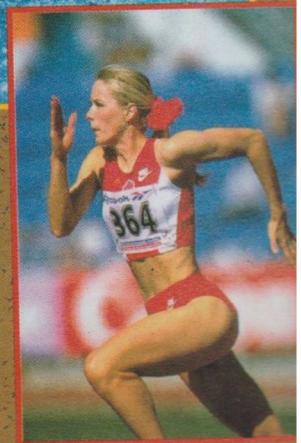
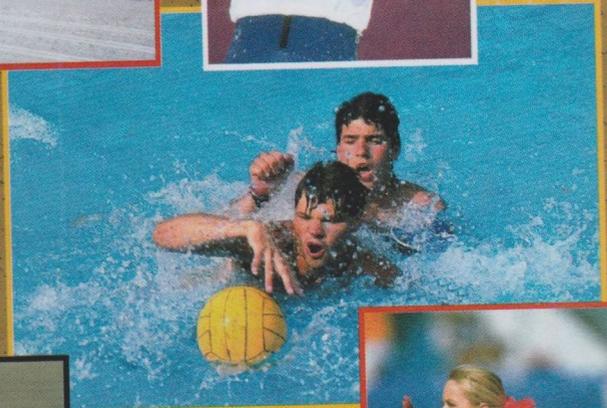
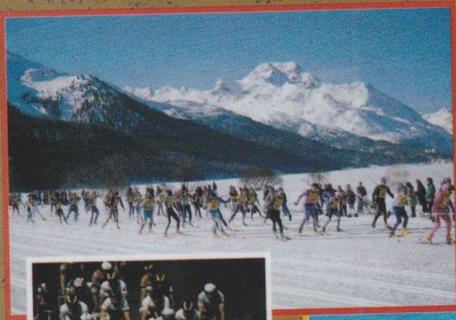


Г. П. ГРИБАН

# ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ ТА РУХОВА АКТИВНІСТЬ СТУДЕНТІВ



**Г. П. ГРИБАН**

**ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ  
ТА РУХОВА АКТИВНІСТЬ  
СТУДЕНТІВ**

**Житомир  
“Рута”  
2009**

УДК 796  
ББК 75.1  
Г 82

*Рекомендовано Вченою радою Житомирського національного агроєкологічного університету (протокол № 9 від 21 травня 2009 р.)*

*Рецензенти:*

**Ахметов Р.Ф.** – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, заслужений працівник фізичної культури і спорту України, завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання, Житомирський державний університет ім. Івана Франка;

**Левківський М.В.** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри педагогіки, Житомирський державний університет ім. Івана Франка;

**Фурман Ю.М.** – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри медико-біологічних основ і фізичної реабілітації, Вінницький державний педагогічний університет ім. Михайла Коцюбинського.

**Грибан Г.П.**

Г 82 Життєдіяльність та рухова активність студентів. – Житомир: Вид-во Рута, 2009. – 593 с.

Бібліогр.: 511 назв. Іл. 110. Табл. 119.

ISBN 978-966-8162-64-0

У книзі на сучасному науковому рівні викладено концептуальні та практичні аспекти рухової активності, фізичного стану, розвитку, підготовки, підготовленості та стану здоров'я студентів. Розкрито стан захворюваності студентів та наведений аналіз хвороб. Висвітлено аспекти формування та дотримання здорового способу життя.

Для викладачів фізичного виховання, аспірантів, студентів та фахівців у галузі фізичного виховання та спорту.

УДК 796  
ББК 75.1

ISBN 978-966-8162-64-0

© Г.П. Грибан, 2009

# ЗМІСТ

<b>Перелік скорочень</b> .....	6
<b>Вступ</b> .....	7
<b>Розділ 1. Рухова активність студентів</b> .....	11
1.1. Суть і детермінанти рухової активності людини.....	12
1.2. Соціальні та духовні потреби студентів у руховій активності.....	17
1.3. Біологічна потреба організму в руховій активності.....	37
1.4. Оцінка рухової активності.....	43
1.5. Шляхи удосконалення рухової активності студентів.....	50
<b>Розділ 2. Фізичний стан студентів</b> .....	55
2.1. Загальні поняття та критерії фізичного стану.....	56
2.2. Оцінка фізичного стану.....	60
2.3. Шляхи підвищення рівня фізичного стану студентів.....	75
<b>Розділ 3. Фізичний розвиток студентів</b> .....	81
3.1. Загальні поняття про фізичний розвиток та його критерії.....	81
3.2. Оцінка фізичного розвитку студентів.....	91
<b>Розділ 4. Фізична підготовка та розвиток фізичних якостей</b> .....	115
4.1. Характеристика фізичних якостей та методика їх розвитку.....	116
4.2. Сила та методика її розвитку.....	123
4.2.1. Види силових якостей.....	123
4.2.2. Методи силової підготовки.....	128
4.2.3. Розвиток максимальної сили.....	132
4.2.4. Розвиток швидкісної сили.....	135
4.2.5. Розвиток вибухової сили.....	138

4.2.6. Розвиток силової витривалості.....	140
4.2.7. Засоби розвитку сили.....	141
4.3. Бистрота та методика її розвитку.....	145
4.3.1. Форми прояву бистроти.....	146
4.3.2. Засоби та методика розвитку бистроти.....	151
4.4. Витривалість та методика її розвитку.....	161
4.4.1. Види витривалості та джерела її забезпечення.....	162
4.4.2. Розвиток загальної витривалості.....	165
4.4.3. Розвиток спеціальної витривалості.....	167
4.5. Гнучкість та методика її розвитку.....	171
4.5.1. Види і значення гнучкості.....	171
4.5.2. Фактори, що обумовлюють виявлення гнучкості..	172
4.5.3. Засоби розвитку гнучкості.....	176
4.6. Координація та методика її розвитку.....	180
4.6.1. Види координаційних здатностей та фактори, що обумовлюють їх виявлення.....	180
4.6.2. Засоби розвитку координаційних здатностей.....	183
<b>Розділ 5. Фізична підготовленість студентів.....</b>	<b>189</b>
5.1. Структура фізичної підготовленості.....	190
5.2. Оцінка фізичної підготовленості студентів.....	194
5.3. Кореляційні взаємозв'язки показників фізичної підготовленості студентів.....	201
5.4. Вплив індивідуальних особливостей на фізичну підготовленість студентів.....	225
5.5. Аналіз фізичної підготовленості студентів ВНЗ України.....	243
5.6. Динаміка фізичної підготовленості студентів протягом навчання у ВНЗ.....	259
5.7. Динаміка фізичної підготовленості студентів внаслідок цілеспрямованого розвитку фізичних якостей... ..	286
5.8. Вплив вольових якостей на фізичну підготовленість студентів.....	308
5.9. Нові форми та технології фізичної підготовки студентів.....	332

<b>Розділ 6. Стан здоров'я студентів.....</b>	<b>339</b>
6.1. Основні поняття здоров'я.....	340
6.2. Фактори, що впливають на здоров'я студентів.....	343
6.3. Предумови оцінки здоров'я.....	353
6.4. Аналіз стану здоров'я студентів.....	358
6.5. Шляхи формування здоров'я.....	375
<b>Розділ 7. Фізичне виховання у спеціальному навчальному відділенні.....</b>	<b>389</b>
7.1. Критерії належності студентів до спеціального навчального відділення.....	389
7.2. Стан та структура захворюваності студентів спеціального навчального відділення.....	393
7.3. Особливості методики проведення занять у спеціальному навчальному відділенні.....	397
7.4. Засоби фізичного виховання у спеціальному навчальному відділенні.....	402
7.5. Додаткові заходи щодо удосконалення системи фізичного виховання студентів спеціального навчального відділення.....	422
<b>Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя.....</b>	<b>433</b>
8.1. Фактори здорового способу життя.....	434
8.2. Роль рухової активності.....	439
8.3. Шкідливі звички та їх наслідки для здоров'я.....	462
8.4. Роль загартування у здоровому способі життя.....	473
8.5. Роль харчування у здоровому способі життя.....	481
8.6. Роль здорових потреб в життєдіяльності студентів.....	497
8.7. Психолого-педагогічні детермінанти формування установок на здоровий спосіб життя.....	517
<b>Післямова.....</b>	<b>525</b>
<b>Словник основних термінів.....</b>	<b>527</b>
<b>Література.....</b>	<b>543</b>

## ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

АТ	– артеріальний тиск
АТФ	– універсальне джерело енергії в організмі
ВНД	– вища нервова діяльність
ВНЗ	– вищий навчальний заклад
ВООЗ	– Всесвітня організація охорони здоров'я (WHO)
ДК	– динамометрія кисті
ЖЄЛ	– життєва ємність легенів
ЕКГ	– електрокардіограма
ЖНАЕУ	– Житомирський національний агроєкологічний ун-т
ІК	– ваго-ростовий індекс Кетле
ІМТ	– індекс маси тіла
ІР	– індекс Руф'є
ІРА	– індекс рухової активності
КП	– коефіцієнт пропорційності
МСК	– максимальне споживання кисню
МТ	– маса тіла
ППФП	– професійно-прикладна фізична підготовка
РФП	– рівень фізичної підготовленості
РФС	– рівень фізичного стану
СП	– силовий показник
ЦНС	– центральна нервова система
ЧСС	– частота серцевих скорочень
ЧСС <sub>сп</sub>	– частота серцевих скорочень у спокої
ЧСС <sub>макс</sub>	– максимальна частота серцевих скорочень
ФП <sub>170</sub>	– тест визначення величини фізичної працездатності

## ВСТУП

*...Ми повинні зробити свій внесок у збереження здоров'я молодих людей, наших учнів, наших студентів – це найблагородніше завдання всіх, хто працює в освіті.  
І це потрібно робити вже сьогодні*

*Іван Вакарчук*

Зростаючі темпи зниження рівня фізичного розвитку, підготовленості і здоров'я студентської молоді в Україні набувають в даний час критичного характеру. Цілком реальною стає перспектива сповзання української нації до небезпечної межі, за якою слідує явища її фізичної, духовної та етичної деградації.

Причинами низької фізичної підготовленості студентської молоді та погіршення стану її здоров'я є недостатня увага до питань фізичного виховання в сім'ях, середніх загальноосвітніх, професійних навчально-виховних і вищих навчальних закладах. Нинішня система фізичного виховання в Україні не задовольняє природну біологічну потребу дітей, учнівської і студентської молоді в руховій активності. Як наслідок понад 80 % дітей і підлітків мають різні відхилення у фізичному розвитку, а кожний четвертий юнак у останні роки за станом здоров'я не призивається на військову службу [134].

Одним із найважливіших завдань, котрі поставлені перед системою фізичного виховання у ВНЗ України, є зміцнення здоров'я і підвищення рівня загальної і спеціальної професійно-прикладної фізичної підготовленості студентської молоді, сприяння оволодінню навичками і вміннями самостійно використовувати засоби фізичної культури і спорту в повсякденному житті для підтримки високої працездатності і відновлення організму.

Для вирішення цього важливого державного завдання найбільш підготовленою є сфера фізичного виховання учнівської і студентської молоді, яка не потребує величезних капітальних

вкладень і тривалого її вирішення. Про це свідчать розроблені і експериментально апробовані провідними вченими України (О.С. Куц, 1995; Т.Ю. Круцевич, 1997, 1999 [223], 2002, 2008 [397]; Р.Т. Раевский, 1985, 2001; С.М. Канишевский, 1999; В.П. Краснов, 2000; Б.М. Шиян, 2001; В.І. Григор'єв, М.О. Третьяков, 2003, 2008 [397]; С.С. Єрмаков, 2005; М.М. Булатова, Ю.О. Усачов, 2008 [397]; Г.П. Грибан, 1988–1990, 2002, 2004 [102], 2008 [114–116, 118] та ін.) нові форми організації, викладання і взагалі удосконалення системи фізичного виховання у школах і ВНЗ України.

Враховуючи кризовий стан економіки, культури, освіти, медицини, фізичне виховання і спорт залишаються одним з небагатьох напрямків життєдіяльності ВНЗ, за якими можна реально здійснювати як виховну роботу, так і управління здоров'ям студентів. Зацікавлене ставлення суспільства до фізичної культури і спорту у ВНЗ потребує знань оздоровчих аспектів навчального процесу з фізичного виховання, які ґрунтуються на врахуванні морфофункціональних можливостей, вихідного рівня фізичної підготовленості, особливостей захворюваності студентів, специфіки майбутньої професійної діяльності тощо (Р. Поташнюк, І. Поташнюк, Г. Іванова та ін., 2002).

Студентська молодь являє собою особливу соціальну групу, яка характеризується високими розумовими та емоційними перевантаженнями, викликаними розумовою працею, яка виконується в умовах дефіциту часу, нервових напружень та стресових явищ. Крім того, студентська молодь зазнає великого навантаження не лише дії природних факторів (спадковість, кліматичні і метеорологічні умови), соціальних (умови життя, побут), але й у результаті внутрішньої морфофункціональної перебудови організму, гіподинамії, що приводять до порушень адаптаційних процесів організму з наступним розвитком різних відхилень та захворювань. Враховуючи, що понад 50 % абітурієнтів аграрних ВНЗ не можуть виконати на оцінку “задовільно” тести з фізичної підготовки та від 24,0 до 30,8 % з них вже мають відхилення в стані здоров'я, хронічні захворювання, інвалідність, незадовільний функціональний стан і фізичний розвиток, слабку спор-

тивно-технічну і фізичну підготовленість, то проблема збереження і зміцнення здоров'я майбутніх студентів ставить перед кафедрами фізичного виховання досить важкі завдання.

Варто звернути увагу на те, що фізичне виховання в аграрних, екологічних, військових, цивільної авіації, морських, інженерно-технічних та інших ВНЗ переслідує більш широкий діапазон задач, чим відрізняється від фізичного виховання студентів ВНЗ гуманітарного та педагогічного профілів. Фізичне виховання в цих закладах спрямоване не тільки на поліпшення і збереження власного здоров'я студентів, але й займає значне місце в підготовці майбутніх фахівців, професійна діяльність яких вимагає цілого комплексу високорозвинених психофізичних якостей і спеціальної фізичної підготовленості.

Високі зростаючі психофізичні вимоги до сучасних спеціалістів обумовлюють: інтелектуалізацію, інтенсифікацію, автоматизацію, комп'ютеризацію праці; суттєве збільшення у життєдіяльності та професійній роботі фізіологічних і психологічних стресорів; об'єктивну необхідність продовження професійної дієздатності, працездатності; значне збільшення у професійній діяльності екстремальних компонентів (Р.Т. Раевский, С.М. Капишевский, А.В. Домашенко, 2002).

Дослідження останніх років (С.І. Присяжнюк, В.П. Краснов, В.Й. Кійко, 2005; В.П. Краснов, 2000; Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, 2001 [98, 99]; Г.П. Грибан, 2008 [115] та ін.) дають підстави стверджувати, що дійсний рівень психофізичної підготовленості випускників аграрних ВНЗ в Україні не відповідає сучасним вимогам життєдіяльності та професійної праці фахівців агропромислового виробництва. Така тенденція була підтверджена в процесі аналізу стану здоров'я, фізичної підготовленості студентів аграрних ВНЗ України наявністю: професійних, професійно обумовлених захворювань, травматизму в представників екстремальних, масових і творчих професій; порушень у виробничих технологічних процесах, пов'язаних з недостатнім рівнем прояву фізичних і психічних якостей у випускників.

Ось чому сучасна система фізичного виховання студентської молоді повинна передбачати впровадження цілого ряду ефектив-

них не тільки оздоровчих, а й тренувальних засобів, що повинні використовуватися як в процесі основних навчальних занять, так і під час самостійних занять фізичними вправами для розвитку психофізичних якостей, поліпшення стану здоров'я, працездатності та функцій серцево-судинної, дихальної, нервової та інших систем.

В основу цієї книги автором покладені власні багаторічні наукові дослідження, досвід вітчизняних і закордонних фахівців та сучасні погляди, пропозиції і науково-методологічні положення провідних українських вчених у цій сфері – Г.Л. Апанасенка, М.М. Булатової, Е.Г. Буліч, В.П. Войтенко, С.С. Єрмакова, В.О. Запорожанова, Л.Я. Іващенко, С.М. Канішевського, Т.Ю. Круцевич, В.П. Краснова, О.С. Куца, А.В. Магльованого, І.В. Муравова, В.М. Платонова, Р.Т. Раєвського, Л.П. Сергієнка, А.А. Тер-Ованесяна, М.О. Третьякова, Б.М. Шиїана, Ю.М. Шкрєбтія та багатьох інших. Автор з вдячністю прийме кожне критичне зауваження та пораду від викладачів кафедр фізичного виховання та інших фахівців цієї сфери діяльності щодо подальшого удосконалення життєдіяльності та рухової активності студентської молоді.

# Розділ 1

## РУХОВА АКТИВНІСТЬ СТУДЕНТІВ

*Рух своєю дією може замінити будь-який засіб, але всі лікувальні засоби світу не можуть замінити дію руху*

*C.A. Ticco*

Рухова активність складається із рухів, які є однією із необхідних умов життя. Вона підвищує працездатність, покращує здоров'я, забезпечує різносторонній гармонійний розвиток, функціонування серцево-судинної, дихальної, гормональної та інших систем організму, активізує нервово-м'язовий апарат і механізми передачі рефлексів з м'язів на внутрішні органи.

Рухова активність є не тільки засобом здійснення рухової функції, але має і загальнобіологічне значення. Виявляючи тонізуючу дію на центральну нервову систему, вона сприяє більш досконалому й “економічному” пристосуванню організму до навколишнього середовища. Зміна функціонального стану центральної нервової системи (зниження тону) в умовах гіпокінезії – одна з основних причин зниження адаптаційних можливостей організму. В результаті, за обмеженої рухової активності, знижуються захисні механізми організму до несприятливих впливів навколишнього середовища, розвивається схильність до різних захворювань (Т.Ю. Круцевич, 2008 [397]).

Крім того, рухова активність має велике значення як для підтримання, так і для зниження маси тіла. Окрім витрат енергії під час виконання фізичного навантаження, має місце додаткова витрата енергії після закінчення виконання м'язової діяльнос-

ті (Дж.Х. Вілмор, Д.Л. Костілл, 2003).

### **1.1. Суть і детермінанти рухової активності людини**

Одним з характерних виявлень діяльності і основною формою поведінки людини в зовнішньому середовищі є рухова активність. М'язові скорочення мають велике значення в житті людини. Вони являють собою природну біологічну потребу, як фактор розвитку органів та регулюючих систем організму, що забезпечує нормальний розвиток і життєдіяльність. Крім того, рух – це один з основних способів зв'язку з навколишнім середовищем (пересування, захист, споживання та ін.).

Під руховою активністю людини слід розуміти будь-який рух тіла, зроблений скелетними м'язами, в результаті якого відбувається суттєве збільшення енергозатрат, що є вищими від основного обміну (С. Bouchard, R.J. Shephard, 1994). Т.Ю. Круцевич [397] під руховою активністю розглядає невід'ємну частину способу життя і поведінки людини, котра визначається соціально-економічними і культурними факторами, залежить від організації фізичного виховання, морфофункціональних особливостей організму, типу нервової системи, кількості вільного часу, мотивації до занять, доступності спортивних споруд і місць відпочинку молоді. Л.П. Сергієнко (2004), опираючись на багаточисельні наукові факти, зробив висновок, що рухова активність людини генетично обумовлена в онтогенезі.

“Рухова активність” людини є більш широким поняттям, ніж “фізична активність”. Розрізняють звичну і спеціально організовану рухову (фізичну) активність. До звичної рухової активності, за визначенням ВООЗ, відносять види рухів, спрямованих на задоволення природних потреб людини (сон, особиста гігієна, приймання їжі, зусилля, витрачені на її приготування, придбання продуктів), а також навчальну та виробничу діяльність (Т.Ю. Круцевич, Ю.Ф. Курамшин, В.В. Петровський, 2008 [396]). Фізична активність (фізкультурна активність) завжди виступає як

одна із найбільш ефективних передумов здорового способу життя та формування фізичних якостей. Тому “фізична активність” людини в кінцевому результаті спрямована тільки на зміну стану її організму, на придбання нового рівня фізичних якостей і здібностей. Вона не може бути досягнутою ніяким іншим шляхом, окрім тренування (В.К. Бальсевич, В.А. Запорожанов, 1987).

У теорії і методиці фізичного виховання Т.Ю. Круцевич, Ю.Ф. Курамшин, В.В. Петровський [396] розглядають також фітнес як рухову активність, тобто спеціально організовані заняття в рамках фітнес-програм: заняття бігом, аеробікою, танцями, аква-аеробікою, заняття для корекції маси тіла та ін.

За даними наукових досліджень (Т.Ю. Круцевич, 1999 [223], 2008 [397]) рухова активність дітей шкільного віку обумовлюється трьома факторами – біологічними, соціальними та особистісними. Обсяг рухової активності студентської молоді і потреби їх організму в ній залежать від багатьох фізіологічних, соціально-економічних, побутових, психологічних та інших факторів: віку, статі, типу конституції, рівня фізичної підготовленості, мотивації до занять, способу життя, географічних і кліматичних умов, кількості вільного часу і характеру його використання, доступності спортивних споруд тощо (Є. Захаріна, 2004).

Рухова активність людини визначається, по-перше, як фактор, що сприятливо впливає на ріст і розвиток організму, по-друге, як один з об’єктивних показників функціонального стану організму, тому що рухи є однією з важливих біологічних потреб людини (Ю.Г. Данилов, 1977; К.Л. Андерсен, Д. Рутенфренц, 1982; В.И. Козлов, 1995; А.Н Тамбовський, Р.Г. Бархударян, 1999).

Дослідження (Ю.Г. Данилов, 1977; Дж.Х. Вілмор, Д.Л. Костілл, 2003 та ін.) переконливо свідчать, що фізична підготовленість людини залежить від обсягу рухової активності. Індивідуальна норма рухової активності обумовлена досягненням конкретного фізичного стану, котрий можна виразити кількісними показниками фізичної працездатності, фізичної підготовленості, функціональним станом основних систем організму (Т.Ю. Круцевич, 2008 [397]).

Важливу роль у формуванні рухової активності відіграють спортивні традиції, система освіти, місце і роль фізичного виховання та спорту в цій системі, наявність сучасних програм фізичного виховання та їх виконання кваліфікованими викладачами (Т.Ю. Круцевич, 2008 [397]).

Підсумовуючи вищесказане слід зазначити, що рухова активність людини – досить об'ємне поняття, яке обумовлене великою кількістю різноманітних факторів, а також є основою життєдіяльності людини в навколишньому середовищі (рис. 1.1).

Витоки формування рухової активності людини, її природної основи слід шукати ще на ранніх етапах розвитку людства. Виникнення машинного виробництва підвищило вимоги до рухового потенціалу людини, а стрімкий прогрес виробничих технологій призвів до радикальних змін ритму життя сучасної людини. Помітне зниження долі фізичної праці створило цілу систему протиріч між значним інтелектуальним і психологічним напруженням робочої діяльності та різким зниженням рухової активності як головного регулятора стану і функцій організму людини. Протиріччя між фізичним і розумовим навантаженням особливо проявляються в навчальній діяльності студентської молоді.

Ряд авторів (Г.Л. Апанасенко, 2006; Т.Ю. Круцевич, 1999 [397]; Э.Г. Булич, И.В. Мурахов, 2003 та ін.) визначає, що існує висока залежність між рівнем фізичного здоров'я і функціональним станом організму. Можливості функціональних систем організму можна підвищити під впливом рухової активності, і в тому числі у процесі спортивного тренування.

За даними наукових досліджень В.М. Платонова (1986), у процесі спортивного тренування можна виділити дві взаємозв'язані сторони: *перетворювальну* – удосконалення людиною своєї природи, розширення меж своїх можливостей та *пізнавальну* – набуття суми знань, умінь та навиків, які необхідні для досягнення високих спортивних показників, успішної громадської та виробничої діяльності. Розуміння цього має практичне значення не тільки для студентів, а і викладачів кафедр фізичного виховання.



Рис. 1.1. *Роль рухової активності людини в ієрархії життєдіяльності*

*Джерело:* власні дослідження.

Кожен рух, кожна м'язова активність – це не тільки втрата енергії, але і її накопичення. Під час будь-якої вправи дихання людини стає частішим, енергійніше б'ється серце. Інтенсивніше тече по судинах кров, організм людини більш повно насичується киснем та поживними речовинами, тобто сам собі повертає витрачену енергію, але уже з надлишком. Утворюється певний енергетичний капітал, який забезпечує в кожний наступний момент ще більшу втрату енергії.

Особливо слід відмітити ті адаптативні зміни функцій і структур в організмі, які відбуваються під впливом систематичних занять спортом (В.Н. Платонов, 2004). За своїм біологічним значенням вони являють собою широкомасштабні перетворення, які піднімають організм на новий, більш високий рівень розвитку. Інтенсивні спортивні заняття формують також пристосувальні перетворення в організмі, які не можуть бути досягнуті у звичайному дозованому використанні засобів фізичної культури та фізичній роботі.

Дослідження (W. Hollman, T. Nettinger, 1980) переконливо свідчать, що не існує видів професійної діяльності, які могли б зрівнятися за своїм тренувальним ефектом із навантаженнями сучасного спорту. Важка фізична праця, ускладнена кліматичними умовами, не здатна викликати в організмі людини таких адаптаційних перебудов, які спостерігаються у висококваліфікованих спортсменів. Сумісний, взаємопосилючий вплив різноманітних факторів спортивної діяльності приводить до прогресивної перебудови функцій та структур організму.

Проте дозована рухова активність має лікувально-профілактичний і оздоровчий вплив на студентів, що мають відхилення у стані здоров'я. В медичній та спортивно-методичній літературі часто говориться про сприятливий вплив фізичної праці на організм людини. В принципі, це – вірно. Але в багатьох випадках фізична праця не має оздоровчого, а тим більше, тренуючого впливу. Лише поєднані в певну систему фізичні навантаження забезпечують оздоровчий, тренуючий ефект. Такою системою є систематичне фізичне тренування. Особливо слід відзначити відбірковий вплив фізичного тренування під час розвитку фізичних якостей.

