору, з високою швидкістю руху або повільно, за умови різного перед початком роботи стану м'язів – розслабленого або напруженого.

При цьому можуть мати місце різні режими роботи м'язів: без зміни своєї довжини – статичний або ізометричний режим, зі зміною своєї довжини – динамічний режим. Динамічний режим може бути долаючим, або міометричним (коли укорочується довжина м'яза), поступливим, або пліометричним (коли м'язові волокна подовжуються), а також мати різноманітні форми змішаного режиму.

Слід зазначити і те, що прояв м'язової сили у процесі виконання фізичних вправ залежить від таких чинників, як діяльність ЦНС, фізіологічний поперечник і довжина м'яза, його реактивність, біохімічні реакції, що відбуваються у ньому, і, нарешті, рівень технічної майстерності спортсмена. Крім того, велике значення мають вольові прояви, оскільки максимальна силова напруга можлива лише за великих зусиль волі [39].

Залежно від переважної ролі цих чинників розвиваються ті або інші специфічні форми силових здібностей спортсменів. У активізації цього процесу ключову роль відіграє спеціальна фізична підготовка. Силові здібності включають різні типи силових проявів: власну силу, силову витривалість і швидко-силові здібності. Низкою досліджень встановлено, що різні типи силових проявів у реальній руховій діяльності слабо корелюють один з одним. Більшість авторів схиляються до думки про те, що швидко-силові здібності людини полягають у можливості прояву граничних або навколо граничних зусиль за найкоротший проміжок часу із збереженням оптимальної амплітуди рухів [56; 59; 65].



Швидкісно-силові здібності потрібні для виконання вправ, що вимагають прояву не лише сили, але і високої швидкості рухів. У той самий час вони розглядаються не як похідні від якостей сили і швидкості, а як самостійні рухові здібності людини, що вимагають адекватних і специфічних засобів і методів їх розвитку [59].

Е. П. Ільїн вважає, що у природних рухах швидкісні і силові якості поєднуються, виступаючи у ролі інтегральних і специфічних здібностей – швидкісно-силових [39].

Деякі автори рекомендують для розвитку швидкісно-силових здібностей рухливі ігри та ігровий метод [6; 8; 11; 18; 45; 47]. Зокрема, К. А. Рубаш, застосовуючи рухливі ігри швидкісно-силової спрямованості у роботі з дітьми 9-11 років, встановив, що їх використання призводить до збільшення швидкості бігу (8,2%), швидкісно-силових показників (18%), силових показників (34,7%) і загальної фізичної підготовленості (52,1%). При цьому, на його думку, швидкісно-силові вправи підвищують рівень як загальної, так і спеціальної фізичної підготовленості.

### **6.3. Сутність, критерії та задачі виховання силових здібностей**

Під силовими здібностями варто розуміти можливості спортсмена здійснювати на високому рівні протидію різним опорам за допомогою м'язових зусиль. У теорії і практиці фізичного виховання, на підставі малозначного зв'язку між різними силовими здібностями, існує диференціація поняття «сила».

Факторний аналіз силових здібностей у різних видах спорту дозволив виявити істотні розходження між ними. Тобто результативність залежить від сили спортсмена, але у різних співвідношеннях силових можливостей. У цьому зв'язку прийнято виділяти власне-силові, швидкісно-силові здібності, швидкісно-силову і силову витривалість.

З погляду фізіології, силові можливості людини залежать від двох факторів:

- 1) кількісна і якісна характеристика нервової регуляції роботи моторних одиниць;
- 2) «м'язовий» фактор (гіпертрофія м'язів, кількість скорочувальних білків, ензиматичного апарата й енергетики).

Критеріями оцінки силових можливостей служать такі поняття, як абсолютна сила, відносна сила і питома сила. Ці поняття засновані на залежності показників сили, власної ваги і м'язової маси людей. Таким чином, *абсолютна сила* – це силовий показник у якому-небудь русі, оцінений безвідносно до власної ваги й активної м'язової маси тіла. Для оцінки абсолютної сили можуть служити різні динамометри, гранично піднята вага штанги, різні способи виміру дальності та висоти стрибків і т.д.

*Відносна сила* – це відношення абсолютної сили до власної ваги тіла. Виходячи з цього, у людей з однаковими показниками абсолютної сили, але різної ваги, перші показники з підвищенням ваги будуть збільшуватися, а показники відносної сили – знижуватися.

Зручним критерієм для оцінки ефективності застосування м'язової маси у скорочувальному акті є *питома сила*, тобто абсолютна м'язова сила суми м'язових груп, поділена на активну м'язову масу тіла. Для того, щоб вимірити цей показник, за допомогою гідростатичного зважування визначається питома вага тіла й обчислюється відсоток жиру і вага активної маси тіла. Саме цей показник може об'єктивно оцінити якість нервової регуляції і якість м'язової тканини як одного з факторів, що визначають силові можливості. За даними У. Е. Халлінга й А. А. Виру [80] з 15 до 18 років настає виражений приріст питомої сили, що вказує на розвиток якісних сторін нервово-м'язового апарата.

Оцінюючи зовнішні прояви активності м'язів у цьому випадку, доцільно виходити в основному з механічного критерію і розрізняти чотири основні види їхньої роботи: долаючу, поступливу, утримуючу, комбіновану. В окремих випадках – там, де мова йде про переміщення тіла (його ланок, зовнішнього

об'єкта) або про збереження пози з проявом сили, рівної ваги тіла (його ланок, зовнішнього об'єкта) або зовнішнього впливу – можна говорити відповідно про динамічну і статичну роботу м'язів.

Напругу м'язів варто розглядати як фізіологічний критерій і розрізняти три основних режими: *ізотонічний* – коли у процесі вимірювання довжини м'язів напруга, що розвивається, є постійною; *ізометричний* – коли напруга розвивається, але при цьому не змінюється довжина м'язів; *ауксотонічний* – коли під час зміни довжини м'язів змінюється і їхня напруга (рис.1).

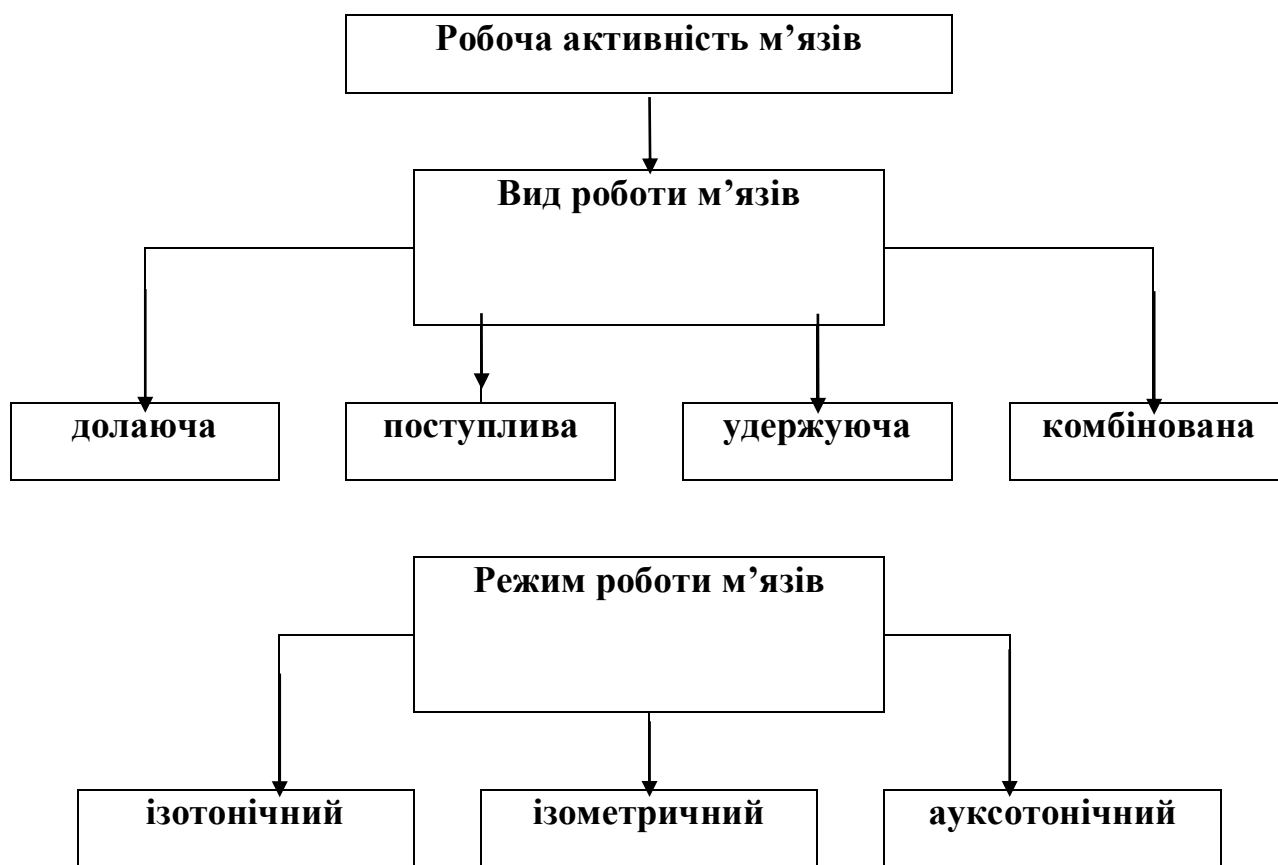


Рис. 1. Класифікація видів і режимів роботи м'язів

В залежності від особливостей виду спортивних рухів домінуючим є той або інший вид роботи м'язів. Наприклад: метання снаряда –долаючий; парашутний спорт – поступливий; важка атлетика, статичні піраміди – утримуючий; циклічні види спорту, єдиноборство – комбінований. Таке ж значення й особливість мають режими роботи м'язів.

Загальна задача у процесі багаторічного виховання сили як фізичної якості людини полягає у тому, щоб усебічно розвивати її і забезпечити можливість високих проявів у різноманітних видах рухової діяльності (спортивній, трудовій та т.д.).

У залежності від віку, статі, провідного напрямку фізичного виховання у різні періоди життя і за інших обставин здобувають свої особливості і конкретизуються приватні задачі виховання сили:

- гармонійне зміцнення у силовому відношенні всіх груп рухового апарата;
- придбання й удосконалювання здатності здійснювати основні види зусиль – статичні і динамічні, власне-силові і швидкокісно-силові, долаючі і поступливі;
- розвиток здатності раціонально користуватися силою у різноманітних умовах.

Наприклад, у ранньому шкільному віці основною буде друга задача, а з підвищенням рівня фізичної підготовленості – перша задача; у процесі удосконалення силових здібностей основною буде третя задача.

Особливу увагу варто приділяти віковим періодам, найбільш сприятливим для розвитку силових здібностей. У теорії фізичного виховання ці періоди називаються «сенситивні», або «чуттєві». Встановлено, що природній ріст сили закінчується, в основному, у віці, коли організм завершує період полового дозрівання (хлопчики – до 16-17 років, дівчата – трохи раніше, до 13-14 років).

За даними більшості авторів, вже у віці 17 років абсолютна сила досягає, в основному, такого ж рівня, як і в дорослих чоловіків і жінок. На думку В. П. Філіна [77], чітко виявляються три піки (три «сенситивних» періоди) прискореного розвитку абсолютної сили у нетренованих людей: перший – з 9 до 11 років, другий – з 13 до 14 років і третій – з 16 до 17 років.

Показники відносної сили досягають свого максимуму вже у 13-14-літньому віці й остаточно встановлюються на вищому рівні до 16-17 років [44].

Природний розвиток сили завершується у дівчат трохи раніше, і вже у 12-13 років показники сили можуть досягати максимальних значень [49]. Таким чином, для дівчат «сенситивний» період у розвитку сили – з 10 до 13 років.

#### **6.4 Засоби і визначальні риси методики**

Типовими ознаками вправ, що служать основними засобами виховання силових здібностей, є додаткові і природні труднощі, що виявляються у м'язових напругах під час виконання цих вправ. В основному, це вправи з підвищеним опором (силові вправи). У залежності від природи опору силові вправи можуть класифікуватися за двома групами:

- вправи із зовнішнім опором (вага предметів, протидія партнера, опір пружних предметів, опір зовнішнього середовища, тренажери і т.д.);
- вправи, виконання яких обмежені вагою власного тіла (підтягування, вистрибування, згинання і розгинання рук в упорі лежачи і т.д.).

З позиції вибіркової впливів силових вправ їх класифікують на:

- глобальні (усі м'язові групи беруть участь у роботі);
- регіональні (група м'язів);
- локальні (вправи місцевого впливу на окремі м'язи).

У практиці фізичного виховання до першої групи відносять такі засоби, як боротьба, плавання, лижі та ін.; до другої групи – гімнастичні силові вправи, вправи з набивними м'ячами та ін.; до третьої групи – вправи з навантаженням, різні тренажери й ін.

На різних ступнях фізичного розвитку одні засоби з розвитку силових здібностей стають ведучими, інші – допоміжними, і навпаки. Так, на перших етапах (дошкільний і молодший вік) фізичного виховання основними засобами виховання силових здібностей є вправи глобального і регіонального впливу в динамічному режимі з опором, що не перевищує вагу тіла спортсмена. З підвищенням підготовленості та збільшенням віку застосовуються невеликі навантаження (гантелі, мішки з піском, пояса і т.д.) вагою до 8-10 кг.

До факторів, що сприяють інтенсифікації силових проявів у рухових діях, варто віднести і психологічні. Наприклад, за даними Брайнента Джона Кретті мобілізація енергії за допомогою різного роду вигуків практикується як формально, так і неформально у різних видах спорту, подібна практика, як зазначає автор, виправдує себе, особливо якщо удар, наприклад у футболі, супроводжується вигуком. Оптимальний рівень напруги, викликаний самонавіянням перед виконанням вправи, може сприяти прояву більшої, ніж звичайно, сили і поліпшити результат.

Для того, щоб забезпечити високий ступінь розвитку швидкісно-силових здібностей спортсмена, використовують ряд методичних підходів. Узагальнюючи, їх можна звести до двох методичних напрямків, що поєднуються у різних співвідношеннях, у залежності від особливостей спортивної спеціалізації.

*Перший напрямок («екстенсивні методи»):* тренувальний ефект, необхідний для виховання силових здібностей, досягається такими методами переважно до кінця порівняно довгої серії повторень, при цьому неминучі більш значні енерговитрати, ніж у процесі використання інших методів силової підготовки. Цей напрямок заснований на використанні неграничних навантажень із граничним числом повторень.

Зразкове граничне число повторень в одній серії (підходів) при використанні екстенсивних методів для виховання власне-силових здібностей складає, у залежності від конкретних обставин, від 5-6 до 10-15, чому відповідає 80-90% ваги від максимального зовнішнього навантаження. Якщо передбачається збільшити силові можливості без істотного збільшення власної ваги тіла, число повторень у серії обмежують – зазвичай, до 4-6, відповідно підвищуючи вагу навантаження. Коли ж виникає необхідність стимулювати м'язову гіпертрофію, збільшити фізіологічний поперечник м'язів і загальну вагу тіла спортсмена, норма повторень у серії складає приблизно 3-5 (при навантаженні 70-75% від максимального).

Інші типові моменти нормування навантажень під час використання розглянутих методів характеризуються, орієнтовно, наступними параметрами: число підходів у кожній вправі – 3 і більше (у залежності від числа повторень у серії), інтервали відпочинку між ними – 1-2 хвилини, число видів вправ в окремому занятті – 2-3 і більше, число занять у тиждень – 2-4.

*Другий напрямок («інтенсифіковані методи»):* важливу роль в удосконалюванні власне-силових здібностей спортсмена грає систематичне подолання навантажень, що вимагають граничної мобілізації його силових можливостей, тобто навантажень, що затрудняють рухи із силою, що є рівною або майже рівною максимальній силі, яку здатний виявити спортсмен у даному стані його підготовленості.

Значення цього напрямку засновано на тім, що інтенсивність відповідної реакції організму на дію зовнішнього подразника пропорційна у визначених межах силі подразника (навантаження). Методи силової підготовки, які засновані на використанні граничних навантажень, можна назвати «інтенсифікованими».

У межах даного методичного напрямку треба розрізняти підходи, які пов'язані з використанням динамічного, статичного (ізометричного) і комбінованого режимів м'язових напруг.

*Динамічні вправи з граничними навантаженнями:* виконання вправ, у тому числі і з граничними навантаженнями, характеризується динамічним режимом. Основний діапазон навантажень при використанні інтенсифікованих методів знаходиться, приблизно, у границях від 80-90 до 95-97% стосовно максимального. Менш значні навантаження вводяться лише як «розминочні».

Якщо переслідується мета максимального розвитку силових здібностей, число видів вправ із граничними навантаженнями може досягати під час заняття 6 і більше, число підходів у кожній вправі – теж 6 і більше, число повторень у кожному підході – незначне, тому що лімітується великим навантаженням (2-4 повторення).

Інтервали відпочинку між підходами повинні забезпечувати відновлення працездатності настільки, щоб у черговому підході можна було перебороти значне навантаження або, як мінімум, справитися з тим самим навантаженням (3-5 хв.). Між підходами доцільно виконувати вправи на розслаблення.

Крім цього, застосовуються варіативні величини навантажень. Наприклад, «хвилеподібні» відхилення від основної тренувальної ваги на 5-10% (2-3 підходи до основної ваги, 1-2 – до зменшеної на 5-10% та ін.). Це дозволяє збільшити обсяг навантаження і разом з тим зменшити кумуляцію стомлення. Число занять у тиждень може бути 3-4 і більше (у залежності від задач тренувального процесу та спеціалізації).

*Ізометричний і комбінований режим силових вправ:* методика силової підготовки, заснована на використанні граничних навантажень, містить у собі в якості одного з додаткових розділів так зване «ізометричне тренування».

Ізометричні (статичні) вправи як фактори силової підготовки спортсмена мають визначені переваги. Основна з них – можливість направлено акцентувати і продовжувати момент максимальної м'язової напруги, що у динамічних режимах досить короткочасне (нерідко частки секунди). Це збільшує можливість спрямованої адаптації до таких напруг. Ізометричні вправи дозволяють вибірково впливати на різні м'язові групи (локальний розвиток). Однак, ці вправи не можуть відігравати головну роль у силовій підготовці, оскільки домінуючий режим силових проявів у спорті – динамічний.

Спроба розвивати силові здібності тільки ізометричним тренуванням досить швидко може призвести до стабілізації силових показників. «Перенос» тренуваності з підготовчих статичних вправ (у спортивному тренуванні) на змагальні дії спортсмена нерідко буває малим через розходження нервово-м'язової координації, а також біохімічної і морфологічної адаптації при ізометричному режимі м'язової діяльності.

Основна перевага цього методу полягає у тому, що вправи ізометричного характеру дозволяють трохи скоротити час на силову підготовку. Час на



керування складає 5-10 сек. Ступінь зусиль може бути від 60% до максимального і вище.

Прагнення з'єднати в одному методі сильні сторони ізометричного і динамічного режимів навантаження привело до розробки комбінованих «динамо-статичних» вправ, що служать у даний час одним із додаткових факторів силової підготовки спортсмена (наприклад, присідання зі штангою на грудях або плечах із дозованою затримкою в проміжних положеннях). Тут можуть поєднуватися у різних варіантах долаючий, статичний і поступливий режими м'язових напруг.

Одна з найважливіших методичних проблем виховання силових здібностей полягає у виборі величин опору. Її рішення можливе лише при розумінні особливостей рухів, виконуваних з різними м'язовими напруженнями. До цих особливостей відносяться:

- фізичний механізм роботи: активність РО (рухових одиниць), характер активності РО;
- оптимальний темп виконання вправ.

Збільшуючи опір до максимальних величин, ми, у першу чергу, розвиваємо абсолютні силові можливості, і, навпаки, зменшуючи опір, збільшуючи темп і кількість повторень, йдемо до спрямованого розвитку силової витривалості.

У практиці фізичного виховання для розвитку показників силової витривалості реалізують повторний та інтервальний методи із середніми і максимально можливими навантаженнями. Причому, другий займає відповідне місце у спеціальній силовій підготовці. У повторному методі вправи виконуються з відпочинком до відносного відновлення при ведучій ролі аеробних можливостей організму, а в інтервальному методі – з відпочинком, що залишає значні сліди стомлення при анаеробних можливостях організму.

У процесі розвитку силових здібностей важливо знати правила регулювання подиху: це позначається на профілактиці травматизму, на ступені стомлення й ефективності силової підготовки в цілому:

- допускати напруження можна тоді, коли використовуються максимальні навантаження;
- початківець не може робити у великому обсязі вправи з граничними навантаженнями;
- не слід робити перед виконанням силових вправ максимальний вдих, тому що це без нестатку збільшить внутрішньогрудний тиск та ті несприятливі зрушення, що спостерігаються при напруженні;
- оскільки при вдиху голосовою щілиною досягаються майже такі ж силові показники, як при напруженні, можна робити максимальне зусилля на видиху, не затримуючи подих;
- необхідно дотримуватись вимог, згідно з якими початківці виконували б вдих і видих у середні вправи, зокрема, у той момент, коли штанга знаходиться на грудях, незважаючи на те, що такий режим подиху утрудняє виконання вправи протягом якогось часу.

З огляду на, те що шоківі стани бувають тільки при повільному жимі, треба домагатися швидкого піднімання навіть граничної ваги. Причиною цих станів може бути занадто сильний стиск сонної артерії м'язами шиї. Тому, піднімаючи штангу, не можна опускати вниз підборіддя.

У процесі виховання силових здібностей виникає питання вибору положення тіла при виконанні силових вправ. В останні роки у спортивній практиці часто намагаються використовувати для виховання сили такі вправи, у яких максимум її виявляється у тому самому положенні, що і при виконанні змагальної вправи.

Це дозволяє вирішувати задачі фізичної та технічної підготовки, тобто спеціальної силової підготовки у спорті. Разом із тим, не вбачаючи мету спеціалізації, тобто вирішуючи задачі загальної силової підготовки, варто не обмежуватися одним-двома вихідними положеннями, а використовувати різнобічні впливи у різних вихідних положеннях під час виконання силових вправах.

## **6.5. Основні напрями вдосконалення швидкісно-силових здібностей і техніко-тактичної підготовленості в ігрових видах спорту**

У теорії спорту майстерність, як і процес її досягнення, розглядається з точки зору складної системи, найважливішими структурними компонентами якої є усі види підготовки, включаючи технічну і тактичну. У свою чергу техніко-тактична підготовка є не менш складною сукупністю теоретичних знань, засобів, методів та умов, безпосередньо пов'язаною з іншими компонентами майстерності й обумовленою ними [23].

Розглядаючи рухові якості, техніко-тактичну підготовленість людини і методикау їх вдосконалення у процесі зайняття конкретним видом спорту, слід враховувати, що у кожному виді спортивної діяльності їх роль неоднакова. Іншими словами, структура фізичної і техніко-тактичної підготовленості спортсменів різних видів спорту істотно відрізняється.

Слід зазначити, що високий рівень розвитку швидкісно-силових здібностей, на думку ряду авторів, робить значний позитивний вплив не лише на рівень фізичної, але і технічної підготовленості спортсменів. Відбувається це тому, що основу процесу вдосконалення швидкісно-силової підготовленості спортсменів у спортивних іграх складають вправи, що моделюють найбільш типові прояви швидкісно-силових здібностей у тій чи іншій грі [55; 63]

Серед численних форм прояву швидкісно-силових здібностей найбільш поширеними у спортивній підготовці в ігрових видах спорту вважаються різні прискорення, стрибки, удари і кидки м'яча. Більшість технічних прийомів в ігрових видах спорту за формою рухів і за характером м'язових дій відносяться до групи швидкісно-силових вправ.