## **1.2. Соціальні та духовні потреби студентів у руховій активності**

Недостатність рухової активності сучасної студентської молоді є соціальним, а не біологічним феноменом. Тому в такому випадку суттєва роль покладається на фізичну активність студентів, яка в кінцевому результаті спрямована на зміну стану їх організму, на набуття нового рівня фізичних якостей та здібностей, яких не можна досягти ніяким іншим шляхом, окрім занять фізичними вправами та спортом. Вивчення структури мотивів, потреб та інтересів студентів до занять фізичною культурою та спортом є вихідними позитивними показниками, які суттєво впливають на рухову активність особистості студента.

У процесі занять фізичними вправами одна і та ж потреба може мати різні способи задоволення. У понятті інтересу відображається насамперед найбільш доцільний для студента спосіб задоволення своїх потреб. Поняття інтересу немовби розвиває поняття потреби у напрямку здійснення задоволення певної потреби. Інтерес до занять фізичними вправами, на відміну від потреби, фіксує спрямованість діяльності особистості студента до пошуку і пізнання певного кола явищ, які існують у сфері фізичної культури та спорту.

Фізкультурно-спортивна спрямованість особистості все ж не може бути визначена лише на основі врахування її потреб та інтересів. Дуже важливо знати і враховувати ціннісні орієнтації особистості студента. Одні і ті ж потреби та інтереси, що набули статусу мотивів діяльності, можуть реалізовуватись особистістю заради досягнення різних цінностей. Визначивши основні мотиви, які спонукають студентів до занять фізичними вправами та спортом, можна експериментально оцінити їх рейтингову значущість в загальній ієрархії. Домінуючими мотивами є: поліпшення стану здоров'я, розвиток фізичних якостей, удосконалення будови тіла та позбавлення недоліків статури. Дослідження також показують, що існує різниця між значущістю мотивів у чоловіків і жінок. Так, якщо у чоловіків до-

сягнення нових спортивних результатів займає четверте рангове місце, то у жінок – десяте; бажання бути привабливим і подобатися іншим займає у чоловіків дев'яте місце, а у жінок – шосте; бажання схуднути – десяте і п'яте, відповідно, і т. д. (табл. 1.1).

*Таблиця 1.1*

*Мотиви, що спонукають студентів до самостійних занять фізичними вправами та спортом (рангове місце, n = 648)*

Мотиви	Стать	Рік навчання				Загальне
		I	II	III	IV	
Поліпшення стану здоров'я	чол.	2	2	2	1	1
	жін.	1	1	1	1	1
Розвиток фізичних якостей	чол.	1	1	1	2	2
	жін.	3	3	3	3	3
Удосконалення будови тіла та позбавлення недоліків	чол.	3	4	6	5	3
	жін.	2	2	2	2	2
Досягнення нових спортивних результатів	чол.	5	3	7	8	4
	жін.	8	7	8	10	10
Бажання придбати нові знання, уміння та навички	чол.	4	6	4	6	5
	жін.	9	8	9	9	9
Одержання задоволення від занять	чол.	6	5	3	3	6
	жін.	10	10	5	7	8
Самоствердження	чол.	7	8	5	7	7
	жін.	5	9	7	8	7
Відпочинок від розумової праці	чол.	8	9	8	4	8
	жін.	4	4	4	6	4
Бажання бути привабливим і подобатися іншим	чол.	9	7	9	9	9
	жін.	6	6	10	5	6
Бажання схуднути	чол.	10	10	10	10	10
	жін.	7	5	6	4	5

*Джерело:* власні дослідження.

У студентів-чоловіків спортивних навчальних відділень під час самостійних занять фізичними вправами домінує мотив розвитку фізичних якостей, тоді як у жінок він знаходиться на третьому місці. Значущість мотивів у чоловіків і жінок як у спортивних, основних, так і спеціальних навчальних відділеннях є різною (табл. 1.2).

У кожного студента фізкультурно-спортивна діяльність формує домінуючі потреби, інтереси, цінності, орієнтації. Наявність таких домінант не тільки спонукає студентів до активних занять фізичними вправами і спортом, але й формує їх спрямованість, внутрішньо духовно збагачує та активізує їх рухову активність.

Дослідження (Г.П. Грибан, 2007) виявили соціальні та духовні виміри особистості студента у сфері фізичного виховання та спорту, що впливають на підвищення рівня рухової активності студентів (рис. 1.2).

Соціокультурні та духовні виміри особистості студента тісно пов'язані, часто зумовлюють один одного, взаємоперетинаються. Але все-таки соціокультурні виміри особистості є по відношенню до духовних базовими, первинними в тому розумінні, що без них або ж за умови їх негативного змісту не може бути (в цілому) і позитивного змісту та розвитку духовних якостей особистості. Так, наприклад, особистість, яка має негативні соціально-ціннісні орієнтації, неосвічена, не творча – не відповідає високому рівню духовних вимірів. Проте слід зазначити, що духовним якостям людини притаманна певна самостійність, незалежність від якостей інших рівнів. Вони здатні більше та краще, ніж інші, здійснювати зворотний вплив на первинні виміри людської особистості і значною мірою змінювати їх (В.Ф. Баранівський, 1999).

На рухову активність студентів суттєво впливає їхня фізкультурно-спортивна спрямованість, яка являє собою систему органічно поєднаних та притаманних особистості потреб, інтересів, цінностей, які визначають головні напрями, мотиви поведінки та діяльності, помислів та вчинків у процесі навчальних занять з фізичного виховання, під час самостійних занять фізичними вправами та спортом, участі у спортивно-масових і фізкультур-

но-оздоровчих заходах, які проводяться кафедрою, спортивним клубом та спортивними організаціями.

*Таблиця 1.2*

*Мотиви, що спонукають студентів різних навчальних відділень до самостійних занять фізичними вправами та спортом (рангове місце, n = 648)*

Мотиви	Стать	Навчальні відділення		
		спе- ціальне	основне	спор- тивне
Розвиток фізичних якостей	чол.	2	2	1
	жін.	3	3	3
Поліпшення стану здоро- в'я	чол.	1	1	2
	жін.	1	1	1
Одержання задоволення від занять	чол.	5	8	3
	жін.	9	7	4
Бажання придбати нові знання, уміння, навички	чол.	6	5	4
	жін.	8	8	10
Досягнення нових спор- тивних результатів	чол.	3	3	5
	жін.	10	9	6
Самоствердження	чол.	8	7	6
	жін.	7	10	9
Удосконалення будови ті- ла та позбавлення недолі- ків статури	чол.	4	4	7
	жін.	2	2	2
Відпочинок від розумової праці	чол.	7	6	8
	жін.	6	4	5
Бажання бути привабли- вим і подобатися іншим	чол.	9	9	9
	жін.	4	6	8
Бажання схуднути	чол.	10	10	10
	жін.	5	5	7

*Джерело:* власні дослідження.

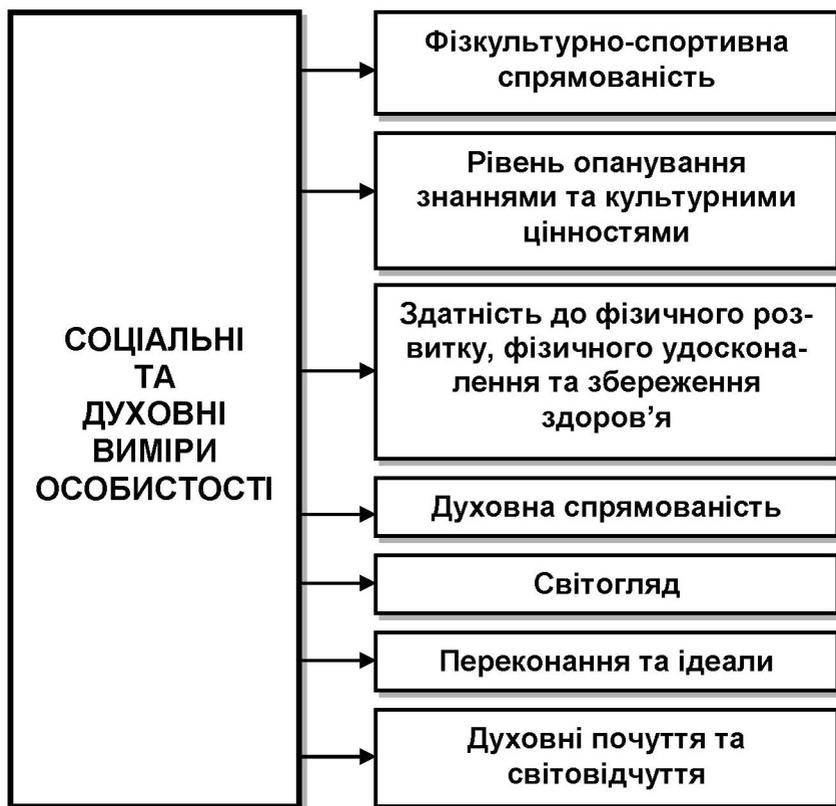


Рис. 1.2. Соціальні та духовні виміри особистості студента у процесі фізичного виховання та спорту

*Джерело:* власні дослідження.

Досить важливим для підвищення рухової активності студентів є ступінь та якість опанування теоретичними знаннями та культурними цінностями в галузі фізичної культури та спорту. Найявність певної суми теоретичних знань в області анатомії і фізіології, гігієни і біохімії, психології і педагогіки, теорії і методики фізичного виховання, валеології є однією з головних від-

мінностей, що характеризує ступінь соціалізації студента, його зрілість як особистості. Без знань свого організму, його функціональних можливостей, фізичного розвитку і підготовленості студент не може бути зрілою особистістю при зміцненні свого здоров'я засобами фізичного виховання.

На основі досліджень можна зробити висновок, що низький рівень теоретичного світогляду в галузі здоров'я і оздоровчої фізичної культури негативно впливає на стан здоров'я, рівень фізичної підготовленості студентської молоді і в цілому на процес рухової активності. Вагомою причиною низької фізичної активності студентської молоді є також недостаток інформації про важливість фізичних вправ і рухів, про шляхи, які долають відомі спортсмени для досягнення спортивного "олімпі", їх життєвий шлях, соціальне положення і початковий рівень фізичного розвитку і фізичної підготовленості тощо. Серед опитаних студентів 22,8 % чоловіків і 26,9 % жінок вказали, що однією із причин низького фізичного розвитку, невміння займатися фізичними вправами є відсутність теоретичної підготовленості і певних знань (Г.П. Грибан, Д.О. Дзензелюк, 2004; Г.П. Грибан, 2005 [109]; В.А. Strassen, 1992).

У підвищенні освітнього рівня студентської молоді можна виділити два підходи. Перший – інформаційний, відповідно до якого викладач повідомляє і наказує студенту запам'ятати відомості, які необхідні для виконання теоретичних вимог навчальної програми. Другий підхід – розвиваючий, суть якого полягає в тому, щоб поставити студента в умови, які б викликали внутрішню потребу в необхідних знаннях, активізували прагнення добувати їх всіма можливими засобами. При другому підході завдання викладача полягає в цілеспрямованому керуванні самостійною пізнавальною діяльністю особистості студента.

Одна з найголовніших соціальних функцій фізичної культури – виховна, людиноформуюча. Значною в оцінці особистості є її здатність до фізичного розвитку і фізичного удосконалення, збереження здоров'я, реабілітації свого здоров'я після хвороб і перенесених травм.

Духовна спрямованість особистості (інтереси, цінності, орієнтації) являє собою вищий рівень її розвитку. Духовні інтереси і

ціннісні орієнтації – важливі компоненти духовного світогляду студентів, які формуються і закріплюються у процесі їх навчальної і практичної діяльності. Сукупність ціннісних орієнтацій, що сформувалися в особистості студента, забезпечує чіткість і стійкість громадянської позиції, його відношення до обов'язків, ставлення до своїх колег, викладачів і в цілому до інших людей.

У процесі фізичного виховання студент як особистість, маючи певну самостійність, сприймає і трансформує навколишню інформацію, виробляє свої підходи до неї, генерує нові цінності. Тобто він виступає самостійним об'єктом духовності, переважно сам відпрацьовує свої духовно-ціннісні уподобання та орієнтації у сфері фізичної культури та спорту.

Позитивними духовними цінностями, ціннісними орієнтаціями у сфері фізкультурно-спортивної діяльності студентів є: піклування про збереження і зміцнення власного здоров'я, покращення фізичного розвитку і фізичної підготовленості, дотримання норм і принципів здорового способу життя та ін. Але у студентському осередку проблема духовної орієнтації залишається дуже гострою, на жаль, великій кількості студентів не притаманні духовні якості сьогодення, в тому числі і оцінка ролі фізичної культури та спорту.

Важливим виміром особистості студента, ціннісними його орієнтаціями є світогляд. Специфіка його полягає в тому, що він відображає дійсність в цілісності життя і діяльності студента – в його суспільних відносинах і життєвих інтересах. У різні історичні часи і в різних соціальних умовах світогляд наповнювався різним змістом і тим самим зумовлював різну соціальну орієнтацію індивідів у суспільному і особистому житті.

Завдяки пізнавально-перетворювальній функції світогляду студент здатний критично оцінювати власний і соціальний досвід, життєві успіхи і тимчасові невдачі, знаходити оптимальні способи своєї діяльності, критично ставитися до дійсності, в тому числі до власного фізичного розвитку і фізичної підготовленості.

Світогляд виконує також інтегративну функцію, тобто функцію інтеграції духовного світу людини, організацію його в певну цілісність. У світогляді відбувається певний відбір, переробка й інтеграція багатющої (хоч і розрізненої) інформації, що надхо-

дить у свідомість із навколишнього середовища. У світогляді на основі соціальної практики окремі факти, події, явища, процеси синтезуються і утворюють єдине, цілісне світоуявлення. Іншими словами, у світогляді розрізнені знання перетворюються в систему поглядів, уявлень, ідеалів. Тільки за умови такої інтеграції забезпечується функціонування системи “особа – оточуючий світ”. У світогляді реалізується складна динамічна взаємодія між двома суперечливими процесами. З одного боку, відбувається постійний розвиток, поглиблення, прийняття зовні (або заперечення) елементів об’єктивного світогляду, а з іншого – стабілізація елементів, які набувають рис ядра світогляду особистості (І.П. Хобта, 1998).

Завдяки інтегративній функції світогляду у свідомості студентів узагальнюються знання, навички і набутий досвід, що дозволяє їм правильно орієнтуватися в соціальних цінностях, виробляти особисті й суспільні ідеали, формувати актуальні та стратегічні цілі. Все це забезпечує особистості студента можливість реалізувати цілеспрямовану діяльність щодо задоволення своїх потреб, формувати й реалізовувати активну життєву позицію.

Переконання та ідеали студентів також можна розглядати як якості, що доповнюють вищерозглянуті виміри, а також мають і самостійне значення. Переконання можна розглядати як принципи, що визначають головну лінію поведінки студента, усвідомлення ним своїх об’єктивних інтересів. Знання перетворюються у переконання, коли студент повірив в їх істинність та корисність для себе, своїх близьких, для суспільства. Переконання у своїй правоті визначає характер поведінки та вчинків особистості.

Цінності і переконання особистості студента тісно пов’язані з поняттям ідеалу. Ідеал являє собою ціннісну характеристику певного явища в якості обов’язкового зразку і виконує роль стратегічного орієнтиру “до взірця”. Ідеал особистості повинен гармонійно єднати в собі ціннісні орієнтації на корисну діяльність і внутрішню духовність.

Ідеал особистості має соціально-історичний характер. Різні соціально-історичні умови формували різні типи ідеалів. Наприклад, Стародавня Греція створила ідеал людини з гармонійним розвитком усіх фізичних та духовних сил. У деяких країнах ідеа-

лом був суворий, незнаючий ні жалю, ні страху воїн. Прикладом цього можуть бути Стародавня Спарта або Пруссія. Капіталізм створив свій ідеал особистості – ділка, бізнесмена, який уміє робити гроші та успішно боротися з конкурентами. У сучасному світі йде процес зближення загального розуміння ідеалу особистості. В основі цього зближення лежать загальнолюдські цінності, принципи гуманізму, демократії та взаємної поваги. І, очевидно, що врешті-решт в недалекому майбутньому ідеалом особистості буде не ділок, не бізнесмен, а така особистість, яка б концентрувала в собі високий рівень культури, духовності та соціальної активності, яка буде здатна забезпечити мирний розвиток всього цивілізованого суспільства в XXI і в подальші віки (В.Ф. Баранівський, 1999).

Духовні почуття та світопереживання також є важливими якостями особистості. Вони характеризують її здатність до світовідчуття, духовного переживання дійсності, культуру її емоційно-чуттєвої сфери. Духовно-почуттєві переживання являють собою інтегральне багатоступеневе психічне явище, складну функціонально-психологічну систему соціально-культурного характеру, в якій поєднуються афективні та інтелектуальні процеси. Світоглядні почуття констатуються соціокультурними утвореннями, що включаються у структуру емоційних процесів як їх сутнісна духовна складова і визначають “соціалізацію почуттів” (Л.М. Олексюк, 1994).

Наявність у особистості повноцінних емоцій, світоглядних, духовних почуттів забезпечує цілісне переживання нею духовного відношення до світу – тобто цілісне переживання людського буття в його зовнішньо-практичних і внутрішньо-духовних аспектах.

Соціокультурні та духовні виміри особистості – явище, безумовно, складне та багатогранне. Час від часу змінюються концептуальні підходи до розуміння цієї проблеми. З’являються все нові та нові наукові дослідження, присвячені цій важливій темі. Не стоїть на місці і продовжує свій розвиток особистість. На характер вимірів особистості впливають середовище, в якому вона формується, стан суспільної свідомості, соціально-політичні умови, а також індивідуальні особливості людини. В досліджен-

ні проблеми відіграє роль наукова та світоглядна позиція вченого, науковця, і це вносить певний елемент суб'єктивізму бачення проблеми (В.Ф. Баранівський, 1999).

Розглядаючи особистість студента, йдучи шляхом його формування і виховання засобами фізичної культури та спорту, можна стверджувати, що цей процес включає стійкі об'єктивні та суб'єктивні соціальні якості, що виникають і розвиваються у процесі навчальної діяльності, а також під впливом соціального середовища. Тому для виховання фізично розвиненої і активної особистості студента необхідно формувати і розвивати такі складові: потреби, інтереси, мотиви особистої поведінки, знання, волю та духовну чуттєвість, культурні цінності суспільства, світогляд, віру, переконання, ідеали та інші регулятори поведінки та діяльності особистості.

Необхідно визнати, що світоглядні, морально-правові, етико-психологічні та педагогічні аспекти даної проблеми тільки почали усвідомлюватись у практиці фізичного виховання та спорту, а розробка відповідних педагогічних технологій лише проєктується.

У той же час динаміка інтересів, мотивів та зацікавленості студентів засобами фізичної культури та спорту за час навчання у ВНЗ показує, що не відбувається суттєвих змін в розумінні їх значення для дотримання здорового способу життя, трудової та професійної діяльності. Тому студенти після отримання заліку або закінчення вузу припиняють заняття фізичними вправами. Проведені соціологічні дослідження серед спеціалістів аграрного сектору показали, що тільки ті, хто активно займався спортом під час навчання у ВНЗ, продовжують займатися фізичною культурою та спортом, намагаються вести активний спосіб життя (табл. 1.3).

Це свідчить про те, що не слід нав'язувати жорстку регламентовану програму фізичних вправ, не врахувавши інтереси та мотиви студентів. Необхідно розширяти можливості ВНЗ для впровадження нових найбільш популярних видів спорту та засобів фізичної культури, а також ліквідувати причини, які негативно впливають на залучення студентів до самостійних занять фізичною культурою та спортом.

Таблиця 1.3

*Аналіз рухової активності спеціалістів аграрного сектору після закінчення ВНЗ (n = 264, в %)*

Фізична активність під час навчання у ВНЗ	Після закінчення ВНЗ			
	Займаються фізичною культурою та спортом	Займаються риболовлю і полюванням	Займаються ходьбою	Працюють на присадбній ділянці в полі
Відвідували тільки навчальні заняття з фізичного виховання (n = 205)	4,4	11,2	14,1	59,5
Займалися активно спортом, брали участь у змаганнях (n = 59)	35,6	23,7	52,5	71,2

*Джерело:* власні дослідження.

Основними причинами, що заважають студентам самостійно займатися фізичними вправами та спортом є: відсутність вільного часу на що вказує 61,5 %, лінощі – у 35,9 %, відсутність належних умов для проведення занять у 24,0 %, хвороби і травми – 16,8 %, відсутність коштів для придбання інвентаря, форми і абонементів – 13,6 %, відсутність бажання – 12,2 % та інші (табл. 1.4). Аналіз причин показує, що студенти ще до вступу у ВНЗ мають дуже низьку мотиваційну спрямованість щодо дотримання здорового способу життя, не вміють розпоряджатися вільним часом, більше мають потяг до телепередач, байдкування тощо.

Однією з головних причин низької результативності фізичного виховання у ВНЗ є також те, що при існуючій організації навчального процесу викладачі використовують одноосібний, за своєю сутністю – директивний, авторитарний стиль управління.

Він характеризується тим, що викладач сам приймає всі основні рішення в організації процесу фізичного виховання без узгодження зі студентами. Діяльність студентів у навчальних заняттях суворо регламентована, викладач одноосібно контролює її і оцінює. Спілкування є в основному офіційним, в ньому переважають протекційно-наказові форми.

*Таблиця 1.4*

**Причини, що заважають студентам самостійно  
займатися фізичними вправами та спортом  
(в %, n = 647)**

Причини	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7
Відсутність вільного часу	чол.	67,6	43,7	65,7	76,5	62,2
	жін.	52,4	61,7	66,7	64,7	61,1
	разом	61,0	57,2	66,2	68,1	61,5
Лінощі	чол.	29,5	23,4	51,4	20,6	31,5
	жін.	35,4	35,1	37,2	49,4	38,4
	разом	32,1	32,1	43,0	41,2	35,9
Відсутність належних умов для проведення занять	чол.	23,8	18,7	45,7	26,5	26,1
	жін.	15,9	24,6	19,6	27,1	22,7
	разом	20,3	23,1	30,2	26,9	24,0
Захворювання і травми	чол.	10,5	10,9	22,8	14,8	13,0
	жін.	28,0	17,2	9,8	20,0	19,1
	разом	18,2	15,7	15,1	18,5	16,8
Відсутність коштів для придбання інвентаря, форми і абонементів	чол.	12,4	18,7	11,4	11,7	13,9
	жін.	7,3	15,2	15,7	14,1	13,4
	разом	10,2	16,0	13,9	13,4	13,6
Відсутність бажання	чол.	11,4	3,1	20,0	20,6	11,8
	жін.	18,3	10,5	17,6	8,2	12,5
	разом	14,4	8,6	18,6	11,8	12,2

## Розділ 1. Рухова активність студентів

## Продовження таблиці 1.4

1	2	3	4	5	6	7
Низький рівень комфортності спортивних споруд	чол.	8,6	12,5	17,1	11,7	11,3
	жін.	7,3	9,4	5,9	5,9	7,8
	разом	8,0	10,2	10,4	7,6	9,1
Відсутність у суспільстві культу здорового способу життя	чол.	5,7	9,3	22,8	14,7	10,5
	жін.	7,3	7,8	7,8	9,4	8,1
	разом	6,4	8,2	13,9	10,9	9,0
Низький рівень фізичного розвитку і підготовленості	чол.	4,8	6,2	5,7	11,7	5,5
	жін.	12,2	8,9	17,6	5,9	10,0
	разом	8,0	7,4	12,8	7,6	8,3
Низький рівень пропаганди засобів фізичної культури	чол.	7,6	15,6	14,3	8,8	10,9
	жін.	6,1	3,7	7,8	8,2	5,6
	разом	7,0	6,7	10,4	8,4	7,6
Негативний приклад депутатів, політиків і державних діячів	чол.	10,5	10,9	22,8	8,8	12,2
	жін.	2,4	6,8	5,9	1,2	4,6
	разом	7,0	7,8	12,8	3,4	7,4
Відсутність спортивних клубів і фітнес-центрів	чол.	1,4	6,2	8,6	–	8,0
	жін.	13,4	5,2	9,8	2,4	6,8
	разом	12,3	5,5	9,3	1,7	7,3
Недбале ставлення до власного здоров'я	чол.	11,4	1,5	11,4	11,7	8,8
	жін.	11,0	5,2	5,9	4,7	6,4
	разом	11,2	4,3	8,1	6,7	7,3
Відсутність стимулів до високого стану здоров'я і працездатності	чол.	5,7	7,8	22,8	11,7	9,7
	жін.	9,6	3,7	13,7	1,2	5,6
	разом	7,5	4,7	17,4	4,2	7,1
Відсутність спортивних змагань для всіх бажаючих	чол.	9,5	4,7	14,3	5,9	8,4
	жін.	4,9	3,7	3,9	3,5	3,9
	разом	7,5	3,9	8,1	4,2	5,6
Неволодіння сучасними методиками і технологіями тренування	чол.	5,7	9,4	2,8	5,8	6,3
	жін.	2,4	5,2	5,9	3,5	4,4
	разом	4,3	6,2	4,6	4,2	5,1
Сором перед товаришами і оточуючими	чол.	3,8	3,1	2,8	2,9	3,4
	жін.	–	1,6	1,9	1,2	1,2
	разом	2,1	1,9	2,3	1,7	2,0

*Джерело:* власні дослідження.

Таким чином, примушування виховує у студентів впертість, небажання слідувати ні порадам, ні вимогам тих, від кого вони виходять. Ігноруючи цю педагогічну аксіому, неможливо досягти позитивних результатів у формуванні будь-якої культурної потреби, в тому числі у фізичному самовдосконаленні та підвищенні рівня рухової активності.

Нині проведення навчальних занять з фізичного виховання змушує студентів відмовлятися від незалежності і самостійності, від того ступеня свободи, яким вони володіють, і діяти в режимі жорсткої регламентації. Цілковите ж підкорення завжди призводить до пасивності, що вбиває бажання займатися фізичними вправами та відвідувати навчальні заняття з фізичного виховання.