На думку ряду авторів [49; 57; 64], швидкісно-силові навантаження ефективно і різнобічно адаптують організм до виконання роботи максимальної інтенсивності, створюючи передумови для зростання не лише сили, але і швидкості.

Високий розвиток швидкісно-силових здібностей позитивно позначається на усіх видах підготовки і, в першу чергу, на їх здатності до концентрації

зусиль у просторі і часі. Це, передусім, пов'язано з тим, що в умовах спортивного єдиноборства ефективність багатьох технічних прийомів залежить не лише від уміння їх виконання, але і від швидкості виконання цих дій. Тому спортивна діяльність в ігрових видах спорту багато в чому визначається рівнем розвитку швидкісно-силових здібностей спортсменів.

Ефективність вдосконалення швидкісно-силових здібностей спортсменів залежить від двох основних чинників. Перший: у м'язах повинна створюватися усе більш зростаюча напруга. Другий: використання принципу зв'язаної дії, тобто прагнення добитися структурної і функціональної відповідності використовуваних швидкісно-силових вправ з рухами, відповідними до змагань.

В. В. Кузнєцов усі вправи для розвитку сили у синтезі зі швидкістю класифікує за наступними трьома групами:

- 1) вправи, виконувані з навантаженням вищим за навантаження на змаганнях, внаслідок чого швидкість рухів зменшується, а прояв сили збільшується;
- 2) вправи, які виконуються з навантаженням меншим за те, що використовується на змаганнях, але з великою швидкістю;
- 3) вправи, під час виконання яких навантаження рівне навантаженню на змаганнях, а швидкість руху максимальна [49].

Ю. В. Верхошанским і Н. Г. Озоліним [23; 60] були розроблені коефіцієнти, за допомогою яких можна визначити міру розвитку швидкісно-силових здібностей (Кк-коефіцієнт компоненти):

$$K_k = H/h \text{ (при виконанні стрибків-відскоків),}$$

де  $H$  – максимальна висота вистрибування (см),

$h$  – висота зістрибування (см);

$$K_k = P_T/P_{BH} \text{ (при використанні темпових вправ} \\ \text{зі штангою у поступово-долаючому режимі),}$$

де  $P_T$  – маса тіла спортсмена (кг),

$P_{BH}$  – вага навантаження (кг).

Якщо цей коефіцієнт дорівнює одиниці, швидкісний і силовий компоненти швидкісно-силових здібностей розвиваються й удосконалюються у рівній мірі; якщо показник більше одиниці, створюються умови для розвитку і вдосконалення швидкісного компоненту; якщо менше одиниці – розвивається й удосконалюється силовий компонент.

У спеціальній літературі представлені різні класифікації методів силової підготовки. Так, В. В. Кузнецов виділяє наступні напрями силової підготовки: загальна силова, різнобічна цілеспрямована силова і спеціальна силова [49].

Робота у цих напрямках реалізовується за допомогою методів синтетичного, аналітичного і варіативного впливу, методу короткочасних зусиль, повторного, інтервального методів і методу кругового тренування.

У Ю. В. Верхошанського представлені наступні методи: повторний, повторно-серійний, круговий, комплексний, зв'язаний, метод моделювання діяльності змагання і контрольний метод [23].

В. М. Заціорский виділяє такі методи розвитку сили, як максимальних, повторних і динамічних зусиль. Тренувальний ефект, на його думку, досягається величиною навантажень [37].

Як відмічають Ю. В. Верхошанский і В. В. Кузнецов, у процесі розвитку силових здібностей важливо орієнтуватися на наступні положення:

- ефективність окремих силових вправ (кумулятивний тренувальний ефект) визначається за станом приросту сили відповідних м'язових груп;
- вдосконалення силових здібностей здійснюється як за рахунок перенесення силового тренувального ефекту із загально-підготовчих на спеціально-підготовчі і змагальні вправи, так і за рахунок кумуляції засобів силових дій з різним тренувальним ефектом;
- оскільки тренувальні силові дії мають бути оптимальними, об'ємні і тривалі силові навантаження істотно знижують швидкість рухів і здатність до прояву вибухових зусиль;

- засоби силової підготовки, широкі і різноманітні спочатку, потім поступово концентруються на основних м'язових групах та у рамках основних рухів, що відповідають змагальним;
- енергозабезпечення силових вправ у міру наближення періоду змагань моделюється максимально наближено до ігрових режимів [23; 49].

Як вважає Л. П. Матвеев, у видах спорту, максимальні досягнення в яких визначаються не стільки абсолютною силою, скільки швидкістю рухів, провідним напрямом силової підготовки спортсмена є розвиток швидкісно-силових здібностей [57; 58]. Методика їх розвитку в абсолютній більшості видів спорту характеризується застосуванням неграничних навантажень, і в усіх видах спорту – установкою на максимально можливу швидкість або прискорення виконуваних дій.

На думку деяких фахівців, успішність ігрових дій в ігрових видах спорту багато в чому визначається такими швидкісними здібностями спортсменів, як уміння швидко стартувати і переміщатися на ігровому просторі, швидко виконувати техніко-тактичні дії, швидко оцінювати ігрові ситуації і приймати правильні рішення [15; 81; 82].

У процесі зростання кваліфікації спортсменів прояв швидкості набуває все більшої значущості і різноманітності, наприклад: підвищується точність рухів, з'являється здатність вчасно затримувати помилкові рухи, тонше диференціювати м'язові відчуття.

Аналіз даних про специфічне навантаження показує, що складні вправи з інших видів спорту на усіх етапах річного циклу представлені у малих об'ємах. Силкові вправи виявляються ефективним засобом спрямованого розвитку і підтримки рухових можливостей. Використання вправ з інших видів спорту корисне для вдосконалення загальних координаційних можливостей і тактичного мислення, хоча часті випадки травматизму під час гри у футбол, баскетбол та ін. контактні види спорту виводять спортсменів з ладу.

### ***Поняття і критерії швидкісних здібностей***

Під швидкісними здібностями варто розуміти можливості спортсмена здійснювати на високому рівні дії у мінімальний відрізок часу.

Розрізняють елементарні та комплексні форми прояву швидкісних здібностей. Елементарні форми виявляють себе у такому вигляді:

- латентний час рухової реакції;
- швидкість одиночного руху (при малому зовнішньому опорі);
- частота рухів.

Між показниками швидкості одиночного руху, частоти рухів і латентного часу реакції у різних людей кореляційний зв'язок дуже малий. Наприклад, можна відрізнятись дуже швидкою реакцією і бути відносно повільним у рухах, і навпаки. У зв'язку з цим дослідники стверджують, що елементарні різновиди швидкісних якостей відносно незалежні один від одного.

Швидкісні здібності елементарної форми визначаються двома факторами:

- 1) оперативністю діяльності нейрон-моторного механізму;
- 2) здатністю до найшвидшої мобілізації складу рухової дії.

Перший фактор обумовлений генетично і розвинути його можна тільки у межах до 0,1 с., а другий фактор піддається тренуванню. У процесі розвитку другого фактора велику роль відіграє реакція передбачення (тобто передбачення у часі і просторі дій суперника).

У практиці доводиться, зазвичай, мати справу з комплексним проявом швидкісних якостей. Так, у спринтерському бігу результат залежить від часу реакції на старті, швидкості окремих рухів (відштовхування, зведення стегон і т.д.) та від частоти кроків.

Комплексні швидкісні здібності виявляються у складних рухових актах. Форма їхнього прояву специфічна у кожному окремому виді спорту і відповідає змагальній вправі (легка атлетика – біг; футбол – пересування з м'ячем і т.д.).

У зв'язку з цим швидкість, яка досягається, у цілісному складно-координованому русі залежить не тільки і не стільки від елементарних форм прояву швидкості, скільки від сили, технічних, вольових можливостей та інших засобів.

Відповідно до фізіологічних представлень, латентний час реакції складається з п'яти складових:

- 1) поява порушення у рецепторі;
- 2) передача порушення до ЦНС;
- 3) перехід порушення нервовими зв'язками каналами і формування ефекторного сигналу;
- 4) проведення сигналу від ЦНС до м'яза;
- 5) порушення м'яза і поява у ньому механічної активності.

Найбільший час затрачається на третю фазу. Рухи, виконувані з максимальною швидкістю, відрізняються від рухів повільних, тому що під час їх здійснення утруднені сенсорні корекції. Дуже складно виконувати точні рухи з великою швидкістю.

Швидкість залежить також від швидкості переходу рухових центрів від стану порушення до стану гальмування, і навпаки, тобто швидкість залежить від рухливості нервових процесів.

З біохімічної точки зору швидкість (швидкісні здібності) залежить від АТФ у м'язах, швидкості її розщеплення під впливом нервових імпульсів, а також від швидкості ресинтеза. Швидкісні вправи короткочасні, тому робота йде в основному за рахунок анаеробних механізмів, у результаті утворюється великий кисневий «борг» (киснева недостатність), «оплата» якого затягується на десятки хвилин.

### ***Розвиток швидкості рухових реакцій***

Отже, під швидкістю рухової реакції, як було зазначено, розуміють латентний час реагування. Якщо проста реакція – це відповідь заздалегідь відомим рухам на заздалегідь відомий сигнал, то всі інші (реакція на об'єкт що рухається, реакція вибору) – це складні реакції. Мати швидкість рухової реакції – значить мати найважливішу прикладну здатність, що необхідна як у життєвих ситуаціях, так і у виробництві і, звичайно, на службі в армії.

Постановка завдань з виховання швидкості простої рухової реакції має свої особливості, засновані на даних віку, статі, етапу і ведучої спрямованості



фізичного виховання. Наприклад: у дитячому віці ставиться таке завдання, як підвищення швидкості реагування на сигнал у природних (ігрових, сюжетних) ситуаціях; у процесі спортивної підготовки – підвищення швидкості реагування у спеціальних змагальних умовах.

У процесі розвитку швидкості рухової реакції використовують кілька методів. Найбільш розповсюджений – повторне, за можливістю найбільш швидке реагування на раптовий сигнал (повторний).

У процесі удосконалювання швидкості реакції використовують спеціальні методики:

- методика аналітичного підходу – роздільне удосконалювання швидкості реакції в полегшених умовах і швидкості наступних рухів, наприклад: високий старт у бігу, старт по похилій площині та ін.;
- сенсомоторна методика, заснована на тісному зв'язку між швидкістю реакції та здатністю розрізняти невеликі інтервали часу (порядку десятих і навіть сотих часток секунди), тобто методика, спрямована на те, щоб розвинути здатність точного сприйняття часу і за допомогою цього підвищити швидкість реагування.

Дана методика характерна тим, що застосування вправ проводиться у три етапи:

- перший – виконання дії, точний вимір із максимальною напруженістю (тренер повідомляє час реагування);
- другий – рухи виконуються також із найвищою швидкістю (тренер запитує у спортсмена, за який час виконані рухи, – це т.зв. «стартовий розгін»);
- третій – спортсмену пропонують виконати завдання з різної, заздалегідь обумовленою швидкістю, й у результаті він навчається вільному керуванню швидкістю реакції.

У процесі виховання швидкості двох типів складної реакції (на об'єкт, що рухається, і вибору) ставляться наступні задачі: у залежності від спеціалізації удосконалюється здатність до скорочення часу реакції на об'єкт, що рухається (м'яч – у футболі, волейболі й ін., суперник – у єдиноборствах і т.д.), і здатності

до більш швидкого реагування, вибору (при нападаючому ударі у волейболі, у комбінаційній ситуації у футболі й ін. іграх, при визначенні місця уколу у фехтуванні, удару – у боксі, прийому – у боротьбі і т.д.). При цьому в залежності від віку, кваліфікації, статі й періоду тренувального процесу, а також від основного напрямку фізичного виховання, задачі конкретизуються.

Гострота реакції на об'єкт, що рухається, складає приблизно від 0,25 до 1 сек. (у єдиноборствах, іграх із м'ячем). Основна роль приходить на фіксацію предмета, що рухається, очима. Це і треба тренувати – уміння виділити предмет. Точність реакції на об'єкт, що рухається, удосконалюють паралельно з розвитком її швидкості.

### ***Розвиток швидкості руху***

У процесі виховання швидкості рухів, як і в інших видах фізичної підготовки, ставляться визначені задачі. Особливість підготовки і змісту задач у вихованні швидкості рухів полягає у тому, щоб усебічно підвищити функціональні можливості організму, що визначають швидкісні характеристики в різноманітних видах рухової діяльності (безпосередньо прикладних і спортивних).

Ця група задач конкретизується в залежності від віку, етапу фізичного виховання й інших умов. Не може виконати швидко який-небудь рух людина, що не має базового рівня розвитку координації рухів. Саме тому основою основ у школі, та й у спортивній практиці, є гімнастичні вправи. Таким чином, виховання швидкості тісно пов'язано з вихованням інших фізичних якостей й удосконалюванням техніки рухів.

У практиці спортивної підготовки у методиці виділяють два напрямки:

- цілісне виховання швидкості;
- аналітичне удосконалювання факторів, що визначають швидкість руху.

Розберемо окремо цілісний розвиток швидкості. Для виховання швидкості використовують вправи, які можна виконати з максимальною швидкістю (швидкісні вправи). Підбір цих вправ здійснюється з позицій трьох вимог:

- 1) техніка повинна забезпечувати виконання вправ на граничних швидкостях (наприклад, біг);
- 2) вправи повинні бути добре освоєні (невеликі відрізки дистанції – 30, 60, 100 м);
- 3) тривалість вправ не повинна викликати високий ступінь стомлення, що гасить швидкість на дистанції (наприклад: діти 10-12 років – біг на 30 і 60 м, юнаки і юніори – 60 і 100м і більше). Тривалість такої роботи в рамках одного підходу на максимальній потужності складає, зазвичай, не більше 20-22 сек.

Одним з основних методів у цьому напрямку є повторний, при якому інтервали відпочинку забезпечують оптимальне відновлення з метою зберегти високі швидкісні показники у виконанні наступного повторення. При повторенні швидкісних вправ варто використовувати активний відпочинок. Це дозволяє підтримувати збудливість ЦНС на досить високому рівні і виключити небажані явища в серцево-судинній системі – шок, мікроінсульт та ін., що можуть виникнути як результат різкої зупинки після інтенсивних вправ.

«Критерій оптимальності» (або достатності) у вихованні швидкості рухів – це зниження швидкості виконання вправи. Подальше продовження роботи (повторним методом) буде акцентувати не швидкість рухів, а швидкісну витривалість (або здатність довгостроково підтримувати швидкість виконання вправ).

### ***Сутність, критерії та задачі розвитку швидкісно-силових здібностей***

У різних видах фізичних вправ, де результат визначається не стільки абсолютною силою, скільки швидкістю рухів, основним напрямом підготовки є виховання швидкісно-силових здібностей.

У теорії фізичного виховання існують різні визначення швидкісно-силових якостей. Так, В. М. Дячків, Н. В. Зимкін, В. С. Фарфель швидкісно-силові якості визначають як здатність людини до прояву максимальних зусиль за рахунок зростання швидкості скорочення м'язів і зв'язаної з цим напруги при збереженні оптимальної амплітуди руху.

Ступінь прояву «швидкості» або «вибухової» сили залежить не тільки від величини м'язової сили, але і від здатності високої концентрації нервово-м'язових процесів, від мобілізації функціональних можливостей організму людини.

Звідси випливає визначення швидкісно-силових здібностей, що засноване на думках різних фахівців й узагальнює їх: швидкісно-силові якості – це синтез силових і швидкісних здібностей людини, які виявляються у вибухових і динамічних рухах. Одним із критеріїв швидкісно-силових якостей є стрибучість, в основі якої лежить сполучення сили і швидкості м'язових скорочень при скороченні оптимальної амплітуди рухів. Характерним для стрибучості є «вибуховий» тип м'язового скорочення.

Якщо розглядати цей показник у багаторазовому (динамічному) прояві, то тут виступає інший, немаловажний критерій швидкісно-силових здібностей – стрибуча витривалість. У цьому зв'язку в циклічних видах спорту швидкісно-силова підготовка характеризується комплексним застосуванням тих або інших компонентів швидкісно-силових якостей.

В основі розвитку стрибучості лежать, у першу чергу, зміни, що відбуваються у ЦНС. Під впливом вправ зміни виражаються, по-перше, у тому, що поліпшується протікання основних коркових процесів порушення і гальмування, підвищується їхня сила, урівноваженість і рухливість. По-друге, підвищується позитивний вплив ЦНС на обмінні процеси в організмі, швидше утворюються необхідні рухові навички і координація рухів.

У практиці фізичного виховання зазначається, що те, на скільки адекватно відображається рівень розвитку швидкісно-силових якостей (стрибучості), є результатом стрибку спортсмена у висоту з місця, який відштовхнувся двома ногами. У той же час, за необхідністю контролю «вибухового» компонента швидкісно-силових якостей користуються результатом відскоку нагору після зістрибування з визначеної висоти (стрибок у глибину).

За даними ряду досліджень, стрибок у глибину має великі можливості в нормативності навантаження, стандартності застосування й адекватності за тривалістю виконання. Основною задачею у вихованні швидкісно-силових здібностей є всебічний розвиток функціональних можливостей нервово-м'язового (рухового) апарату людини.

### ***Особливості засобів і методів***

Правильний вибір засобів для розвитку швидкісно-силових якостей на основі критеріїв відповідності компонентам – це вже значна гарантія успіху тренування. Однак, це ще півділа. Вирішальне слово належить методу і способу розвитку швидкісно-силових якостей. На жаль, проблема методу поки далека від остаточного вирішення. Разом з тим, у цій галузі вже зараз спостерігаються значні успіхи науки і практики.

Методика виховання швидкісно-силових здібностей характеризується в абсолютній більшості видів спорту застосуванням неграничних навантажень, і в усіх видах спорту – установкою на максимально можливу швидкість або прискорення виконуваних дій. Загальне правило нормування додаткових навантажень полягає у тому, щоб збільшувати їх лише на стільки, щоб це не призводило до істотного уповільнення швидкості змагальних дій.

У практиці фізичного виховання, особливо на уроках фізичної культури у школі, для розвитку вибухової сили використовуються одиночні вистрибування нагору з місця з двох ніг або стрибки у довжину, найбільші навантаження у цих вправах на гімнастичних снарядах. У більшому ступені рішення задач виховання вибухової сили тут вирішується повторним методом із використанням визначених напруг.

У розвитку швидкісно-силової витривалості основне місце займають методи рівномірно-прогресуючої вправи, повторний, у деяких випадках – інтервальний, коли вирішуються питання спеціальної швидкісно-силової витривалості (це тривалий прояв швидкісних м'язових напруг без зниження їхньої робочої ефективності).

Розвитку швидкісно-силової витривалості властиві особливості, а отже – і основні методичні положення тренування, спрямованого на розвиток загальної витривалості. Звідси ефект тренування на «швидкісно-силову витривалість» визначається в цілому такими аспектами:

- величина навантаження (обсяг роботи);
- темп рухів (інтенсивність);
- тривалість роботи у вправах (або число повторень);
- інтервали відпочинку між повтореннями;
- характер відпочинку.

Також до перерахованих компонентів відносяться показники вихідного рівня розвитку швидкісно-силової витривалості та тривалість тренувального процесу, спрямованого на розвиток даних здібностей. У практиці фізичного виховання зміст вищевказаних методів (рівномірний, повторний й інтервальний) заповнюють вправи з навантаженнями в межах 25-50% від максимального. Темп роботи встановлюється в залежності від характеру змагальної вправи і рівня підготовленості спортсмена.

### ***Сучасний підхід до організації систем швидкісно-силової підготовки***

Основна мета розглядання нами даного питання – це виділення тих аспектів, яким належить найважливіша роль керування у процесі розвитку швидкісно-силових здібностей.

У Великій радянській енциклопедії [70] система – це безліч елементів, що, знаходячись у відносинах і зв'язках один з одним, утворюють визначену цілісність, єдність.

Отже варто підкреслити, що ефективність швидкісно-силової підготовки залежить від уміння керувати засобами і методами спортивного тренування, тобто вчасно вносити корекції на основі комплексного аналізу. Саме тому уже зараз у процесі фізичного виховання використовується різна апаратура, що дає термінову інформацію про вплив фізичних вправ (наприклад: тензоплатформи, тензостельки, пульсодатчики, газозбирачі, осцилографи, кардіографи і багато інших). Причому, усе це не обов'язково повинне знаходитися в лабораторіях,

існують пересувні комплексні методики, а також портативні, які не відволікають спортсменів від основних рухових дій.

Системне застосування засобів швидко-силової підготовки означає таке сполучення останніх у часі, стає результатом, кумулятивний ефект якого значно вище за кількісними та якісними показниками, ніж під час роздільного, неупорядкованого використання тих самих засобів. Принципово можливі два варіанти системного застосування засобів – послідовий та одночасний (комплексний).

Перший з них припускає строго визначене послідовне введення у процес (у річному, багаторічному циклі і т.д.) засобів з більш високим ефектом тренування. Це ґрунтується на неминучості зниження ефекту будь-якого засобу в міру адаптації організму до його систематичного впливу і необхідності постійної присутності ефекту тренування у комплексі застосовуваних засобів як умови неухильного підвищення рівня працездатності організму, а також як фактору наступності у послідовній зміні засобів. Тому необхідно контролювати як кількісні, так і якісні параметри вправ. Наприклад, облік виконаних стрибучих вправ повинен вестися у кількості відштовхувань й у часі, витраченому на виконання.

Другий із вказаних вище варіантів системного застосування засобів припускає одночасне використання засобів, близьких за режимом роботи організму, але маючих різну переважну спрямованість ефекту тренування. В даному випадку облік швидко-силових (стрибучих) вправ повинен проводитися (крім вказаного вище) у процентному відношенні вибухових (одиначних) зусиль до динамічних (серійних). Тільки тоді можна буде пояснити ефективність їхніх застосувань і вплив на рівень кумулятивного ефекту. Ю. В. Верхошанський, узагальнюючи результати численних експериментів з початківцями і спортсменами середньої кваліфікації, робить наступний висновок: «Найбільший результат дає застосування засобів з оптимально високим ефектом тренування. Трохи менший, але істотний ефект досягається при комплексному застосуванні засобів силової і швидко-

силової підготовки в одному занятті або при чергуванні їх у суміжних заняттях. Менш результативним є варіант послідовного введення у тренування силових, а потім швидкісно-силових засобів, і навпаки».

У процесі послідовного застосування засобів необхідно керуватися наступними принципами: силові вправи доцільно вводити після швидкісно-силових; сильнодіючі спеціалізовані засоби розвитку сили (ударний метод) – після силових вправ, але не навпаки. Необхідно зазначати, що остаточне вирішення проблеми удосконалювання системи швидкісно-силової підготовки далеке від свого завершення. Отже, дана проблема – найактуальніша у сучасному спорті [26].

Таким чином, сучасний спорт вищих досягнень з кожним олімпійським циклом пред'являє до спортсменів усе більш жорсткі вимоги. Підвищення спортивної майстерності у збірних командах країни перебуває у прямій залежності від розвитку дитячо-юнацького спорту. Ця обставина викликає необхідність подальшого підвищення рівня і наукового обґрунтування системи підготовки резерву для команд майстрів.

Вивчення спеціальної літератури з проблеми швидкісно-силової підготовленості в ігрових видах спорту, а також узагальнення досвіду роботи провідних тренерів щодо підготовки спортсменів високої кваліфікації, дозволяє зробити ряд стверджень.