Така методика організації у більшій мірі сприяє відчуженню від фізичного виховання. Ефективність фізкультурно-спортивної діяльності визначається не примушенням, не всебічною регламентацією, а головним чином розумінням самими студентами цілей, засобів і шляхів їх досягнення, внутрішнім відношенням до діяльності, прагненням займатися в міру сил і здібностей.

Викладачі фізичного виховання повинні відмовитися від авторитарного стилю спілкування з студентами. На зміну авторитарному проведенню навчальних занять повинна прийти педагогіка співпраці і співдружності. Такий підхід до виховання студентської молоді у процесі навчально-спортивної діяльності має гуманну і духовну спрямованість. Відповідна підготовка викладача має надати йому відомості про психологічні особливості становлення і розвитку духовної сфери студентської молоді, уявлення про цінність дотримання студентами власного здорового способу життя та цінність його для оточуючих.

Сучасні студенти більш самостійні. Вони хочуть, щоб з ними рахувалися, враховували їхню точку зору і бажання, а не просто ставили вимоги і примушували їх виконувати. Опитування студентів показує, що певна їх кількість, починаючи з 1990 і до 2007 року, в тій чи іншій мірі незадоволені системою організації, методами, що застосовуються, і формами проведення навчальних занять, їх змістом і направленістю, а це, в свою чергу, негативно

впливає на відношення до навчального процесу з фізичного виховання і самостійних занять фізичними вправами в позанавчальний час. Ще більша кількість студентів не задоволена організацією і проведенням спортивної і оздоровчої роботи у ВНЗ (табл. 1.5).

*Таблиця 1.5*

**Задоволеність студентів організацією фізичного виховання у ВНЗ (на прикладі аграрних вузів, в %)**

Види діяльності	Суб'єктивна оцінка	Рік дослідження					
		1990		2000		2007	
		чол.	жін.	чол.	жін.	чол.	жін.
Навчальна	Задоволені	58,9	53,6	27,4	36,6	39,2	38,1
	Частково задоволені	34,4	37,1	47,7	46,2	51,0	49,5
	Незадоволені	6,7	9,3	24,9	17,2	9,8	12,4
Спортивна і оздоровча	Задоволені	53,7	46,2	22,1	24,4	31,3	27,7
	Частково задоволені	40,1	44,5	63,6	55,9	53,4	3,5
	Незадоволені	6,2	9,3	14,3	19,7	15,3	18,8

*Джерело:* власні дослідження та у співавторстві [И.Ф. Чернобаб, Г.П. Грибан, М.М. Чубаров, 1990; М.М. Чубаров, Г.П. Грибан, И.Ф. Чернобаб, 1990].

Тому для підвищення ефективності фізичного виховання у ВНЗ необхідно створити умови для індивідуалізації навчального процесу, урізноманітнити форми проведення навчальних занять і позанавчальної роботи, надати студентам свободу вибору засобів фізичного виховання, а також включити їх в спільне управління спортивно-масовими і фізкультурно-оздоровчими заходами.

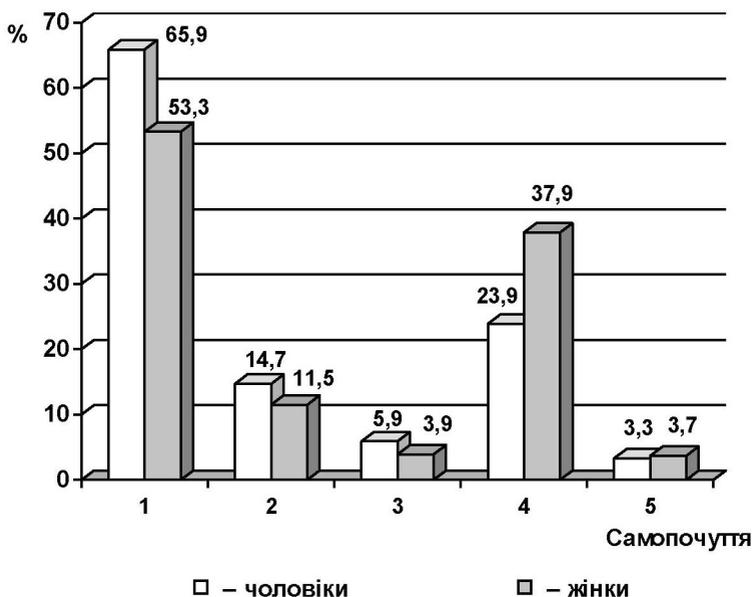
Проведені дослідження також дають підстави констатувати, що заняття фізичними вправами та спортом не завжди залишають хороший стан самопочуття, емоційний підйом та настрій у студентів. Тільки 65,9 % чоловіків та 53,3 % жінок отримують від занять фізичними вправами емоційний підйом та хороший

настрій, 14,7 % та 11,5 % відповідно подабається спілкування з новими людьми під час занять та 5,9 % і 3,9 % – отримують задоволення під час проведення занять на лоні природи. Слід також зазначити, що порушення методики проведення занять, а також невідповідність фізичного навантаження рівню функціональної підготовленості студентів та інші фактори породжують у 23,9 % чоловіків та 37,9 % жінок негативні самопочуття (втома, млявість, “розбитість”), а у 3,5 % чоловіків та 3,7 % жінок – поганий настрій та пригніченість (рис. 1.3).

Дещо інша картина спостерігається у студентів спортивного навчального відділення. Спортивні тренування приносять емоційний підйом і хороший настрій 86,4 % чоловікам і 63,0 % жінкам, задоволення від спілкування з іншими людьми отримують 18,6 % чоловіків та 15,4 % жінок відповідно, перебування на лоні природи приносить стан задоволення 8,4 % чоловікам та 3,1 % жінкам. Негативні почуття (втому, млявість, “розбитість”) від навчально-тренувальних занять отримує лише 8,4 % чоловіків та 26,1 % жінок, а такі почуття як поганий настрій і пригніченість не зафіксовані в жодного студента спортивного навчального відділення (рис. 1.4).

Для підвищення рухової активності студента, його свідомості, активності та самостійності під час проведення навчальних занять та інших фізкультурно-оздоровчих заходів необхідно: а) чітко визначити цінності фізичної культури і спорту в житті студента, місце і роль фізичних вправ у здоровому способі його життя; б) систематизувати старі та розробити нові методи розвитку інтересів і мотивів та свідомого ставлення до занять фізичними вправами та обраними видами спорту; в) впровадити нові вітчизняні та закордонні форми навчальної та фізкультурно-масової роботи серед студентської молоді; г) сформувані нові взаємовідносини між студентами та викладачами на демократичних та гуманних засадах і методичному співробітництві; д) переорієнтувати процес фізичного виховання у ВНЗ з навчально-тренувального на навчально-методичний з акцентом вирішення освітніх і виховних завдань фізичної культури та спорту; е) розвивати та впроваджувати нові форми самостійних занять фізичними вправами та додаткові самостійні заняття сту-

дентів, розширити мережу клубів за спортивними уподобаннями і активізувати студентське самоврядування в галузі фізичної культури та спорту; є) вивчати досвід та новітні технології в сфері фізичної культури провідних європейських країн та США і впроваджувати його в побут студентської молоді в Україні.

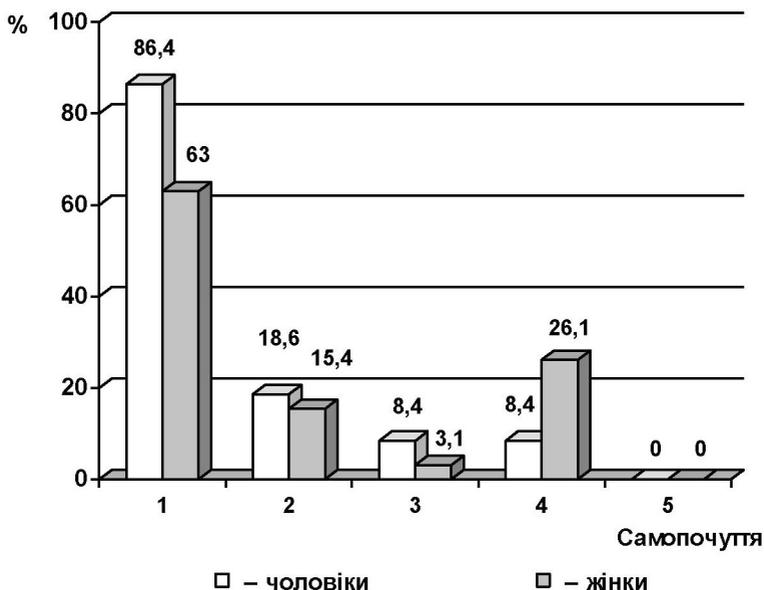


**Умовні позначення:**

- 1 – емоційний підйом і хороший настрій;
- 2 – задоволення від спілкування з людьми;
- 3 – задоволення від перебування на лоні природи;
- 4 – втома, млявість і “розбитість”;
- 5 – поганий настрій і пригніченість.

Рис. 1.3. *Вплив занять фізичними вправами та спортом на стан самопочуття студентів*

*Джерело:* власні дослідження.



**Умовні позначення:**

- 1 – емоційний підйом і хороший настрій;
- 2 – задоволення від спілкування з людьми;
- 3 – задоволення від перебування на лоні природи;
- 4 – втома, млявість і “розбитість”;
- 5 – поганий настрій і пригніченість.

**Рис. 1.4. Вплив занять фізичними вправами та спортом на стан самопочуття студентів спортивного навчального відділення**

*Джерело:* власні дослідження.

При розробці програми психолого-педагогічних впливів на студентів необхідно виходити з того, що вирішення проблеми всебічного розвитку особистості можливе лише при умові цілісного підходу до фізичного виховання, що визначає: а) єдність духовного і фізичного виховання; б) єдність цілей і спрямованос-

ті навчальних і позанавчальних занять по фізичному вихованню.

У зв'язку з цим на навчальних заняттях необхідно робити акцент на освітньо-виховну спрямованість фізичного виховання, тобто максимальну психолого-педагогічну направленість усіх використаних методів, на виховання і формування моральної, організаторсько-управлінської, фізкультурно-спортивної і рухової активності студентів.

Для вирішення цієї мети застосовувати практику залучення студентів у спільне управління навчально-виховним процесом. При цьому необхідно виходити з того, що студенти владні самі вибирати вид фізкультурно-спортивних занять для розвитку і удосконалення як фізичних, так і духовних якостей, які відповідають їхнім нахилам, інтересам та вимогам майбутньої професійної діяльності.

Основна увага в навчальних заняттях повинна спрямовуватися не на розвиток фізичних якостей і виховання моторних вмінь і навичок, а акцентуватися на освоєнні знань і вмінь самовиховання необхідних духовних, естетичних, організаторських і фізкультурно-спортивних якостей і навичок. При цьому слід опиратися на те положення, що виховує не сама по собі фізкультурно-спортивна діяльність, а насамперед відношення, в які вступають у процесі цієї діяльності студенти.

Систему навчальних і позанавчальних занять з фізичного виховання необхідно будувати таким чином, щоб гармонійний фізичний розвиток, пропорційна статура, добре розвинені фізичні якості, пластична свобода, здоров'я були необхідною умовою краси зовнішньої і краси внутрішньої особистості студента. Дані компоненти створюють базу для розвитку естетичного смаку, служать джерелом естетичного задоволення, насолоди і розуміння прекрасного у процесі занять з фізичного виховання, що в цілому дуже приваблює студентську молодь.

Зміст і напрямок позанавчальної роботи з фізичного виховання повинен бути продовженням навчальних занять. При цьому можна змінити саму форму організації спортивно-масової роботи. Змагання між навчальними групами на факультетах проводити не збірними командами, а трьома командами від групи,

створювати ситуацію, яка спонукає всіх студентів приймати участь в змаганнях з найбільш популярних і доступних для них видів спорту, підготовка, організація і проведення змагань повинні проводитися самими студентами при методичній допомозі викладачів. При цьому необхідно враховувати принцип добровільної участі у змаганнях навчальних груп.

Залікові вимоги повинні включати приріст індивідуальних показників фізичної підготовленості, а також додатковою умовою є оцінка фізкультурно-спортивної активності, самостійні заняття фізичними вправами. Слід відмітити, що основний акцент повинен ставитись не на досягнення максимального приросту показників, а на підвищення активності студентів у різних формах спортивно-масової і фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Одне із основних завдань – не допустити, щоб приріст показників фізичної підготовленості став самоціллю для студента. Важливим показником роботи є виховання прагнення і вміння зберегти досягнутий рівень оптимального розвитку фізичних якостей та дотримання систематичної необхідної рухової активності.

Важливим кінцевим результатом занять з фізичного виховання є не рівень фізичної підготовленості, на який орієнтована традиційна організація фізичного виховання, а рівень відношення студентів до цього виду діяльності, рівень сформованої мотивації, потреба в заняттях фізичними вправами після отримання заліку, на канікулах, після закінчення ВНЗ.

Слід відмітити, що тільки організація фізичного виховання, яка включає викладачів і студентів в спільне управління навчально-виховним процесом, сприяє підвищенню соціальної активності студентів, позбавляє їх одноманітної, традиційної “заданості і зарегламентованості”. Це дозволяє змінити позицію студентів в навчально-виховному процесі, тобто добитись того, щоб вони стали не тільки об’єктом впливу викладачів, а і суб’єктами власної діяльності, рівноправними учасниками управління навчально-виховним процесом. Надання ініціатив накладає на студентів індивідуальну і колективну відповідальність за результати навчальних занять, спортивно-масових заходів, за якість професійної підготовки та індивідуального розвитку. Така

організація надає всім студентам умови для вільного розвитку духовних і фізичних можливостей. Саме свобода вибору, різноманітність фізкультурно-спортивних занять, максимальна самостійність у прийнятті рішень, прагнення зробити свою діяльність корисною не тільки для себе, але й для суспільства – є тими умовами, без яких не може формуватися духовність, соціальна, в тому числі і рухова активність та виховуватися всебічно розвинута особистість спеціаліста вищої кваліфікації.

Оскільки метою психолого-педагогічних впливів у процесі занять фізичними вправами та спортом є не тільки фізичний, психічний, а й духовний розвиток особистості студента, доцільно у процесі побудови системи виховної роботи орієнтуватися також на такі критерії розвитку особистості студента:

1. Наявність у студентів активної потреби глибокого самопізнання, саморозвитку та самооздоровлення на базі адекватної самооцінки свого організму, отриманої у процесі розвиваючого та виховуючого навчання з фізичного виховання.

2. Усвідомлення студентами феномену цінності здорового способу життя як необхідної умови зміцнення здоров'я, збереження високої працездатності та життєдіяльності.

3. Активне прагнення студентів до усвідомлення краси спортивної постви, естетичного сприйняття легких, граціозних, вишуканих рухів та створення свого естетичного образу.

4. Становлення особистості студента як суб'єкта духовної діяльності та здатність його створювати і послідовно втілювати власну програму духовного і фізичного саморозвитку.

5. Відкритість до удосконалення себе, яка стає можливою за наявності здібності до самокритики і позитивного сприйняття зауважень щодо свого фізичного розвитку і вдосконалення.

### **1.3. Біологічна потреба організму в руховій активності**

Недостатня рухова активність призводить до порушення в роботі м'язового апарату, внутрішніх органів, змін структури скелетних м'язів і міокарда та порушенню функціонування всіх

систем організму. За даними досліджень (Н.А. Фомин, Ю.Н. Вавилов, 1991) через 7–8 діб непорушного лежання в людей спостерігаються функціональні розлади і з'являється апатія, відсутність уваги і зосередженості, порушується сон, знижується м'язова сила та координація, погіршується скорочуваність скелетних м'язів, змінюється фізико-хімічний склад м'язових білків, зменшується вміст кальцію в кістковій тканині.

Високий рівень рухової активності студентів сприятливо впливає на розвиток їх фізичних якостей, рівень фізичної підготовленості та здоров'я і забезпечує успішне виконання програмових вимог і тестів. За висловом І.В. Муравова (1981): "...розвиток опорно-рухового апарату, обмін речовин, діяльність внутрішніх органів, зміни психіки і емоційно-вольових якостей у вирішальному ступені залежать від об'єму, інтенсивності і якісних особливостей рухового режиму, який закладається ще в дитячому віці".

Саме у період росту організм найбільш чутливий до впливу різних несприятливих факторів зовнішнього середовища, в тому числі й до обмеження рухової активності. Потреба у русі (кінезифілія) є біологічною потребою організму людини, котра відіграє важливу роль у її життєдіяльності та знаходиться у нерозривному зв'язку з активною м'язовою діяльністю, що сприяє адаптації до навколишнього середовища. Чим інтенсивніша рухова активність у межах допустимого оптимуму, тим більше виражені основні негентропійні фактори, що збільшують енергетичні ресурси, функціональні можливості та тривалість життя організму (Т.Ю. Круцевич, 2008 [397]).

Зменшення рухової активності знижує енерговитрати, призводить до недостатньої стимуляції росту та розвитку у період найбільшої пластичності та схильності впливу навколишнього середовища, сприяє їх обмеженню і неповноцінному використанню генофонду. Результатом цього є низькі рівні фізичного розвитку та функціональних можливостей, що важко компенсуються у зрілому віці навіть шляхом систематичного тренування (Т.Ю. Круцевич, 2008 [397]).

Визначено, що серед студентів тільки 36,6 % чоловіків і 23,9 % жінок задоволені своєю руховою активністю під час нав-

чання у ВНЗ. Найбільш високий пік задоволеності від рухової активності спостерігається у чоловіків на першому курсі – 41,9 %, що викликано кращим матеріально-технічним оснащенням спортивної бази, викладацьким та тренерським складом, постановкою спортивно-масової роботи у ВНЗ, в порівнянні зі школою. На другому-третьому курсі задоволеність від рухової активності знижується (табл. 1.6). У студенток, навпаки, на першому курсі спостерігається низька задоволеність своєю руховою активністю і практично вона такою залишається протягом всього періоду навчання. Частково задоволені своєю руховою активністю 27,8 % студентів, а у 5,4 % вона взагалі відсутня.

Таблиця 1.6

*Задоволеність студентів власною руховою активністю  
(в %, n = 647)*

Рік навчання	Стать	Суб'єктивна оцінка			
		задоволені повністю	майже задоволені	задоволені частково	не задоволені
I	чол.	41,9	37,1	19,1	1,9
	жін.	20,7	30,5	42,7	6,1
	всього	32,7	34,2	29,4	3,7
II	чол.	35,9	45,4	15,6	3,1
	жін.	27,7	41,4	23,6	7,3
	всього	29,8	42,3	21,6	6,3
III	чол.	25,7	28,6	40,0	5,7
	жін.	17,6	35,3	39,3	7,8
	всього	20,9	32,6	39,5	7,0
IV	чол.	32,4	32,4	26,5	8,7
	жін.	22,4	42,3	31,8	3,5
	всього	25,2	39,5	30,3	5,0
Всього по вузу	чол.	36,6	37,3	22,3	3,8
	жін.	23,9	38,6	31,1	6,4
	всього	28,6	38,2	27,8	5,4

*Джерело:* власні дослідження.

Дослідження рухової активності студентів різних навчальних відділень чітко вказують на суттєву різницю в задоволеності студентів рівнем своєї рухової активності. Якщо у спеціальному навчальному відділенні тільки 20,8 % студентів-чоловіків задоволені своєю руховою активністю, то в основному відділенні таких студентів 38,9 %, а у спортивному – 45,8 %. Суттєво нижчі показники отримані у студенток: у спеціальному – 18,6 %, основному – 23,1 % і спортивному – 35,4 % відповідно (табл. 1.7). У кожному навчальному відділенні є студенти, які взагалі не задоволені рівнем своєї рухової активності, найбільш суттєвим він є у спеціальному відділенні, де виявлено 5,7 % чоловіків і 11,3 % жінок.

*Таблиця 1.7*

*Задоволеність студентів різних навчальних відділень власною руховою активністю (в %, n = 647)*

Навчальні відділення	Стать	Суб'єктивна оцінка			
		повністю задоволені	майже задоволені	частково задоволені	не задоволені
Спеціальне	чол.	20,8	43,3	30,2	5,7
	жін.	18,6	41,2	28,9	11,3
	всього	19,3	42,1	29,3	9,3
Основне	чол.	38,9	37,3	20,6	3,2
	жін.	23,1	36,8	34,8	5,3
	всього	28,4	37,0	30,0	4,6
Спортивне	чол.	45,8	32,2	18,6	3,4
	жін.	35,4	41,5	20,0	3,1
	всього	40,3	37,1	19,4	3,2

*Джерело:* власні дослідження.

За даними наукових досліджень О.Г. Сухарева (1991), дефіцит рухової активності призводить до погіршення адаптації серцево-судинної системи до стандартного фізичного навантаження, зниження показників ЖЄЛ, станової сили, появи надмірної маси тіла, підвищення рівня холестерину в крові. Захворюваність в

умовах гіпокінезії у 2 рази вища, ніж у студентів з достатнім рівнем рухової активності. Причини виникнення гіпокінезії обумовлені обмеженнями рухової активності, які можна згрупувати за етіологічними ознаками (табл. 1.8). Гіпокінезія включає механізми декількох “хибних кіл” взаємообумовлених процесів, що призводять в кінцевому результаті до руйнування здоров’я і передчасного старіння (рис. 1.5).

Таблиця 1.8

**Види гіпокінезії та причини її виникнення**

<b>Вид гіпокінезії</b>	<b>Причини виникнення</b>
Фізіологічна	Вплив генетичних факторів, наявність моторної “дебільності”, аномалії розвитку
Звично побутова	Звикання до малорухомого способу життя, наявність зниженої рухової ініціативи, побутовий комфорт, зневажливе ставлення до фізичної культури
Професійна	Обмеження кількості рухів унаслідок виробничої необхідності
Клінічна (“нозогенна”)	Захворювання опорно-рухового апарату, хвороби, травми, що потребують тривалого постільного режиму
Шкільна	Неправильна організація навчально-виховного процесу, перевантаження навчальними заняттями, ігнорування фізичного та трудового виховання, відсутність вільного часу
Кліматогеографічна	Несприятливі кліматичні або географічні умови, що обмежують рухову активність
Експериментальна	Моделювання зниження рухової активності для проведення медико-біологічних досліджень

*Джерело:* адаптовано [А.Г. Сухарев, 1991].



Рис. 1.5. “Хибні кола” гіпокінезії

Джерело: адаптовано [Э.Г. Булич, И.В. Мурахов, 2003; 54].

Надмірна рухова активність позначається терміном “гіперкінезія”. Цей стан супроводжується небезпечними змінами з боку ЦНС і нейрогуморального апарата людини. Відмічається висна-

ження симпатико-адrenalової системи, дефіцитом білка й зниженням імунітету організму (А.Г. Сухарев, 1991; В.К. Бальсевич, В.А. Запорожанов, 1987).

#### **1.4. Оцінка рухової активності**

Спроби встановити орієнтовні норми рухової активності без визначення критеріїв її оцінки не давали позитивних результатів. Для кожного контингенту студентів з певним рівнем фізичного розвитку і рухової підготовленості є свій оптимальний режим рухової активності. Саме це положення є основою суворої регламентації в організації і плануванні навчального навантаження у процесі занять з фізичного виховання у ВНЗ (Т.Ю. Круцевич, 1999; І.Д. Глазирін, 2003).

Нормою рухової активності студентів ВНЗ можна вважати таку величину, котра повністю задовольняє біологічні потреби у рухах, відповідає функціональним можливостям організму, сприяє його розвитку, фізичній підготовленості та збереженню здоров'я. У науковій літературі та програмах з фізичного виховання оптимальний обсяг рухової активності студентів становить 12–14 год. на тиждень при достатньому фізіологічному навантаженні.

Т.Ю. Круцевич [397] критерієм оптимальної норми рухової активності вважає надійність функціонування усіх систем організму, здатність адекватно реагувати на умови навколишнього середовища. Порушення гомеостазу та неадекватність реакцій вказують на вихід за межі оптимальної норми, що у результаті призводить до погіршення здоров'я. Індивідуальна норма рухової активності повинна базуватися на доцільності та корисності для здоров'я. Для його досягнення необхідний індивідуальний режим спеціально організованої рухової активності. Індивідуальна норма рухової активності обумовлена досягненням конкретного фізичного стану, котрий можна виразити кількісними показниками фізичної працездатності, фізичної підготовленості, функціональним станом основних систем організму.

Розглядаючи рухову активність людини Є. Захаріна (2004), використовуючи методіку Фремінгемського дослідження рухової активності (К.Л. Андерсен, Д. Рутенфренц, 1982), розподіляє її на п'ять рівнів: базовий, сидячий, малий, помірний, інтенсивний. До базового рівня відноситься: сон, відпочинок лежачи. До сидячого: читання, робота за столом, перегляд телепередач, прослуховування музики, робота на комп'ютері тощо. До малого: заняття у ВНЗ, водіння автомобіля, пересування на всіх видах транспорту, прогулянка, особиста гігієна. До помірного (середнього): домогосподарство, регулярна ходьба, робота у дворі, фарбування, ремонт, бальні танці, їзда на велосипеді по рівній місцевості і т. д. До інтенсивного (високого): заняття силовими видами спорту, біг, танці, тривале плавання, швидка ходьба, їзда на велосипеді по горах, копання землі в саду тощо.

За Фремінгемською методикою оптимальний показник індексу рухової активності відповідає 42 балам, що передбачає рухову активність на базовому рівні – 8 годин, 8 годин – на сидячому, 2 години – на рівні малої фізичної активності, 3 години – на середньому рівні і 3 години – на рівні високої фізичної активності.

Дослідження Є. Захаріної (2004) показали, що рухова активність студентів в основному відповідає базовому, середньому і малому рівням. На сон, відпочинок лежачи, перегляд телепередач, слухання музики, пересування по місту і навчання студенти витрачають 91,4 % від загального часу доби. Високий рівень рухової активності зафіксовано всього у 18 % студентів.

У той же час вивчення тижневого бюджету часу студентів дозволило виявити їх загальну рухову активність. Отримані середні дані тижневого бюджету часу студентів є тенденцією розподілу навантаження, що стійко повторюється протягом тижня (табл. 1.9). З отриманих даних видно, що витрати тижневого бюджету часу студентів I–IV курсів багато в чому спрямовані на розширення резервів активності розумових процесів та інтелектуальної діяльності.