Як показує аналіз спеціальної літератури і висновки провідних фахівців-практиків, роль швидкісно-силової підготовки у загальному об'ємі різнобічної фізичної підготовки в ігрових видах спорту постійно зростає. При цьому розробка форм і методів спеціальної швидкісно-силової підготовки помітно відстає від розробки засобів і спеціальних комплексів вправ [57; 61; 63; 74].

Тому до практики тренування, у зв'язку із зростаючою інтенсифікацією фізичної підготовки, все більше проникають спеціальні пристосування, що дозволяють наблизити тренувальні дії до вимог того чи іншого виду спорту. Усе вищесказане більшою мірою стосується швидкісно-силової підготовки у волейболі [58; 68; 71; 72; 82].



Ідейний злам системних переконань у теоретичних дослідницьких роботах і посібниках протягом останніх десятиліть істотно змінив змістовий зміст традиційних уявлень про суть і спрямованість засобів, методів та умов, використовуваних для навчання і вдосконалення швидко-силових якостей, умінь і навичок, у тому числі технічних і тактичних. У цьому плані пошуки багатьох авторів були спрямовані на з'ясування проблем взаємозв'язку фізичної підготовки з іншими сторонами спортивного тренування [1; 2; 3; 7; 32, 52].

Це дало підстави для висновків про те, що висока фізична підготовленість розширює техніко-тактичні можливості спортсменів, та ін. Основні з них полягають у тому, що у практиці тренування в ігрових видах спорту недостатньо використовуються теоретичні знання, накопичені провідними вітчизняними і зарубіжними вченими у галузі спеціальної фізичної і, зокрема, швидко-силової підготовки.

У теоретичному плані у спеціальній літературі з ігрових видів спорту не існує якої-небудь обґрунтованої системи поглядів, що регламентують швидко-силову підготовку з урахуванням віку, статі, спортивної кваліфікації спортсменів, періодів річного циклу тренування і т.д.

Недостатньо переконливими залишаються рекомендації з встановлення оптимальних норм швидко-силових вправ в окремому зайнятті, не визначено місце відповідних вправ у мікро-, мезо- і макроциклах підготовки.

Так, наприклад, у багатьох підручниках і навчальних посібниках автори взагалі не розглядають швидко-силову підготовку як самостійний розділ підготовки волейболістів. Вони лише виділяють різні її складові: спеціальну швидкість, силу, витривалість (чи ігрову витривалість), координаційні здібності і пропонують засоби і методи їх реалізації [9; 10; 27; 28].

У той же час немає достатніх знань про інтегральність спеціальної швидко-силової підготовки, що об'єднує у собі перераховані компоненти. Як впливає із сказаного вище, ще не визначені спеціальні комплекси засобів і методів тренування, спрямовані на вдосконалення швидко-силових якостей

у спортсменів в ігрових видах спорту та їх вплив на рівень розвитку техніко-тактичних дій.

Поки не розроблені конкретні комплекси вправ, що сприяють розвитку швидко-силових якостей, і рекомендації за методикою їх застосування залежно від етапу підготовки, особливо у підлітковому віці.

Таким чином, стає очевидною доцільність проведення досліджень з метою встановлення залежності результату діяльності змагання від рівня швидко-силової підготовленості спортсменів; обґрунтування комплексів раціональних вправ швидко-силового характеру, аналізу їх впливу на рівень розвитку техніко-тактичної підготовленості, методики їх застосування в учбово-тренувальному процесі; обґрунтування нормативів і технології контролю над рівнем розвитку відповідних якостей спортсменів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абдель Салам Хусейн. Методика комплексного развития скоростно-силовых способностей юных волейболистов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 24.00.01 / Абдель Салам Хусейн. – Краснодар, 2001. – 192 с.
2. Агреби Б. М. Оптимизация процесса подготовки гандболистов высокой квалификации путем варьирования соотношения скоростных и скоростно-силовых средств воздействия : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 24.00.01 / Б. М. Агреби. – Киев, 1983. – 24 с.
3. Аль Кхатиб Ахмад. Начальное обучение юных баскетболистов на базе скоростно-силовой подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 24.00.01 / Аль Кхатиб Ахмад. – Волгоград, 2000. – 24 с.
4. Аль Кхатиб Ахмад. Развитие специальных скоростных качеств у юных баскетболистов / Аль Кхатиб Ахмад // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / під ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХХІІІ, 2000. – № 5. – С. 28–34.
5. Аль Раггад Раид. Скоростно-силовая подготовка на ранних этапах многолетнего тренировочного процесса легкоатлетов-спринтеров : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 24.00.01 / Аль Раггад Раид. – Волгоград, 2000. – 24 с.
6. Артюх В. М. Швидкісно-силові можливості у баскетболістів різної кваліфікації / В. М. Артюх // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / під ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ, 2002. – № 21. – С. 6–9.
7. Ауади Хайтем Бен Мухаммед. Место физической подготовки в системе тренировки гандболистов / Ауади Хайтем Бен Мухаммед // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. научн. тр. / под ред. С. С. Єрмакова. – Харьков : ХХІІІ, 2001. – № 2. – С. 14–21.
8. Бабушкин В. З. Специализация в спортивных играх / В. З. Бабушкин. – К. : Здоров'я, 1991. – 160 с.

9. Беляев А. В. Волейбол на уроке физической культуры / А. В. Беляев. – 2-е изд. – М. : Физкультура и спорт, 2005. – 144 с.
10. Беляев А. В. Волейбол : учеб. пособие / А. В. Беляева. – М. : Физкультура, образование и наука, 2000. – 368 с.
11. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 287 с.
12. Былеева Л. Подвижные игры : учебное пособие / Л. Былеева, И. Коротков, П. Яковлев. – М. : Физкультура и спорт, 2002. – 390 с.
13. Васильков Г. А. От игры к спорту / Г. А. Васильков, В. Г. Васильков. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 78 с.
14. Вертель А. В. Влияние нагрузок скоростно-силовой направленности на формирование технико-тактической подготовленности юных волейболистов 10-14 лет : автореф. дис ... канд. физкульт. наук : 24.00.01 / А. В. Вертель. – Харьков, 2011. – 20 с.
15. Вертель А. В. Особенности развития специальных двигательных способностей юных волейболистов 10-14 лет / А. В. Вертель // Слобожанський науково-спортивний вісник : наук.-теорет. журн. – Харків : ХДАФК, 2007. – № 12. – С. 106–108.
16. Вертель А. В. Особенности управления соревновательной деятельностью в спортивных играх / А. В. Вертель // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / під ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ, 2007. – № 11. – С. 16–18.
17. Вертель А. В. Педагогическое тестирование как один из видов контроля и совершенствования подготовки спортсменов волейболистов / О. В. Вертель, О. О. Фролова // Вісник Чернігівського національного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – Вип. 112. Т. 4. – Чернігів : ЧНПТУ, 2013. – С. 53–56.
18. Вертель А. В. Силовая / кондиционная подготовка в современном волейболе / О. В. Вертель, О. О. Фролова // Вісник Чернігівського національного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне

- виховання та спорт. – Вип. 129. Т. 4. – Чернігів : ЧНПТУ, 2015. – С. 32–36.
- 19.Вертель А. В. Скоростно-силовые способности спортсменов волейболистов и методики их развития на начальном этапе обучения / А. В. Вертель // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. научн. тр. / под ред. С. С. Ермакова. – Харьков : ХГАДИ, 2005. – № 8. – С. 3–12.
- 20.Вертель А. В. Современные технологии управления подготовкой спортсмена в волейболе / А. В. Вертель // Слобожанський науково-спортивний вісник : наук.-теорет. журн. – Харків : ХДАФК, 2012. – № 5. – Ч. 2. – С. 32–36.
- 21.Вертель А. В. Структура специальной физической подготовленности волейболистов на этапе базовой подготовки : учебное пособие / А. В. Вертель, О. О. Фролова. – Мариуполь : ООО «ППНС», 2015. – 130 с.
- 22.Вертель А. В. Технология разработки модельных характеристик для волейболистов различного уровня подготовленности / А. В. Вертель // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. научн. тр. / под ред. С. С. Ермакова. – Харьков : ХГАДИ, 2006. – № 3. – С. 12–17.
- 23.Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.
- 24.Верхошанский Ю. В. «Ударный» метод развития «взрывной» силы / Ю. В. Верхошанский // Теория и практика физической культуры. – 1968. – № 8. – С. 59.
- 25.Верхошанский Ю. В. Теория и методология спортивной подготовки: блоковая система тренировки спортсменов высокого класса / Ю. В. Верхошанский // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 4. – С. 2–14.

- 26.Верхошанский Ю. В. Факторы, определяющие рабочий эффект взрывного усилия в скоростно-силовых видах спорта / Ю. В. Верхошанский и др. // Проблемы оптимизации тренировочного процесса. – М., 1982. – С. 32–40.
- 27.Волейбол : навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю [Електронний ресурс] / підгот. В. В. Туровський та ін.; за ред. О. П. Моргушенко. – К., 2009. – 140 с. – Режим доступу: [http://dsmsu.gov.ua/media/2014/10/23/14/Programa\\_z\\_voleiboly.pdf](http://dsmsu.gov.ua/media/2014/10/23/14/Programa_z_voleiboly.pdf).
- 28.Волков Е. П. Основы подготовки юных баскетболистов / Е. П. Волков, Аль Кхатиб Ахмад. – Харьков : ХАГИФК, 2000. – 130 с.
- 29.Володин А. В. К определению предмета и понятий теории и методики спортивных игр [Электронный ресурс] / А. В. Володин // Современные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма : Междунар. научно-практ. Интернет-конф., 10 сент.-10 окт. 2009 г., г. Курск. – Режим доступа: <http://mtppc2009.kursksu.ru/pub21.html>.
- 30.Глазирін І. Д. Основи диференційованого фізичного виховання / І. Д. Глазирін. – Черкаси : Відлуння-Плюс, 2003. – 352 с.
- 31.Годик М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок / М. А. Годик. – М. :Физкультура и спорт. 1980. – 136 с.
- 32.Градусов В. А. Модельные характеристики уровня общей физической подготовленности спортсменов-парашютистов / В. А. Градусов // Слобожанський науково-спортивний вісник : наук.-теорет. журн. – Харків : ХДАФК, 2006. – № 10. – С. 85–88.
- 33.Губа В. П. Индивидуальные особенности юных спортсменов / В. П. Губа, В. Г. Никитушкин, П. В. Квашук. – Смоленск : СГИФК, 1997. – 220 с.
- 34.Гужаловский А. А. Основы теории и методики физической культуры / А. А. Гужаловский. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 366 с.

35. Железняк Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров – М. : Издательский центр «Академия», 2002. – 264 с.
36. Жигadlo Г. Б. Рухливі ігри : навчально-методичний посібник [Електронний ресурс] / Г. Б. Жигadlo. – Миколаїв : Миколаївський нац. університет, 2011. – 279 с. – Режим доступу: <http://skaz.com.ua/sport/13210/index.html>.
37. Зациорский В. М. Влияние градиента силы на результат скоростно-силового движения / В. М. Зациорский, Ю. И. Смирнов // Теория и практика физической культуры. – 1981. – № 7. – С. 63–68.
38. Игнатъева В. Я. Скоростно-силовая подготовленность юных гандболистов / В. Я. Игнатъева // Теория и практика физической культуры. – 1985. – № 8. – С. 24–26.
39. Ильин Е. П. Психология физического воспитания / Е. П. Ильин. – М. : Просвещение, 1987. – 287 с.
40. Карпман В. Л. Тестирование в спортивной медицине / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. А. Гудков. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 288 с.
41. Келлер В. С. Соревновательная деятельность в системе спортивной подготовки / В. С. Келлер // Современная система спортивной подготовки. – М. : СААМ, 1995. – С. 41–50.
42. Клещев Ю. Н. Волейбол / Ю. Н. Клещев. – М. : Физкультура и спорт, 2005. – 400 с. – (Сер.: «Школа тренера»).
43. Коробейников Н. К. Физическое воспитание : учеб. пособие / Н. К. Коробейников, А. А. Михеев, И. Г. Николенко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Высшая школа, 1989. – 263 с.
44. Коробов А. В. Школа легкой атлетики / А. В. Коробов. – М. : Физкультура и спорт, 1962. – 175 с.
45. Королева С. А. Игровые модели соперничества и сотрудничества в физкультурно-спортивной работе со студентами / С. А. Королева

- // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2005. - № 1. – С. 40–42. – Режим доступа: <http://bmsi.ru/doc/2ff96b76-a4d3-46ec-9d23-089321405b59>.
46. Коц Я. М. Основные физиологические принципы тренировки : учеб. пособие / Я. М. Коц. – М. : ГЦОЛИФК, 1986. – 36 с.
47. Кудрявцев В. Д. Обоснование выбора тестов скоростно-силового характера для отбора студентов в секции баскетбола и волейбола / В. Д. Кудрявцев // Теория и практика физической культуры. – 1986. – № 10. – С. 14–15.
48. Кузин В. В. 500 игр и эстафет / В. В. Кузин, С. А. Полошевский. – М. : Физкультура и спорт, 2003. – 304 с.
49. Кузнецов В. В. Совершенствование управления системой подготовки квалифицированных спортсменов / В. В. Кузнецов. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – 250 с.
50. Лапутин А. Н. Современные проблемы совершенствования технического мастерства спортсменов в олимпийском и профессиональном спорте / А. Н. Лапутин, Н. А. Носко // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. научн. тр. / под ред. С. С. Ермакова. – Харьков : ХГАДИ, 2002. – № 4. – С. 3–17.
51. Лысаковский И. Т. Оценка состояния нервно-мышечного аппарата и ее использование при управлении процессом скоростно-силовой подготовки спортсменов / И. Т. Лысаковский, А. Е. Аксельрод, Г. К. Павлов // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 10. – С. 25–42.
52. Лях В. И. Двигательные способности / В. И. Лях // Физическая культура в школе. – 1996. – № 2. – С. 2–7.
53. Магомедов К. И. Средства и методы физической и технической подготовки юных волейболистов на этапе углубленной спортивной подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 24.00.01 / К. И. Магомедов. – М., 1983. – 25 с.



54. Максименко Г. Н. Подготовка юных бегунов / Г. Н. Максименко, В. Г. Никитушкин, Ф. П. Суслов – К. : Здоров'я, 1988. – 112 с.
55. Максименко И. Г. Планирование и контроль тренировочного процесса в спортивных играх / И. Г. Максименко. – Луганск : Знание, 2000. – 275 с.
56. Марван Д. Методика развития скоростно-силовых способностей квалифицированных волейболистов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 24.00.01 / Д. Марван. – Киев, 1993. – 19 с.
57. Матвеев Л. П. Общая теория спорта : учебник для завершающего уровня высшего физкультурного образования / Л. П. Матвеев. – М. : 4-й филиал Воениздата, 1997. – 304 с.
58. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л. П. Матвеев. – К. : Олимпийская литература, 1999. – 317 с.
59. Носко М. О. Теоретичні та методичні основи формування рухової функції у молоді під час занять фізичною культурою та спортом : дис.. ... канд. пед. наук : 13.00.09 / М. О. Носко. – К., 2003. – 430 с.
60. Озолин Н. Г. Настольная книга тренера. Наука побеждать / Н. Г. Озолин. – М. : Астрель, 2003. – 863 с.
61. Платонов В. Н. Адаптация в спорте / В. Н. Платонов. – К. : Здоров'я, 1988. – 216 с.
62. Платонов В. Н. Закономерности и принципы системы спортивной подготовки / В. Н. Платонов. – М. : СААМ, 1995. – С. 20–29.
63. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
64. Платонов В. Н. Подготовка высококвалифицированных спортсменов / В. Н. Платонов. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 285 с.
65. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

66. Платонов В. Н. Физическая подготовка спортсмена / В. Н. Платонов, М. М. Булатова. – К. : Олимпийская литература, 1995. – 32 с.
67. Поповский В. М. Комплексный контроль за подготовленностью квалифицированных волейболисток / В. М. Поповский, В. Ф. Лутков, Г. А. Блинова // Особенности комплексного педагогического контроля в спортивных играх : сборник научн. тр. – Л. : ГДОИФК им Н.М. Лесгафта, 1985. – С. 41–49.
68. Романенко В. А. Двигательные способности человека / В. А. Романенко. – Донецк : Новый мир, УКЦентр, 1999. – 336 с.
69. Сидоренко В. И. Особенности скоростно-силовых проявлений двигательной функции у школьников / В. И. Сидоренко // Морфо-функциональные особенности растущего организма ребенка : сб. научн. тр. / АПН СССР, НИИ общей педагогики. – М., 1978. – С. 91–93.
70. Система / сост. В. Н. Садовский // Большая советская энциклопедия : в 30 т. / гл. ред. А. М. Прохоров. – 3-е изд. – Т. 23 : Сафлор – Соан. – М. : Сов. энциклопедия, 1976. – С. 463–464.
71. Современная система спортивной подготовки / под ред. В. Л. Сыча, А. С. Хоменкова, Б. Н. Шустина. – М. : СААМ, 1994. – 446 с.
72. Соколик И. Ю. Современные проблемы отбора и диагностики спортивной одаренности / И. Ю. Соколик. – Минск, 1988. – 110 с.
73. Талага Е. Энциклопедия физических упражнений : пер. с польск. / Е. Талага. – М. : Физкультура и спорт, 1998. – 412 с.
74. Теория и методика физического воспитания : учебник для студ. вузов физ. воспитания и спорта : в 2 т. / ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олимпийская литература, 2003. – Т. 1 : Общие основы теории и методики физического воспитания. – 424 с.
75. Теория и методика физического воспитания : учебник для студ. вузов физ. воспитания и спорта : в 2 т. / ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олимпийская литература, 2003. – Т. 2 : Методика физического воспитания различных групп населения. – 392 с.

76. Фарфель В. С. Физиология спорта и двигательной активности / В. С. Фарфель, А. А. Ухтомский. – М., 1983. – 250 с.
77. Филин В. П. Взаимосвязь физических качеств, технической подготовленности и спортивного результата волейболистов / В. П. Филин // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 5. – С. 16–20.
78. Фомин Е. В. Теоретические основы силовой подготовки волейболистов : метод. рекомендации / Е. В. Фомин. – М., 1985. – 28 с.
79. Фомин Н. А. Физиологические основы двигательной активности / Н. А. Фомин, Ю. Н. Вавилов. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 224 с.
80. Халлинг У. Э. Удельная сила человека и её возрастная динамика / У. Э. Халлинг, А. А. Виру // Теория и практика физической культуры. – 1981. – № 9. – С. 32–33.
81. Шипулин Г. Я. Эффективность технико-тактических действий в соревновательной деятельности высококвалифицированных волейболистов / Г. Я. Шипулин, О. Э. Сердюков // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 5. – С. 34–36.
82. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів : у 2 ч. / Б. М. Шиян. – Тернопіль : Навчальна книга - Богдан, 2001. – Ч. 1. – 272 с.



**Вертель О.В.**

## **РОЗДІЛ 7.**

### **УДОСКОНАЛЕННЯ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ У СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ СПОРТИВНИХ ТА РУХЛИВИХ ІГОР**

#### **7.1. Спортивні та рухливі ігри як засіб фізичного виховання студентів**

На заняттях з фізичного виховання необхідно чергувати академічну форму вправ з ігровою. Академічна характеризується тим, що увагу людини зосереджено на точному виконанні вправ і фіксується, головним чином, на формі виконуваних рухів, на суворому дотриманні їх структури.

Ігрова форма містить сюжетність, визначеність рухових завдань і показники їх досягнення. Під ігровим методом не слід розуміти організацію змагань або ігор у прямому значенні слова. Він спрямований на пошуки додаткових стимулів, що допомагають вирішувати поставлені завдання.

Фізичні вправи у цілому та їх окремі підсистеми розучуються, а вправи для розвитку рухових якостей виконуються у формі змагань. Змагання проводяться за довільними правилами, встановленими викладачем і студентами. Для цього методу характерне використання різних снарядів, приладів, ігрових вправ. Змагальний метод представляє велику свободу дії учасників, підвищує їх інтерес, дає можливість проявити ініціативу у пошуках доцільних форм рухів [47; 57].

Крім того, розвиток рухових здібностей йде з більшою інтенсивністю, коли людина зацікавлена у виконанні більшого обсягу фізичного навантаження. Людина опановує не тільки спортивну техніку, але й розвиває функціональні

можливості організму. У заняттях видами спорту і в спортивних рухливих іграх змагальний (ігровий) метод є основним.

Рухливі ігри спрямовані взагалі на розвиток спритності. Так що таке, все ж таки, *спритність*? Спритність як рухова якість – це здатність виконувати рухи раціонально й економічно у раптово виникаючих ситуаціях. У прояві спритності фізичний і психічний стан людини виступає в єдності з найбільшою повнотою. Ступінь розвитку спритності визначається за точністю, економічністю та раціональністю рухів [19].

Фізичні вправи, що застосовуються для розвитку спритності, поділяються на три групи:

- 1) вправи, в яких немає стереотипних рухів і є елемент раптовості (наприклад, рухливі та спортивні ігри, бокс, фехтування);
- 2) вправи, які висувають високі вимоги до координації і точності рухів (наприклад, жонглювання м'ячем, метання у ціль, стрибки в воду, акробатичні вправи на гімнастичних снарядах і т.д.);
- 3) спеціальні завдання, в яких за сигналом необхідно різко змінювати напрям рухів [40; 72].

При розвитку спритності необхідно керуватися наступними методичними рекомендаціями:

- урізноманітнити заняття, систематично вводити до них нові фізичні вправи, різні форми їх поєднання;
- варіювати навантаження на організм за першими ознаками погіршення точності рухів;
- визначати достатність відпочинку між повтореннями окремих завдань за показниками відновлення пульсу.

Гра – історично сформоване суспільне явище, самостійний вид діяльності, властивій людині. Гра може бути засобом самопізнання, розваги, відпочинку, засобом фізичного та загального соціального виховання, засобом спорту. Ігри, використовувані для фізичного виховання, дуже різноманітні. Їх можна підрозділити на 2 великі групи: *рухливі* та *спортивні*.

Видовим поняттям, що відрізняє спортивні ігри від інших видів спорту, є «ігрова діяльність». У наукових публікаціях ми зустрічаємо таке визначення спортивних ігор: «Спортивна гра – це добровільна діяльність, що здійснюється за певними правилами та характеризується азартом, в якій емоційна сторона домінує над утилітарно-практичною, і яка приносить задоволення і радість не тільки від результату, але і від самого процесу як безпосереднім учасникам гри, так і спостерігачам».

У підручнику під редакцією Ю. Д. Залізняка, П. К. Петрова під спортивними іграми розуміються «ігри, пов'язані зі спортом, що базуються на змаганні». Узагальнюючи, можна дати визначення поняттю «спортивні ігри». Отже, спортивні ігри – це види спорту, в основі яких знаходиться ігрова діяльність зі своїм предметом змагання, ігровими прийомами і правилами [35].

Спортивні ігри – самостійні види спорту, пов'язані з ігровим протиборством команд або окремих спортсменів, які проводяться за певними правилами. Спортивні ігри, в яких змагаються дві (або більше) команди, називаються *командними видами спорту*.

Фізичне навантаження при різних спортивних іграх неоднакове. Наприклад, гра у футбол, баскетбол, хокей, водне поло вимагає великих фізичних зусиль. Усі ці ігри вимагають великої активності: це – ігри для молодих людей. Теніс, волейбол, а також крокет вимагають меншої напруги, тому їх можна рекомендувати не тільки молоді, а й людям похилого віку.

Спортивні ігри – вища ступінь розвитку рухливих ігор. Вони відрізняються від рухомих єдиними правилами, що визначають склад учасників, розміри і розмітку майданчика, тривалість гри, обладнання та інвентар, тощо, що дозволяє проводити змагання різного масштабу.

Змагання зі спортивних ігор носять характер спортивної боротьби і вимагають від учасників великого фізичного напруження і вольових зусиль.

Схематично основні специфічні поняття теорії і методики спортивних ігор і зв'язки між ними представлені на рис. 2.

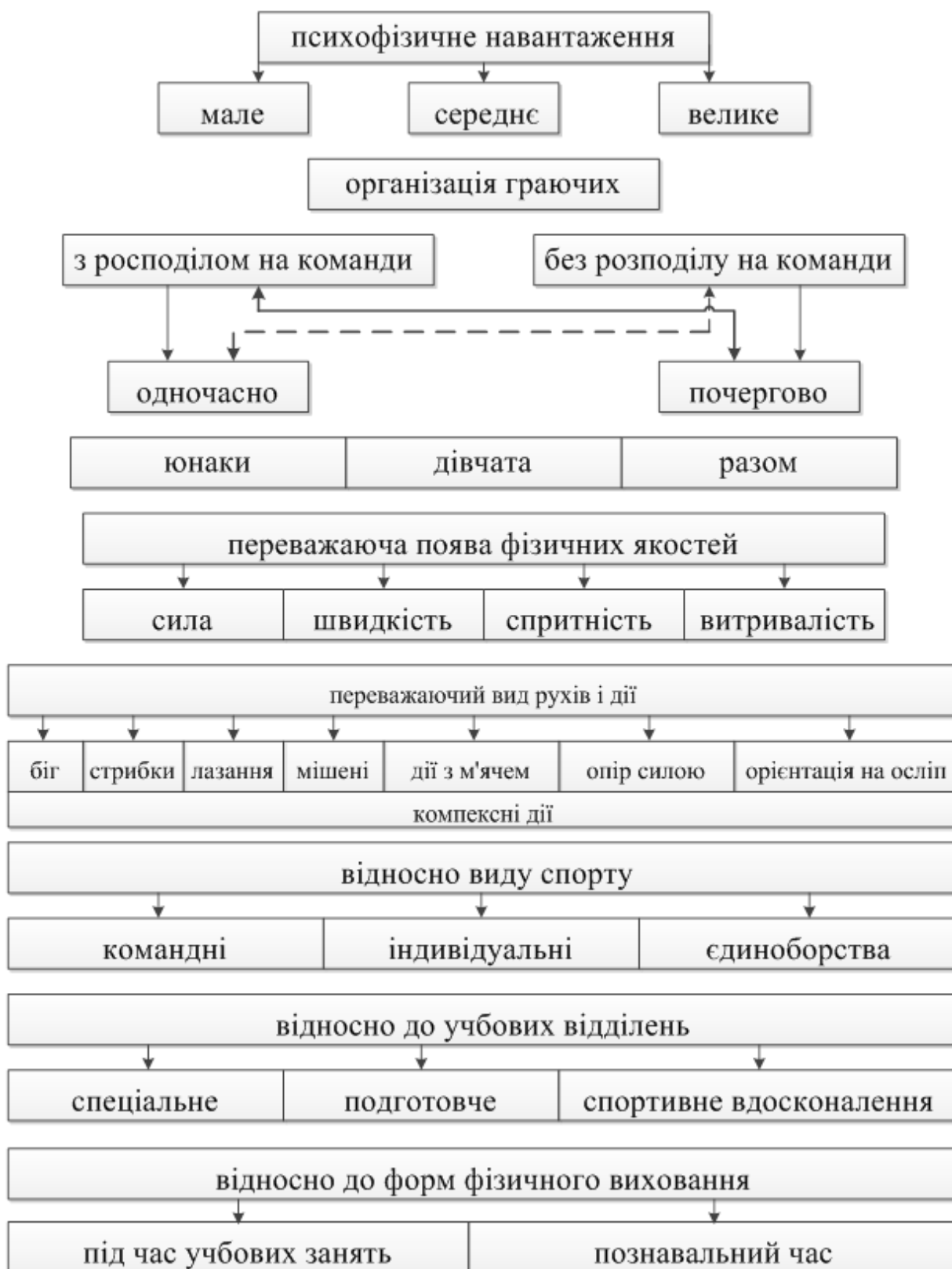


Рис 2. Групування ігрових засобів з позицій фізичного виховання студентів

Рухлива гра з правилами – це «свідома, активна діяльність, що характеризується точним і своєчасним виконанням завдань, пов'язаних з обов'язковими для всіх граючих правилами». Глибокий зміст рухливих ігор – у їх повноцінній ролі у фізичному і духовному житті, яка відображена в історії та культурі кожного народу.

Рухливу гру можна назвати найважливішим виховним інститутом, що сприяє як розвитку фізичних і розумових здібностей, так і освоєнню моральних норм, правил поведінки, етичних цінностей суспільства. Рухливі ігри – це, насамперед, засіб фізичного виховання. Вони дають можливість розвиватися та вдосконалюватися у русі, вправлятися в бігу, стрибках, лазінні, киданні, ловлі та ін.

Різноманітні рухи вимагають активної діяльності великих і дрібних м'язів, сприяють кращому обміну речовин, кровообігу, подиху, тобто підвищенню життєдіяльності організму. Великого впливу рухомих ігор зазнають також нервово-психічний розвиток граючого, формування важливих якостей особистості [15; 51; 58].

Вони викликають позитивні емоції, розвивають гальмівні процеси: під час гри учасникам доводиться реагувати рухом на одні сигнали і утримуватися від руху при інших. У цих іграх розвивається воля, кмітливість, сміливість, швидкість реакцій та ін. Спільні дії в іграх зближують студентів, доставляють їм радість від подолання труднощів і досягнення успіху.

Джерелом рухливих ігор з правилами є народні ігри, для яких характерні яскравість задуму, змістовність, простота і цікавість. Спортивні і рухливі ігри збагачують граючих новими відчуттями, уявленнями та поняттями. Участь у грі розширює коло уявлень, розвиває спостережливість, кмітливість, уміння аналізувати, зіставляти й узагальнювати бачене, на основі чого робити висновки з спостережуваних явищ у навколишньому середовищі.

У спортивних і рухливих іграх розвиваються здібності вірно оцінювати просторові і тимчасові відносини, швидко й адекватно реагувати на ситуацію, що склалася та часто змінюється в обстановці гри. Велике освітнє значення



мають ігри, що проводяться на місцевості у літніх і зимових умовах: на базах відпочинку, в походах та екскурсіях.

Кожна гра має свої характерні особливості. Разом з тим, у різних спортивних і рухливих іграх є вихідні ознаки, що дозволяють розділити їх на певні групи: командні та некомандні, з безпосереднім зіткненням з противником і без дотику, з додатковим снарядами (ключка, ракета, біта) і без нього.

При визначенні впливу ігор на організм учасників, а так само їх значення у системі фізичного виховання, необхідно виходити із загальної характеристики ігрових дій. У спортивних і рухливих іграх застосовуються різноманітні рухи і дії: ходьба, біг, стрибки, раптові зупинки, повороти, різні метання й удари по м'ячу (шайбі).

Гравці, що доцільно застосовують ігрові прийоми, прагнуть спільно зі своїми партнерами добитися переваги над противником, який чинить активний опір. Рухливі та спортивні ігри є одним з ефективних засобів, що допомагають зняти нервову напругу і викликати позитивні емоції. З цією метою гри застосовуються на заняттях не тільки з початківцями, а й кваліфікованими спортсменами [69; 82].

Рухливі та спортивні ігри як засіб і метод фізичного виховання широко застосовуються в вищих навчальних закладах. На заняттях з фізичного виховання вони використовуються для вирішення освітніх, виховних та оздоровчих завдань у відповідності до вимог програми.

В іграх на заняттях з фізичного виховання, на відміну від інших форм занять, головну увагу треба звертати на освітню й оздоровчу сторони гри, а також на виховання фізичних якостей. Складний рух, включений до гри, попередньо освоюється студентами за допомогою спеціальних вправ.

Рухливі ігри застосовуються у підготовчому, змагальному і перехідному періодах тренування, але їх обсяг, характер і методика використання змінюються відповідно до завдань кожного етапу тренування. Гра є потребою для відновлення як фізичних, так і духовних сил.

Рухливі та спортивні ігри не тільки допомагають у вирішенні низки спеціальних завдань, а й (маючи на увазі природу ігрової діяльності) завжди радісно сприймаються студентами, пробуджують новий інтерес до занять. Гра є поштовхом до занять спортом.

Потрібно підбирати ігри, які виховують необхідні якості і правильне розуміння життя. Велике значення також має використання рухливих і спортивних ігор у вихованні фізичних якостей: швидкості, спритності, сили, витривалості, гнучкості. Ігри виховують почуття солідарності, товариства і відповідальності за результат загальної справи. Правила гри сприяють вихованню свідомої дисципліни, чесності, витримки, вмінню взяти себе у руки після сильного збудження, стримувати свої егоїстичні пориви.

Різноманітні рухи і дії, що виконуються, як правило, на свіжому повітрі, тобто у сприятливих гігієнічних умовах, оздоровче впливають на граючих. Вони сприяють зміцненню нервової системи, рухового апарату, поліпшенню загального обміну речовин, підвищенню діяльності всіх органів і систем організму людини і служать корисним засобом активного відпочинку для багатьох людей, особливо для тих, які зайняті напруженою розумовою діяльністю.

Відомо, що чим різноманітніші й інтенсивніші рухи, тим значніше й активніше зміни, викликані ними у функціях органів і систем організму. Цей багатосторонній вплив спортивних ігор на організм людини є досить істотним.

У спортсменів, що займаються, в залежності від інтенсивності ігрової діяльності споживання тканинами кисню збільшується приблизно у 8-10 разів порівняно зі станом спокою. При цьому у тренуваних гравців робота серцево-судинної системи та органів дихання стає більш економною, краще забезпечується нестача організму в кисні і поживних речовинах [76; 82].

Заняття рухливими і спортивними іграми позитивно позначаються на розвитку зорового, вестибулярного, м'язового апарату та інших аналізаторів.

Під впливом систематичних занять іграми збільшується поле зору граючих, їх організм краще переносить швидкі зміни в положенні тіла, у них

розвивається точність рухів. Освітнє значення мають ігри, споріднені за руховою структурою з окремими видами спорту (легкою атлетикою, гімнастикою, боротьбою, плаванням та ін.)

Такі ігри необхідні для закріплення і вдосконалення вправ, що спрямовані попереднє розучування технічних і тактичних прийомів і навичок того чи іншого виду спорту. Освітня сторона гри буде стояти на належній висоті, якщо педагог, тренер будуть звертати на це належну увагу. Отже, рухливі та спортивні ігри мають виховне, оздоровче й освітнє значення.

## **7.2. Методика проведення рухливих і спортивних ігор для студентів**

### **7.2.1. Спортивні ігри**

#### ***Волейбол***

Волейбол є спортивною грою з м'ячем, в якій дві команди змагаються на спеціальному майданчику, розділеному сіткою. Мета гри – направити м'яч над сіткою, щоб він торкнувся майданчика суперника, і запобігти такій же спробі суперника. Для цього команда має 3 торкання м'яча (і ще одне – можливе додаткове торкання м'яча на блоці).

М'яч вводиться у гру подачею: подаючий гравець ударом направляє м'яч на бік суперника. Розіграш кожного м'яча триває до його приземлення на майданчик, виходу чи помилки команди. Команда, яка виграла розіграш, отримує очко (система «кожен розіграш – очко»). Коли приймаюча команда виграє розіграш, вона отримує очко і право подавати, її гравці переходять на одну позицію за годинниковою стрілкою.

*Ігрове поле* включає ігровий майданчик і вільну зону. Воно повинно бути прямокутним і симетричним. Розміри вільної зони: відстань від бічних ліній – 3-5 м, від лицьових – 5-8 м. Висота вільного простору над ігровим полем – 12,5 м. Мінімальні розміри вільної зони і висоти вільного простору над ігровим полем можуть бути зазначені у положенні про змагання, згідно з їх статусом.

На кожному майданчику передня зона обмежена віссю середньої лінії і краєм лінії нападу, проведеної на відстані трьох метрів від цієї осі (ширина лінії входить у зону). Передня зона продовжується за боковими лініями до кінця вільної зони.

*Зона подачі* – це ділянка шириною у 9 м позаду кожної лицьової лінії. Вона обмежена з боків двома короткими лініями довжиною 15 см кожна, нанесеними на відстані 20 см від лицьової лінії позаду її як продовження бокових ліній. Обидві короткі лінії включені у розмір зони подачі. Сітка встановлюється вертикально над віссю середньої лінії. Верхній край сітки встановлюється на висоті 2,43 м для чоловіків і 2,24 м для жінок. Команда може складатися максимум з 12 гравців, одного тренера, одного помічника тренера, одного масажиста і одного лікаря.

Команда отримує очко у таких випадках: при успішному приземленні м'яча на ігровому майданчику суперника; коли команда суперника здійснює помилку; коли команда суперника отримує зауваження. Якщо дві (або більше) помилки скоєно послідовно, то береться до уваги тільки перша помилка. Якщо дві (або більше) помилки скоєно суперниками одночасно, то це вважається обопільною помилкою, і м'яч переграється.

*Розіграшем м'яча* є ігрові дії з моменту удару при подачі і до того, як м'яч вийде з гри. Якщо команда, що подає, виграє розіграш м'яча, вона набирає очко і продовжує подавати. Якщо приймаюча команда виграє розіграш м'яча, вона набирає очко і отримує право подавати.

*Партія* (крім вирішальної – 5-ої) виграється командою, яка першою набирає 25 очок з перевагою мінімум у 2 очки. У разі рівного рахунку 24-24, гра триває до досягнення переваги у 2 очки (26-24, 27-25 і т.д.). Переможцем матчу є команда, яка виграє три партії. У разі рівного рахунку 2-2, вирішальна (п'ята) партія грається до 15 очок з мінімальною перевагою у 2 очки.

*Помилки під час гри м'ячем*: 4 удари (команда торкається м'яча 4 рази, щоб повернути його на бік суперника); удар за підтримки (гравець користується підтримкою партнера по команді або будь-якого

пристрою / предмета у межах ігрового поля для того, щоб дотягнутися до м'яча); захоплення (гравець не вдаряє по м'ячу, і той опиняється захопленим або кинутим, торкання м'яча при цьому повинно бути коротким); подвійне торкання (гравець вдаряє м'яч двічі поспіль або м'яч торкається різних частин його тіла послідовно).

*Характеристики удару (торкання):* м'яч може торкатися будь-якої частини тіла; м'яч повинен бути вдарений, а не схоплений або кинутий; він може відскочити у будь-якому напрямку; м'яч може торкатися різних частин тіла, тільки якщо зіткнення відбуваються одночасно.

### ***Баскетбол***

Перші правила гри у баскетбол сформулював американець Джеймс Нейсміт. Вони склалися лише з 13 пунктів. З часом баскетбол змінювався, змін вимагали і правила. Перші міжнародні правила гри були прийняті у 1932 році на першому конгресі ФІБА, після цього вони багаторазово коректувалися і змінювалися: останні значні зміни внесені у 1998 і 2004 році.

З 2004 року правила гри залишаються незмінними. Правила гри дещо відрізняються у НБА і чемпіонатах, що проводяться під егідою ФІБА (Чемпіонати світу, Олімпійські ігри, Чемпіонати континентів, міжнародні та національні першості європейських клубів).

В баскетбол грають дві команди, зазвичай по дванадцять осіб (як чоловіки, так і жінки), від кожної з яких на майданчику одночасно діють п'ять гравців. Мета кожної команди у баскетболі – закинути м'яч у кошик суперника і перешкодити іншій команді опанувати м'ячем і закинути його у кошик своєї команди.

М'ячем грають тільки руками. Бігти з м'ячем, не ударяючи їм у підлогу, навмисно бити по ньому ногою, блокувати будь-якою частиною ноги або бити по ньому кулаком – порушення. Випадкове ж зіткнення або торкання м'яча стопою або ногою не є порушенням.

Переможцем у баскетболі стає команда, яка після закінчення ігрового часу набрала більшу кількість очок. При рівному рахунку після закінчення основного часу матчу призначається овертайм (зазвичай п'ять хвилин додаткового часу); у разі, якщо і після його закінчення рахунок буде рівним, призначається другий, третій овертайм і т.д., до тих пір, поки не буде виявлений переможець матчу.

За одне влучення м'яча у кільце може бути зарахована різна кількість очок:

- 1 очко – кидок зі штрафної лінії;
- 2 очки – кидок з середньої або близької дистанції (ближче триочкової лінії);
- 3 очки – кидок з-за триочкової лінії на відстані 6 м 75 см (7 м 24 см у Національній баскетбольній асоціації);

Гра офіційно починається спірним кидком у центральному колі, коли м'яч правильно відбитий одним з гравців. Матч складається з чотирьох періодів по десять хвилин (дванадцять хвилин у Національній баскетбольній асоціації) з перервами по дві хвилини. Тривалість перерви між другою і третьою чвертями гри – п'ятнадцять хвилин. Після великої перерви команди повинні помінятися кошиками.

Гра може відбуватися на відкритому майданчику і в залі висотою не менше 7 м. Розмір поля – 28x15 м. Щит розміром 180x105 см від стійки. Від нижнього краю щита до підлоги чи ґрунту повинно бути 275 см. Кошик – це металеве кільце, обтягнуте сіткою без дна. Він кріпиться на відстані 0,31 м від нижнього обріза щита. Встановлена за стандартами ФІБА для чоловічих змагань окружність м'яча – 74,9-78 см, маса – 567-650 г (для жіночих, відповідно, – 72,4-73,7 см і 510-567 г).

#### *Порушення:*

- *аут* – м'яч вийшов за межі ігрового майданчика;
- *пробіжка* – гравець, який контролює «живий» м'яч, здійснює переміщення ніг понад обмеження, встановлене правилами;
- *порушення ведення м'яча* – включає проніс м'яча, подвійне ведення;

- *три секунди* – гравець нападу перебуває у зоні штрафного кидка більше трьох секунд у той час, коли його команда володіє м'ячем у зоні нападу;
- *п'ять секунд* – гравець при виконанні вкидання не розлучається з м'ячем впродовж п'яти секунд;
- *вісім секунд* – команда, що володіє м'ячем, не вивела його із зони захисту в зону нападу за вісім секунд;
- *24 секунди* – команда володіла м'ячем більше 24 секунд і не здійснила жодного точного кидка у кільце. Команда отримує право на нове 24-секундне володіння, якщо м'яч, кинутий по кільцю, торкнувся дужки кільця або щита, а також у разі одержання фолу від команди, що захищається;
- *опікуваний гравець* – гравець тримає м'яч більше п'яти секунд, у той час як суперник його щільно опікає;
- *порушення повернення м'яча у зону захисту* – команда, що володіє м'ячем у зоні нападу, перевела його у зону захисту;

Фол фіксує суддя. Фол в баскетболі — недотримання правил, викликане персональним контактом або неспортивною поведінкою. Серед видів фолів є такі:

- персональний;
- технічний;
- неспортивний;
- дискваліфікуючий.

Гравець, який отримав 5 фолів (6 фолів у НБА) у матчі, повинен покинути ігровий майданчик і не може брати участь у матчі (але при цьому йому дозволяється залишитися на лаві запасних). Гравець, що отримав дискваліфікуючий фол, повинен залишити місце проведення матчу (гравцеві не дозволяється залишитися на лаві запасних).

Тренер дискваліфікується, якщо:

- він зробить 2 технічних фоли;
- офіційна особа команди або запасний гравець здійснять 3 технічних фоли;

- тренер здійснить 1 технічний фол, і офіційна особа команди або запасний гравець здійснять 2 технічних фоли.
- порушується заборона нецензурної лайки й образ.

Кожен фол йде у рахунок командних фолів, за винятком технічного фолу, отриманого тренером, офіційною особою команди чи гравцем на лавці запасних.

### **Футзал**

*Футзал* (від порт. *futebol de salão* та ісп. *fútbol sala* – «зальний футбол»), в Україні та інших країнах відомий і як **міні-футбол** – командна спортивна гра у залі за участю двох команд: 5 гравців у кожній, один з них – воротар. На відміну від інших видів футболу (футбол на траві або шоубол, як його називають у Латинській Америці), гра відбувається на майданчику з твердим покриттям, позначеному лініями; не використовуються щитки чи бортики.

У футзалі користуються меншим за розміром м'ячем із меншим відскоком, ніж звичайний футбольний м'яч. У грі особливе значення мають імпровізація, креативність та техніка, контроль м'яча та передачі в обмеженому просторі. За правилами футзал нагадує футбол (табл. 1).

*Гравці, екіпіровка та суддівство.* Кожна команда складається з 5 гравців, один з яких – воротар. Максимальна кількість запасних гравців – сім з необмеженою кількістю заміन під час гри. Заміни можуть відбуватись навіть тоді, коли м'яч знаходиться у грі. Коли команда має менше, ніж три футболіста, матч скасовується.

Матч проводиться суддею, який забезпечує дотримання правил гри, і лише головний суддя має право перервати матч на випадок перешкоди проведення матчу зовні. Допомогу головному судді надає його помічник. Рішення, що приймаються суддями, є остаточними, і можуть бути змінені в разі, якщо судді вважають це необхідним, коли гра ще не поновилася. Окрім них є ще третій суддя та суддя-хронометрист, в якого є все необхідне для



ведення обліку порушень у матчі. У разі заподіяння травми судді або його помічнику, третій арбітр може замінити другого.

*Поле.* Майданчик виготовляється з дерева або синтетичного матеріалу, також можуть бути використані будь-які рівні, гладкі, не абразивні матеріали. Довжина площадки під час проведення міжнародних змагань варіюється у діапазоні 38-42 м, ширина – 18-25 м. Під час проведення інших матчів вона може становити 25-42 м в довжину та 15-25 м в ширину.

Висота стелі має бути не менше 4 м. Ворота прямокутної форми розташовуються по середині кожної лінії воріт. Відстань між внутрішніми краями стійок воріт має бути 3 м одна від одної, а нижня частина поперечини воріт має бути на висоті 2,2 м над поверхнею майданчика.

Сітка, виготовлена з коноплі, джуту або нейлону, кріпиться до задньої частини поперечини та стійок воріт. Нижня частина сітки прикріплюється до закругленої труби або інших підходящих засобів кріплення.

Перед кожними воротами розташовано штрафний майданчик. Лінія, що позначає край штрафного майданчика, називається «лінія штрафного майданчика». У межах штрафного майданчика воротарю дозволяється торкатися м'яча руками. Відмітка для пробивання пенальті розташована на відстані 6 м від лінії воріт по центру футбольних воріт.

Інша відмітка пробивання штрафного (вільного) удару розташована на відстані 10 м від лінії воріт по центру футбольних воріт. Пенальті з відстані 6 м призначається у випадку порушення правил у зоні штрафного майданчика. Пенальті з відстані 10 м призначається у випадку, коли футболісти однієї команди зробили шість порушень правил. Вільний удар виконується з другої штрафної позначки, розташованої на відстані 10 м від лінії воріт.

*Тривалість гри.* Стандартний матч складається з двох рівних таймів по 20 хвилин кожний. Тривалість кожного тайму може бути збільшена, щоб надати можливість виконати пенальті або штрафний удар проти команди, гравці якої здійснили більше 5 порушень правил. Перерва між двома таймами не може перевищувати 15 хвилин.