Таблиця 1.9

## Тижневий бюджет часу студентів (на прикладі ЖНАЕУ)

Види затрат часу	Рік навчання								Середні дані	
	I		II		III		IV			
	час	%	час	%	час	%	час	%	час	%
<b>Навчальний час</b>										
1. Навчальні заняття	36:24	21,7	35:17	21,0	36:14	21,6	34:31	20,5	35:37	21,2
2. Заняття з фізичного виховання	4:00	2,4	4:00	2,4	4:00	2,4	2:00	1,2	3:30	2,1
<b>Позанавчальний час</b>										
1. Сон	51:42	30,8	54:02	32,2	53:39	31,9	54:18	32,3	53:26	31,8
2. Ранкова гігієнічна гімнастика	1:48	1,0	1:53	1,1	1:16	0,8	1:21	0,8	1:34	0,9
3. Туалет, сніданок, збір на заняття	3:09	1,9	2:58	1,8	3:25	2,0	3:34	2,1	3:16	1,9
4. Домашня робота і відпочинок	9:45	5,8	13:11	7,8	12:31	7,5	13:47	8,2	12:18	7,3
5. Дорога в університет і додому	1:38	1,0	1:33	0,9	1:41	1,0	1:49	1,1	1:40	1,0
6. Самостійна підготовка в бібліотеці, читальному залі, дома і т. д.	27:21	16,3	25:03	14,8	24:42	14,7	23:43	14,1	25:13	15,0
7. Заняття фізичними вправами і спортом	4:13	2,5	4:21	2,6	5:24	3,2	5:11	3,1	4:47	2,8

Закінчення таблиці 1.9

Види затрат часу	Рік навчання								Середні дані	
	I		II		III		IV			
	час	%	час	%	час	%	час	%	час	%
8. Участь у спортивних змаганнях	0:07	0,1	0:09	0,1	0:06	0,1	0:03	0,02	0:06	0,1
9. Заняття у студентських гуртках і клубах за інтересами	3:38	2,1	2:40	1,6	2:53	1,7	3:19	2,0	3:07	1,9
10. Виконання суспільних доручень	3:49	2,3	4:19	2,6	3:14	1,9	2:27	1,5	3:28	2,1
11. Читання, відвідування театрів, кіно, дискотек, перегляд телепередач	11:19	6,7	12:14	7,3	13:08	7,8	14:33	8,7	12:49	7,6
12. Пасивний відпочинок	9:07	5,4	6:20	3,8	5:47	3,4	7:24	4,4	7:09	4,3

*Примітка.* Поданий в таблиці час – в годинах і хвиликах.

*Джерело:* власні дослідження.

Результати досліджень (Г.П. Грибан, 1987–1990, 1995, 2000, 2008 [114]; А.В. Магльований, 1991, 1993; О. Кузнецова, 2005 та ін.) показують, що цю функцію успішно виконують також заняття фізичними вправами і спортом, бо вони активізують протікання розумових процесів. Виявлено, що на заняття з фізичного виховання, спортивні тренування, участь у спортивних змаганнях і різних спортивних заходах, самостійні заняття фізичними вправами та ранкову гігієнічну гімнастику відводиться в середньому 5,9 % загальних витрат часу. Можна з впевненістю відмітити, що цього часу вкрай недостатньо для забезпечення рухової активності, відновлення психічних процесів, в тому числі і розумових.

Не відбувається особливих змін у структурі бюджету часу студентів за роками навчання. Особливо в останній час тривожить те, що в багатьох ВНЗ України не виконуються Закон України “Про фізичну культуру і спорт” [175], Цільова комплексна програма “Фізичне виховання – здоров’я нації” [426]. На старших курсах ліквідовані заняття з фізичного виховання або суттєво скорочена кількість годин, що у цілому негативно впливає на загальну рухову активність студентів.

Розглянувши загальну характеристику структури бюджету часу студентів, зафіксували величезний розрив між значним об’ємом розумової діяльності і його мінімальною руховою діяльністю; спостерігається невідповідність між функціонуванням сенсорних і моторних систем.

З метою якіснішого вивчення рухової активності студентів було проведено аналіз бюджету часу відповідно до навчальних відділень: спеціального, основного і спортивного. Такий аналіз виявив ще більш суттєві контрасти у витратах часу на заняття фізичними вправами і спортом (табл. 1.10).

З наведених даних видно, що на заняття фізичними вправами і спортом в тижневому бюджеті часу у студентів спеціального і основного навчальних відділень йде менше, ніж у цілому по університету (відповідно, 7 год. 20 хв. – 4,4 % і 8 год. 13 хв. – 4,9 %). У той же час у студентів спортивного відділення цей показник суттєво вищий (12 год. 41 хв. – 7,5 %).

*Таблиця 1.10*

*Тижневі затрати часу студентами на заняття фізичними вправами і спортом (n = 640, в год. і хв.)*

Види занять	Навчальні відділення					
	спеціальне		основне		спортивне	
	час	%	час	%	час	%
Навчальні	4:00	2,4	4:00	2,4	–	–
Ранкова гімнастика	1:57	1,2	1:33	0,9	2:03	1,2
Позанавчальні	1:23	0,8	2:27	1,5	9:34	5,7
Змагання і спортивні заходи	–	–	0:13	0,1	1:04	0,6
<b>Всього</b>	<b>7:20</b>	<b>4,4</b>	<b>8:13</b>	<b>4,9</b>	<b>12:41</b>	<b>7,5</b>

*Джерело:* власні дослідження.

Аналіз бюджету часу студентів, які займаються у спортивному відділенні показує, що структура вільного часу у них більш удосконалена і він використовується раціональніше. Не дивлячись на значні витрати часу на спортивну діяльність, вони приділяють більше уваги суспільній діяльності, менше витрачають часу на пасивний відпочинок, а також чіткіше дотримуються режиму навчання, побуту та відпочинку. Якості, що формуються на спортивних заняттях, проявляються в діяльності студента у вільний час.

Опираючись на дослідження О.С. Куца, колектив авторів А. Драчук, М. Галайдук, І. Дуб, Л. Зацерковна (2003) вважають, що еталоном динаміки рухової активності є тижневий індекс рухової активності, основою якого є хронометраж з наступним групуванням усіх видів рухів: до першої групи віднесені побутові рухи, до другої – рухи, пов'язані з заняттями фізичними вправами та спортом. Рівень рухової активності студентів оцінюється індексом рухової активності, який визначається за формулою (1.1):

$$IPA_{(T)} = \frac{(СПРА + SФОРА)}{ST_{(T)}} \times 100, \quad (1.1)$$

де  $IPA_{(T)}$  – індекс рухової активності за тиждень (в %);

$СПРА$  – сума часу, використаного на побутові рухи (хв.);

$SФОРА$  – сума часу, використаного на заняття фізичними вправами і спортом (хв.);

$ST_{(T)}$  – сума часу доби за тиждень (хв.).

Експериментальні дослідження дозволили визначити норми тижневої фізкультурно-оздоровчої рухової активності для студентів-чоловіків (табл. 1.11).

*Таблиця 1.11*

**Норми тижневої фізкультурно-оздоровчої рухової активності студентів**

Рік навчання	Рівні рухової активності (в %)			
	низький	помірний	високий	максимальний
I	11,6–13,1	13,2–16,0	16,1–17,6	17,7 і вище
II	11,9–13,7	13,8–17,0	17,1–18,9	19,0 і вище
III	9,7–11,6	11,7–14,9	15,0–16,9	17,0 і вище
IV	9,5–11,4	11,5–14,9	15,0–16,9	17,0 і вище

*Джерело:* адаптовано [А. Драчук, М. Галайдюк, І. Дуб, Л. Зацерковна, 2003].

За даними наукових досліджень (А. Драчук, М. Галайдюк, І. Дуб, Л. Зацерковна, 2003), загальна рухова активність студентів старших курсів, порівняно з молодшими курсами, суттєво ( $P < 0,001$ ) обмежена. Відомо, що активні заняття фізичною культурою і спортом, а також використання природних сил і гігієнічних факторів у поєднанні з фізичними вправами є змістовною стороною фізкультурно-оздоровчої рухової активності студентів. У чоловіків старших курсів питома вага даної частини в загальній руховій активності незначна, вона не перевищує 15 %.

Дані хронометражу та індивідуальні картки рухової активності студентів старших курсів показують, що вони більше уваги приділяють теоретичним заняттям, перегляду телепрограм, читанню періодичної преси та художньої літератури. При цьому вони витрачають на 17 % менше часу на активні заняття фізичними вправами, що негативно впливає на їх фізичний стан.

### **1.5. Шляхи удосконалення рухової активності студентів**

Для розробки диференційованої підготовки в системі фізичного виховання у ВНЗ практичне значення має пошук ознак, які відображають особливості рухової активності студентів. Підвищення вимог до навчального процесу в достатній мірі вимагає об'єктивної оцінки оптимального рівня рухової активності студентів для повноцінної реалізації функцій фізичної культури (В.К. Бальсевич, В.А. Запорожанов, 1987). Разом з тим у студентському середовищі має місце недооцінка соціально-економічної, оздоровчої та виховної ролі фізичної культури та спорту, що негативно впливає на стан здоров'я та рівень фізичного розвитку і фізичної підготовленості, а у цілому і рухової активності студентства.

У той же час наукові дослідження Г.П. Грибана (1988, 2004) підтверджують, що фізична культура займає одне із важливих місць в життєдіяльності людини. Вона сприяє зниженню захворюваності, продовженню трудової діяльності людини, підвищенню продуктивності праці, раціональному використанню вільного часу, формуванню соціально-психологічних відносин, оздоровленню психологічного клімату у виробничих колективах, профілактиці пияцтва і алкоголізму, формуванню людини як особистості, поліпшенню здоров'я в умовах негативного впливу навколишнього середовища, в тому числі й радіаційного забруднення, а також доповнює повноцінну рухову активність людини.

Дослідженнями М.І. Калинського (1980), І.В. Муравова (1983), В.Г. Панова (1977) відмічається, що рухова активність належить до факторів, які визначають рівень обмінних процесів в

організмі і стан його кісткової, м'язової і серцево-судинної систем. Відповідно розподіл студентів за рівнем рухової активності є досить перспективним, але з практичної сторони – це напрямок, який важко реалізувати.

У зв'язку з цим велике практичне значення мають дослідження, результати яких відображають залежність рівня функціонування систем організму від ступеня рухової активності. Особливості функціональної діяльності чинять безпосередній цілеспрямований вплив на прояви фізичних здібностей людини (Е.А. Пирогова, Л.Я. Иващенко, Н.П. Страпко, 1986; Л.Я. Иващенко, Н.П. Страпко, 1988). Тому розподіл студентів за рівнем розвитку функціональних систем, що забезпечують окремі сторони рухової діяльності, є виправданим (Д.М. Гилязитдинов, Б.Г. Акчурин, 1996).

Окрім того, об'єм рухової активності залежить від клімато-географічних і соціальних факторів (С.В. Голомазов, Г.Ф. Уголькова, 1991). Природно-кліматичні умови різних регіонів мають неоднаковий вплив на рухову активність, що, в свою чергу, обумовлює різний рівень фізичної підготовленості, неоднаковий руховий досвід і, відповідно, ступінь готовності до оволодіння новими руховими діями (Л.А. Африканов, Л.П. Африканова, Л.Н. Смирнова, 1984; Л.Н. Нифонтова, 1983). Тому фізична підготовленість студентів із різних регіонів вимагає виявлення відмінностей у спрямованості і об'ємі застосування фізичних вправ та комплектування навчальних груп.

Для усунення дефіциту рухової активності студентів ВНЗ недостатньо чотирьох обов'язкових годин занять фізичним вихованням. У той же час практика організації процесу фізичного виховання студентської молоді показує, що нині не варто розраховувати на суттєве збільшення кількості навчальних годин, виділених на освоєння курсу фізичного виховання. У нинішніх умовах відбувається суттєве скорочення навчальних годин з фізичного виховання, а в багатьох випадках, особливо на старших курсах, взагалі воно відсутнє в навчальному процесі. Тому ряд авторів (Л.Я. Иващенко, Н.П. Страпко, 1988; И.Г. Бердников, А.В. Магльований, 1991; В.В. Романенко, 2003; С. Савчук, С. Козіброцький, А. Іванова, 2004 та ін.) рекомендує невід'ємно

від процесу фізичного виховання розглядати спортивно-оздоровчу діяльність та самостійну роботу студентів як додаткову рухову активність.

Враховуючи важливість раціонального поєднання вправ різної спрямованості у процесі самостійного оздоровчого тренування, розроблено С. Савчуком, С. Козіброцьким, А. Івановою (2004) співвідношення засобів оздоровчого тренування студентів протягом тижня (табл. 1.12).

*Таблиця 1.12*

*Співвідношення засобів оздоровчого тренування студентів протягом тижня (в %)*

Спрямованість фізичних вправ	Тренувальні заняття			
	1	2	3	4
Витривалість	30	35	35	40
Сила і силова витривалість	30	35	40	40
Швидкість	15	10	10	10
Спритність	15	10	10	5
Гнучкість	10	10	5	5

*Джерело:* адаптовано [С. Савчук, С. Козіброцький, А. Іванова, 2004].

Визначення фізичних навантажень в навчальних програмах базується в основному на використанні середнього рівня нормативів, при цьому не враховується індивідуальна варіабельність функціональних показників. Індивідуальні особливості біологічного формування організму, адаптація його до середовища потребують застосування розвиваючих фізичних вправ, адекватно адаптованих до можливостей організму студентів. Знання факторів, які обумовлюють ефективність діяльності студента, має суттєве значення для викладача при оцінці можливостей особистості і прогнозуванні його успіхів з фізичної підготовленості. У ряді наукових публікацій (Г.П. Грибан, С.С. Ніколай-

чук, С.Г. Ніколайчук, 1999, 2004; І. Кравченко, 2001; Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, 2002; Г.П. Грибан, 2002, 2008 [115]; С. Савчук, С. Козіброцький, А. Іванова, 2004 та ін.) автори вказують на шляхи вирішення оздоровчих і виховних завдань за допомогою педагогічних впливів, які вимагають мінімум необхідних затрат для досягнення рівня загальної підготовленості, в тому числі і досягнення оптимальної рухової активності студентської молоді. Але застосування тренувальних засобів повинно відповідати віковим, статевим відмінностям й індивідуальному рівню фізичної підготовленості та адаптаційним можливостям організму студента.

Для правильного визначення рухової активності студента, а саме підбору оптимального фізичного навантаження, раціонального врахування їх взаємодії з соціальними, біологічними та психологічними факторами впливу на фізичний стан, важливе значення має диференційований підхід до студентів (Т.Ю. Круцевич, 1997; Ю.В. Новицький, 1997; Г.А. Зайцева, 2002; І.Д. Глазирін, 2003; Н.Я. Бондарчук, 2006 та ін.).

Співставлення результатів наукових досліджень (В.В. Алонец, В.Э. Корнилович, 1991; А.Х. Махадаме, 1995; Д.М. Гилязитдинов, Б.Г. Акчурин, 1996; Т.Ю. Круцевич, 1997; Ю.В. Новицький, 1997 та ін.) виявляє відмінності, а часто, навіть, і протиріччя у запропонованих методах диференційованого підходу до організації навчально-педагогічного процесу. Залишаються під питанням критерії диференціації фізичного виховання, співвідношення параметрів фізичного навантаження оптимального для досягнення достатнього рівня фізичної підготовленості та здоров'я студентів, а також визначення їх індивідуальної рухової активності в добовому бюджеті часу.

Спираючись на результати досліджень стану здоров'я та рухової активності студентів Т. Краснобаєва та М. Галайдюк (2004) обґрунтували основні напрямки активізації рухової активності:

- включення в руховий режим дозованої та спортивної ходьби, стрибків зі скакалкою, підтягування, вправ на гнучкість, загально-норозвиваючих вправ та бігу;

- використання у навчальному процесі з фізичного виховання тривалих фізичних навантажень анаеробного та аеробного характеру;
- включення фізичних навантажень з акцентом розвитку сили основних груп м'язів та загальної витривалості;
- широке впровадження в руховий режим рухливих та спортивних ігор.

Тим часом самостійні заняття фізичними вправами, куди повинні увійти ранкова гігієнічна гімнастика на відкритому повітрі, туристичні походи і екскурсії, оздоровчий біг, спортивні ігри, лижні прогулянки, катання на велосипеді, заняття на тренажерах тощо, ще не отримали достнього практичного впровадження в побут студентства. Тому залучення студентів до самостійних занять фізичними вправами і спортом, вироблення у них цієї потреби дозволить викреслити з відпочинку і розваг нудний час неробства і тим самим поліпшить їхню рухову активність, що, відповідно, позитивно впливатиме на інтелектуальні і фізичні якості особистості студента, тобто забезпечить його гармонійний розвиток.

## Розділ 2

# ФІЗИЧНИЙ СТАН СТУДЕНТІВ

*У здоровому тілі – здоровий дух  
Народна мудрість*

Рівень фізичного стану студентів залежить від багатьох факторів, основні із яких пов'язані зі способом життя і рівнем рухової активності. Систематичні навчальні та позанавчальні заняття фізичними вправами є важливою запорукою нормального фізичного і духовного розвитку особистості студента, обов'язковою умовою виховання пріоритетних орієнтацій на зміцнення здоров'я і мотиваційним стимулом до регулярних самостійних занять фізичними вправами та спортом.

Викладач фізичного виховання повинен володіти достатнім об'ємом знань, вмінь і навичок, які дозволили б йому науково обґрунтовано вирішувати питання оцінки фізичного стану студентів для нормування фізичних навантажень у процесі занять з фізичного виховання, щоб не допускати перевантаження студентів.

Вирішення цього завдання у значній мірі залежить від того, наскільки професійно і вміло викладач володіє навичками оцінки рівня фізичного стану студентів. Адже ефективне використання одного з найпотужніших оздоровчих засобів – фізичних вправ, не можливе без врахування відповідності інтенсивності та об'єму фізичних навантажень функціональним можливостям організму. Нехтування цим положенням (при виконанні наднормативних навантажень), як правило, призводить до негативного впливу фі-

зичних вправ на здоров'я студентів. З іншого боку, виконання недостатніх навантажень (допорогових величин) не сприяє росту функціональних ефектів проведеного навчального заняття (П.Д. Плахтій, 1997).

Ось чому перш ніж призначити величину фізичних навантажень для студентів, необхідно визначити об'єм функціональних резервів даного контингенту студентів, рівень толерантності їх до запропонованих навантажень у процесі навчальних та самостійних занять. Встановлення чітких критеріїв оцінки фізичного стану організму, об'єму його функціональних резервів дозволить перейти від емпіричного дозування навантажень до застосування науково-обґрунтованих рухових режимів з найбільш об'єктивною енергетичною оцінкою (П.Д. Плахтій, 1997).

## **2.1. Загальні поняття та критерії фізичного стану**

З позиції фізіологічної науки “фізичний стан” людини – це відповідність показників життєдіяльності організму нормативам з урахуванням віку і статі, це можливість тканин, органів, систем організму максимально збільшити свою функцію в порівнянні з станом спокою. Фізичний стан – це також рівень стійкості організму до дії несприятливих факторів навколишнього середовища (П.Д. Плахтій, 1997).

О.В. Дрозд (1999) зауважує, що фізичний стан визначається сукупністю взаємопов'язаних ознак: у першу чергу фізичною працездатністю, функціональним станом органів і систем організму, фізичним розвитком, фізичною підготовленістю студентів.

За визначенням В.П. Зайцева (1991), фізичний стан студентської молоді включає наступні показники: 1) здоров'я – відповідність показників життєдіяльності, норми та ступеня стійкості організму до несприятливих зовнішніх дій; 2) будову тіла; 3) стан фізіологічних функцій, власне рухових функцій – можливість виконувати певний обсяг рухів (тобто технічна підготовленість) і рівень рухових якостей.

Л.Я. Іващенко та Н.П. Страпко (1988) пов'язують це поняття лише з рівнем розвитку максимальних аеробних можливостей, тобто витривалістю. Тому що максимальне споживання кисню використовують як інтегральний показник оцінки фізичного стану людини. В той же час Г.Л. Апанасенко (1992) має іншу думку, згідно з якою фізичний стан визначається не одним показником, а сукупністю взаємопов'язаних ознак.

Фізичний стан – за визначенням міжнародного комітету стандартизації тестів характеризує особистість людини, стан здоров'я, статуру і конституцію, функціональні можливості організму, фізичну працездатність і підготовленість. Показниками фізичного стану є: рівень максимального споживання кисню, рівень максимальної фізичної працездатності, параметри діяльності функціональних систем організму, морфологічного і психічного статусу, фізична підготовленість, стан здоров'я. Виділяють 5 рівнів фізичного стану (низький, нижче середнього, середній, вище середнього, високий) у здорових людей (Т.Ю. Круцевич, Ю.Ф. Курамшин, В.В. Петровський, 2008 [396]).

Для обґрунтування структури фізичного стану О.А. Пирогова (1989) провела комплексну клініко-інструментальну оцінку функціонального стану і фізичної працездатності у здорових чоловіків. Встановлено, що низькі значення працездатності супроводжуються вираженим зниженням резервних можливостей організму, яке в умовах напруженої м'язової діяльності проявляється мінімальними величинами серцевої продуктивності, обмеженнями кисневого забезпечення роботи, максимальним споживанням кисню, напруженістю судинних реакцій. Для визначення структури і градацій фізичного стану, а також виділення факторів, що його визначають, проведені багатofакторний, множинний кореляційний і регресійний аналізи з використанням параметрів фізичного розвитку, фізичної підготовленості, функціональних можливостей кардіореспіраторної системи, дозволили констатувати, що структура фізичного стану не може бути зведена до одного показника. Вона визначається сукупністю факторів, провідними серед яких є працездатність та потужність кардіоваскулярного резерву. У стані м'язового спокою структура фі-

зичного стану визначається функціональним станом серцево-судинної системи і віком.

Крім того, фізичний стан студента залежить від зовнішніх та внутрішніх факторів. Одним із внутрішніх факторів є відповідальне ставлення студента до власного фізичного стану. Факторами підвищення рівня фізичного стану є: систематичні заняття фізичними вправами, профілактика захворювань, загартовування організму, раціональне харчування, активний відпочинок, боротьба зі шкідливими звичками (О.В. Дрозд, 1999).

У результаті досліджень (В. Приходько, Н. Иващенко, В. Жванова та ін., 2006) встановлено, що фізичний стан студентів не залежить від приналежності до конкретного ВНЗ і визначається чотирма ідентичними чинниками з однаковим рівнем змінних. Питома вага цих чинників для структури фізичного стану чоловіків і жінок неоднакова. Чинник антропометричного статусу, відповідно, складає 26,1 % – чоловіки, (41,4 % – жінки), швидко-силової підготовленості, відповідно, – 25,0 (2,1) %, енергетичного потенціалу – 15,2 (21,9) %, стійкості до гіпоксії – 6,9 (5,5) %, що відповідає також результатам наукових досліджень В. Марчука (2001).

Аналіз наукових джерел та власні дослідження дають підстави стверджувати, що на фізичний стан студентів, з одного боку, діє досить багато факторів, а з іншого, фізичний стан суттєво впливає на цілий ряд показників життєдіяльності студентів (рис. 2.1).

Фізичний стан студентів за показниками частоти серцевих скорочень і рівня артеріального тиску у стані спокою може бути охарактеризований як нижчий за середній і низький. Зі збільшенням терміну навчання майже вдвічі зростає частка студентів з гіпертонічним типом реакції серцево-судинної системи. У 20 % юнаків і 18,3 % дівчат наявні дуже низькі показники хвилинного об'єму крові. Зниження функціональних можливостей серцево-судинної системи виявлено у 35 % чоловіків і 25,5 % жінок за індексом подвійного добутку, коефіцієнтом економізації кровообігу. Напруження адаптаційного потенціалу системи кровообігу, який відображає кількісну характеристику адаптаційно-приспосувальної реакції цілісного організму, виявлено протягом

навчання у 58–74 % студентів (Р. Поташнюк, І. Поташнюк, Г. Іванова та ін., 2002).

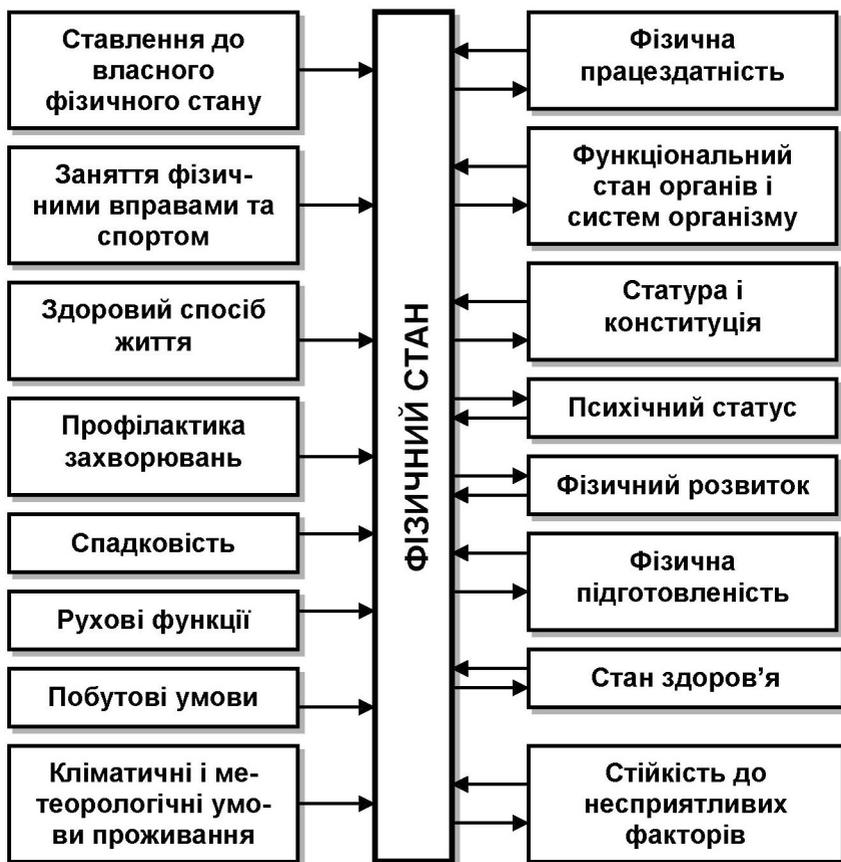


Рис. 2.1. Залежність фізичного стану студентів від різних факторів

*Джерело:* власні дослідження з використанням різних джерел.