Під час деяких матчів, коли гра не може закінчитися нічиєю, переможець визначається трьома способами: м'яч, забитий у гостях, додатковий тайм та виконання пенальті. М'яч, забитий у гостях, означає, що, коли команди зіграли внічию вдома та на виїзді, гол, забитий у гостьовому матчі, рахується за два. Додатковий час складається з двох таймів тривалістю 5 хвилин.

Якщо переможець не визначиться у додатковий час, пробиваються 5 пенальті футболістами кожної команди; команда, яка забила найбільше, стає переможцем. Якщо після виконання 5 пенальті переможця не виявлено, кожна команда продовжує виконувати по одному пенальті до тих пір, поки одна з команд не заб'є більше, ніж інша. На відміну від додаткового часу, голи, забиті у серії пенальті, не зараховуються до голів, забитих протягом усього матчу.

*Початок та поновлення гри.* На початку матчу підкинута вгору монета визначає, хто розпочне гру. Введення м'яча у гру з центра поля сигналізує про початок матчу, а також використовується для початку другого тайму та кожного додаткового періоду. Цю процедуру виконують кожний раз після забитого м'яча, коли інша команда розпочинає гру з центра поля. Після тимчасової зупинки гри з будь якої причини, не передбаченої Правилами гри, суддя вводить м'яч у гру у тому місці, де гра була зупинена за умови, що до зупинки м'яч перебував у грі і не перетнув бокової лінії площадки чи лінії воріт.

Якщо м'яч іде за лінію воріт або бокову лінію, потрапляє у стелю, чи гра була зупинена арбітром матчу, м'яч знаходиться поза грою. Якщо м'яч потрапляє у стелю приміщення, гра поновлюється ударом на користь команди, суперник якої останнім торкнувся м'яча у тому місці, звідки він потрапив у стелю.

*Порушення правил.* Штрафний удар може бути призначений на користь команди суперника, якщо гравець спробував чи зробив підніжку своєму супернику, штовхнув, смикнув чи насів на свого опонента, вдарив чи спробував вдарити свого суперника. Затримка є порушенням, яке карається штрафним ударом. Всі порушення правил накопичуються.

Прямий штрафний удар виконується там, де трапилось порушення, за винятком, якщо порушення було вчинене проти гравця команди, що захищається на своєму штрафному майданчику. У цьому випадку вільний удар може бути виконаний з будь якого місця всередині штрафного майданчика. Пенальті призначається у випадку, коли футболіст зробив відповідне порушення правил в межах свого штрафного майданчика.

Непрямий вільний удар надається протилежній команді, коли воротар випустив м'яч зі своїх рук, а потім знову торкнувся його руками, якщо він взяв м'яч в руки, коли передачу йому віддав його партнер по команді, або він контролює м'яч на своїй половині поля більше, ніж 4 секунди.

Непрямий вільний удар також надається протилежній команді, якщо футболіст грає небезпечно, навмисно блокує свого опонента, заважає воротарю суперників ввести м'яч у гру руками або що-небудь ще, коли гра зупиняється для попередження або видалення футболіста. Штрафний удар виконується з місця, де відбулось порушення.

Жовті та червоні картки також використовуються у футзалі. Жовта картка свідчить про попередження футболістам за їх дії, а якщо вони отримують дві, їм показують червону картку, після якої вони залишають поле.

Жовту картку показують у випадку, коли гравець проявляє неспортивну поведінку, незгоду, чинить постійні порушення Правил гри, затримує поновлення гри, не дотримується належної відстані від футболіста команди суперника, коли м'яч знову водиться у гру, порушує процедуру заміни, виходить на поле або коли полишає його без дозволу судді.

Футболісту показують червону картку і видаляють з поля у випадку серйозного порушення Правил гри, агресивної поведінки, плювків на іншу особу, навмисної гри у м'яч руками у межах свого штрафного майданчика, щоб не дати суперникам забити гол (за винятком воротаря у межах свого штрафного майданчика).

Також карається червоною картою затримка суперника, що наближається до воріт і отримує можливість забити гол. Гравець, якому

показали червону картку, має залишити поле. Запасний гравець може вийти на майданчик через дві хвилини після того, як його партнер по команді залишив поле.

Таблиця 1

## Основні відмінності у правилах футболу і футзалу

Правило	Футбол	Футзал
Поле	На відкритому повітрі, покриття поля – трава. Розміри приблизно 100x60 <u>метрів</u> .	У залі, покриття поля – паркет (або інше, схоже). Розміри приблизно 30x20 метрів.
Ворота	Розміри 8 <u>ярдів</u> (7,32 метри) на 8 <u>футів</u> (2,44 метри).	Розміри 3x2 метри.
М'яч	Розмір 5.	Розмір 4 (трохи менший і трохи важчий).
Час	Два тайми по 45 хвилин «брудного» часу.	Два тайми по 20 хвилин «чистого» часу (враховується тільки час, коли м'яч знаходиться у грі).
Заміни	За гру дозволено зробити не більше 3-х замін. Гравець, якого було замінено, не може знову вийти на поле. Для проведення заміни гру зупиняють.	За гру дозволено робити будь-яку кількість замін. Гравець, якого було замінено, може знову вийти на поле. Заміни дозволено робити, не перериваючи гри.
Аути та вільні	Коли м'яч виходить за <u>лінію воріт</u> , <u>воротар</u> виконує вільний	Коли м'яч виходить за лінію воріт, воротар вкидає його в поле

удари.	удар ногою. М'яч з <u>ауту</u> вводиться в гру руками.	рукою. М'яч з ауту вводиться в гру ногою.
--------	---	--

Якщо команда з п'яти гравців забила команді, у якої менше, ніж 5 футболістів, інший гравець може розпочати гру з командою. Якщо кількість футболістів у командах однакова, коли забивається м'яч або коли команда з меншою кількістю футболістів забиває гол, обидві команди залишаються з тією ж кількістю гравців.

### ***Настільний теніс***

*Настільний теніс (пінг-понг)* – один з найпопулярніших видів спорту у світі.

Гра полягає у перекиданні м'яча ракетками так, щоб він ударявся певним чином об ігровий стіл на стороні суперника.

*Опис.* Гра відбувається на спеціальному столі розміром 2,74 метри (9 футів) на 1,525 метра (5 футів). Висота столу – 76 см (30 дюймів). Стіл, зазвичай, зроблений з ДСП або подібного матеріалу і пофарбований у зелений, темно-синій або чорний колір. Стіл ділиться навпіл сіткою заввишки 15,2 см (6 дюймів).

Гра ведеться ракетками, що зроблені з дерева, покритого одним чи двома шарами спеціальної гуми з кожного боку. М'яч для настільного тенісу зроблений з целулоїди. Розмір м'яча – 40 мм у діаметрі, вага – 2,7 г. М'яч повинен бути пофарбований у жовтогарячий або білий колір.

Гра проходить між двома гравцями, або між двома командами з двох гравців. Кожен розіграш м'яча закінчується присвоєнням одного очка тому чи іншому гравцю (команді). За сучасними міжнародними правилами, встановленими у 2001 році, кожна гра триває до 11 очок, хоча гра до 21 очка все ще популярна на непрофесійному рівні. Матч складається з непарної кількості ігор (як правило, п'яти або семи).

*Історія.* Більшість фахівців вважає, що настільний теніс з'явився в Англії як різновид великого тенісу. Можливо, що настільний теніс виник у США, Індії

або Південній Африці (передбачається, що в останніх двох країнах у настільний теніс почали грати відряджені туди британські офіцери). Незабаром гра з відкритого повітря перейшла у приміщення — грали на підлозі. Пізніше з'явилася гра на столах.

Простий інвентар, а головне невеликі розміри майданчика дозволяли грати де завгодно. Тоді не було визначених правил. М'ячі робилися з ниток, а книги, розставлені на столі, були сіткою; шматки товстого картону були ракетками. Досить довго гра використовувалася не як вид спорту, а тільки як засіб для проведення вільного часу й активного відпочинку.

*Правила гри.* Гра полягає у перекиданні м'яча ударами ракетки через сітку, натягнуту впоперек столу. Грати можуть двоє або четверо. Мінімальні розміри приміщення для 1 столу – 7,7 на 4,5 м. Для гри необхідно мати: стіл, сітку, ракетки, м'яч. Гра починається з подачі м'яча одним із гравців, що підкидує м'яч на долоні.

Після удару ракеткою по м'ячу він повинен відскочити від столу на стороні того, хто подає, перелетіти через сітку, не зачепивши її, і торкнутися столу на іншій стороні. Під час подачі гравець, а також його ракетка і м'яч повинні знаходитись за задньою лінією столу.

Подача вважається неправильною, якщо м'яч подано над столом або з ходу (з 1 вересня 2002 р. подача регламентується новими правилами). Якщо м'яч під час подачі відскочив від столу на стороні того, хто подає, перелетів через сітку, зачепивши її або стійки сітки, і торкнувся столу на іншій стороні, то проводять повторну подачу, а очко не зараховують. Кількість повторних подач не обмежена.

Гравець, що приймає, повинен відбити м'яч, що відскочив на його стороні, назад на сторону гравця, який подав; той, у свою чергу, відправляє його на сторону того, хто приймає, і так продовжується доти, доки хто-небудь із гравців не припустить помилки. Кожна помилка дає супротивнику 1 очко.

*Гравець виграє очко, якщо супротивник:*

- неправильно подасть м'яч;

- відіб'є м'яч з льоту до його дотику до столу;
- відіб'є м'яч за межі столу;
- не зможе прийняти правильно надісланий м'яч;
- відбиваючи м'яч, чіпатиме його ракеткою більше одного разу або піймає м'яч на ракетку, а потім кине його;
- торкнеться м'яча під час розіграшу будь-якою частиною тіла, що знаходиться над столом, або зачепить сітку, стійку столу.

Після кожних 2 очок (до 1 вересня 2001 р. – кожні 5 очок) подача переходить до гравця, що приймає. Партія вважається виграною після того, як один з гравців набере 11 очок (до 1 вересня 2001 р. – набере 21 очко) за переваги не менше, ніж у 2 очки. За рахунку 10:10 (до 1 вересня 2001 р. – за рахунку 20:20) подачі чергуються після кожного очка. Після кожної партії гравці міняються сторонами і черговістю подач. Гра складається з 5 або 7 партій (до 1 вересня 2001 р. кількість партій становила 3 або 5)

*Інвентар.* Тенісний стіл – спеціальний стіл, розділений сіткою на дві половини. Має розміри, які є міжнародним стандартом: довжина – 274 см, ширина – 152,5 см, висота – 76 см. Ігрова поверхня включає у себе верхні кромки (кути) столу; вертикальні сторони цих крайок ігровою поверхнею не вважаються.

*Тенісний стіл.* Ігрова поверхня може бути з будь-якого матеріалу і повинна забезпечити однаковий відскік біля 23 см під час падіння на неї стандартного м'яча з висоти 30 см. Поверхня столу розділяється на дві половини вертикально – сіткою. Ігрова поверхня столу повинна бути матовою, однорідної темного забарвлення. Уздовж кожної кромки столу повинна йти розмітка – біла лінія шириною 20 мм. При використанні столу для парної гри посередині стола наноситься біла лінія шириною 3 мм, перпендикулярна сітці.

*Сітка.* Комплект сітки складається з самої сітки, підвісного шнура і опорних стійок разом з їх кріпленням до поверхні столу. [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:TableTennis\\_at\\_JIT.jpg](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:TableTennis_at_JIT.jpg) Сітку за допомогою шнура і стійок встановлюють так, щоб її верхній край знаходився

на висоті 15,25 см від поверхні. За бічні лінії столу сітка не повинна виступати більше, ніж на 15,25 см.

*М'яч.* М'яч для настільного тенісу виготовляється з целулоїду або подібної пластмаси. Діаметр м'яча – 40 мм, маса – 2,7 г. М'яч може бути білого або оранжевого кольору, обов'язково матовий. Починаючи з 2007 року м'ячі іншого кольору на міжнародних змаганнях не використовуються. До 2003 року застосовувалися м'ячі діаметром 38 мм; причина збільшення розміру – занадто велика швидкість м'яча, що викликала незручності для суддівства і не сприяла чіткому баченню гри.

*40-мм м'ячі для настільного тенісу.* 6 лютого 2014 року Міжнародна федерація настільного тенісу (ITTF) повідомила про прийняття нового м'яча для настільного тенісу з пластмаси замість целулоїду. Новий м'яч маркується позначенням «40+», його діаметр трохи більше 40 мм. Новий м'яч став обов'язковим для офіційних світових змагань з 1 липня 2014 року.

Інші змагання за рішенням організаторів цих змагань можуть проводитися як з новим пластиковим м'ячем, так і з целулоїдним. Введення пластикового м'яча викликало низку протестів у спортсменів-аматорів через крихкість первинних зразків нового м'яча та їх підвищену вартість.

Влітку 2014 з'явилися відомості про введення двоколірного, біло-помаранчевого м'яча для настільного тенісу. Вперше цей м'яч був офіційно протестований у китайській суперлізі у серпні 2014 року.

*Ракетка.* У грі використовуються ракетки, зроблені з дерева (підстава), покритого одним або двома шарами спеціальної гуми (накладки) з обох сторін (при використанні ігрової хватки «перо» іноді одна із сторін ракетки накладки не має, в цьому випадку під час гри ця сторона використовуватися не повинна). Накладки на різних сторонах ракетки можуть бути різними і повинні відрізнятися кольором.

Підстава ракетки виготовляється з декількох шарів деревини різних порід і декількох шарів титану, карбону та інших матеріалів. Накладка зазвичай складається з двох шарів: зовнішнього – з гуми (topsheet) і внутрішнього – з



губки (sponge). Гумовий шар може бути двох типів – шипами всередину (гладкий) і шипами назовні (шипи). Губки бувають різної жорсткості і вимірюються у градусах – від 35° (м'які) до 47° (жорсткі). Іноді губку не використовують і наклеюють гуму прямо на основу. [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Ichiro\\_Ogimura\\_1955.jpg](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Ichiro_Ogimura_1955.jpg)

Професійні ракетки не продаються у готовому вигляді. Гравець або тренер гравця вибирають основу і накладки окремо. У спеціалізованих магазинах гума (topsheet) і губки (sponge) також можуть продаватися і збиратися окремо.

Згідно з правилами ІТТФ, підстава ракетки повинна хоча б на 85% складатися з деревини. Також на змаганнях заборонені деякі види шипів (переважно довгі), які дозволяють власникові таких накладок ігнорувати обертання м'яча суперника.

На початку зустрічі і при зміні ракетки під час зустрічі гравець повинен показати свою ракетку супернику і судді з метою її огляду на відповідність правилам. Спосіб, яким гравець тримає ракетку в руці, називається «хватка». Основні види хватки – це «європейська» й «азіатська». Азіатську хватку також називають «хваткою пером». Хватка пером у свою чергу підрозділяється на китайську і японську.

*Порядок гри.* Партія складається з розіграшів, кожен з яких починається з подачі. Перший гравець, що подає, зазвичай визначається жеребом. Далі подають, чергуючись кожні дві подачі. Партія триває до досягнення одним з гравців 11 очок. У разі рівного рахунку 10:10 подача переходить до іншого гравця (команди) після кожного розіграшу до тих пір, поки відрив не складатиме два очка.

Під час парної гри при переході подачі гравець, який брав м'яч, стає подаючим, а партнер гравця, який подавав м'яч, стає приймаючим. Гру (зустріч) слід проводити до перемоги одного з гравців (команд) у більшості з певного непарного числа партій (від 3 до 7, залежно від правил змагань). Якщо під час

розіграшу м'яч зачепив сітку і при цьому вдарився об половину суперника, то гра продовжується.

За старими правилами партія тривала до 21 очка; гравці подавали, чергуючись через кожні п'ять подач. При рівності 20:20 подача переходила до іншого гравця (команди) після кожного розіграшу до тих пір, поки відбив не складав два очки.

*Подача.* Подача у настільному тенісі проводиться згідно з такими правилами:

- м'яч повинен бути підкинутий вертикально вгору з відкритою долоні не менше, ніж на 16 см;
- з моменту відриву від долоні до зіткнення з ракеткою м'яч повинен бути обов'язково вище, ніж поверхня столу, і знаходитися за межами кінцевої лінії краю столу; [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Alexander\\_Shibayev.jpg](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Alexander_Shibayev.jpg)
- подаючий повинен вдарити по м'ячу так, щоб той вдарився один раз на його половині столу, потім пролетів над чи навколо сітки і торкнувся половини стола приймаючого; у парних іграх м'яч повинен послідовно торкнутися правої половини столу подаючого, а потім правої половини столу приймаючого, іншими словами, по діагоналі;
- подача повинна виконуватися так, щоб приймаючий (приймаючі у парній грі) і суддя ясно бачили всі фази подачі;
- не можна приховувати момент подачі рукою, в якій знаходиться ракетка, тілом або одягом;
- подача вважається поданою, як тільки м'яч відірвався від долоні подаючого.

*Переподача.* Якщо м'яч зачепив при подачі сітку, але при цьому всі інші правила були дотримані, проводиться «переподача» – подаючий повинен повторити подачу. Кількість переподач не обмежена. Також переподача може бути призначена ще у ряді випадків, визначених певними правилами.

*Нарахування очок.* Очки нараховуються гравцеві у наступних випадках:

- суперник не виконав правильну подачу;

- суперник не виконав правильне повернення;
- після правильно виконаної подачі або повернення м'яч до удару суперника торкнеться чого-небудь, крім комплекту сітки;
- м'яч пролетить над ігровою поверхнею боку столу даного гравця або за кінцеву лінію ігрової поверхні боку столу даного гравця, не торкнувшись її, після того, як суперник ударив по м'ячу;
- суперник заважає м'ячу;
- суперник навмисне торкається м'яча двічі поспіль (кисть руки, що тримає ракетку, вважається частиною ракетки, отже відбити м'яч цією кистю або її пальцями не вважається помилкою; крім того, якщо м'яч потрапить у кисть або в її пальці, а потім у ракетку, то це також не вважається помилкою);
- суперник б'є по м'ячу стороною ракетки, яка не призначена для гри (див. пункт «*Ракетка*»);
- суперник або те, що на ньому надіто, зрушить ігрову поверхню, поки м'яч у грі;
- суперник або те, що на ньому надіто, торкнеться комплекту сітки, поки м'яч у грі;
- суперник торкнеться вільною рукою ігрової поверхні;
- у парній зустрічі хто-небудь із суперників б'є по м'ячу не у тому порядку, що встановлений правилами;
- як обумовлено правилом активізації гри, існують додаткові пункти правил для гравців в інвалідних візках.

*Парна гра.* У парній грі діють наступні додаткові правила: стіл розділено уздовж білою смугою на зони (дві з кожного боку). При подачі, м'яч повинен вдаритися у праву зону своєї половини і праву зону половини суперника (щодо подаючого і його суперника відповідно), іншими словами, м'яч повинен бути поданий по діагоналі. Партнери повинні відбивати м'яч по черзі. Наприклад, після того, як подаючий подав м'яч, і відбиваючий його відбив, наступний удар має бути проведений партнером подавача, а наступний – партнером приймаючого, і т.д.

## *Кеглі*

Спортивна гра, в якій учасники, катаючи спеціальним жолобом або доріжкою дерев'яні кулі, намагаються збити якомога більше дерев'яних фігур – кеглів, розставлених на певній відстані у певному порядку. Гра, що схожа на кеглі, була поширена у Стародавньому Єгипті. Єгиптяни збивали кулями дерев'яні фігури. В одній з єгипетських гробниць, побудованій, за ствердженням археологів, 5200 років тому, був знайдений набір для гри, схожий на те, чим користуються сучасні гравці у кеглі.

У Європі гра у кеглі вперше з'явилася на території нинішньої Північної Італії. У Центральній Європі гра у кеглі виникла на основі поширеної у стародавніх германців гри на потрапляння каменів у ціль. Каміння кидалися у встановлені 3, 7 і 9 клинами (кеглями), які виготовлялися з дерева або кінських кісток. Видана у Лейпцигу енциклопедія «Фізкультура і спорт» наводить дані про те, що, згідно з Ротенбургською хронікою, вперше гра у кеглі в Німеччині згадується у 1157 р. Хроніка повідомляє, що вже у той час гра у кеглі перебувала у повному розквіті й існували певні правила гри. Кеглі користувалися великою популярністю і в середині століття: у них грали на ярмарках і під час церковних свят.

Мета гри – після розбігу з 3 кроків направити рукою кулю болебаном (доріжкою, висотою 10 см і шириною 35 см, з жолобками 4 мм), щоб одним посылком збити максимальну кількість кеглів (з 9) на протилежній стороні кегельбану. Висота кеглі – 381 мм, вага кулі – 2800-2900 гр.

## *Дартс*

*Дартс* (англ. darts – дротики) – ряд зв'язаних ігор, в яких гравці метають дротики у круглу мішень, повішену на стіну. Хоча у минулому використовувалися різні види мішеней і правил, у даний час термін дартс зазвичай посилається на стандартизовану гру з певною конструкцією мішені і правилами.

Гра зародилася декілька століть тому на Британських островах. До цих пір дартс є традиційною грою, в яку грають у пабах Великобританії, Нідерландів, Скандинавії, Сполучених Штатів і деяких інших. Окрім цього, у дартс грають і на професійному рівні. Людина, що займається дартсом, називається «дартсмен».

*Історія дартс.* Поява назви може мати своє походження від назви поперечного перетину дерева. Стара назва Dartboard переводиться як «приклад». Це може означати, що дно бочки з-під вина було первинною мішенню для дартсу. Існує припущення, що гра виникла серед солдатів.

Солдати кидали короткі стріли у нижню частину бочки або у нижню частину стволів дерев. У сухому дереві тріщини зазвичай розходилися, створюючи «сектори» Стандартна розмітка з сектором 20 на вершині була створена у 1896 році теслярем з Ланкаширу Брайаном Гамліном. Проте багато інших конфігурацій було використано протягом багатьох років і в різних куточках світу.

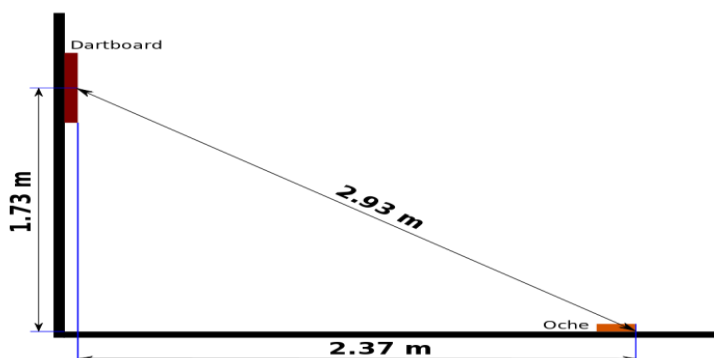
*Мішень.* Мішені для дартс зазвичай виготовляються із сизалю (спресованих волокон агави). Але у різних країнах Азії, наприклад, у Казахстані, поширені мішені, зроблені з волосся коней. Ідея використання сизалю для виробництва мішеней належить компанії Nodor, і в 1932 році з'явилися перші сизалеві мішені. Виробництво професійних мішеней зосереджене у Кенії і Китаї, що пояснюється близькістю до джерел сировини. Мішень поділена на сектори, яким привласнені числа від 1 до 20.

Сизалеві мішені відрізняються формою розділового дроту:

- *звичайний* (кругла) *дріт* відрізняється великим відсотком відскоків дротиків при попаданні у дріт і невисокою ціною. Використовується у мішенях Winmau Pro SFB, Nodor Supabull II, Harrows Club.
- *тригранний* *дріт* відрізняється зменшеним відсотком відскоку дротиків від дроту. При попаданні у дріт дротики «з'їжджають» гранею до найближчого сектору. Використовується у мішенях Nodor Supawire, Harrows Apex Wire, Winmau Diamond.