Такий фізичний стан, якого стихійно досягає студент під впливом умов життя, звичайно, далекий від бажаного. Тому фі-

зичним станом студента необхідно керувати, використовуючи спеціальні засоби – переважно фізичні вправи. Оптимальна побудова процесу фізичного виховання у вузах дає змогу підвищити рівень усіх рухових якостей, а отже керувати фізичним станом студента (В. Марчук, 2001; Р. Сіренко, Т. Козакова, 2004).

В.М. Заціорський (1982) вказує на те, що фізичним станом студента можна управляти, змінюючи його в необхідному напрямку. Можливість цілеспрямованого керування фізичним станом реалізується при певних умовах і в певних межах у процесі фізичного виховання. З позицій кібернетики і теорії управління сутність цього процесу полягає в переводі фізичного стану студентів з низького на більш високий рівень і збереженні його протягом відповідного відрізка часу. Виходячи з цих позицій, фізична підготовка повинна бути оптимально регламентована і базуватись на визначених методологічних постулатах і концепціях, що враховують закономірності управління фізіологічними системами. Знаючи і вміло використовуючи ці об'єктивні закономірності процес фізичного виховання можна спрямувати в оптимальному для особистості напрямку, забезпечити гармонійне вдосконалення функцій організму, підвищити працездатність, “віддалити” час природнього старіння.

## **2.2. Оцінка фізичного стану**

Процес фізичного виховання у ВНЗ вимагає створення умов для індивідуального і диференційованого фізичного навантаження студентів з урахуванням рівня їх фізичного розвитку, стану здоров'я, фізичної підготовленості, морфо-функціонального статусу тощо. Вирішенню цих завдань повинна сприяти інтегральна оцінка рівня фізичного стану студентів. Адже досить часто використання декількох тестів не може забезпечити загальну оцінку фізичного стану студентів. Тому цією проблемою займаються педагоги і психологи, фізіологи і біохіміки, медики і морфологи.

Слід також зазначити, що оцінка рівня фізичного стану студента може використовуватися як критерій оздоровчої ефектив-

ності занять фізичними вправами, а також як критерій готовності до навантажень різного характеру, а загалом може бути критерієм ефективності процесу фізичного виховання у ВНЗ (Р. Сіренко, Т. Козакова, 2004). Відсутність можливості вчасного отримання інформації про стан студента знижує ефективність даного процесу, а інколи призводить і до негативних наслідків (Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов, 2000; В.И. Григорьев, Н.А. Третьяков, 2003 та ін.).

Аналіз спеціальної наукової літератури нараховує досить велику кількість діагностичних систем оцінки (С.А. Душанин, Е.А. Пирогова, Л.Я. Иващенко, 1980; Е.А. Пирогова, 1985; Е.А. Пирогова, Л.Я. Иващенко, 1986; К. Купер, 1989; В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков, 1988; Л.П. Сергієнко, 2001 та ін.) та експрес-оцінки (С.А. Душанин, Е.А. Пирогова, 1980; Г.Л. Апанасенко, 1988; Р.М. Баєвський, 1979; Е.А. Пирогова, 1985 та ін.) рівня фізичного стану.

Одними із них є комплексні діагностичні системи: КОНТРЕКС–1, КОНТРЕКС–2, КОНТРЕКС–3 (В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков, 1988), які застосовувалися для первинного, поточного лікарсько-педагогічного контролю і самоконтролю фізичного стану.

Для оцінки фізичного стану студентів найбільш поширеною є бальна система КОНТРЕКС–2. Вона складається з 11 показників: п'яти медичних (вік, маса тіла, артеріальний тиск, пульс у спокої, відновлювальність пульсу) і шести моторних (гнучкість, швидкість, динамічна сила, швидкісна, швидкісно-силова і загальна витривалість). Результати виконання тестів підсумовуються в балах, оцінюються за шкалою і порівнюються з нормою. Кожному стану організму відповідає певний діапазон набраних балів: низький – менше 50 балів; нижче середнього – 51–90 балів; середній – 91–160 балів; вище середнього – 161–250 балів; високий – понад 250 балів.

Для самоконтролю фізичного стану студентів рекомендується бальна діагностична система КОНТРЕКС–1, побудована за тим самим принципом, що і система КОНТРЕКС–2. Її відмінність полягає у тому, що з 11-ти тестів 6 оцінюють фактори ризику ішемічної хвороби. У системі КОНТРЕКС–3 передбачена оцінка

біоелектричної активності серця за допомогою ЕКГ, що дозволяє із загальної суми балів відрахувати бали, які можуть бути нараховані за ознаки порушення функції провідності, збудливості і автоматизму міокарду.

Р.М. Баєвський (1979) пропонує стан організму визначати трьома параметрами: рівнем функціонування фізіологічних систем, ступенем напруги регуляторних механізмів і функціональним резервом, а також пропонує враховувати показники ЧСС у спокої, систолічний і діастолічний тиск, реакції організму на фізичне навантаження, маси тіла, зміни ЕКГ, а також рН крові і кількості еритроцитів. При високій інформативності методу оцінка останніх трьох показників займає багато часу і не може бути застосована для визначення оптимального фізичного навантаження студентів як під час навчального процесу з фізичного виховання, так само і у процесі самостійних занять фізичними вправами.

Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України [135], Навчальна програма для вищих навчальних закладів освіти України III–IV рівнів акредитації “Фізичне виховання” [410], існуючі численні шкали оцінок окремих рухових якостей (М.А. Годик, В.К. Бальсевич, В.Н. Тимошкін, 1994), комплексна оцінка фізичного стану в балах та рівняннях прямолінійної множинної регресії (К. Купер, 1989; В.П. Карпман, З.Б. Белоцерковський, И.А. Гудков, 1988; М.А. Годик, В.К. Бальсевич, В.Н.Тимошкін, 1994; Т.Ю. Круцевич, 1999; В.А. Романенко, 1999; В. Марчук, 2001–2003 та ін.) не дозволяють адекватно і швидко оцінити фізичний стан студентської молоді. Вказані тести і методики мають ряд недоліків, а саме:

- різноманітну інформативність, досить часто різні показники характеризують одну функцію або декілька тестів характеризують однакові показники з однаковою інформативністю;
- можуть бути одержані тільки в результаті поглиблених методів функціональних досліджень за допомогою велоергометричних або степ-тестових навантажень з реєстрацією електрокардіограми і газоаналізу;
- вимагають для їх проведення певних умов і багато часу для оцінки фізичного стану студентів;

• значна їх частина характеризує фізичний стан дорослого населення або дітей, що є досить важким завданням для практичного їх застосування в навчальному процесі з фізичного виховання студентів;

• є досить складними і потребують спеціальної підготовки від викладацького складу та забезпечення кафедр фізичного виховання спеціальним обладнанням.

В.А. Романенко (1999) передбачає протиріччя, складність і неоднозначність підходів до вимірювання і оцінки фізичного стану студентів не в метрології, тобто в тестах і методиках, а в методології підходу для дослідження фізичного стану. Спроби створити загальний критерій на базі широкого спектру показників рухової підготовленості не вирішують цю проблему. Система фізичного виховання студентів немає чіткого беззаперечного інтегрального показника, який є у спорті – результат, що виражається кількісно – в секундах, кілограмах, метрах, сумах балів, рейтингу спортсмена тощо (В. Марчук, 2003).

Досить складно сьогодні розробити такий інтегральний показник для студентів ВНЗ, оскільки немає єдиної системи проведення навчальних занять. Наприклад, у 2008–2009 навчальному році в аграрних вузах України на факультетах механізації сільського господарства на I курсі в першому семестрі заплановано 2 години навчальних занять на два тижні, на II–III курсах по 2 години на тиждень, а на IV–V курсах – жодного, в той же час на IV курсі факультету аграрного менеджменту – 4 години на тиждень тощо. Епізодичне проведення навчальних занять без обґрунтованої послідовності і системи фізичного навантаження не може сприятливо впливати на позитивне формування функціональних систем організму і не дає підстав для розробки інформативних критеріїв фізичного стану студентів.

У такому випадку інформативність показників фізичного стану студентів може бути встановлена на базі факторного аналізу (С.С. Єрмаков, 2001) із врахуванням закономірностей розвитку й еволюції самотипу, рухових, вегетативних і регуляторних функцій на кожному із етапів онтогенезу (В.А. Романенко, 1999; В. Марчук, 2001–2003).

Для визначення інтегрального показника оцінки фізичного стану студентів ряд науковців (Т.Ю. Круцевич, 1999; В.А. Романенко, 1999; В. Марчук, 2003) рекомендує для початку оцінити:

1) показники фізичної працездатності (індекс Гарвардського степ-тесту у трихвилинній модифікації); 2) анаеробну витривалість (час човникового бігу 4 x 30 м та бігу на 500 м); 3) аеробну витривалість (час бігу на 1000 м, 2000 м, 3000 м); 4) антропометричний статус (маса і довжина тіла, окружність грудної клітки та екскурсія); 5) силову динамічну витривалість (кількість підтягувань на перекладині, згинання і розгинання рук в упорі, присідання на одній нозі, піднімання в сід без м'яча і з набивним м'ячем вагою 3 кг за головою); 6) швидкість і швидкісну витривалість (час бігу на дистанції 30 м з ходу, 60 м і 100 м зі старту); 7) вибухову силу ніг (результат стрибка у довжину з місця і час бігу на дистанцію 30 м зі старту); 8) абсолютну статичну силу і витривалість до максимального і половинного зусилля (максимальна сила розгиначів спини, згиначів кисті і час утримання максимального і половинного зусилля); 9) координаційні здібності (час бігу на дистанції 30 м "змієюю" поміж п'ятьма перешкодами); 10) стан кардіогемо-динаміки (пульс, артеріальний тиск); 11) респіраторну систему (життєва ємність легень, максимальна вентиляція легень, об'ємна швидкість вдиху і видиху); 12) затримка дихання на вдиху і видиху (проба Штанге і Генча).

Аналіз такої кількості показників відображає рівень фізичних здібностей, функціональний стан нервово-м'язового апарату, кардіо-респіраторної системи, анаеробно-аеробної продуктивності і фізичної працездатності. Всі ці показники в достатній мірі характеризують фізичний стан студентів (М.А. Годик, В.К. Бальсевич, В.Н.Тимошкин, 1994; Л.Я. Івашенко, Т.Ю. Круцевич, 1994; Т.Ю. Круцевич, 1999; В.А. Романенко, 1999; В. Марчук, 2003; В.В. Романенко, О.С. Куц, 2003 та ін.).

У той же час проведені В. Марчуком (2001–2003) дослідження дозволили із 58-ми показників, що відображають функціональний стан систем і органів студентів, виділити по чотири ідентичних фактори, які описують від 70,9 % у жінок до 73,3 % у чоловіків загальної дисперсії вибірки. Таким чином, структуру

фізичного стану студентів-чоловіків у порядку значимості визначають фактори: антропометричного статусу (26,2 %); швидкісно-силової підготовки (25 %); енергетичного потенціалу (15,3 %); стійкості до гіпоксії (6,8 %). У жінок при наявності спільних з чоловіками факторів їх ієрархія інша. На першому місці залишився фактор тотальних розмірів тіла, але питома вага його суттєво зросла до 41,1 %; на другому – фактор енергетичного потенціалу (22 %); третьому – стійкість до гіпоксії (5,6 %); четвертому – швидкісно-силова підготовка, яка має не суттєвий вплив на фізичний стан студенток (2,2 %).

Доведено також, що рівні цих факторів неоднозначні. У чоловіків при наявності середнього фізичного розвитку, задовільної швидкісно-силової підготовленості і стійкості до гіпоксії, знижений енергетичний потенціал, детермінований недосконалістю механізмів анаеробно-аеробної продуктивності. Відносно високі показники вибухової сили і середні показники силової витривалості ніг у дівчат, поєднуються у них із середнім фізичним розвитком, низьким енергетичним потенціалом, недостатнім рівнем силової витривалості м'язів живота і рук та швидкісно-координаційної підготовленості (В. Марчук, 2001; А.Г. Фурманов, 2003; В. Приходько, Н. Иващенко, В. Жванова та ін., 2006).

Представлена система оцінки фізичного стану студентів з першого погляду є зрозумілою і доступною для впровадження її в навчальний процес з фізичного виховання. Анкетування, опитування і спеціальні дослідження проведені серед викладачів кафедр фізичного виховання ВНЗ державної і приватної власності показали зворотні дані. Дослідження підтверджують, що у цілому викладацький склад, без попередньої спеціальної підготовки, не готовий для проведення оцінки фізичного стану студентів за даною системою. Досить важким і не зрозумілим етапом оцінки фізичного стану студентів є математична обробка отриманих даних, точність виконання антропометричних вимірів студентів, а також відсутність на кафедрах фізичного виховання необхідних приладів і обладнання (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

*Наявність умінь і навиків у викладачів кафедр фізичного виховання щодо оцінки фізичного стану студентів (в %)*

Ознаки	Викладачі фізичного виховання	
	без наукового ступеня і звання	з науковим ступенем і званням
Володіють методиками антропометричних і функціональних досліджень	38,7	84,6
Володіють методами математичної обробки досліджуваних даних	29,4	94,3
Мають технічне забезпечення для оцінки фізичного стану	14,1	27,8

*Джерело:* власні дослідження.

Іншим інтегральним показником рівня фізичного стану (РФС) є розрахунковий метод (Е.А. Пирогова, Л.Я. Иващенко, Н.П. Страпко, 1986; Л.Я. Иващенко, Н.П. Страпко, 1988), який визначається за формулою (2.1):

$$РФС = \frac{700 - 3xЧСС - 2,5xAT_{сер} - 2,7xN + 0,28xM}{350 - 2,6xN + 0,21xL}, \quad (2.1)$$

де ЧСС – частота серцевих скорочень у стані спокою;

АТ сер. – артеріальний тиск середній у стані спокою;

N – вік;

M – маса тіла;

L – довжина тіла.

Оцінка РФС системи кровообігу і фізичного стану обстежуваного в цілому проводиться за шкалою: 0,375 і менше – низь-

кий; 0,376–0,525 – низче середнього; 0,526–0,672 – середній; 0,673–0,825 – вище середнього; 0,826 і більше – високий.

Середній артеріальний тиск визначається за формулою (2.2):

$$AT_{сер} = \frac{AT_{сист} - AT_{діаст.}}{3} + AT_{діаст.} \quad (2.2)$$

Також середній артеріальний тиск можна швидко визначити за таблицею, запропонованою О.А. Пироговою (1985), на перетині максимального (верхнього) і мінімального (нижнього) тиску (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

## Визначення середнього артеріального тиску

Систолічний арт. тиск мм рт. ст.	Діастолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.										
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
90	63,3	66,7	70,0	73,3	76,7	80,0	83,3	86,7	–	–	–
95	65,0	68,3	71,7	75,0	78,3	81,7	85,0	88,3	91,7	–	–
100	66,7	70,0	73,3	76,7	80,0	83,3	86,7	90,0	93,3	96,7	–
105	68,3	71,7	75,0	78,3	81,7	85,0	88,3	91,7	95,0	98,3	101,7
110	70,0	73,3	76,7	80,0	83,3	86,7	90,0	93,3	96,7	100,0	103,3
115	71,7	75,0	78,3	81,7	85,0	88,3	91,7	95,0	98,3	101,7	105,0
120	73,3	76,7	80,0	83,3	86,7	90,0	93,3	96,7	100,0	103,3	106,7
125	75,0	78,3	81,7	85,0	88,3	91,3	95,0	98,3	101,7	105,0	108,3
130	76,7	81,0	83,3	86,7	90,0	93,3	96,7	100,0	103,3	106,7	110,0
135	78,8	81,7	85,0	88,3	91,7	95,0	98,3	101,7	105,0	108,3	111,7
140	80,0	83,3	86,7	90,0	93,3	96,7	100,0	103,3	106,7	110,0	113,3
145	81,7	85,0	88,3	91,7	95,0	98,3	101,7	105,0	108,3	111,7	115,0
150	83,3	86,7	90,0	93,3	96,7	100,0	103,3	106,7	110,0	113,3	116,7
155	85,0	88,3	91,7	95,0	98,3	101,7	105,0	108,3	111,7	115,0	118,3
160	86,7	90,0	93,3	96,7	100,0	103,3	106,7	110,0	113,3	116,7	120,0

Джерело: адаптовано [Е.А. Пирогова, 1985].

Після виконання підрахунку, отриманий результат РФС оцінюється за спеціальною шкалою (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

## Шкала оцінки рівня фізичного стану

Рівень фізичного стану	Сума балів
Низький	менше 0,375
Нижче середнього	0,376–0,525
Середній	0,526–0,675
Вище середнього	0,676–0,825
Високий	0,829 і більше

*Джерело:* адаптовано [Е.А. Пирогова, Л.Я. Иващенко, Н.П. Страпко, 1986; Л.Я. Иващенко, Н.П. Страпко, 1988].

Запропонована методика може використовуватися для оцінки РФС студентів-чоловіків основного і спортивного відділень, які мають масу тіла, що не перевищує 15 % від норми. РФС жінок на 25–30 % нижчий, чим у чоловіків і знаходиться на ступінь нижче, в порівнянні з чоловіками. Для більш точного розрахунку маси тіла можна користуватися формулами (Е.А. Пирогова, 1985):

$$\text{чоловіки} - 50 + (\text{зріст} - 150) \times 0,75 + \frac{\text{вік} - 21}{4} \quad (2.3)$$

$$\text{жінки} - 50 + (\text{зріст} - 150) \times 0,32 + \frac{\text{вік} - 21}{5} \quad (2.4)$$

Для швидкого розрахунку РФС О.А. Пироговою (1985) запропонована спеціальна таблиця 2.4.

Для експрес-оцінки РФС студентів-чоловіків можна рекомендувати інший підхід, запропонований В. Єднаком (2002). Автор пропонує включати показники морфологічного статусу (вагостовий індекс Кетле), оцінку ЧСС в спокої як функціональний показник, а також комплексну оцінку рівня фізичної підготовле-

ності, а оцінку стану здоров'я здійснювати на основі медичного огляду.

Таблиця 2.4

*Розрахункові індекси для визначення рівня фізичного стану безнавантажувальним методом*

Вік, років	Коефіцієн- ти		Зріст, см	Коефіцієнт 0,21	Вага, кг	Коефіцієнт 0,28	ЧСС за 1 хв	Коефіцієнт 3	АТ середній	Коефіцієнт 2,5
	2,7 (чисельник)	2,6 (знаменник)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	54,0	52,0	150	31,5	50	14,0	40	120	63,3	158,3
22	59,4	57,2	152	31,9	52	14,6	42	126	65,0	162,5
24	64,8	62,4	154	32,3	54	15,1	44	132	66,7	166,8
25	67,5	65,0	156	32,8	56	15,7	46	138	68,3	170,8
26	70,2	67,6	158	33,2	58	16,2	48	144	70,0	175,0
28	75,6	72,8	160	33,6	60	16,8	50	150	71,7	179,3
30	81,0	78,0	162	34,0	62	17,4	52	156	73,3	183,3
			164	34,4	64	17,9	54	162	75,0	187,5
			166	34,9	66	18,5	56	168	76,7	191,8
			168	35,3	68	19,0	58	174	78,3	195,8
			170	35,7	70	19,6	60	180	80,0	200,0
			172	36,1	72	20,2	62	186	81,7	204,3
			174	36,5	74	20,7	64	192	83,3	208,3
			176	37,0	76	21,3	66	198	85,0	212,5
			178	37,4	78	21,8	68	204	86,7	216,8
			180	37,8	80	22,4	70	210	8,3	220,8
			182	38,2	82	23,0	72	216	90,0	225,0
			184	38,6	84	23,5	74	222	91,7	229,3

Закінчення таблиці 2.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			186	39,1	86	24,1	76	228	93,3	233,3
			188	39,5	88	24,6	78	234	95,0	237,5
			190	39,9	90	25,2	80	240	96,7	241,8
			192	40,3	92	25,8	82	246	98,3	245,8
			194	40,7	94	26,3	84	252	100,0	250,0
			196	41,2	96	26,9	86	258	101,7	254,3
			198	41,6	98	27,4	88	264	103,3	258,3

*Джерело:* адаптовано із скороченнями [Е.А. Пирогова, 1985].

Оцінка РФС студентів-чоловіків визначається за формулою (2.5):

$$РФС = ЧСС_{СП} + ІК + РФП, \quad (2.5)$$

де ЧСС<sub>СП</sub> – частота серцевих скорочень у спокої (бали);

ІК – ваго-ростовий індекс Кетле (бали);

РФП – рівень фізичної підготовленості (бали).

Оцінка внеску кожного показника у формування загальної оцінки РФС здійснювалася за принципом рівнозначності (в балах) обраного морфологічного (ІК), функціонального (ЧСС<sub>СП</sub>) і комплексної оцінки рівня фізичної підготовленості.

Шкала оцінки ЧСС<sub>СП</sub> розроблена В. Єднаком (2002) на основі перцентильного методу, де середня зона ємності визначалась у три бали і відповідала діапазону 75–80 ЧСС за 1 хв., що співпадало з іншими даними для цього контингенту (табл. 2.5).

Для індексу Кетле за ємність середньої зони взято діапазон 375,6–402,6 г/см, що відповідає нормі за даними (Л.Я. Іващенко, Н.П. Страпко, 1988). Індекс Кетле оцінюється за шкалою представленою в таблиці 2.6.

*Таблиця 2.5*

**Шкала оцінки ЧСС спокою для визначення рівня фізичного стану студентів-чоловіків**

<b>ЧСС спокою за 1 хв</b>	<b>Бали</b>
70	5
71–74	4
75–80	3
81–84	2
85–90	1
91	0

*Джерело:* адаптовано [В. Єднак, 2002; 103].

*Таблиця 2.6*

**Шкала оцінки індексу Кетле для визначення рівня фізичного стану студентів-чоловіків**

<b>Індекс Кетле г/см</b>	<b>Бали</b>
355,4	5
355,5–375,5	4
375,6–402,6	3
402,7–420,8	2
420,9–450,8	1
450,9	0

*Джерело:* адаптовано [В. Єднак, 2002; 103].

Рівень фізичної підготовленості визначався за величиною комплексної оцінки, яка складалася з суми балів, набраних студентом під час виконання розробленого В. Єднаком (2002) комплексу тестів (табл. 2.7). За виконання кожного тесту студенту виставлялася диференційована оцінка від 0 до 5 балів. На наш погляд, в перелік тестів необхідно включити тести із Державного тестування (підтягування на перекладині, розгинання рук в упорі

лежачи), які є основою оцінки фізичної підготовленості студентів ВНЗ.

Таблиця 2.7

**Шкала оцінки нормативів з фізичної підготовленості для визначення рівня фізичного стану студентів-чоловіків**

Тести	Оцінка (бали)					
	дуже погано (0)	погано (1)	задовільно (2)	добре		відмінно (5)
				(3)	(4)	
Біг 100 м, с	14,8	14,7	14,2	13,9	13,5	13,2
Човниковий біг 4 x 9 м, с	11,6	11,5	11,2	10,8	10,5	10,2
Згинання і розгинання рук в упорі на брусах, к-ть разів	6	7	9	11	15	19
Вис на зігнутих руках на перекладині, с	15,4	15,3	21	28,6	36,5	46,6
Підйом тулуба з положення лежачи, к-сть разів	14	15	17	19	21	23
Стрибок у довжину з місця, см	202	203	209	218	230	241
Біг 3000 м, хв., с	14.19	14.20	13.37	13.15	12.49	12.26
Нахил з положення стоячи, см	-12,7	-12,8	-4,4	-0,9	3,2	7,8

*Джерело:* адаптовано із змінами [В. Єднак, 2002; 103–104].

Сума балів, яка отримана студентом за виконання тестів з фізичної підготовки, визначає рівень фізичної підготовленості, який також оцінюється в балах (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

**Шкала комплексної оцінки рівня фізичної підготовленості студентів-чоловіків**

Рівень фізичного стану	Сума балів
Низький	3
Нижче середнього	4–6
Середній	7–9
Вище середнього	10–12
Високий	13

*Джерело:* адаптовано [В. Єднак, 2002; 104].

Сума балів трьох складових (ЧСС<sub>сп</sub>, ІК, РФП) визначає рівень фізичного стану студентів-чоловіків основного навчального відділення, котрий визначається за шкалою (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

**Шкала оцінки рівня фізичного стану студентів-чоловіків основного навчального відділення**

Рівень фізичного стану	Бали
Низький	3
Нижче середнього	4–6
Середній	7–9
Вище середнього	10–12
Високий	13

*Джерело:* адаптовано [В. Єднак, 2002; 104].

Досить інформативним і доступним є варіант тесту – 12-хвилинний біг за К. Купером (табл. 2.10). Цей тест передбачає подо-

лання максимально можливої відстані на рівній місцевості за 12 хв. будь-яким способом (біг, ходьба).

*Таблиця 2.10*

**Оцінка рівня фізичної підготовленості за 12-хвилинним тестом ходьби і бігу**

Рівень фізичного стану	Подолання відстані, км за 12 хв.	
	чоловіки	жінки
Дуже поганий	менше 1,6	менше 1,5
Поганий	1,6–1,9	1,5–1,84
Задовільний	2,0–2,4	1,85–2,15
Добрий	2,5–2,7	2,16–2,64
Відмінний	2,8 і більше	2,65 і більше

*Джерело:* адаптовано для студентів [К. Купер, 1989].