- розділовий дріт, як найтонший, використовується у професійних мішенях, відрізняється мінімальною кількістю відскоків і досить високою ціною. Використовується у мішенях Winmau Blade 4, Unicorn Eclipse Pro, Harrows Matrix, Nodor Supamatch. У 1984 році було розроблено бездужкове кріплення центру мішені «Staple-free bullseye». Це значно понизило кількість відскоків дротиків від мішені.

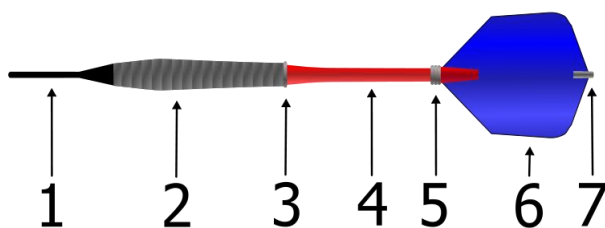
*Висота мішені і відстань до неї.* У стандартній грі центр мішені повинен знаходитися на висоті 1,73 метра (5 футів, 8 дюймів) від підлоги, а відстань від лицьової сторони мішені до лінії, з якої гравці метають дротики, складає 2,37 метра (7 футів, 9,25 дюйма).



Стандартні розміри мішені:

- внутрішня ширина кілець «даблов» і «треблов» – 8 мм;
- внутрішній діаметр «яблучка» – 12,7 мм;
- внутрішній діаметр зовнішнього центрального кільця – 31,8 мм;
- відстань від центру мішені до зовнішньої сторони дротового кільця «треблів» – 107,0 мм.

*Дротик.* Основними частинами дротика є наконечник, баррель, хвостовик й оперення. Наконечник може бути як заточеною металевією голкою, призначеною для того, що встромлятися у мішень, так і притупленим стрижнем – відповідним знаряддям для гри в електронний дартс.



Часті дротика для дартсу:

1. Наконечник або голка
2. Барель
3. Кільце
4. Хвостовик
5. Комір
6. Оперення
7. Протектор

Наконечник жорстко кріпиться у барелі, з другого боку якої угвинчується хвостовик з оперенням. Матеріал і форма барелі визначають траєкторію польоту дротика. Вона виготовляється з різних металів: латуні, сплаву нікелю та срібла, з вольфраму.

*Правила та ігри.* Стандартна мішень розділена на двадцять пронумерованих секцій, зазвичай чорного і білого кольорів. Кожній секції привласнено число від 1 до 20. У центрі знаходиться «яблучко» (англ. bull's eye), попадання в яке оцінюється у 50 очок, зона, оточена зеленим кільцем довкола нього, – 25 очок. Зовнішнє вузьке кільце означає подвоєння числа сектора, внутрішнє вузьке кільце – потроєння числа сектора. І зовнішнє, і внутрішнє вузькі кільця традиційно забарвлюються у червоний і зелений кольори.

Попаданіє дротика поза вузьким зовнішнім кільцем окулярів не приносить. Якщо дротик не залишається в мішені після кидка, він також не приносить окулярів. Зазвичай окуляри підраховуються після того, як гравець метает 3 дротики. Після цього хід переходить до іншого гравця.

Максимально можливий результат 3 кидків – 180 очок (якщо гравець потрапляє всіма трьома дротиками у внутрішнє вузьке кільце сектора 20). Важлива примітка: за стандартом, гравці використовують дротики, маса яких не перевищує 50 грамів.

У випадках гри на любительському (що не класифікується) рівні допустимо використовувати важкі дротики масою понад 50 грамів, проте дане виключення робиться для дротиків, зроблених під замовлення, і в умовах гри поза чемпіонатами.

Що стосується напів-любительської і професійної гри, використання дротиків масою понад 50 грамів – підстава для не допуску або дискваліфікації гравця. Найбільш популярна вага дротиків тримається у межах 19-25 грамів.

На сьогоднішній день найбільш відомими виробниками інвентаря для дартс є Unicorn, Harrows, Nodor, Winmau. Професійні гравці використовують дротики з вольфраму і нікелю, а початкуючим гравцям підійдуть дротики з латуні.

*301/501.* Кожна сторона у грі починає з рахунку 301 (варіант 501). Метод ведення рахунку полягає у відніманні отриманої кількості очок з тих, що залишилися, поки один з гравців не досягне 0. Закінчувати гру обов'язково необхідно попаданням у «подвоєння» або «яблучко».

Якщо кидок дротика дав більшу кількість очок, чим потрібно для нульового завершення гри (або ж приводить рахунок до одиниці), то всі кидки поточного підходу не зараховуються, і рахунок залишається тим самим, яким він був до серії кидків, що привели рахунок до перебору або одиниці. Кожна гра у 301 носить назву «лег». П'ять «легов» складають «сет» (гра ведеться до трьох перемог у «легах»). Остаточним переможцем вважається той, хто виграв задану кількість «сетів».

У всіх крупних турнірах грають у варіант гри з початковою кількістю очок у 501. Мінімальна кількість дротиків, необхідна для закінчення гри, – 9.



Залежно від типу турніру розрізняється і формат – як сетовий, так і до певної кількості виграних легов, без поділу на сети.

*Раунд.* Правила гри зводяться до того, щоб по черзі уразити сектори від 1-го до 20-го, потім – «подвоєння» і «потроєння» 20-го сектора, і завершити гру попаданням в «яблучко» мішені. У випадку, якщо у серії кидків усього три дротики досягають цілі (наприклад: 1, 2, 3 або 12, 13, 14 і т. п.), той, що кидав, продовжує свою гру поза чергою.

Заліковим полем сектора вважається вся його площа, включаючи кільця «подвоєння» і «потроєння» рахунку. Переможцем вважається гравець, який першим влучив у «яблучко»

*Великий раунд.* Гра ведеться за секторами від «1» до «20», включаючи «центр» (зелене кільце, або «булл»). Завдання кожного гравця за один підхід (3 кидки) влучити у свій поточний сектор максимальну кількість разів. Враховуються попадання лише у поточний сектор. При попаданні у зону подвоєння або потроєння сектора, очки, відповідно, подвоюються або потроюються. Виграє гравець, що набрав найбільшу кількість очок.

*Всі п'ятірки.* Серіями по три дротики гравці прагнуть набрати максимальне число очок, кратне 5. Серія кидків, що дала число не кратне 5, не зараховується. Число 5 дає 1 очко, 10 – 2 очки, 50 – 10 очок і так далі. Переможцем вважається той, хто першим набере 51 очко. У грі діє правило «перебору».

*Двадцять сім.* Кожному гравцеві спочатку дається по 27 очок. Першими трьома дротиками необхідно влучити у «подвоєння» сектора 1. При цьому кожне попадання у ціль приносить 2 очки (1x2). Якщо жоден з дротиків не влучив, наступними трьома дротиками необхідно уразити «подвоєння» сектора 2. При цьому кожне попадання у ціль приносить 4 очки (2x2).

Якщо жоден з дротиків не влучив у «подвоєння» сектора 2, то з наявної кількості очок віднімається 4 (2x2). Таким чином гра ведеться до 20-го сектора мішені. Переможцем вважається той, у кого після кидків у «подвоєння» сектора

20 залишилася більша кількість очок. Той гравець, чий рахунок у ході гри стає менше одиниці, вибуває із змагання.

*Тисяча.* Заліковим полем гри є «Bull» і «Зелене кільце». Кожен гравець спочатку не має очок і набирає їх серіями по три дротики, враховуючи лише «50» і «25». Переможцем вважається той, хто першим набрав 1000 очок. У грі діє правило перебору.

*П'ять життів.* За кидок трьома дротиками треба набрати більшу кількість очок, чим набрав попередній гравець, хоч би на одне очко. Виключенням є лише 180 очок. Кожен гравець може помилитися 5 разів. На шостий гравець виходить з гри. У цю гру краще грати вп'ятьох-вшістьох.

*Сектор 20.* Гравець виконує 30 кидків (10 серій по 3 дротики), прагнучи набрати якомога більшу суму лише за рахунок попадань у «Сектор 20» мішені. Попадання у «подвоєння» зараховуються за 40 очок, у «потроєння» – за 60 очок. Дротики, що не попали у зону «20», до результату загальної суми не додаються.

*Кілер.* У грі беруть участь 10-20 чоловік. Кожен вибирає собі осередок (1-20), влучаючи до якого суперники зменшують кількість «життів» гравця. Якщо гравець віднімає останнє «життя» («вбиває»), він отримує +1 до свого життя – таким чином виключається самогубство. Якщо гравець влучає у «яблучко», він отримує +1 бал до життя, якщо у кільце – відбирає життя у будь-якого гравця, якщо у 3х або 2х – забираються 3 або 2 життя відповідно. Гра закінчується після «вбивства» всіх суперників.

*Діаметр.* Гравці довільно вибирають два діаметрально протилежних сектори і прагнуть уразити їх «подвоєння» і «потроєння» по уявній прямій, наприклад: «подвоєння» сектора 11, «потроєння» сектора 11, «Зелене кільце», «потроєння» сектора 6 і «подвоєння» сектора 6. Перемагає той, хто першим пройде уявну лінію по заданих точках.

*Тридцятка.* Одночасно у грі може брати участь довільна кількість гравців. Гравці по черзі виконують серії кидків по 3 дротики. Очко

присуджується за набір 30 очок за 3 кидки. Перемагає гравець, що першим набрав встановлену кількість очок (зазвичай 3, 5 або 7). Гра популярна серед новачків у зв'язку з тим, що є простою і не потребує складних підрахунків.

### **7.2.2. Рухливі ігри**

Рухливі ігри були детально розглянуті у навчально-методичному посібнику Г. Б. Жигадла [36].

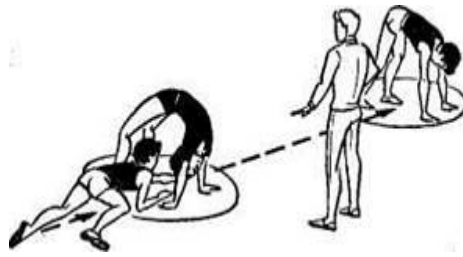
#### ***«Місток і кішка»***

*Місце проведення:* спортивний зал або майданчик.

*Підготовка до гри.* Гравці 2 команд шикуються біля лінії старту у колони. Перед ними у 5 і 10 м окреслюються 2 круги діаметром 1,5 м.

*Опис гри.* За сигналом перші номери вибігають вперед та, опинившись у першому крузі, роблять «міст». Потім вперед спрямовуються другі гравці команди. Вони пролізають під мостом і біжать до дальнього круга, де приймають упор стоячи, зігнувшись (вигнувши спину, як «кішка»). Після цього перші номери біжать у дальній круг і пролізають між руками і ногами партнера. Потім обидві пари, взявшись за руки, біжать до своєї команди.

Як тільки пара перетне лінію старту, вперед вибігає третій, а потім четвертий номер команди, а ті, що прибігли, встають у кінець колони. Коли пара, що починала гру, знову виявиться попереду, гравці міняються ролями, тобто другий номер робить міст, а перший – упор стоячи, зігнувшись.



Гра закінчується, коли пара, що починала естафету, знову виявиться попереду.

*Правила гри.* За порушення техніки виконання вправи у колі або передчасний старт команді нараховується штрафне очко.

### **«Ривок за м'ячем»**

*Місце проведення:* спортивний майданчик.

*Інвентар:* волейбольний м'яч.

*Підготовка до гри.* Гравці розподіляються на 2 рівні команди, які шикуються у шеренгу на одній стороні майданчика. Кожна команда розраховується по порядку номерів. Перед командами проводиться стартова межа. Керівник з м'ячем у руках встає між командами.

*Опис гри.* Називаючи будь-який номер, керівник кидає м'яч уперед якнайдалі. Гравці, які мають цей номер, біжать до м'яча. Хто раніше торкнеться м'яча рукою, той приносить команді очко. Після цього м'яч повертається керівнику, який знову кидає його, викликаючи новий номер, і т.д. Грають встановлений час. Команда, яка набрала більше очок, вважається переможником.

*Правила гри.* Починати біг можна з високого або низького старту (за домовленістю). Якщо 2 гравці торкнулися м'яча одночасно, кожна команда отримує очко.

### **«Зумій наздогнати»**

*Місце проведення:* спортивний зал або стадіон.

*Інвентар:* поворотні стійки.

*Підготовка до гри.* Грають до 20 чоловік. Учасники розташовуються на біговій доріжці стадіону на однаковій дистанції один від одного. Наприклад, якщо грають 16 чоловік, то на 400-метровій доріжці вони встають у 25 м один від одного.

*Опис гри.* За сигналом всі гравці починають біг. Задача кожного – не дати наздогнати себе тому, хто біжить ззаду, і в той же час торкнутися рукою того, хто біжить попереду. «Засалені» вибувають з боротьби і йдуть у середину бігового круга. Інші продовжують гонку.

Гру можна закінчити, коли на біговій доріжці залишаться три найвитриваліших гравця. Можна виявити також одноосібного переможця.

*Примітка.* Якщо гра проводиться у залі, то недалеко від його кутів встановлюються поворотні стійки, які можна оббігати тільки із зовнішньої сторони. Число учасників – до 10 чоловік. У цій грі хлопці і дівчата змагаються окремо.

### **«Човник»**

*Місце проведення:* спортивний майданчик.

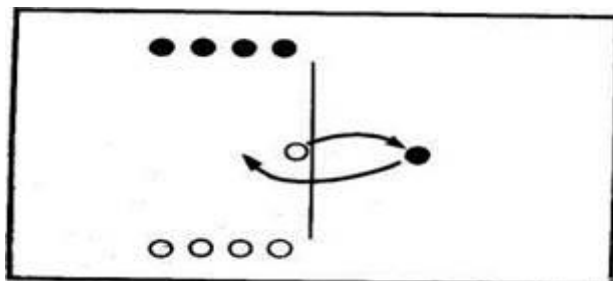
*Інвентар:* кубик, крейда.

*Підготовка до гри.* Учасники розподіляються на дві команди і стають на протилежних сторонах майданчика. Між ними проводиться середня лінія (лінія старту).

*Опис гри.* Капітани команд (по черзі) посилають своїх гравців до середньої лінії старту, від якої вони повинні вчинити стрибок. Наперед встановлюється, що гравці однієї команди стрибатимуть (з місця поштовхом двома ногами) праворуч, а гравці іншої команди – ліворуч від середньої лінії.

Після початку гри, тобто після стрибка першого гравця, визначається (крейдою, кубиком) місце його приземлення по п'ятах. Гравець повертається до своєї команди, а з відмітки його приземлення у зворотний бік, тобто до середньої лінії, стрибає гравець з іншої команди.

Довжина його стрибка також визначається, після чого у боротьбу вступають другі номери і т.д. Якщо останньому гравцю (тому, хто завершує змагання) вдалося перестрибнути через середню лінію, його команда перемагає. Якщо не вдалося, то вона програє.



*Правила гри.* Перед стрибком заступати на середню лінію забороняється. Якщо гравець після стрибка відхилився назад і торкнувся ногою, рукою або тулубом майданчика, то по цій точці дотику і визначається довжина його стрибка.

*Примітка.* Гру можна проводити, виконуючи з місця потрібні стрибки. Принцип визначення переможця – той самий.

### **«Зміна місць»**

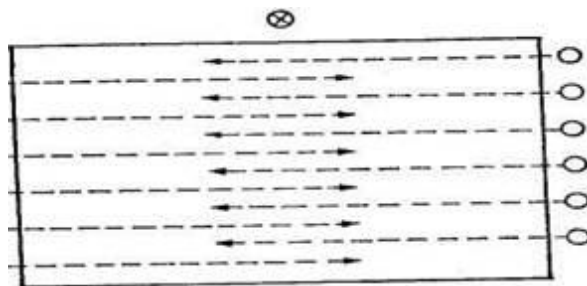
*Місце проведення:* спортивний майданчик.

*Підготовка до гри.* Гравці двох команд, стоячи у шеренгах обличчям один до одного на протилежних сторонах майданчика (за лініями своїх «будинків»), сідають і кладуть руки на коліна.

*Опис гри.* За сигналом всі гравці, які стрибають з глибокого присіда, просуваються вперед, прагнучи швидше перетнути лінію протилежного «будинку».

*Правила гри.* Перемагає команда, гравці якої перші зберуться за протилежною лінією, закінчивши стрибки. Потім слідує стрибки у зворотний бік, але у грі не бере участь той, хто перетнув лінію «будинку» останнім. Гра продовжується до тих пір, поки на майданчику не залишаться 2-3

найвитриваліші стрибуні. За числом гравців на майданчику неважко визначити команду-переможницю. Вона зберегла більше стрибунів. Продовжуючи змагання, можна виявити кращого стрibuна.



*Примітка.* До гри можна включити вправи для метальників, штовхачів ядра. У цьому випадку гравці пересуваються або в упорі лежачи, перебираючи руками, або в упорі лежачи спиною до полу, перебираючи руками і ногами («тачка»). Той, хто порушив правила стосовно способу перебування, вибуває.

### **«Гонка з вибуванням»**

*Місце проведення:* спортивний зал.

*Інвентар:* прапорці, набивні м'ячі, пояси, рюкзаки.

*Підготовка до гри.* За допомогою прапорців розмічається круг діаметром 9-12 м і на ньому проводиться лінія старту-фінішу.

*Опис гри.* За сигналом два учасники гри з кожної команди одночасно починають біг по зовнішній стороні круга проти годинникової стрілки. Після кожного круга (або 2 кругів) з гри вибуває учасник, який останнім перетнув контрольну лінію старту. Поступово менш витривалі відсіваються. Переможцем оголошується той, хто залишиться лідером, тобто найвитриваліший і швидкий гравець. За розсудом керівника, учасники можуть бігти з набивним м'ячем, надіти пояси з навантаженням, рюкзаки з вантажем.

*Примітка.* Гонку можна проводити по прямій лінії – вперед – назад. Учасник, який прибіг до лінії старту останнім, вибуває з гри.

### **«Хто вище?»**

*Місце проведення:* спортивний зал.

*Інвентар:* планка.

*Підготовка до гри.* Планка встановлюється на висоті, доступній для гравців обох команд.

*Опис гри.* Стрибають по черзі спочатку гравці однієї команди, потім – іншої. Якщо в одній із спроб (всього 2) учасник подолав планку, він продовжує змагання на наступній висоті. Після другої невдалої спроби гравець вибуває із змагань. Перемагає команда, в якій залишилося більше учасників. Можна розіграти й особисто-командну першість, визначивши чемпіона групи.

*Правила гри.* Керівник може нараховувати бали командам за правильність відштовхування і приземлення. Їх сума приплюсовується до показаного результату, який також може бути виражений у балах.

### **«Від щита на майданчик»**

*Місце проведення:* спортивний зал або майданчик.

*Інвентар:* баскетбольний м'яч, тенісні м'ячі.

*Підготовка до гри.* У 4 метрах від стіни (щита) проводиться стартова межа. Від неї до середини майданчика проводять у метрі один від одного ліній-коридори, позначені цифрами. Чим далі лінія від стіни, тим більше число.

*Опис гри.* Гравці по черзі кидають з лінії старту м'яч у стіну на дальність відскоку. Чим далі відскочить м'яч, тим більше очок приносить металник своїй команді. Найбільша сума кидків всіх членів команди визначає переможця.

*Примітка.* Метання можна проводити і по розмічених кругах-мішенях на стіні. В цьому випадку враховується точність і сила кидка. Тенісні м'ячі можна також метати у баскетбольний м'яч, який викладач підкидає вгору.

### **«Навивпередки з м'ячем»**

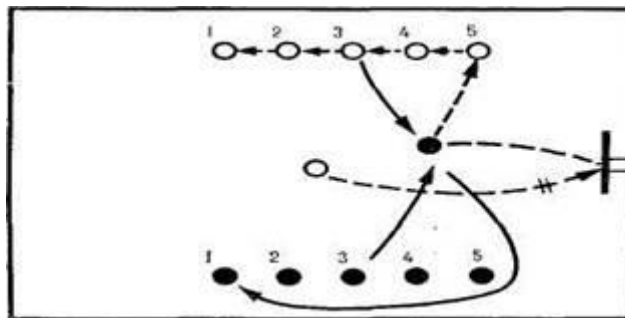
*Місце проведення:* спортивний майданчик.

*Інвентар:* баскетбольні м'ячі.



*Підготовка до гри.* Гравці шикуються у шеренги у бічних меж майданчика обличчям до середини. Одна команда стоїть справа, інша – зліва від щита. Відстань між гравцями – 3-4 кроки. Гравці розподіляються за порядком номерів.

*Опис гри.* Керівник кидає м'яч у щит і називає будь-який номер. Обидва гравці під цим номером вибігають вперед і намагаються оволодіти м'ячем. Той, кому це вдалося, робить передачу останньому гравцю своєї команди, який передає його по шерензі далі (з рук у руки або ударом об землю). Гравець, який не зумів оволодіти м'ячем, оббігає гравців своєї шеренги з лівого боку, намагаючись обігнати м'яч, який передають гравці іншої команди.



Якщо гравець, що біжить, фінішує в кінці шеренги раніше м'яча, то очко нараховується його команді. Інша команда теж одержує очко за те, що її гравець оволодів м'ячем після кидка по щиту.

Якщо ж фініш першим перетнув м'яч, то команді зараховується 2 очки. Потім керівник викликає інші номери. Гравці, що взяли участь у боротьбі за м'яч, знову стають на свої місця. Перемагає команда, яка набрала більше очок.

*Правило гри.* Гравець, який втратив м'яч, повинен повернутися на місце і продовжувати передачі.

### **«Нападають п'ятірки»**

*Місце проведення:* спортивний майданчик.

*Інвентар:* майки різного кольору, баскетбольні м'ячі.

*Підготовка до гри.* Грають 3 команди на баскетбольному майданчику. Друга і третя п'ятірки вишикуються у зоні захисту, кожна під своїм щитом. М'яч знаходиться у гравців першої п'ятірки, розташованої у довільному порядку обличчям до другої п'ятірці. У гравців команд куртки (майки) різного кольору.

*Опис гри.* За сигналом керівника гравці першої п'ятірки нападають на щит другої п'ятірки, прагнучи закинути м'яч у корзину. Як тільки гравцям другої п'ятірки вдається перехопити м'яч, вони, не зупиняючись, нападають на щит третьої п'ятірки. Перша п'ятірка, що втратила м'яч, буде зонний захист на місці другої п'ятірки. Третя п'ятірка, що оволоділа м'ячем, починає напад на першу п'ятірку і т.д. Команда, яка закинула м'яч, одержує очко і буде зонний захист, а ті, які програли йдуть у напад.

*Правила гри.* Гра триває 10-15 хв. Перемагає команда, яка набрала більше очок. Гра проходить за правилами баскетболу.

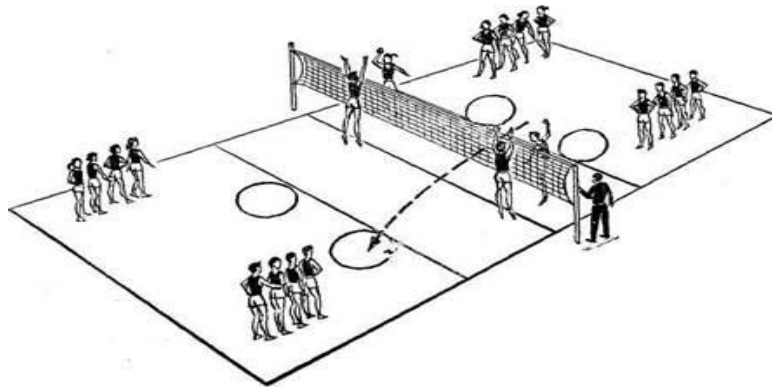
### **«По наземній мішені»**

*Місце проведення:* спортивний майданчик.

*Інвентар:* тенісні м'ячі.

*Підготовка до гри.* На кожній стороні волейбольного майданчика у лінії нападу креслять по 2 круги діаметром 1,5 м. 2 команди розташовуються з різних сторін від сітки. У гравців однієї команди у правій (або лівій) руці тенісний м'яч.

*Опис гри.* За сигналом 2 гравці від кожної команди одночасно спрямовуються до сітки. Гравець з м'ячем стрибає якомога вище і акцентованим рухом кисті посилає м'яч в один з кругів на стороні супротивника. Гравець за сіткою, ставлячи блок, прагне перешкодити йому. За попадання у будь-який круг нападаючий одержує 2 очки, а якщо він обійшов блок, але промахнувся (м'яч приземлився в межах майданчика) – 1 очко.



### **«Волейбол з вибуванням»**

*Місце проведення:* спортивний майданчик.

*Інвентар:* волейбольні м'ячі.

*Підготовка до гри.* 2 команди по 6-8 гравців розташовуються довільно, кожна на своїй половині волейбольного майданчика.

*Опис гри.* За сигналом починається гра у волейбол. Коли суддя фіксує в одній з команд третю помилку, гравець, який припустився її, вибуває. Команда, що залишилася у меншині, подає м'яч на сторону супротивника, відновлюючи гру. Якщо у ході гри команда знову помиляється (шосте порушення), то позбавляється ще одного гравця і т.д.

Коли обидві сторони понесли «втрати», гра продовжується, але команда, що вчинила чергову, третю помилку, вирішує (виходячи з тактичних міркувань), чи видаляти їй з поля свого чергового гравця або залишитися у колишньому складі, але дозволити повернутися на майданчик гравцю протилежної команди (це правило при бажанні можна виключити).

Зустріч складається з 3-5 партій. Кожна закінчується, коли останній гравець однієї з команд покине майданчик. Можна обмежити партії часом (12-15 хв.) і визначати переможця у кожній з них за більшим числом гравців, які залишилися.

*Правила гри.* Помилки фіксуються за правилами які існують у гри з волейболу. Після виходу учасника з гри подає команда, що допустила помилку. Учасники повертаються до гри у тому порядку, в якому вибували (перший

вибув, потім другий і т. д.). Гравці в командах подають по черзі, переміщаючись на майданчику за годинниковою стрілкою (як у волейболі).

### **«Салки з футбольним м'ячем»**

*Місце проведення:* спортивний майданчик.

*Інвентар:* футбольні м'ячі, яскраві шапочки.

*Підготовка до гри.* На майданчику довільно розташовуються 6-7 футболістів, один з яких – «салка». М'яч знаходиться в одного з гравців.

*Опис гри.* За сигналом «салка» прагне наздогнати і засалити одного з гравців, якому решта граючих ногою своєчасно дає пас. Гравця, який володіє м'ячем, салить не можна. «Салка» повинен переслідувати іншого гравця, якому також прагнуть передати м'яч. Якщо «салка» торкнувся м'яча ногою або заволодів їм, той, хто водить, змінює того, хто зробив неточну передачу. Гра триває 5-7 хв. Виграє учасник, який жодного разу не був тим, хто водить або водив меншу кількість разів.

*Правила гри.* Гравець, з вини якого м'яч вийшов за межі майданчика, стає тим, хто водить.

*Примітка.* На майданчику великих розмірів (20x30 м) можуть грати 10-12 осіб двома м'ячами, вибравши двох тих, що водять. Проте щоб решта гравців розрізняла їх у ході гри, останні надягають на голову яскраві шапочки. «Салка», який водив раніше, передає свою шапочку, коли його змінюють.

Характер впливу фізичного тренування на організм залежить, перш за все, від виду вправ, структури рухливого акту. В оздоровчих тренуваннях дослідники Л. В. Билєєва, І. М. Коротков розрізняють три основні типи вправ, які володіють різною виборчою направленістю:

«1 тип – циклічні вправи аеробної направленості, що сприяють розвитку загальної витривалості;

2 тип – циклічні вправи змішаної аеробно-анаеробної направленості, що розвивають загальну й спеціальну (швидкісну) витривалість;

3 тип – ациклічні вправи, що підвищують силову витривалість» [12].

Безпосередня відповідальність за постановку і проведення навчально-виховного процесу з фізичного виховання студентів у відповідності до навчального плану і державної програми покладена на кафедру фізичного виховання ВНЗ.

Медичне обстеження і спостереження за станом здоров'я студентів протягом навчального року здійснюється поліклінікою або медичним пунктом ВНЗ. Але навіть ряд цих та інших застережних заходів не надають нам можливості повністю виключити фактор ризику. Тому ми пропонуємо на перших курсах використовувати рухливі ігри з елементами спортивних на заняттях з гімнастики, легкої атлетики, плавання, при цьому не порушуючи структури рухливого акту і типу навантаження того чи іншого виду спорту.

Ігровий метод використовується для закріплення навиків, необхідних студенту, допомагає викладачу надати заняттям емоційну окрасу, змагального характеру, що позитивно відмітиться на процесі навчання. Гра може бути використана викладачем як засіб для розвитку уваги, запам'ятовування окремих зв'язок та елементів, вдосконалення деяких із них у ході веселого змагання [12].

Велике значення мають ігри з елементами акробатики. До них включаються темпові підскоки, перекиди, перевороти, перекати, шпагати, мости, вправи для розвитку гнучкості. У студента при виконанні деяких вправ виникає відчуття страху і невпевненості. Рухливі ігри, які впливають на емоції тих, хто тренується, допомагають спортсмену долати це відчуття. Цьому сприяє колективний характер гри, почуття суперництва і бажання не підвести команду.

Під час занять художньою гімнастикою ігри під музику з використанням предметів (м'ячів, шарфів та ін.), танцювальних кроків допомагають отримати почуття ритму, пластичність рухів, а також надають заняттям емоційну забарвленість, виховують вміння почувати швидкість і протяжність рухів, регулювати м'язові зусилля. З цього приводу вчений Я. М. Коц говорить: «Музикально-ритмічні ігри можуть слугувати і своєрідною розрядкою після виконання вправ, пов'язаних з великою напругою» [46].

Ігри з використанням основних гімнастичних приладів застосовують представники різних видів спорту, викладачі з фізичної підготовки у залі. Конструктивні особливості приладів дозволяють виконувати переміщення у висі та в упорі. У таких іграх набуваються не тільки спортивні, але і прикладні навички.

Істотною особливістю багатьох рухливих ігор є їх вибірковий вплив на розвиток тих чи інших рухливих якостей. Це робить можливим застосування рухливих ігор для спрямованого розвитку якостей в залежності від того, до задачі якого нормативу готуються студенти. Так, ігри, що характеризуються переважним проявом швидкості, можуть бути використані для оволодіння нормативами з бігу на 30 і 60 м; швидко-силових якостей – у стрибках і метаннях; витривалості – у кросі, лижах, плаванні; сили – у підтягуванні на перекладині; спритності – у подоланні смуги перешкод.

«Емоційний фон ігрової обстановки стимулює рухливу активність, підвищує щільність занять, висуває особливі вимоги до ефективних систем, сприяє максимальному вдосконаленню функціональних можливостей», – підкреслюють Г. А. Васильков та В. Г. Васильков [13]. Застосування рухливих ігор та ігрового методу для засвоєння ряду вправ, що входять у комплекс, дуже важливе для підвищення цікавості студентів до занять з фізкультури. Ігровий метод засвоєння вправ відповідає вимогам молодіжної психології, сприяє формуванню студентського колективу.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абдель Салам Хусейн. Методика комплексного развития скоростно-силовых способностей юных волейболистов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 24.00.01 / Абдель Салам Хусейн. – Краснодар, 2001. – 192 с.
36. Агреби Б. М. Оптимизация процесса подготовки гандболистов высокой квалификации путем варьирования соотношения скоростных и скоростно-силовых средств воздействия : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 24.00.01 / Б. М. Агреби. – Киев, 1983. – 24 с.
37. Аль Кхатиб Ахмад. Начальное обучение юных баскетболистов на базе скоростно-силовой подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 24.00.01 / Аль Кхатиб Ахмад. – Волгоград, 2000. – 24 с.
38. Аль Кхатиб Ахмад. Развитие специальных скоростных качеств у юных баскетболистов / Аль Кхатиб Ахмад // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / під ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХХІІІ, 2000. – № 5. – С. 28–34.
39. Аль Раггад Раид. Скоростно-силовая подготовка на ранних этапах многолетнего тренировочного процесса легкоатлетов-спринтеров : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 24.00.01 / Аль Раггад Раид. – Волгоград, 2000. – 24 с.
40. Артюх В. М. Швидкісно-силові можливості у баскетболістів різної кваліфікації / В. М. Артюх // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / під ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ, 2002. – № 21. – С. 6–9.
41. Ауади Хайтем Бен Мухаммед. Место физической подготовки в системе тренировки гандболистов / Ауади Хайтем Бен Мухаммед // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. научн. тр. / под ред. С. С. Єрмакова. – Харьков : ХХПІ, 2001. – № 2. – С. 14–21.
42. Бабушкин В. З. Специализация в спортивных играх / В. З. Бабушкин. – К. : Здоров'я, 1991. – 160 с.

43. Беляев А. В. Волейбол на уроке физической культуры / А. В. Беляев. – 2-е изд. – М. : Физкультура и спорт, 2005. – 144 с.
44. Беляев А. В. Волейбол : учеб. пособие / А. В. Беляева. – М. : Физкультура, образование и наука, 2000. – 368 с.
45. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 287 с.
46. Былеева Л. Подвижные игры : учебное пособие / Л. Былеева, И. Коротков, П. Яковлев. – М. : Физкультура и спорт, 2002. – 390 с.
47. Васильков Г. А. От игры к спорту / Г. А. Васильков, В. Г. Васильков. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 78 с.
48. Вертель А. В. Влияние нагрузок скоростно-силовой направленности на формирование технико-тактической подготовленности юных волейболистов 10-14 лет : автореф. дис ... канд. физкульт. наук : 24.00.01 / А. В. Вертель. – Харьков, 2011. – 20 с.
49. Вертель А. В. Особенности развития специальных двигательных способностей юных волейболистов 10-14 лет / А. В. Вертель // Слобожанський науково-спортивний вісник : наук.-теорет. журн. – Харків : ХДАФК, 2007. – № 12. – С. 106–108.
50. Вертель А. В. Особенности управления соревновательной деятельностью в спортивных играх / А. В. Вертель // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / під ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ, 2007. – № 11. – С. 16–18.
51. Вертель А. В. Педагогическое тестирование как один из видов контроля и совершенствования подготовки спортсменов волейболистов / О. В. Вертель, О. О. Фролова // Вісник Чернігівського національного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – Вип. 112. Т. 4. – Чернігів : ЧНПУ, 2013. – С. 53–56.
52. Вертель А. В. Силовая / кондиционная подготовка в современном волейболе / О. В. Вертель, О. О. Фролова // Вісник Чернігівського



національного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – Вип. 129. Т. 4. – Чернігів : ЧНПТУ, 2015. – С. 32–36.

53. Вертель А. В. Скоростно-силовые способности спортсменов волейболистов и методики их развития на начальном этапе обучения / А. В. Вертель // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. научн. тр. / под ред. С. С. Ермакова. – Харьков : ХГАДИ, 2005. – № 8. – С. 3–12.
54. Вертель А. В. Современные технологии управления подготовкой спортсмена в волейболе / А. В. Вертель // Слобожанський науково-спортивний вісник : наук.-теорет. журн. – Харків : ХДАФК, 2012. – № 5. – Ч. 2. – С. 32–36.
55. Вертель А. В. Структура специальной физической подготовленности волейболистов на этапе базовой подготовки : учебное пособие / А. В. Вертель, О. О. Фролова. – Мариуполь : ООО «ППНС», 2015. – 130 с.
56. Вертель А. В. Технология разработки модельных характеристик для волейболистов различного уровня подготовленности / А. В. Вертель // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. научн. тр. / под ред. С. С. Ермакова. – Харьков : ХГАДИ, 2006. – № 3. – С. 12–17.
57. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.
58. Верхошанский Ю. В. «Ударный» метод развития «взрывной» силы / Ю. В. Верхошанский // Теория и практика физической культуры. – 1968. – № 8. – С. 59.
59. Верхошанский Ю. В. Теория и методология спортивной подготовки: блоковая система тренировки спортсменов высокого класса / Ю. В. Верхошанский // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 4. – С. 2–14.

60. Верхошанский Ю. В. Факторы, определяющие рабочий эффект взрывного усилия в скоростно-силовых видах спорта / Ю. В. Верхошанский и др. // Проблемы оптимизации тренировочного процесса. – М., 1982. – С. 32–40.
61. Волейбол : навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю [Електронний ресурс] / підгот. В. В. Туровський та ін.; за ред. О. П. Моргушенко. – К., 2009. – 140 с. – Режим доступу: [http://dsmsu.gov.ua/media/2014/10/23/14/Programa\\_z\\_voleiboly.pdf](http://dsmsu.gov.ua/media/2014/10/23/14/Programa_z_voleiboly.pdf).
62. Волков Е. П. Основы подготовки юных баскетболистов / Е. П. Волков, Аль Кхатиб Ахмад. – Харьков : ХАГИФК, 2000. – 130 с.
63. Володин А. В. К определению предмета и понятий теории и методики спортивных игр [Электронный ресурс] / А. В. Володин // Современные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма : Междунар. научно-практ. Интернет-конф., 10 сент.-10 окт. 2009 г., г. Курск. – Режим доступа: <http://mtpc2009.kursksu.ru/pub21.html>.
64. Глазирін І. Д. Основи диференційованого фізичного виховання / І. Д. Глазирін. – Черкаси : Відлуння-Плюс, 2003. – 352 с.
65. Годик М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок / М. А. Годик. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – 136 с.
66. Градусов В. А. Модельные характеристики уровня общей физической подготовленности спортсменов-парашютистов / В. А. Градусов // Слобожанський науково-спортивний вісник : наук.-теорет. журн. – Харків : ХДАФК, 2006. – № 10. – С. 85–88.
67. Губа В. П. Индивидуальные особенности юных спортсменов / В. П. Губа, В. Г. Никитушкин, П. В. Квашук. – Смоленск : СГИФК, 1997. – 220 с.
68. Гужаловский А. А. Основы теории и методики физической культуры / А. А. Гужаловский. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 366 с.

69. Железняк Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров – М. : Издательский центр «Академия», 2002. – 264 с.
70. Жигadlo Г. Б. Рухливі ігри : навчально-методичний посібник [Електронний ресурс] / Г. Б. Жигadlo. – Миколаїв : Миколаївський нац. університет, 2011. – 279 с. – Режим доступу: <http://skaz.com.ua/sport/13210/index.html>.
71. Заціорский В. М. Влияние градиента силы на результат скоростно-силового движения / В. М. Заціорский, Ю. И. Смирнов // Теория и практика физической культуры. – 1981. – № 7. – С. 63–68.
72. Игнатъева В. Я. Скоростно-силовая подготовленность юных гандболистов / В. Я. Игнатъева // Теория и практика физической культуры. – 1985. – № 8. – С. 24–26.
73. Ильин Е. П. Психология физического воспитания / Е. П. Ильин. – М. : Просвещение, 1987. – 287 с.
74. Карпман В. Л. Тестирование в спортивной медицине / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. А. Гудков. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 288 с.
75. Келлер В. С. Соревновательная деятельность в системе спортивной подготовки / В. С. Келлер // Современная система спортивной подготовки. – М. : СААМ, 1995. – С. 41–50.
76. Клещев Ю. Н. Волейбол / Ю. Н. Клещев. – М. : Физкультура и спорт, 2005. – 400 с. – (Сер.: «Школа тренера»).
77. Коробейников Н. К. Физическое воспитание : учеб. пособие / Н. К. Коробейников, А. А. Михеев, И. Г. Николенко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Высшая школа, 1989. – 263 с.
78. Коробов А. В. Школа легкой атлетики / А. В. Коробов. – М. : Физкультура и спорт, 1962. – 175 с.
79. Королева С. А. Игровые модели соперничества и сотрудничества в физкультурно-спортивной работе со студентами / С. А. Королева

// Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2005. - № 1. – С. 40–42. – Режим доступа: <http://bmsi.ru/doc/2ff96b76-a4d3-46ec-9d23-089321405b59>.

80. Коц Я. М. Основные физиологические принципы тренировки : учеб. пособие / Я. М. Коц. – М. : ГЦОЛИФК, 1986. – 36 с.
81. Кудрявцев В. Д. Обоснование выбора тестов скоростно-силового характера для отбора студентов в секции баскетбола и волейбола / В. Д. Кудрявцев // Теория и практика физической культуры. – 1986. – № 10. – С. 14–15.
82. Кузин В. В. 500 игр и эстафет / В. В. Кузин, С. А. Полошевский. – М. : Физкультура и спорт, 2003. – 304 с.
83. Кузнецов В. В. Совершенствование управления системой подготовки квалифицированных спортсменов / В. В. Кузнецов. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – 250 с.
84. Лапутин А. Н. Современные проблемы совершенствования технического мастерства спортсменов в олимпийском и профессиональном спорте / А. Н. Лапутин, Н. А. Носко // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. научн. тр. / под ред. С. С. Ермакова. – Харьков : ХГАДИ, 2002. – № 4. – С. 3–17.
85. Лысаковский И. Т. Оценка состояния нервно-мышечного аппарата и ее использование при управлении процессом скоростно-силовой подготовки спортсменов / И. Т. Лысаковский, А. Е. Аксельрод, Г. К. Павлов // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 10. – С. 25–42.
86. Лях В. И. Двигательные способности / В. И. Лях // Физическая культура в школе. – 1996. – № 2. – С. 2–7.
87. Магомедов К. И. Средства и методы физической и технической подготовки юных волейболистов на этапе углубленной спортивной подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 24.00.01 / К. И. Магомедов. – М., 1983. – 25 с.

88. Максименко Г. Н. Подготовка юных бегунов / Г. Н. Максименко, В. Г. Никитушкин, Ф. П. Суслов – К. : Здоров'я, 1988. – 112 с.
89. Максименко И. Г. Планирование и контроль тренировочного процесса в спортивных играх / И. Г. Максименко. – Луганск : Знание, 2000. – 275 с.
90. Марван Д. Методика развития скоростно-силовых способностей квалифицированных волейболистов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 24.00.01 / Д. Марван. – Киев, 1993. – 19 с.
91. Матвеев Л. П. Общая теория спорта : учебник для завершающего уровня высшего физкультурного образования / Л. П. Матвеев. – М. : 4-й филиал Воениздата, 1997. – 304 с.
92. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л. П. Матвеев. – К. : Олимпийская литература, 1999. – 317 с.
93. Носко М. О. Теоретичні та методичні основи формування рухової функції у молоді під час занять фізичною культурою та спортом : дис.. ... канд. пед. наук : 13.00.09 / М. О. Носко. – К., 2003. – 430 с.
94. Озолин Н. Г. Настольная книга тренера. Наука побеждать / Н. Г. Озолин. – М. : Астрель, 2003. – 863 с.
95. Платонов В. Н. Адаптация в спорте / В. Н. Платонов. – К. : Здоров'я, 1988. – 216 с.
96. Платонов В. Н. Закономерности и принципы системы спортивной подготовки / В. Н. Платонов. – М. : СААМ, 1995. – С. 20–29.
97. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
98. Платонов В. Н. Подготовка высококвалифицированных спортсменов / В. Н. Платонов. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 285 с.
99. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
100. Платонов В. Н. Физическая подготовка спортсмена / В. Н. Платонов, М. М. Булатова. – К. : Олимпийская литература, 1995. – 32 с.

101. Поповский В. М. Комплексный контроль за подготовленностью квалифицированных волейболисток / В. М. Поповский, В. Ф. Лутков, Г. А. Блинова // Особенности комплексного педагогического контроля в спортивных играх : сборник научн. тр. – Л. : ГДОИФК им Н.М. Лесгафта, 1985. – С. 41–49.
102. Романенко В. А. Двигательные способности человека / В. А. Романенко. – Донецк : Новый мир, УКЦентр, 1999. – 336 с.
103. Сидоренко В. И. Особенности скоростно-силовых проявлений двигательной функции у школьников / В. И. Сидоренко // Морфо-функциональные особенности растущего организма ребенка : сб. научн. тр. / АПН СССР, НИИ общей педагогики. – М., 1978. – С. 91–93.
104. Система / сост. В. Н. Садовский // Большая советская энциклопедия : в 30 т. / гл. ред. А. М. Прохоров. – 3-е изд. – Т. 23 : Сафлор – Соан. – М. : Сов. энциклопедия, 1976. – С. 463–464.
105. Современная система спортивной подготовки / под ред. В. Л. Сыча, А. С. Хоменкова, Б. Н. Шустина. – М. : СААМ, 1994. – 446 с.
106. Соколик И. Ю. Современные проблемы отбора и диагностики спортивной одаренности / И. Ю. Соколик. – Минск, 1988. – 110 с.
107. Талага Е. Энциклопедия физических упражнений : пер. с польск. / Е. Талага. – М. : Физкультура и спорт, 1998. – 412 с.
108. Теория и методика физического воспитания : учебник для студ. вузов физ. воспитания и спорта : в 2 т. / ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олимпийская литература, 2003. – Т. 1 : Общие основы теории и методики физического воспитания. – 424 с.
109. Теория и методика физического воспитания : учебник для студ. вузов физ. воспитания и спорта : в 2 т. / ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олимпийская литература, 2003. – Т. 2 : Методика физического воспитания различных групп населения. – 392 с.
110. Фарфель В. С. Физиология спорта и двигательной активности / В. С. Фарфель, А. А. Ухтомский. – М., 1983. – 250 с.

111. Филин В. П. Взаимосвязь физических качеств, технической подготовленности и спортивного результата волейболистов / В. П. Филин // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 5. – С. 16–20.
112. Фомин Е. В. Теоретические основы силовой подготовки волейболистов : метод. рекомендации / Е. В. Фомин. – М., 1985. – 28 с.
113. Фомин Н. А. Физиологические основы двигательной активности / Н. А. Фомин, Ю. Н. Вавилов. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 224 с.
114. Халлинг У. Э. Удельная сила человека и её возрастная динамика / У. Э. Халлинг, А. А. Виру // Теория и практика физической культуры. – 1981. – № 9. – С. 32–33.
115. Шипулин Г. Я. Эффективность технико-тактических действий в соревновательной деятельности высококвалифицированных волейболистов / Г. Я. Шипулин, О. Э. Сердюков // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 5. – С. 34–36.
116. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів : у 2 ч. / Б. М. Шиян. – Тернопіль : Навчальна книга - Богдан, 2001. – Ч. 1. – 272 с.

## ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У монографії розкрито та проаналізовано сутність понять «здоров'я» та «здоровий спосіб життя», розглянуто проблеми і особливості формування здорового способу життя студентської молоді. Охарактеризовано рівень здоров'я і фізичної дієздатності сучасного студентства України. Представлено фактори і компоненти оздоровчого способу життя студентів, від яких вони більше всього залежать. Проведено педагогічний експеримент з оптимізації фізичного стану здоров'я студентів і підвищення ефективності процесу їх фізичного виховання в умовах вузу засобами інноваційних фітнес-технологій (на прикладі аквааеробіки та фітнес-аеробіки). В експерименті прийняли участь 20 дівчат, студенток Маріупольського державного університету у віці 18-20 років, яких розділили на дві групи для занять аквааеробікою і фітнес-аеробікою.