Виходячи з вищесказаного, слід зазначити, що основними завданнями оцінки фізичного стану студентів в навчальному процесі з фізичного виховання повинні бути:

- оцінка умов і організації проведення навчальних занять;
- вивчення функціонального стану студента з метою оцінки його фізичної підготовленості;
- вивчення впливу фізичного навантаження на організм у процесі навчального заняття;
- оцінка відповідності фізичного навантаження та використовуваних засобів фізичного виховання можливостям організму студента для позитивного впливу на подальшу навчальну діяльність;
- визначення засобів фізичного виховання для відновлення і поліпшення розумової та інтелектуальної діяльності.

### 2.3. Шляхи підвищення рівня фізичного стану студентів

Жодні навчальні програми та фізично допустимі навантаження навчального процесу з фізичного виховання у ВНЗ не в змозі забезпечити належний рівень фізичного стану студентів без подальшої систематичної позанавчальної діяльності. Крім того, дослідження В.Д. Єднака (1997), О.В. Дрозда (1999), Г.П. Грибана (2004) показали, що середньостатистичні показники фізичного стану студентів молодших курсів нижчі від старшокурсників. Це пояснюється тим, що випускники середніх закладів освіти переважно недостатньо фізично і функціонально підготовлені для виконання Державних тестів та нормативів навчальних програм ВНЗ. Також встановлено, що для студентів молодших курсів є реальна можливість поліпшення рівня фізичного стану за рахунок як підвищення морфо-функціональних показників, так і результатів фізичної підготовленості і, насамперед, завдяки поліпшенню швидкісної та швидкісно-силової витривалості.

Неоднозначність клімато-географічних, етнічних і соціально-економічних факторів в окремих регіонах України детермінує необхідність розробки регіональних програм фізичного виховання студентів. Досягнення цієї мети можливе при вирішенні наступних завдань: 1) визначення структури і рівня фізичного стану студентів конкретного вузу і регіону; 2) розробка кількісних інтегральних способів оцінки цього стану; 3) оптимізація тренувальних програм протягом всього періоду навчання у вузі (В. Приходько, Н. Иващенко, В. Жванова та ін., 2006).

Р. Поташнюк, І. Поташнюк, Г. Іванова та ін. (2002) вважають, що корекція і підвищення фізичного стану студентів у вищих технічних закладах освіти можливі шляхом оптимізації оздоровчої роботи, яка поєднує часткову корекцію змісту регламентованих занять (в обсязі 10 % навчальних годин) і самостійні заняття із загальної і спеціальної підготовки. При організації самостійних занять критеріями диференційованого підходу є рівень фізичної підготовленості, стан здоров'я і стать, які необхід-

но враховувати при доборі засобів, методів, форм організації занять та дозуванні навантаження.

Для забезпечення оптимального оздоровчого ефекту, корекції фізичного стану студентів С.А. Савчуком (2002) була розроблена програма оздоровчих занять, змістом якої стали дозовані фізичні навантаження відповідно до функціональних і фізичних можливостей їх організму. Для розвитку загальної витривалості застосовувалися найрізноманітніші фізичні вправи та їх комплекси (ходьба, біг, плавання, стрибки через скакалку тощо). Поряд з вправами, що сприяли розвитку загальної витривалості, використовувалися вправи, які розвивають силову витривалість (підтягування, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, присідання). Для розвитку витривалості на заняттях застосовувався рівномірний метод тренування. Розвиток сили і силовій витривалості проводився за допомогою вправ атлетичної гімнастики, фізичних вправ з обтяженням та на гімнастичних приладах.

В. Романенко, Т. Красновецька, Л. Логачова (2004) для підвищення фізичного стану студенток вузів гуманітарного профілю розробили програми оздоровчого спрямування (види аеробіки (шейпінг, фанк-аеробіка, аква-аеробіка), на базі яких формуються моделі рухової активності). Окрім двох обов'язкових занять з фізичного виховання, проводилися в позанавчальний час додатково два рази на тиждень заняття із видів аеробіки та два рази на тиждень студенти самостійно виконували додаткові вправи. В основу програм покладені такі положення:

- навчально-тренувальний процес мав оздоровчо-профілактичну спрямованість;
- в якості засобів фізичного виховання використовувалися вправи аеробної спрямованості з обов'язковим включенням силових вправ помірної інтенсивності;
- інтенсивність виконання фізичних вправ знаходилася в межах ЧСС 120–160 за 1 хв.;
- засоби і методи фізичного виховання відповідали морфофункціональним особливостям особистості, сприяли підвищенню діяльності серцево-судинної системи та розвиткові фізичних якостей;

• всі засоби і методи фізичного виховання були спрямовані на формування інтересу до занять фізичними вправами.

Автори зауважують, що вирішення проблеми підвищення рухової активності студентської молоді можливе лише при комплексному підході до вибору раціональних режимів рухової активності. Методика побудови моделей рухової активності на основі врахування мотивацій і особливостей фізичного стану студентів може бути використана у практиці роботи кафедр фізичного виховання ВНЗ.

Впровадження у навчально-тренувальний процес подібних оздоровчо-профілатичних занять вимагає врахування фізичного стану студентів, їх працездатності. Самооцінка студентів щодо власної працездатності підтверджує її неоднорідність і неоднозначність в розвитку (табл. 2.11). Чим вища загальна фізична працездатність студента, тим більший обсяг роботи при певному зростанні ЧСС від може виконати. Студенти добре орієнтуються і можуть визначити свою працездатність, яка суттєво впливає на виконання тестів з фізичного виховання, що підтверджується їхньою фізичною підготовленістю.

Таблиця 2.11

**Самооцінка студентами власної фізичної працездатності**  
(в %, n = 647)

Рік навчання	Стать	Фізична працездатність					
		відмінна	добра	посередня	низька	погана	не визначена
1	2	3	4	5	6	7	8
I	чол.	6,7	50,5	32,3	4,8	–	5,7
	жін.	3,7	39,0	47,6	6,1	2,4	1,2
	всього	5,3	45,6	39,0	5,3	1,1	3,7
II	чол.	14,1	65,5	14,1	6,3	–	–
	жін.	4,7	45,0	37,7	9,4	1,6	1,6
	всього	7,1	50,1	31,8	8,6	1,2	1,2

Закінчення таблиці 2.11

1	2	3	4	5	6	7	8
III	чол.	5,7	45,7	28,6	17,1	2,9	–
	жін.	3,9	39,3	35,3	13,7	–	7,8
	всього	4,6	41,9	32,6	15,1	1,2	4,6
IV	чол.	8,8	47,1	26,4	11,8	5,9	–
	жін.	3,5	45,8	34,1	11,8	2,4	2,4
	всього	5,0	46,2	31,9	11,8	3,4	1,7
Всього по ВНЗ	чол.	8,8	53,3	26,1	8,0	1,3	2,5
	жін.	4,2	43,3	38,6	9,8	1,7	2,4
	всього	5,9	47,0	34,0	9,1	1,5	2,5

*Джерело:* власні дослідження.

Під фізичною працездатністю розглядаються потенційні можливості людини виконувати фізичні зусилля без зниження заданого рівня функціонування організму, в першу чергу його серцево-судинної і дихальної систем. Позначають фізичну працездатність як PWC та визначають за показниками потужності (Вт) і об'єму роботи (Дж). Фізична працездатність характеризується значною кількістю факторів: морфофункціональним станом різних органів і систем, психічним статусом, мотивацією та іншими показниками, тому висновок про її величину можна скласти тільки на основі комплексної оцінки (Т.Ю. Круцевич, Ю.Ф. Курамшин, В.В. Петровський, 2008 [396]).

Суттєва різниця в самооцінці працездатності отримана в різних навчальних відділеннях (табл. 2.12). Серед студентів спортивного відділення не виявлено жодного студента з поганою працездатністю. На найбільш низький рівень працездатності вказали студенти спеціального навчального відділення. Характерною ознакою є також те, що серед студентів спеціального відділення 3,3 % вказали, що вони мають відмінну фізичну працездатність. Виявлено також, що деякі студенти не зовсім розуміють різницю між фізичною працездатністю і фізичною підготовленістю. Зустрічаються випадки, коли фізична якість – витривалість розглядається як працездатність людини.

Таблиця 2.12

Оцінка студентами різних навчальних відділень власної фізичної працездатності (в %, n = 647)

Навчальні відділення	Стать	Фізична працездатність					
		відмінна	добра	посередня	низька	погана	не визначена
Спеціальне	чол.	3,8	43,3	30,2	18,9	3,8	–
	жін.	3,1	38,1	43,4	11,3	4,1	–
	всього	3,3	40,0	38,7	14,0	4,0	–
Основне	чол.	9,5	54,7	27,0	5,6	0,8	2,4
	жін.	2,8	41,3	40,6	10,9	1,2	3,2
	всього	5,1	45,9	35,9	9,1	1,1	2,9
Спортивне	чол.	11,9	59,3	20,3	3,4	–	5,1
	жін.	10,8	58,4	24,6	3,1	–	3,1
	всього	11,3	58,9	22,6	3,2	–	4,0

*Джерело:* власні дослідження.

Опираючись на вищесказане, можна констатувати, що основу фізичного стану студентів складають: фізичний розвиток, фізична підготовленість та функціональні можливості організму. Показники фізичного стану студентів мають достовірні взаємозв'язки. Найбільша кількість взаємозв'язків спостерігається між антропометричними даними. Найтісніше пов'язані між собою маса тіла, довжина тіла, окружність грудної клітки, окружність плеча, передпліччя, талії, тазу, стегна, гомілки (Є.О. Котов, 2003).

Виявлено також, що антропометричні дані мають позитивну і негативну кореляцію з фізичною підготовленістю студентів. Найбільший зв'язок із антропометричними показниками у чоловіків мають результати підтягування на перекладині, біг 100 м і згинання рук в упорі лежачи. Немають достовірного зв'язку антро-

пометричні показники з результатами човникового бігу 4 x 9 м та нахилу тулуба вперед з положення сидячи (Є.О. Котов, 2003). Існує кореляційна залежності антропометричних даних від функціональних можливостей організму студентів.

У цілому можна констатувати, що такі складові фізичного стану, як фізична підготовленість та функціональні можливості організму, мають в більшості негативні показники і не зазнають позитивних змін у студентів під час навчання у ВНЗ.

## Розділ 3

# ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК СТУДЕНТІВ

*У слабкому тілі не може бути  
здоровий розум*

*Томас Джефферсон*

Формування організму студентів суттєво зумовлене показниками фізичного розвитку та фізичної підготовленості. Розвиток антропометричних показників характеризує фізичний стан та фізичні здібності, що відображають фізичну підготовленість студента і є найбільш значним при застосуванні педагогічних впливів, які спрямовані на поліпшення фізичного стану.

### **3.1. Загальні поняття про фізичний розвиток та його критерії**

Під фізичним розвитком Т.Ю. Круцевич, Ю.Ф. Курамшин, В.В. Петровський [396] розглядають природний процес вікової зміни морфологічних і функціональних ознак організму, обумовлений спадковими факторами та конкретними умовами навколишнього середовища. Поняття “фізичний розвиток” автори вживають у двох значеннях: як процес, що відбувається в організмі людини під час природного вікового розвитку та під дією фізичного виховання, і як стан. Під фізичним розвитком у значенні “як стан” розглядають комплекс ознак, які характеризують морфо-функціональний стан організму, рівень розвитку фізичних

якостей і здібностей, необхідних для його життєдіяльності.

Ознаки фізичного розвитку в теорії і методиці фізичного виховання Т.Ю. Круцевич, Ю.Ф. Курамшин, В.В. Петровський [396] розділяють на три групи: соматометричні, соматоскопічні та фізіометричні. До соматометричних ознак належать: довжина і маса тіла, обхватні розміри грудної клітки, талії, стегон і т. ін., довжина тулуба, кінцівок. До соматоскопічних ознак фізичного розвитку відносяться форма грудної клітки, спини, ніг, стопи, постава, рельєф і пружність мускулатури, статевий розвиток. До фізіометричних – рівень розвитку скелетної мускулатури, фізична працездатність, рівень розвитку фізичних якостей.

Період навчання у вузі характеризується закінченням росту у довжину, формуванням типових для дорослої людини пропорцій тіла, завершенням статевого розвитку, процесом окостеніння хребта і кінцівок (Э.И. Аршавская, В.Д. Розанова, 1968) та завершенням соматичного формування (Б.А. Никитюк, В.П. Чтецов, 1983 [292]).

За даними наукових досліджень, що проводились впродовж багатьох років, спостерігаються відмінності в динаміці фізичного розвитку студентів. Так, З. Вегертас (1968) вказує на незначне збільшення довжини тіла в період навчання у ВНЗ при відсутності збільшення маси тіла. У той же час В.Н. Нестеров (1974), Т.Ф. Федорова (1975), Т.К. Федотова (1977) відмічають найбільш суттєве збільшення довжини тіла на другому курсі з достовірним збільшенням маси тіла. Інші дослідження вказують, що у 75 % студентів до 18 років завершується ріст тіла в довжину (А.З. Белоусов, Е.Т. Стромская, В.Н. Кардашенко та ін., 1974), є ще думки, що до 19 років (Э.Э. Брейш, 1974), до 25 років (M.Q.E. Verind, W.B.M. Erich, 1983).

Проведені нами дослідження зросту стоячи, маси тіла та окружності грудної клітки у стані спокою протягом 1983, 1987, 1998 та 2009 років у студентів I курсів Житомирського НАЕУ та порівняння їх з результатами досліджень інших авторів, зокрема Б.М. Шияна з співавт. (1985) – західний регіон України, В.І. Ільницького з співавт. (1990) – Тернопільський медичний інститут,

В.Д. Єднака (1997) – Тернопільський ДПУ, О.В. Дрозда (1999) – західний регіон України, О.О. Малімона (1999) – Волинський ДУ, Є.О. Котова (2003) – Кримський і Волинський регіони та ін. (табл. 3.1), показали, що стан фізичного розвитку студентів за даними різних авторів має не суттєві відмінності.

*Таблиця 3.1*

**Характеристика фізичного розвитку студентів-чоловіків  
різних регіонів України в різні роки**

Автор, рік дослідження	Показники		
	довжина тіла, см	маса тіла, кг	окружність грудної клітки (спокій), см
	$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$
1	2	3	4
Власні дослідження, 1983	174,6 ± 0,52	68,9 ± 0,80	91,2 ± 0,48
Б.М. Шиян з співавт., 1985	178,3 ± 1,00	68,3 ± 1,76	95,0 ± 1,86* 91,1 ± 1,93**
Власні дослідження, 1987	175,9 ± 1,27	70,4 ± 1,63	92,8 ± 0,97
В.І. Ільницький з співавт., 1990	176,8 ± 1,13	68,5 ± 2,13	96,8 ± 1,03* 90,3 ± 2,04**
В.Д. Єднак, 1997	177,4 ± 4,6	70,8 ± 8,0	86,5 ± 6,9
Власні дослідження, 1998	176,8 ± 0,92	68,7 ± 1,08	90,2 ± 1,17
О.В. Дрозд, 1999	174,9 ± 0,77	67,6 ± 7,11	91,4 ± 0,63 97,2 ± 0,63* 89,8 ± 0,63**
О.О. Малімон, 1999	177,2 ± 0,71	66,0 ± 0,88	89,5 ± 0,58 95,0 ± 0,61* 88,8 ± 0,58**
Г. Іванова, 2002	175,9 ± 0,86	66,4 ± 1,21	–

Закінчення таблиці 3.1

1	2	3	4
Є.О. Котов, 2003	177,5 ± 0,74	66,8 ± 1,27	89,7 ± 0,61
С. Дещаківська, 2004	179,2 ± 0,04	69,0 ± 0,10	93,9 ± 1,04* 87,3 ± 1,04**
Власні дослідження, 2009	177,6 ± 0,89	69,8 ± 1,56	91,1 ± 0,76

*Примітка.* \* Округність грудної клітки під час вдиху;

\*\* Округність грудної клітки під час видиху.

*Джерело:* власні дослідження.

Антропометричні показники студентів-чоловіків I курсу набору 2008 року показали, що зріст у них знаходиться в межах 163,5–195,5 см, вага 55,0–98,5 кг відповідно, округність грудної клітки – 79,0–107,0 см, індекс маси тіла (Р.С. Паффенбаргер, Є. Ольсен, 1999) становить – 16,1–27,7.

Аналіз фізичного розвитку студенток в різні роки і в різних регіонах України вказує на аналогічні відмінності. Зріст студенток знаходився в межах 161,1–165,6 см, маса тіла – 57,7–62,2 кг, округність грудної клітки – 79,9–87,4 см (табл. 3.2).

Встановлено, що показники ваги тіла, округності грудної клітки, життєвої ємності легенів та ЧСС залежать від екологічних умов. Так, у студенток, які проживали в умовах радіаційного забруднення, спостерігається збільшення ваги тіла, округності грудної клітки, ЧСС, зниження функціональних можливостей дихальної системи (Т.Б. Кутек, 2001).

Аналіз антропометричних даних студенток I курсу ЖНАЕУ набору 2008 року показав, що зріст у них знаходиться в межах 151,0–179,5 см, вага 39,0–79,0 кг відповідно, округність грудної клітки – 63,0–91,0 см, індекс маси тіла за формулою Р.С. Паффенбаргера і Є. Ольсена (1999) становить 11,7–24,5.

У студентів-чоловіків віком 17–25 років виявлені різні терміни досягнення однорідних антропометричних показників, які залежать від їх фізичного навантаження (М.С. Абрамов, М.М. Жуков, 1985).

Таблиця 3.2

*Характеристика фізичного розвитку студенток різних регіонів України в різні роки*

Автор, рік дослідження	Показники		
	довжина тіла, см	маса тіла, кг	окружність грудної кліт- ки (спокій), см
	$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$
Власні дослідження, 1983	$162,2 \pm 0,47$	$60,8 \pm 0,71$	$85,0 \pm 0,53$
Т.Б. Кутек, 1985 [238]	$163,7 \pm 0,5$	$58,9 \pm 0,6$	$83,6 \pm 0,4$
Власні дослідження, 1987	$161,1 \pm 1,03$	$62,2 \pm 1,45$	$87,4 \pm 0,97$
Т.Б. Кутек, 1996 [238]	$165,5 \pm 1,1$	$58,9 \pm 0,8$	$80,7 \pm 0,5$
Т.Б. Кутек, 1996*	$166,8 \pm 1,3$	$58,9 \pm 0,8$	$80,7 \pm 0,5$
Власні дослідження, 1998	$163,4 \pm 1,35$	$57,7 \pm 1,01$	$82,8 \pm 0,74$
Є.О. Котов, 2003	$165,6 \pm 0,92$	$58,9 \pm 2,44$	$81,3 \pm 0,85$
В. Леонова, В. Довгань, С. Войтенко, 2004	$164,4 \pm 4,31$	$58,7 \pm 4,61$	$84,3 \pm 3,71$
Власні дослідження, 2009	$165,4 \pm 1,13$	$57,8 \pm 1,93$	$79,9 \pm 1,06$

*Примітка.* \* Студентки зони радіоактивного забруднення.

*Джерело:* власні дослідження.

Аналіз досліджень у різних авторів вказує на суттєву різницю в показниках фізичного розвитку студентів впродовж багатьох років. А.З. Белоусов, Е.Т. Стромская, В.Н. Кардашенко та ін. (1974) виявили середній і вище середнього рівні в межах 58–73,2 % студентів, Т.С. Гальчук, А.Т. Скобин (1979) аналогічні

параметри виявили тільки у 23–27 % студентів. Крім того, дані автори дослідили, що у процесі навчання збільшується кількість студентів-чоловіків з низьким і нижчим від середнього фізичним розвитком з 15 % у 17-річних до 44,1 % – у 20-річних.

За даними досліджень М.С. Абрамова (1980), вирішальне значення в фізичному розвитку відіграють умови соціального життя, в яких першочергова роль належить праці, фізичному вихованню, спадковості та природним умовам.

Проведені дослідження в Житомирському НАЕУ протягом 25-ти років показали, що зріст у студентів має тенденцію до не значного збільшення. У 2009 році студенти-чоловіки в середньому є вищими на 3 см за своїх однолітків (батьків) 1983 року, у жінок цей показник становить 3,2 см (рис. 3.1).

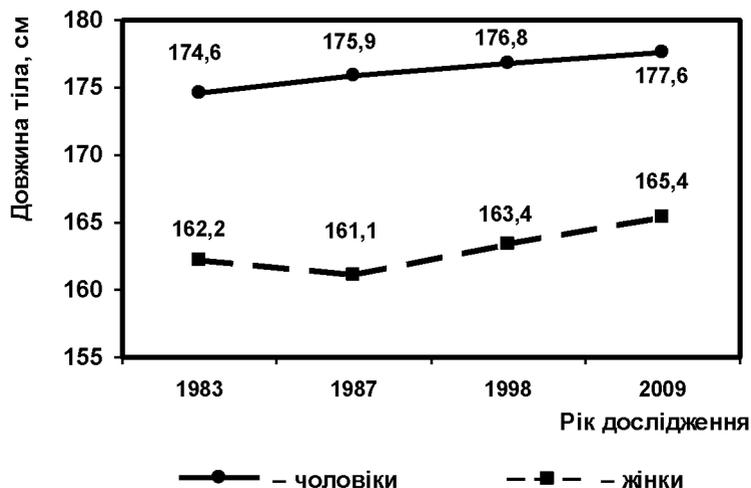


Рис. 3.1. Динаміка зросту студентів I курсу протягом 25-ти років (на прикладі ЖНАЕУ)

Джерело: власні дослідження.

Щодо динаміки маси тіла, то вона суттєво не змінилася: у чоловіків – зросла тільки на 0,9 кг, а у жінок має тенденцію до

зниження і різниця становить 3 кг (рис. 3.2). Отримані дані підтверджують тенденцію потягу сучасних студенток до зменшення маси тіла. У радянські часи преса, телебачення та спосіб життя не рекламували так широко, як нині, красу жіночого тіла. Сьогодні з екранів телебачення на молодь впливає велика кількість різноманітної інформації щодо красивого тіла, спокуси за рахунок красивого тіла мати престижну роботу, досягти кар'єри, вийти успішно заміж тощо. З іншого боку, суттєво змінився асортимент харчування, який є доступним для значної частини студентів.

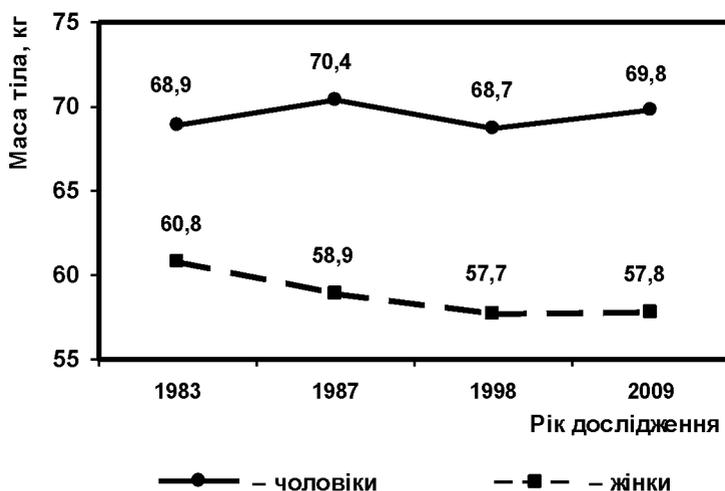


Рис. 3.2. Динаміка маси тіла студентів I курсу протягом 26-ти років (на прикладі ЖНАЕУ)

*Джерело:* власні дослідження.

Окружність грудної клітки у чоловіків протягом багатьох років мала не значні коливання і практично залишилася в 2009 році такою, як була у їх батьків у 1983 році. Найбільша окружність грудної клітки у студенток зафіксована у 1987 році – 87,4 см, а найменша у 2009 році – 79,9 см, що склало значну різницю – 7,5 см (рис. 3.3).

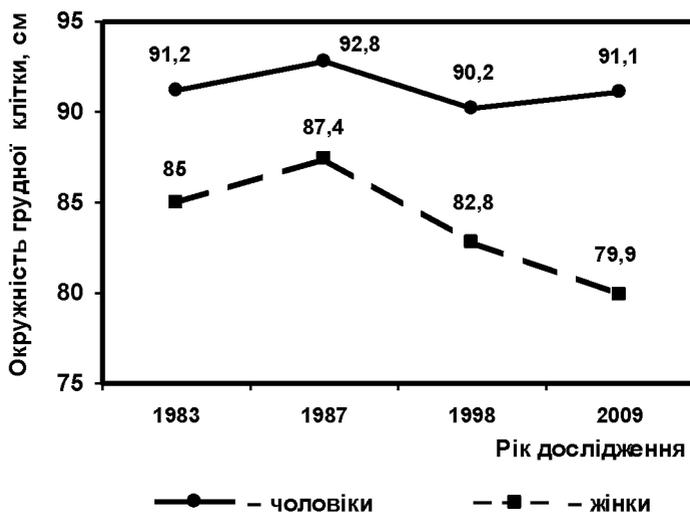


Рис. 3.3. Динаміка окружності грудної клітки студентів I курсу протягом 26-ти років (на прикладі ЖНАЕУ)

Джерело: власні дослідження.

Отримані дані показують, що протягом 26-ти років у чоловіків у фізичному розвитку не відбулося суттєвих змін, окрім незначного збільшення зросту. У студенток, навпаки, при збільшенні зросту спостерігається тенденція зменшення маси тіла і окружності грудної клітки, тобто сучасні студентки є більш стрункими, в порівнянні з поколінням своїх батьків.

М'язова сила досягає свого максимуму в 25–30 років з найбільшим приростом у 18–24 роки (Т.А. Чикишева, 1982); інші дані (А.К. Москатова, 1984) вказують на максимальні показники розвитку сили у 20–21 рік, а найбільшу статичну працездатність чоловіків у 18–20 років (В.М. Волков, 1967). Виявлені також вікові відмінності в досягненні показників максимальних силових здібностей у чоловіків під впливом соціальних факторів і факторів оточуючого середовища (Ю.А. Исхаков, 1980; Т.А. Чикишева, 1982; А.К. Москатова, 1984).

Роз'єднувальність і відмінність результатів за фактами фізичного розвитку відповідає неоднозначним і різним проявам морфо-функціональних особливостей студентів, що ускладнює їх використання у практиці фізичного виховання.

Вирішальний вплив на реалізацію індивідуальної спадкової програми кожної людини чинить зовнішнє середовище (Б.А. Никитюк, В.П. Чтецов, 1983 [292]; В.В. Кудрявцев, Ю.И. Сбруев, В.Г. Панаев, 1985). У той же час існує інша точка зору, яка полягає в тому, що ряд найважливіших фізіологічних показників (енергетичні можливості, респіраторні здібності, діяльність серцево-судинної системи, максимальне споживання кисню) безпосередньо впливає на спортивні досягнення, а деякі з них на 80–90 % обумовлені спадковістю (Э.Г. Мартиросов, В.П. Чтецов, 1976; В.Б. Шварц, 1976; А.К. Москатова, 1984).

В.К. Бальсевичем, В.О. Запорожановим (1987) приводяться дані багатьох досліджень, які підтверджують спадкову обумовленість конституційних ознак і тілобудови людини, морфологічних характеристик м'язових волокон і систем кровозабезпечення рухового апарату, генетичну обумовленість функціональних проявів, які мають безпосереднє відношення до фізичної активності та генетичної детермінованості біохімічних аспектів підготовленості поряд з фізіологічними та антропологічними факторами.

Велика кількість досліджень (Б.А. Никитюк, 1982; Дж.О. Холлоши, 1982; В.Ф. Левшин, Г.А. Никогосян, 1982; А.Х. Махадаме, 1995; Р.Х. Ярулин, 1995; M.Q.E. Verind, W.B.M. Erich, 1983) підтверджує думку, що фенотип індивідуума в цілому залежить не тільки від генотипу, але і від факторів зовнішнього середовища, в якому існує індивідуум. Протягом всього життя відбувається взаємодія між цими двома групами факторів, які детермінують всі біологічні ознаки людини і є однаково важливими для її розвитку і життєдіяльності.

Дослідження А.К. Москатової (1983) вказують на формування неповторної індивідуальності кожної людини шляхом взаємовідношення генетичної програми з умовами життя, середовищем і великою різноманітністю морфологічних і функціональних ознак. При цьому, на певних етапах онтогенезу, фактори середо-

вища можуть як сприяти проявам і удосконаленню спадково обумовлених рухових здібностей, так і навпаки – затримувати реалізацію спадкових задатків навіть при високому ступені їх проявів.

Для кожного індивідуума можливий певний діапазон застосування фізичних навантажень, необхідний для нормального розвитку організму і збереження здоров'я. Зв'язок рухової активності зі станом здоров'я, функціональними резервами організму, фізичною працездатністю повинен виступати в якості основного аргументу при визначенні необхідних величин фізичного навантаження. Досягнення необхідного оздоровчого ефекту при заняттях фізичними вправами пов'язане із вирішенням таких питань, як адекватність фізичних навантажень індивідуальним можливостям організму, необхідність раціональної регламентації їх за направленістю і силою впливу (Е.А. Пирогова, Л.Я. Иващенко, Н.П. Страпко, 1986).

На думку А.Р. Джамалова (1970), І.В. Єфімової (1986), процес адаптації студентів від шкільних форм навчання до вузівських і організаційно-дидактичних заходів не може бути універсальним. Їх використання повинно передбачати врахування специфіки навчання в кожному конкретному ВНЗ спільно з особливостями фізичного розвитку, фізичної підготовленості, станом здоров'я, біологічними і соціально-економічними факторами.

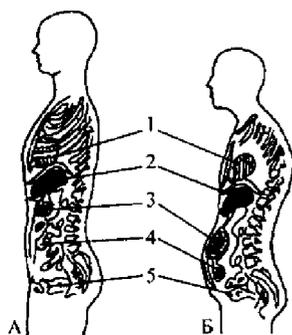
В.І. Григор'євим (1999) розроблена прогностична модель фізичного розвитку студентів, що передбачає як діагностичні критерії використання системи ціннісних орієнтирів (самооцінка, участь у фізкультурно-спортивній діяльності, обсяг набутих знань, рухових умінь і навичок), розглянутих у психо-фізичному і соціально-педагогічному аспектах. Змістовна сторона моделі складається з п'яти взаємозалежних функціональних модулів:

- адаптивний модуль здійснює моніторинг фізичного розвитку і підготовленості студентів з обраної спеціальності;
- організаційно-діяльний модуль вирішує задачі поліпшення психо-фізичних станів студентів на всіх структурних рівнях неспеціального фізкультурного виховання: у фізичному вихованні, студентському спорті як активному дозвіллі й адаптивному розділі фізичної культури;

- потребно-цільовий модуль передбачає не тільки діагностику, але і керування процесами формування потреб студентів у сфері неспеціального фізкультурного виховання;
- компенсаторно-регулюючий модуль націлений на корекцію виявлених відхилень тілесного і духовного розвитку особистості;
- професійно-орієнтований модуль націлений на вирішення задач адаптації студентів до специфіки майбутньої професійної діяльності шляхом диференційованого використання засобів професійно-прикладної фізичної підготовки.

### 3.2. Оцінка фізичного розвитку

Оцінка фізичного розвитку студентів визначається методами зовнішнього огляду та антропометрії за ступенем розвитку основних тканин організму, форм і розмірів тіла, його окремих частин та функцій організму. Фізичний розвиток визначається методами зовнішнього огляду, антропометрії та функціональних проб.



За допомогою *зовнішнього огляду* оцінюється постава, стан шкіри, кісткового скелету і м'язів, жирових відкладень. Для характеристики статури визначається форма грудної клітки, спини, живота, ніг. Постава є виявом не лише зовнішньої краси студента, а й свідченням його здоров'я, запорукою оптимального положення та функціонування внутрішніх органів (рис. 3.4).

Рис. 3.4. *Положення внутрішніх органів при нормальній (А) і порушеній (Б) поставі: 1 – серце; 2 – печінка; 3 – шлунок; 4 – кишечник; 5 – сечовий міхур*

Нормальна постава характеризується шістьма головними ознаками (рис. 3.5): 1 – розташуванням остистих відростків хреб-

ців на одній вертикальній лінії; 2 – розташуванням надпліч, плечей на одному рівні; 3 – розташуванням кутів обох лопаток на одному рівні; 4 – наявністю рівних між собою трикутників талії, що утворюються боковою поверхнею тіла і вільно опущеними руками; 5 – розташуванням сідничних складок на одному рівні; 6 – правильними вигинами хребта в сагітальній площині.

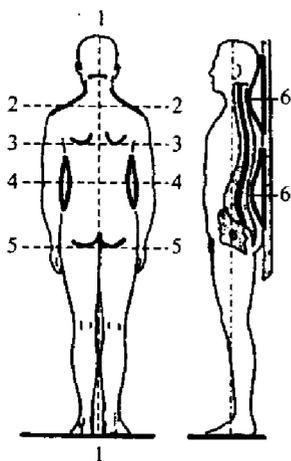


Рис. 3.5. *Ознаки нормальної постави*

Підтримка і збереження нормальної постави залежить від: гармонійного розвитку мускулатури та її здатності утримувати у правильному положенні хребет, голову, плечовий пояс, тулуб, таз (кут нахилу), кінцівки; стану опорно-м'язового апарату; соматичного і психічного здоров'я, умов побуту, навчання, праці та відпочинку.

Форма грудної клітки буває конічною, циліндричною і сплющеною. Вона визначається за розміщенням ребер, надчеревним кутом, співвідношенням передньозаднього і поперечного діаметрів грудної

клітки (рис. 3.6). Заняття фізичними вправами і спортом спонукають до збільшення об'єму грудної клітки, її діаметру. У спортсменів частіше спостерігається циліндрична форма грудної клітки, ребра розміщені горизонтально, надчеревний кут прямий. У студентів зі сплющеною грудною кліткою може бути знижена дихальна функція.

Форма спини буває нормальна, кругла, плоска, сідлоподібна (рис. 3.7). Нормальна форма спини має природні вигини хребта в передньозадньому напрямку в межах 3–4 см по відношенню до вертикальної вісі, в поперековій і грудній частині хребта.

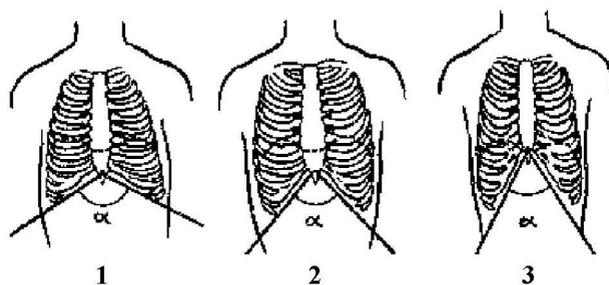


Рис. 3.6. *Форма грудної клітки: 1 – конічна; 2 – циліндрична; 3 – сплющена,  $\alpha$  - надчеревний кут*

*Джерело:* адаптовано [А.В. Чоговадзе, 1983 [409].

Збільшення вигину хребта назад більше ніж на 4 см називається кіфозом, вперед – лордозом. При недостатньому розвитку м'язів спини спостерігається її кругла форма, при якій має місце виражений кіфоз грудної клітки хребта (сутулість).

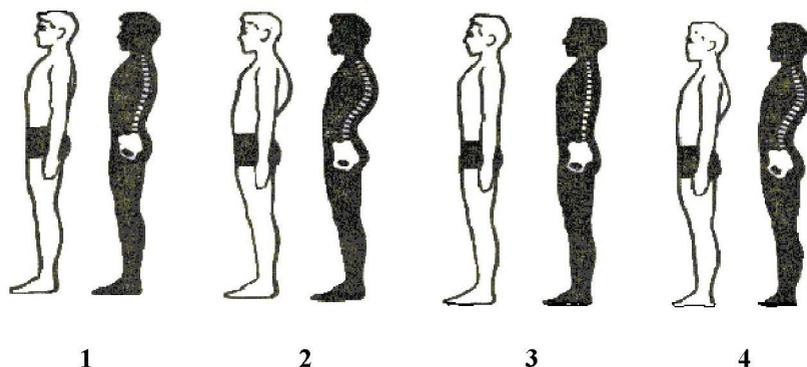


Рис. 3.7. *Форми спини: 1 – нормальна; 2 – кругла; 3 – плоска; 4 – сідлоподібна*

*Джерело:* адаптовано [А.В. Чоговадзе, 1983 [409].

При сутулості і круглій формі спини студенти часто мають запалі груди, випнутий живіт, голова нахилена вперед, дугоподібна спина, опущені і звисаючі плечі й зведені вперед крилоподібні лопатки, ноги трохи зігнуті в колінах. При таких дефектах постави зв'язки і м'язи спини розтягнуті, а грудні м'язи укорочені. Це, разом з ослабленими м'язами живота, впливає на дихальну екскурсію грудної клітки та діафрагми, зменшує присмоктуючу силу грудної клітки і утруднює роботу серця.

При плоскій спині грудна клітка сплюснена, вузька, плечі звисають, лопатки крилоподібні, нахил таза зменшений, низ живота випнутий. Через зменшення вигинів порушується ресорна функція хребта, що негативно відбивається на його амортизаційних властивостях і збільшує стрясання головного та спинного мозку при стрибках, бігу.

В нормі не повинно бути бокових викривлень хребта – сколіозів. Сколіози можуть бути грудними, поперековими, тотальними, за напрямком – ліво- і правосторонніми і S-подібними (рис. 3.8). Інколи бувають одночасні викривлення хребта назад і вправо (ліво), які називаються кіфосколіозами.

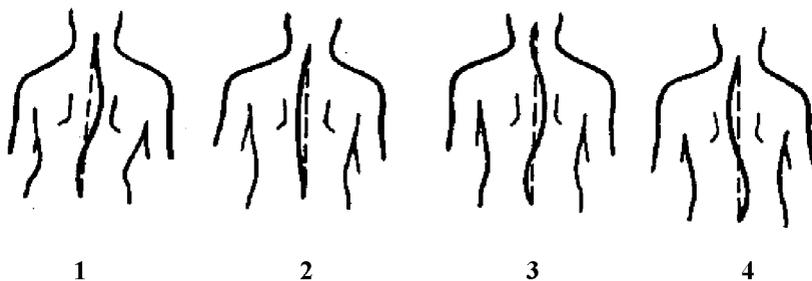


Рис. 3.8. Сколіози: 1 – правосторонній; 2 – лівосторонній; 3, 4 – S-подібний

*Джерело:* адаптовано [А.В. Чоговадзе, 1983 [409].

Форма живота залежить від розвитку м'язів черевної стінки і від товщини шару підшкірної жирової тканини. Розрізняють нормальну, відвислу і втягнуту форми живота (рис. 3.9). Відвисла форма живота є причиною слабого розвитку м'язів черевної стінки, що призводить до опущення внутрішніх органів (кишечнику, шлунка тощо). Втягнута форма живота буває у студентів з добре розвиненою статурою при невеликому жировідкладенні.

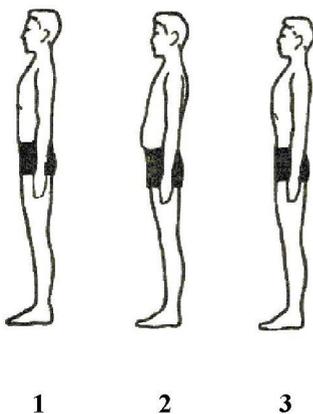


Рис. 3.9. *Форми живота:*  
1 – нормальна; 2 – відвисла;  
3 – втягнута

*Джерело:* адаптовано [А.В. Чоговадзе, 1983 [409].

Форма ніг буває нормальною, Х-подібною і О-подібною. При нормальній формі ніг в основній стійці п'ятки, внутрішні щиколотки, литки й вся внутрішня поверхня стегон або торкаються одна одної, або між ними є невеличкі просвіти в ділянці колін та над внутрішніми щиколотками. При О-подібній формі ноги торкаються тільки у верхній частині стегон і в ділянці п'яток. При Х-подібній формі ноги зімкнуті в ділянці стегон і колінних суглобів і розходяться в ділянці гомілок й п'яток. У спортсменів, як правило, ноги бувають нормальні або із слабвираженою О-подібною формою і розвиненими м'язами (рис. 3.10).

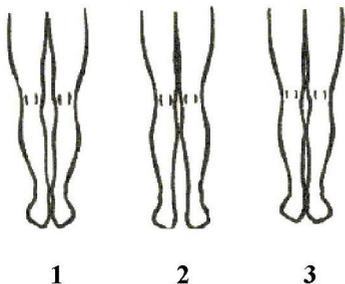


Рис. 3.10. *Форми ніг:* 1 – нормальна; 2 – Х-подібна;  
3 – О-подібна

*Джерело:* адаптовано [А.В. Чоговадзе, 1983 [409].

Форми стопи можуть бути такими: порожнинна, нормальна, сплющена і плоска (рис. 3.11). Форму стоп визначають шляхом зовнішнього огляду або за допомогою відбитків.



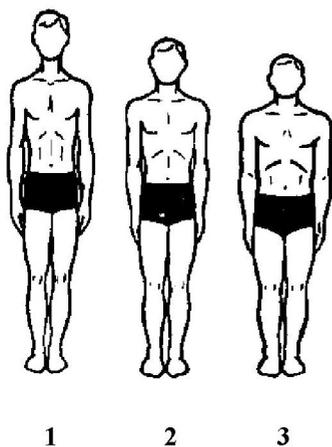
Рис. 3.11. *Форми стопи: 1 – порожнинна; 2 – нормальна; 3 – сплющена; 4 – плоска*

*Джерело:* адаптовано [А.В. Чоговадзе, 1983 [409].

За зовнішніми ознаками фізичного розвитку можна також визначити тип статури людини. Розрізняють три типи: астенічний, нормостенічний, гіперстенічний (рис. 3.12). Астенічний тип характеризується довгими і тонкими кінцівками, вузькими плечима, довгою та тонкою шиєю, довгою, вузькою й плоскою грудною кліткою, погано розвиненими м'язами. Студенти нормостенічного типу мають пропорційно розвинуті основні форми тіла: правильне співвідношення поздовжніх і поперекових розмірів, конічну або циліндричну форму грудної клітки, помірний розвиток кісткової системи, м'язової і жирової тканини.

Ознаками гіперстенічного типу є: короткі кінцівки, масивна кісткова система, коротка і товста шия, широка і коротка грудна клітка, добре розвинені м'язи (А.В. Чоговадзе, 1983 [409]).

*Антропометричні виміри* уточнюють і доповнюють дані зовнішнього огляду. Вони дають можливість визначити рівень й

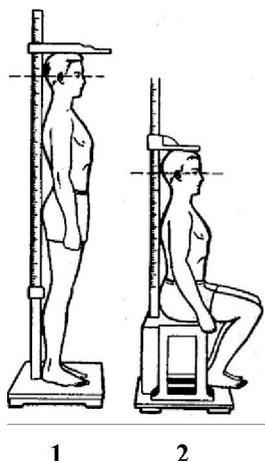


особливості фізичного розвитку, ступінь його відповідності статі і віку, відхилення фізичного розвитку під впливом занять фізичними вправами і різними видами спорту.

Рис. 3.12. *Типи статури: 1 – астеничний; 2 – нормостенічний; 3 – гіперстенічний*

*Джерело:* адаптовано [А.В. Чоговадзе, 1983 [409].

Антропометричні виміри слід проводити завжди в один і той же час, краще в ранкові часи, за загальноприйнятими методиками (М.А. Годик, 1988; А.В. Чоговадзе, 1983 [409]; С.М. Попов, 1987; П.Д. Плахтій, 1997 та ін.), з використанням спеціальних, стандартних, провірених інструментів. При обстеженні студенти знаходяться в оголеному вигляді або у трусах. Вимірюються: зріст стоячи і сидячи, вага тіла, окружність шиї, грудної клітки, талії, живота, плеча, передпліччя, стегна і гомілки.



Зріст тіла стоячи і сидячи вимірюється ростоміром з точністю до 0,5 см. При вимірюванні зросту стоячи студент стає спиною до вертикальної стійки ростомера, торкаючись її трьома частинами тіла: п'ятками, сідницями, лопатками. При визначенні зросту сидячи студент сідає, торкаючись вертикальної стійки сідницями і лопатками (рис. 3.13).

Рис. 3.13. *Виміри довжини тіла: 1 – виміри стоячи; 2 – виміри сидячи*

Визначаючи зріст, слід враховувати, що довжина тіла протягом доби змінюється, до вечора вона може зменшитись на 1–2 см, а після великого фізичного навантаження зріст може зменшитись на 3–5 см.

Окріжність частин тіла вимірюється сантиметровою стрічкою. Тому кожний студент, який займається фізичними вправами, повинен знати, де і як провести антропометричні виміри своїх частин тіла (рис. 3.14). Окружність шиї вимірюється шляхом накладання стрічки навколо шиї під щитовидним хрящем (кадиком).

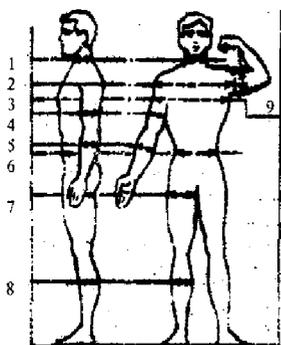


Рис. 3.14. *Схема вимірювання основних антропометричних даних:*

- 1 – *окружність шиї;*
- 2 – *окружність плечей;*
- 3 – *окружність грудної клітки;*
- 4 – *окружність плеча;*
- 5 – *окружність передпліччя;*
- 6 – *окружність талії;*
- 7 – *окружність стегна;*
- 8 – *окружність гомілки;*
- 9 – *окружність біцепса*

Окружність грудної клітки вимірюється у трьох станах: під час максимального вдиху, під час паузи і під час максимального видиху. Обстежуваний стоїть в положенні руки у сторони. Викладач чи лікар, узявши кінці стрічки в одну руку, іншою рукою перевіряє правильність накладення стрічки, в цей час обстежуваний опускає руки. Стрічка накладається ззаду під нижніми кутами лопаток, спереду – у чоловіків по нижньому краю соскових кружків, а у жінок – над грудною залозою. При вимірюванні слід стежити, щоб обстежуваний під час вдиху не напружував м'язи і не піднімав плечі, а під час видиху не нахилився і не згинав спину. При самоконтролі можна самому виміряти окружність грудної клітки (рис. 3.15). При цьому необхідно взяти сантиметрову стрічку правою рукою за нульову поділку, а лівою за середину. Різниця між окружністю грудної клітки на вдиху і видиху називається екскурсією грудної клітки, її середня величина рів-

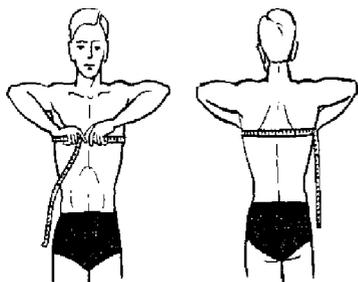


Рис. 3.15. *Техніка самостійного вимірювання окружності грудної клітки*

Для вимірювання ширини плечей слід спочатку знайти виступаючі кістяні горбки над плечовими суглобами. Потім необхідно взяти сантиметрову стрічку лівою рукою за нульову поділку і притиснути її до лівого горбка.

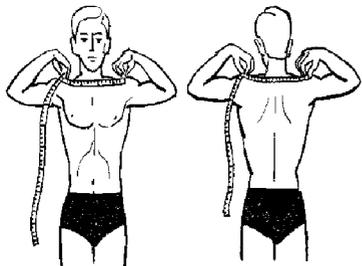


Рис. 3.16. *Техніка самостійного вимірювання ширини плечей*

Правою рукою протягнути стрічку по лінії ключиць до правого горбка (рис. 3.16).  
 Окружність плеча вимірюється у двох станах – при напруженні і розслабленні м'язів. При цьому стрічка накладається на найширшій, випуклій частині плеча. Окружність плеча вимірюється в положенні, коли рука зігнута в лікті з максимальною напругою і кисть, стиснута в кулак, максимально приводиться до плеча. Не знімаючи стрічки, робиться друге вимірювання, для цього обстежуваний опускає руку і розслабляє м'язи. При опущеній руці і розслаблених м'язах вимірюється і окружність передпліччя в самій його широкій частині.

няється 5–7 см. У спортсменів, які займаються циклічними видами спорту, відмічаються найбільші величини екскурсії грудної клітки – 10–12 см і більше.

При визначенні *окружності талії* стрічка накладається в її найвужчому місці. Вимірюючи окружність живота, стрічку накладають горизонтально на рівні пупка.

Для вимірювання ширини плечей слід спочатку знайти виступаючі кістяні горбки над плечовими суглобами. Потім необхідно взяти сантиметрову стрічку лівою рукою за нульову поділку і притиснути її до лівого горбка. Правою рукою протягнути стрічку по лінії ключиць до правого горбка (рис. 3.16).

Окружність плеча вимірюється у двох станах – при напруженні і розслабленні м'язів. При цьому стрічка накладається на найширшій, випуклій частині плеча. Окружність плеча вимірюється в положенні, коли рука зігнута в лікті з максимальною напругою і кисть, стиснута в кулак, максимально приводиться до плеча. Не знімаючи стрічки, робиться друге

вимірювання, для цього обстежуваний опускає руку і розслабляє м'язи. При опущеній руці і розслаблених м'язах вимірюється і окружність передпліччя в самій його широкій частині.

Для вимірювання *окружності стегна і гомілки* обстежуваний стає на лавку, ноги ставляться на ширині плечей, тяжкість тіла рівномірно розподіляється на дві ноги, м'язи розслабляються. На стегно стрічка накладається ззаду під складкою сідниці і далі горизонтально. Округність гомілки вимірюється в найширшій частині литкового м'яза. Діаметри різних частин тіла визначаються за допомогою товстотного циркуля (рис. 3.17) з вимірювальною масштабною лінійкою.

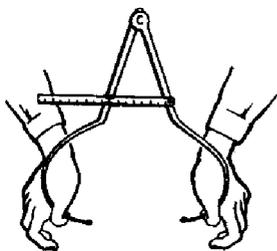


Рис. 3.17. *Товстотний циркуль*

*Діаметр плечей* вимірюється накладенням кінців ніжок товстотного циркуля на найбільш виступаючі бокові точки плечей. При визначенні передньо-заднього діаметру грудної клітки циркуль накладається спереду на середньо-

грудинну точку, ззаду на область хребта так, щоб циркуль знаходився в горизонтальному положенні. При вимірюванні поперечного діаметру грудної клітки ніжки циркуля ставляться в пахвові западини на середню пахвову лінію і ковзанням ніжок циркуля знаходиться і фіксується найширша частина грудної клітки.

Вимірюючи ширину тазу, ніжки циркуля необхідно ставити на найбільш виступаючі бокові точки тазу.

*Вага тіла* має істотне значення для оцінки дії тренувальних фізичних навантажень на організм людини. Зважування студентів, які займаються фізичними вправами і спортом, систематично проводиться під час лікарсько-педагогічних спостережень і самоконтролю. Особливе значення контроль за вагою тіла має в тих видах спорту, які поділяються на вагові категорії (боротьба, важка атлетика, гирьовий спорт, бокс). Визначення ваги тіла здійснюється на медичних вагах з точністю до 50 гр.

Для вимірювання *сили м'язів кисті* використовується динамометр, який береться в руку стрілкою до долоні і стискається з максимальною силою, при цьому рука відводиться убік (рис. 3.18). З трьох вимірювань враховується кращий результат в кілограмах.

*Станова сила* м'язів розгиначів спини вимірюється становим динамометром. Його ніжка закріплюється на підлозі (або на ній стають ногами), ручка встановлюється на рівні колін. Обстежуваний повинен рівномірно, без ривків тягнути за ручку з максимальною силою, зберігаючи прямими руки і ноги (рис. 3.19). Станову силу не можна вимірювати при болях в поясниці, при пошкодженні м'язів живота і спини, а у жінок – під час менструації і при вагітності.



Рис. 3.18. *Вимірювання сили кисті*

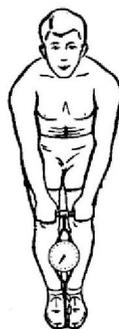


Рис. 3.19. *Вимірювання станової сили*

*Жировідкладення* вимірюється спеціальним циркулем – калипером – або малим товстотним циркулем. Ділянка шкіри (5 см) захоплюється і відтягується рукою, іншою рукою вимірюється подвійна складка, що утворилася. Результат ділиться пополам.