Охорона власного здоров'я і відповідальність за його стан – це обов'язок кожної людини, який вона не має права перекладати на інших. Адже, нерідко буває й так, що людина з неоптимальним способом життя, шкідливими звичками, гіподинамією вже в молодому віці доводить себе до катастрофічного стану, а лише тоді згадує про медицину. Якою б розвинутою не була медицина, вона не в змозі позбавити нас хвороб. Людина – сама творець свого здоров'я, за яке треба боротися. З раннього віку необхідно вести активний спосіб життя, загартовуватись, займатися фізичною культурою і спортом, дотримуватись правил особистої гігієни, тобто, добиватися розумними шляхами справжньої гармонії тіла і духу.

Структурні елементи експериментальної технології, їх функціональні зв'язки утворюють її психолого-педагогічні властивості забезпечувати гарантоване та випереджене досягнення вихованості загальнолюдських цінностей особистості у студентів за умов структурованості в них інтерактивного освітньо-виховного середовища.

Результати теоретичного та експериментального дослідження доводять, що педагогічна технологія вищезазначеного спрямування буде ефективна за умови її етапного впливу на студентів. Етапна організація впливу цієї

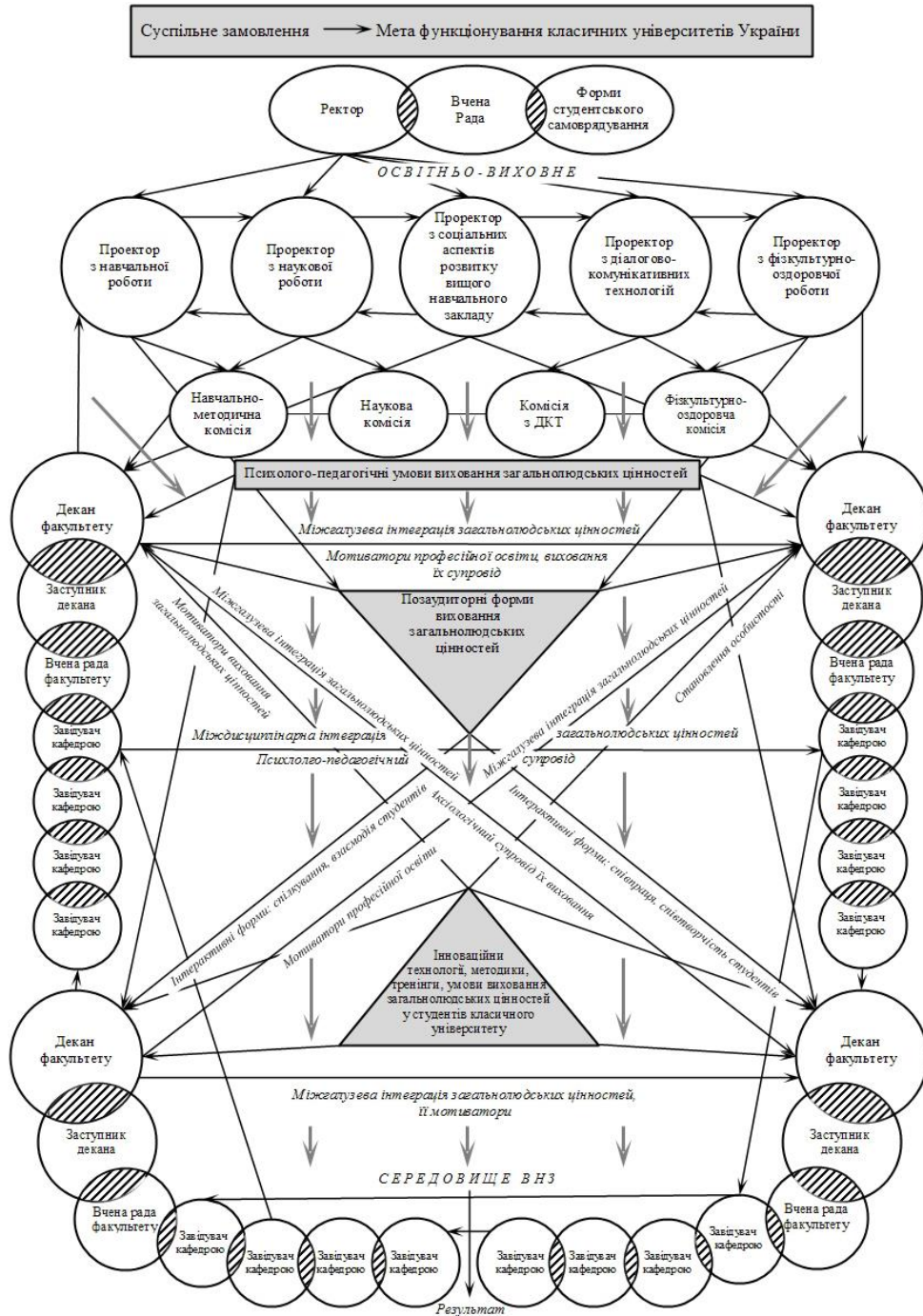


педагогічної технології як системи відкритого типу дозволяє в повному психолого-педагогічному обсязі враховувати особистісні показники формування індивідуальності майбутніх фахівців. Враховуючи сутність комунікативно-мотиваційної концепції формування особистості, були обґрунтовані мотиваційно-підготовчий, мотиваційно-формувальний та мотиваційно-рефлексивний етапи впливу експериментальної педагогічної технології інтегративного та особистісно-орієнтованого виховання загальнолюдських цінностей особистості у студентів. Кожен з них характеризувався системними ознаками інноваційної педагогічної системи відкритого типу: концептуальність; структурованість; прогнозована ефективність; алгоритмічність; вмотивованість; соціально-культурна цінність; інтеграція кумулятивних ефектів вихованості на попередніх етапах; рефлекторна спрямованість педагогічного інструментарію кожного етапу впливу експериментальної педагогічної технології.

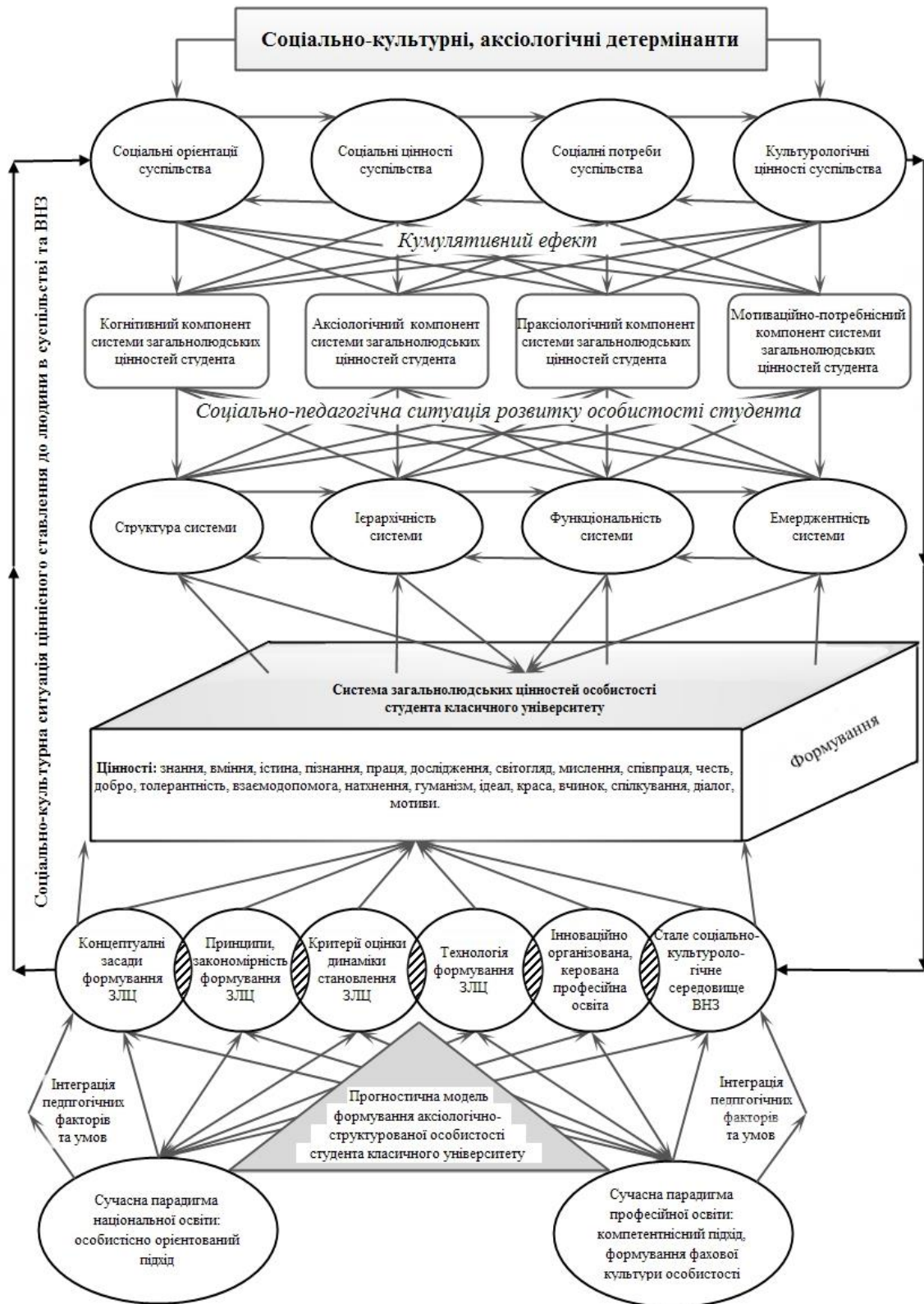
Виконана робота не вичерпує всіх науково-теоретичних і практичних проблем формування гармонійного розвитку студентської молоді у процесі фізичного виховання. *Потребують подальшої* розробки педагогічні технології оперативної корекції параметрів психоемоційної і морально-вольової сфери студентів з метою більш ефективної їх адаптації до умов ринку праці і виробництва в аспекті формування здібностей до професійної мобільності. Окремого дослідження потребує розв'язання проблеми наступності компонентів змісту професійно орієнтованого фізичного виховання у ВНЗ з метою інтенсивного формування ціннісної сфери особистості.

# ДОДАТКИ

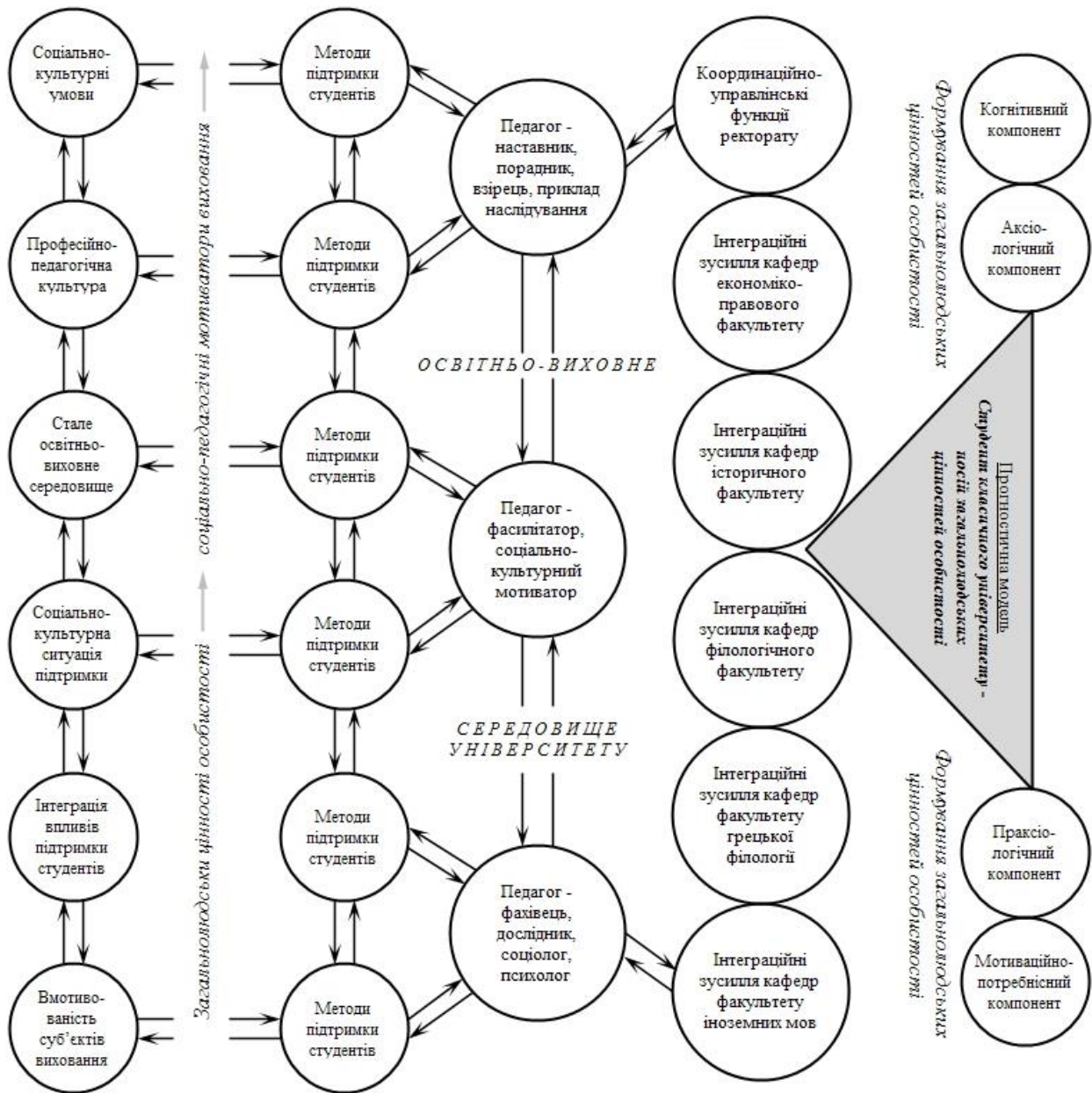
## Додаток А



Візуалізована модель структурування освітньо-виховного середовища формування загальнолюдських цінностей у студентів

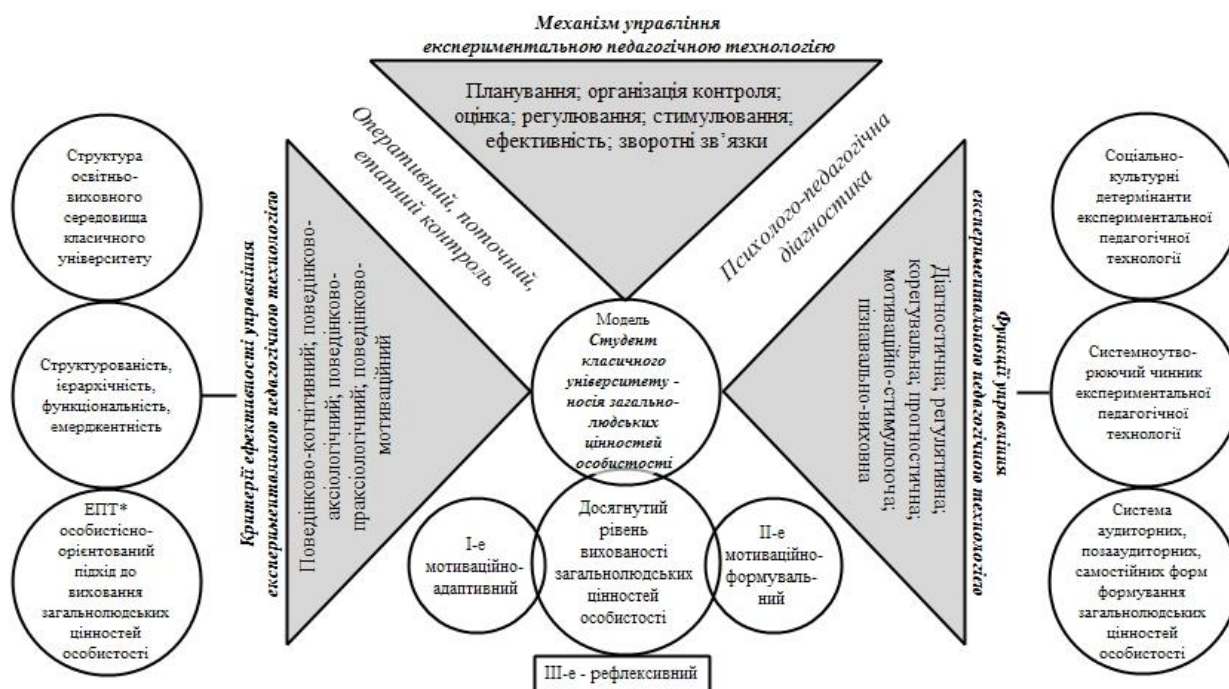


Візуалізована модель структурування системи загальнолюдських цінностей студента університету



Структурно-логічна схема інтегративної та особистісно-орієнтованої реалізації психолого-педагогічної підтримки студентів у процесі формування загальнолюдських цінностей особистості

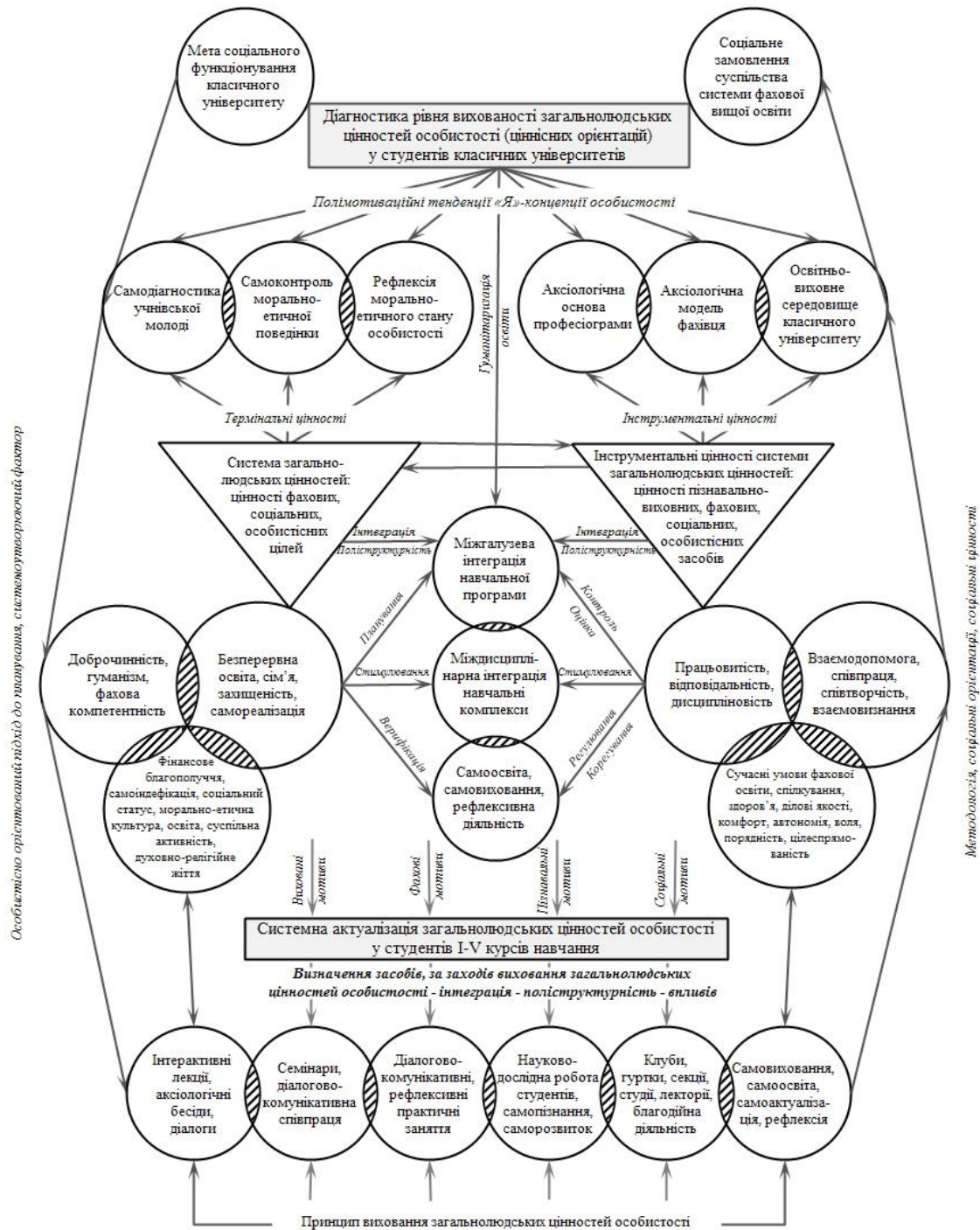




\*ЕПТ – експериментальна педагогічна технологія

Візуалізована модель управління експериментальною педагогічною технологією інтегративного та особистісно-орієнтованого формування загальнолюдських цінностей студентської молоді

## Алгоритм асіологічного структурування плану формування загальнолюдських цінностей особистості у студентів університету



## ІНДИВІДУАЛЬНА КАРТА СТУДЕНТА

П.І. \_\_\_\_\_

Вік \_\_\_\_\_ Стать \_\_\_\_\_ Ріст (см) \_\_\_\_\_

Вид оздоровчих занять: фітнес / аквааеробіка

№	Параметр і тест	До експерименту	Після експерименту
<b>Медико-біологічне тестування</b>			
1.	Систолічний артеріальний тиск (САТ), мм.рт.ст.		
2.	Діастолічний артеріальний тиск (ДАТ), мм.рт.ст.		
3.	Пульсовий артеріальний тиск (ПАТ), мм.рт.ст.		
4.	Середній артеріальний тиск ( $AT_{ср}$ ), мм.рт.ст.		
5.	ЧСС у спокої, уд/хв.		
6.	Маса тіла, кг		
7.	Вегетативний індекс Кердо (ВіК)		
8.	Рівень фізичного стану (РФС), у.о.		
9.	ЧСС1 при степергометрії, уд/хв		
10.	ЧСС2 при степергометрії, уд/хв		
11.	Абсолютний показник $PWC_{170}$ (кгм/хв)		
12.	Відносний показник $PWC_{170}$ (кгм/хв/кг)		
13.	Абсолютний показник МСК (л/хв)		
14.	Відносний показник МСК (мл/хв/кг)		

Наукове видання

**Осіпцов А. В., Солодка А. К., Вертель О. В., Пристинський В. М.,  
Пристинська Т. М., Павленко Є. А., Фролова О. О., Лисецька О. Я.,  
Циалковська А. І., Путятіна Г. М., Таможанська Г. В.**

***ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОЛЮДСЬКИХ ЦІННОСТЕЙ У  
СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В КОНТЕКСТІ ФІЗИЧНОГО  
ВИХОВАННЯ І ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ***

Підписано до друку 02.02.2017 р.

Формат 60x84 1/16. Папір типограф. Гарнітура Times. Друк офсетний.

Умов. друк. арк. 19,3. Умов. вид. арк. 13,25. Тираж 300 пр. Зам. № 378.

ТОВ "ППНС", 87510, м. Маріуполь, вул. Красномаякська, 2.

Свідоцтво ДК 5064 від 18.03.2016.

Друкується в авторській редакції