Для визначення постави і пропорцій тіла проводиться фотографування обстежуваних в різних положеннях (обличчям, спиною, боком) на фоні спеціальної сітки, тобто з використанням методу біофотометрії (рис. 3.20).

Рівень фізичного розвитку студентів оцінюється за допомогою трьох методів: антропометричних стандартів з викреслюванням антропометричного профілю, кореляції, антропометричних індексів.

Антропометричні стандарти фізичного розвитку визначаються шляхом обчислення середніх величин антропометричних даних, отриманих при обстеженні людей, однакових за статтю, зростом

та іншими показниками. Середні величини (стандарти) антропометричних ознак визначаються методом математичної статистики. Для кожної ознаки обчислюють середню арифметичну величину ( $M$  – mediana) і середнє квадратичне відхилення ( $\sigma$  – сігма), яке визначає межі однорідної групи (норми) для кожної ознаки і характеризує величину його коливань (варіацій).

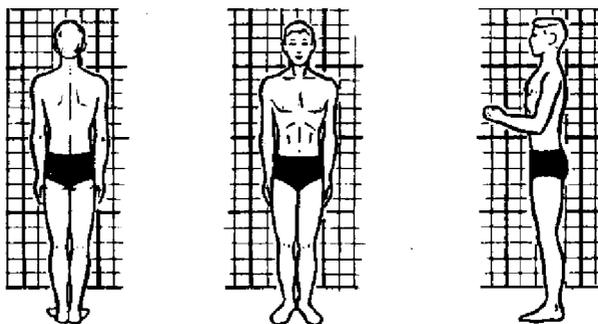


Рис. 3.20. *Визначення осанки і пропорцій тіла за допомогою сітки для біофотометрії*

*Джерело:* адаптовано [А.В. Чоговадзе, 1983 [409].

Ознака, що вивчається в досліджуваній групі, буде одноріднішою при зменшенні величини  $\sigma$ . При визначенні оцінки за стандартами спочатку визначається, наскільки показники обстежуваного більші або менші аналогічних показників за стандартами. Індивідуальні відхилення антропометричних ознак від середніх стандартів фізичного розвитку можна наочно представляти у вигляді антропометричного профілю. За наявності показників нижчих від середніх і низьких за окремими ознаками у заняття з фізичного виховання слід включати спеціальні вправи, які будуть сприяти ліквідації виявлених недоліків у фізичному розвитку студентів.

Оцінка фізичного розвитку може бути визначена методом кореляції, який доповнює оцінку, визначену методом антропометричних стандартів. Метод кореляції заснований на тому, що фізичний розвиток різних частин тіла взаємозв'язаний між со-

бою. За допомогою коефіцієнта кореляції обчислюється коефіцієнт регресії (В), який показує, на яку величину зміниться одна величина, якщо інша, пов'язана з нею, змінюється на одиницю.

Застосування *методу антропометричних індексів* дозволяє періодично робити орієнтовні оцінки змін пропорційності фізичного розвитку студентів. Серед найбільш часто вживаних антропометричних індексів є: ваго-ростовий показник, ростовагові показники та коефіцієнт пропорціональності (А.В. Чоговадзе, 1983 [409]).

Коефіцієнт пропорційності (КП) вимірюється у відсотках за формулою (3.1):

$$КП = \frac{L_1 - L_2}{L_2} \times 100, \quad (3.1)$$

де  $L_1$  – довжина тіла в положенні стоячи;

$L_2$  – довжина тіла в положенні сидячи.

У нормі КП = 87–92 %. Коефіцієнт пропорційності має певне значення при заняттях спортом. Студенти з низьким КП мають нижче розташування центру тяжіння, що дає їм перевагу при виконанні вправ, що вимагають високої стійкості тіла у просторі (катання на лижах з гори, вправи на утримання рівноваги, боротьба). Студенти з високим КП (більше 92 %) мають перевагу у стрибках, бігу. У жінок коефіцієнт пропорційності дещо нижчий, ніж у чоловіків.

Слід зазначити, що при тестуванні спортсменів високого класу Уільям Д. Росс і Майкл Дж. Марфелл-Джонс [408] зауважують, що антропометричні виміри вимагають старанної підготовки і суворого дотримання обумовленої методики. У спортивній діяльності тіло може приймати різні положення, антропометричні описи завжди відносяться до анатомічного положення, тобто положення стоячи, коли голова і очі направлені вперед, руки опущені по боках долонями вперед, великі пальці направлені в сторони, а інші – прямо вниз, ноги разом, а пальці ніг направлені прямо вперед. Тому дані автори рекомен-

дують при описі положення спортсмена використовувати три основні площини:

1. Сигітальна (передньозадня) площина проходить паралельно вертикальній осі, яка ділить тіло на праву і ліву частини.

2. Фронтальна (корональна) площина проходить під прямим кутом до сигітальної і розділяє тіло на передню і задню частини.

3. Поперечна (горизонтальна) площина проходить під прямим кутом до двох інших, розділяє тіло на верхню і нижню частини.

*Індекс пропорційності розвитку грудної клітки* рівний різниці між величиною окружності грудної клітки (у паузі) і половиною довжини тіла. Нормальна різниця повинна складати 5–8 см для чоловіків і 3–4 см для жінок. Якщо різниця рівна або перевищує названі цифри, то це вказує на гарний розвиток грудної клітки.

*Силовий показник (СП)*. Між масою тіла і м'язовою силою є співвідношення: чим більша м'язова маса, тим більша сила. Силовий показник визначається за формулою (3.2) і вимірюється у відсотках.

$$СП = \frac{ДК}{МТ} \times 100, \quad (3.2)$$

де ДК – динамометрія кисті, кг;

МТ – маса тіла, кг.

Для сильнішої руки цей показник у чоловіків становить 65–80 % і 48–50 % у жінок.

*Проведення функціональних проб.* Викладач фізичного виховання повинен володіти достатнім обсягом методик, які б дозволили йому науково обґрунтовано оцінити рівень фізичного розвитку студента, уміти контролювати і аналізувати реакції організму при виконанні фізичних навантажень в навчальному процесі.

Встановлення чітких критеріїв оцінки фізичного розвитку та стану організму, обсягу функціональних резервів організму дозволить перейти від емпіричного дозування навантажень до застосування науково обґрунтованих рухових режимів з найбільш об'єктивною енергетичною оцінкою.

Досконале володіння навичками тестування фізичної та функціональної підготовленості студентів є обов'язковою передумовою успішності їх фізичного тренування, запорукою збільшення функціональних резервів, збереження й зміцнення здоров'я.

Важливим наслідком систематичних фізичних тренувань є зростання функціональних резервів киснезабезпечуючих систем – дихальної та серцево-судинної. Для об'єктивної оцінки цих резервів визначаються показники систем дихання та кровообігу в стані спокою, при виконанні дозованих навантажень і навантажень максимальної потужності.

Активізація функцій серцево-судинної системи при м'язовій роботі обумовлена підвищенням кисневим запитом працюючих м'язів та інших активних тканин і органів. Систематичні фізичні навантаження забезпечують економічність витрат енергії на роботу легень і серця у стані спокою й при виконанні дозованих навантажень та максимальну мобілізацію функцій органів і систем організму при виконанні інтенсивних навантажень.

*Функціональний стан системи дихання* оцінюють за показниками частоти і глибини дихання, життєвої ємності легень (ЖЄЛ), тривалості затримки дихання, сили м'язів видиху тощо. Загальні показники мало корелюють з рівнем фізичної працездатності організму і можуть бути використані для об'єктивної оцінки підготовленості лише в комплексі з іншими тестами, зокрема з тестами на визначення функціонального стану серцево-судинної системи.

За допомогою спірометра визначають *життєву ємність легень* і об'єми, які її складають. Дослідження проводять в положенні стоячи. Мундштук спірометра дезинфікують, протираючи ватою, змоченою спиртом, шкалу спірометра встановлюють на „0”. Після глибокого вдиху обстежуваний робить максимально глибокий видих у спірометр. Видих бажано виконувати плавно. Результат ЖЄЛ оцінюють в мілілітрах. Вимірювання проводиться тричі. Найбільша величина характеризує ЖЄЛ. Середніми величинами ЖЄЛ є: у чоловіків – 3800–4200 см<sup>3</sup>, у жінок – 3000–3500 см<sup>3</sup>. У спортсменів ця вели-

чина може досягати: у чоловіків – 7 000 см<sup>3</sup> і більш, у жінок – 5 000 см<sup>3</sup> і більше.

Для визначення *дихального об'єму* студент бере мундштук приладу в рот і починає спокійно дихати – вдих через ніс, а видих через рот у спірометр. Після п'яти дихальних циклів на шкалі читають об'єм повітря, що видихалось, ділять його на кількість дихальних циклів і одержують показник глибини дихання (дихальний об'єм).

Визначення *резервного об'єму видиху* проводиться після спокійного видиху в атмосферу. Після цього обстежуваний робить максимально глибокий видих у спірометр. По шкалі приладу читають величину резервного об'єму видиху.

Для визначення *резервного об'єму вдиху* (додаткового об'єму) проводять розрахунки – від величини ЖЄЛ віднімають суму об'ємів дихального повітря і резервного об'єму видиху.

Для визначення *життєвого показника* величину ЖЄЛ у мл ділять на масу тіла в кг. При оцінці ЖЄЛ звертають увагу на співвідношення складових її об'ємів. З цією метою розраховують рівень дихання – відношення резервного об'єму видиху до резервного об'єму вдиху. Його середня величина – 0,6.

ЖЄЛ, у структурі якої об'єм вдиху займає більше місця, функціонально більш повноцінна, ніж ЖЄЛ такої ж величини, але з меншим резервним об'ємом повітря. При більш глибокому видиху має місце зменшення величини залишкової ємності легень. В умовах сталої величини дихального об'єму більш глибокий видих сприяє більш інтенсивній вентиляції альвеолярного повітря.

*Тест Розенталя.* Обстежуваному пропонується п'ятиразове визначення ЖЄЛ із п'ятнадцятисекундними інтервалами відпочинку. У здорових студентів одержані показники ЖЄЛ суттєво не відрізняються один від одного або ж спостерігається незначне збільшення кожного наступного показника. Зниження результатів повторних вимірювань свідчить про фізичну втому дихальних м'язів і часто спостерігається при фізичній перевтомі, перенапруженні, перетренуванні.

*Сила дихальних м'язів.* Функціональний стан дихальних м'язів визначають пневмоманометром. Для вимірювання сили м'язів ви-

диху користуються ртутним сфігмоманометром або тонометром, у конструкцію яких внесені такі зміни: від сфігмоманометра (тонометра) від'єднується манжета і на її місце прикріплюється лійка від кисневої медичної подушки. Вимірювання сили м'язів видиху проводять так: обстежуваний сідає до столу, на якому знаходиться прилад, робить глибокий вдих і, взявши в рот лійку приладу (так, щоб не було щілин), поступово збільшуючи зусилля до максимуму, виконує видих. Величина даного зусилля відповідає величині внутрішнього тиску і візуально реєструється на шкалі сфігмоманометра. Одиниця виміру сили м'язів видиху умовна – мм рт. ст. (пневмометричний показник).

*Тести на затримання дихання.* Тривалість затримки дихання досить індивідуальна, вона залежить від вольових якостей студента (вольовий компонент затримки дихання) і, звичайно, економічності споживання кисню клітинами організму. Вольовий компонент затримки дихання визначають за першими скороченнями діафрагми (коливання черевної стінки). Слід пам'ятати, що повторні затримки дихання завжди бувають більш результативні, ніж перші.

*Тест Штанге* (затримка дихання на вдиху). Обстежуваний в положенні сидячи робить глибокий вдих, затискує спеціальним затискачем (або пальцями) ніздрі і якнайдовше затримує дихання. Секундоміром вимірюється час від моменту затримки дихання до його припинення. Протягом всього часу затримки дихання вимірюють ЧСС. Після виконання тесту розраховують пульсовий індекс затримки дихання – відношення кількості пульсових ударів за весь період затримки до тривалості затримки дихання на вдиху.

*Оцінка тесту:* менше 1,39 с – незадовільно, 1,40–1,49 – задовільно, більше 1,30 – добре. Чим менша величина індексу затримки дихання, тим більша стійкість організму до кисневого голоду. При втомі, перенапруженні, захворюванні органів кровообігу і дихання, при анемії величина індексу затримки дихання зменшується, що обумовлено підвищенням збудливості дихального центра, зміною інтенсивності процесів обміну в тканинах.

Тест на затримання дихання може бути використаний для прямого визначення витривалості студентів. Для цього тестуван-

ня проводять тричі: у стані спокою, після 20 присідань через 30 с і через 1 хв. відпочинку (тест А.Ф. Серкіна, за цит. П.Д. Плахтій, 1997).

*Тест Генчі* (затримка дихання на видиху). При проведенні цього тесту обстежуваному пропонується після видиху затримати дихання якомога довше. Затримку дихання на видиху оцінюють так: менше 34 с – незадовільно, 35–39 с – задовільно, більше 40 с – добре.

*Тест Клінтеля*. У обстежуваного визначають частоту дихання у стані спокою і після затримки дихання на вдиху. Потім виконується відповідне фізичне навантаження, а за ним тричі визначається затримка дихання: спочатку відразу ж після навантаження, тоді на другій і на п'ятій хвилині після нього. Після кожної затримки дихання підраховується частота дихання за 1 хв. У нормі частота дихання після кожної його затримки повинна залишатись без змін або не пізніше ніж через дві хвилини повернутися до рівня спокою. На п'ятій хвилині після навантаження тривалість затримки дихання повинна бути однаковою з величиною до навантаження.

*Функціональні тести системи кровообігу*. За показниками функції однієї фізіологічної системи не можна об'єктивно судити про рівень працездатності організму в цілому. Проте серцево-судинна система є виключенням з цього правила. З усіх вегетативних систем організму, які забезпечують працюючі м'язи киснем і пластичним матеріалом, вона найбільш чутливо і повно реагує на фізичні навантаження. Серцево-судинна система є основним фактором, що визначає можливості аеробного енергозабезпечення діяльності. Серце є також найбільш вразливою ланкою організму, яка піддається тренуванню. Усе це обумовлює широке використання основних показників роботи серця у практиці фізичного виховання для визначення загальної працездатності студентів, цілеспрямованого регулювання фізичних навантажень.

*Артеріальний тиск (АТ)* крові визначають загальноприйнятим методом Короткова, користуючись сфігмоманометром, фонендоскопом. Суть методу полягає у вислуховуванні моментів появи і зникнення звукових ефектів на плечовій артерії нижче від накла-

деної манжети. Найкраще користуватися сучасними тонометрами (автоматичний цифровий прилад для вимірювання тиску та ЧСС). Методика проведення вимірювання тиску додається в інструкції по експлуатації

Різниця між систолічним і діастолічним тиском становить пульсовий тиск.

*Показники ЧСС і АТ при виконанні дозованих навантажень.* Зростання ЧСС, збільшення систолічного і хвилинного об'єму кровообігу при виконанні дозованого навантаження у підготовлених осіб менш виражені, ніж у непідготовлених. Це один із проявів тренувального ефекту. В його основі лежить економічність роботи органів і систем натренованого організму як в стані спокою, так і при виконанні дозованих навантажень.

Для об'єктивної оцінки ЧСС і пульсового тиску після виконання стандартного навантаження визначають процент збільшення даних показників. Для цього ЧСС за 1 хв. у стані спокою приймають за 100 %, а різницю складає величина ЧСС після навантаження. Аналогічно визначають і процент приросту пульсового тиску. Для аналізу функціонального стану студентів інколи доцільно розрахувати середнє арифметичне процентів приросту ЧСС і пульсового тиску після дозованого навантаження.

*Тест Мартіне.* Після підрахунку ЧСС і вимірювання АТ у спокої протягом 30 с роблять 20 глибоких присідань, піднімаючи руки і зберігаючи корпус прямим (вихідне положення – ноги разом, носки дещо розведені). Після закінчення тесту вимірюють пульс і кров'яний тиск. Визначають величину прискорення пульсу і АТ у процентах від вихідних величин. Результати проби оцінюють так: при прискоренні пульсу після навантаження менш ніж на 25 % стан серцево-судинної системи – відмінний, на 26–50 % – добрий, на 51–75 % – задовільний, більш ніж 75 % – незадовільний. Збільшення приросту пульсу вдвічі і більше є свідченням детренованості серця, високої збудливості нервової системи або захворювання.

Реакція АТ на навантаження вважається доброю, якщо систолічний тиск збільшується на 25–35 мм рт. ст., а діастолічний або залишається без змін, або на 5–10 мм рт. ст. знижується. Віднов-

лення пульсу до норми триває від однієї до трьох хвилин, артеріального тиску – 3–4 хв.

*Ортостатичні тести.* За допомогою ортостатичних тестів досліджуються реакції серцево-судинної системи на зміну положення тіла спортсмена у просторі. Ортостатичні реакції суттєво змінюються під впливом м'язової роботи, загальної гіпоксії, високої температури навколишнього середовища, психічного і емоційного напруження, фізичного тренування, тривалого обмеження м'язової активності тощо. За характером ортостатичних реакцій можна робити висновки про адекватність м'язових навантажень функціональним можливостям спортсмена (Ю.М. Стойда, В.А. Пономарев, 1974).

Результати ортостатичних тестів використовуються для оцінки функціональної підготовленості гімнастів, стрибунів і спортсменів інших спеціалізацій, тренування яких пов'язані з частою зміною положення тіла у просторі. Чим вища тренуваність спортсмена, тим кращий результат ортостатичного тесту. Ортостатичні тести використовуються також для диференціації діагностики систолічних шумів, для контролю за якістю адаптації організму спортсмена до тренувальних і змагальних навантажень, ефективності перебігу відновлювальних процесів. Чим краща адаптація спортсмена до специфічних умов спортивної діяльності, тим менші зміни ортостатичних реакцій.

*Ортостатичний тест Шеллонга.* Обстежуваний повинен спокійно лежати на кушетці протягом 5 хв. Потім визначається частота пульсу і кров'яного тиску. Після спокійного вставання досліджувані показники вимірюють вдруге.

Найбільш характерною реакцією на ортостатичну пробу Шеллонга є збільшення ЧСС. У натренованих осіб ЧСС завжди менше (на 5–15 за 1 хв.), ніж у ненатренованих. Зміна пульсу після вставання значною мірою обумовлюється тонусом симпатичної нервової системи. Якщо ЧСС не перевищує 27 % від величини пульсу у стані спокою, то збудливість симпатичної нервової системи вважається нормальною, збільшення ЧСС після вставання більш ніж на 27 % свідчить про підвищення її збудливості. Підвищення збудливості симпатичної нервової системи часто спостерігається у спортсменів протягом перших годин після тре-

нування, при перенапруженні і входженні у стан перетренованості.

Зміни АТ під час даного тестування несуттєві: систолічний тиск крові не змінюється зовсім або знижується на 2–6 мм рт. ст., діастолічний – зростає на 10–15 мм рт. ст., пульсовий – зменшується.

Для студентів-спортсменів можна застосовувати ортостатичний тест в модифікації (Ю.М. Стойда, В.В. Пономарев, 1974). Після визначення ЧСС і АТ в горизонтальному положенні обстежуваній стає на відстані однієї ступні від стіни, опираючись на неї спиною. Для більш повного розслаблення під куприк обстежуваного підкладають м'яку опору діаметром 12 см. Кут нахилу тіла обстежуваного до поверхні підлоги складає 75 %. При такій позі тонічне напруження необхідних м'язів – мінімальне. Через три хвилини стояння ЧСС і АТ визначають вдруге. Статистичні характеристики нормальної ортопроби наведені в табл. 3.3.

*Таблиця 3.3*

**Статистичні характеристики нормальної реакції ортопроби у спортсменів ( $M \pm \sigma$ )**

Показники	Положення обстежуваного		
	горизонтальне	ортоположення 3 хв.	зміни через 3 хв.
ЧСС, за 1 хв.	57 ± 9	76 ± 12	+19 ± 8
Систолічний тиск, мм рт. ст.	115 ± 12	113 ± 12	- 2 ± 8
Діастолічний тиск, мм рт. ст.	68 ± 8	78 ± 12	+ 10 ± 9
Середній АТ, мм рт. ст.	92 ± 8	96 ± 9	+ 4 ± 8
Пульсовий АТ, мм рт. ст.	47 ± 1 2	35 ± 11	- 12 ± 13

*Джерело:* адаптовано [Ю.М.Стойда, В.А. Пономарев, 1974].

*Кліно-ортостатичний тест.* У спортивній практиці цей тест використовується значно рідше, ніж тест Шеллонга. Його суть полягає в підвищенні тонуусу парасимпатичної нервової системи при переході організму людини з вертикального положення в горизонтальне. Нормативним вважається уповільнення ЧСС на 6–10 за 1 хв.

*Індекс Руф'є (ІР)* ще називають вранішнім тестом. Він використовується для оцінки функціонального стану обстежуваного після пасивного відновлення (сну). Визначення ІР проводиться за формулою (3.3):

$$IP = \frac{(ЧСС_1 + ЧСС_2 + ЧСС_3) - 200}{10}, \quad (3.3)$$

де ЧСС<sub>1</sub> – лежачи;

ЧСС<sub>2</sub> – сидячи;

ЧСС<sub>3</sub> – стоячи протягом 1 хв.

Оцінка функціонального стану серцево-судинної системи обстежуваного: 0–5 – відмінно, 6–10 – добре, 11–15 – задовільно, більше 15 – незадовільно. Показники вранішніх визначень ІР доцільно заносити до щоденника самоконтролю.

*Тест на визначення максимального споживання кисню (МСК)* – це та найбільша кількість кисню, яку певна людина може одержати за одиницю часу при виконанні максимально напруженої роботи.

Величина МСК є важливим показником аеробних можливостей працюючого організму, а тому вона широко використовується у спортивній практиці при характеристиці загальної фізичної працездатності обстежуваних і особливо спортсменів у видах спорту на витривалість. Так, у висококваліфікованих бігунів на довгі дистанції і лижників МСК досягає шести і навіть семи літрів за хвилину, МСК у осіб, які не займаються спортом – 2–3 л/хв.

Рівень МСК обумовлюється резервними можливостями багатьох фізіологічних систем. З них першочергове значення мають резерви дихального апарату і серцево-судинної системи, зокрема

такі показники, як легенева вентиляція, дифузна спроможність легень, хвилинний об'єм крові, розмір судинного русла легень та працюючих м'язів, показники системи крові (киснева ємність крові, швидкість дисоціації оксигемоглобіну крові в м'язах тощо).

МСК визначають прямим і непрямим методом. При прямому визначенні МСК обстежуваному пропонують виконати навантаження супермаксимальної надкритичної потужності протягом 4–5 хв., інтенсивність за ЧСС не менше 180 за 1 хв.

Для орієнтовного передбачення критичної для певного обстежуваного потужності навантаження попередньо визначають величину фізичної працездатності за тестом  $\Phi\Pi_{170}$ . Виходячи з міркувань, що показник потужності м'язової роботи за тестом  $\Phi\Pi_{170}$  становить приблизно 75 % від критичної, визначають величину супермаксимального навантаження. Для цього до “передбаченої” величини критичної потужності додають ще 300–400 кгм/хв.

Для тестування МСК підходять лише глобальні фізичні вправи тривалістю не менше 5–6 хв. Так, величина МСК, що визначається за допомогою велоергометра, дещо нижча, ніж при тестуванні за допомогою третбана; при виконанні велоергометричної роботи руками одержаний показник МСК буде значно нижчим, ніж при педалюванні ногами.

Під час роботи за допомогою газового лічильника реєструють легеневу вентиляцію, а після роботи (досягнувши надкритичної потужності навантаження) визначають вміст кисню в атмосферному і видихнутому (в мішок Дугласа) повітрі. Різниця кисню обстежуваних газових сумішей, визначених за допомогою газоаналізатора, становитиме величину МСК.

*Непрямі методи визначення МСК.* Методи непрямого визначення МСК базуються на наявності лінійної залежності між ЧСС, споживанням кисню, з одного боку, і потужністю циклічної роботи субмаксимальної потужності, з іншого боку.

Широкого використання у спортивній практиці зазнали методи непрямого визначення МСК при виконанні субмаксимальних навантажень (за номограмами І. Астранда, за даними  $\Phi\Pi_{170}$ , за показниками фізичного розвитку і рухових здібностей тощо). Одержані при такому тестуванні фізіологічні показники широко

використовуються у спортивній практиці для визначення об'єму функціональних резервів не лише дихальної, серцево-судинної і інших систем організму, а й для з'ясування загальної витривалості і фізичної підготовленості обстежуваних.

У практиці фізичного виховання та спорту існує ще досить багато різноманітних методів і методик, які дозволяють оцінити всі сторони фізичного розвитку студентів та вести контроль за їхнім станом. Основні критерії при виборі тих чи інших показників – інформативність, об'єктивність, доступність, надійність та практична необхідність.

## Розділ 4

# ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ТА РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ

*Фізична досконалість людини – це не дар природи,  
а наслідок цілеспрямованого формування її*

*М.Г. Чернишевський*

У навчально-методичній літературі та практичній діяльності викладачів досить часто підміняються поняття “фізична підготовленість” і “фізична підготовка”, які розглядаються як тотожність.

Під фізичною підготовленістю студента слід розглядати рівень досягнутого розвитку фізичних якостей, формування рухових навичок у результаті спеціалізованого процесу фізичного виховання, спрямованого на вирішення конкретних завдань, а саме: 1) виконання контрольних та залікових нормативів; 2) виконання Державних тестів і нормативів оцінки фізичної підготовленості; 3) виконання тестів з професійно-прикладної фізичної підготовки.

Фізична підготовка студентів розглядається нами як частина процесу фізичного виховання, яка направлена на підвищення функціональних можливостей організму, розвиток фізичних якостей (сили, швидкості, витривалості, гнучкості, координації) з одночасним поліпшенням спеціальної фізичної і технічної підготовленості в видах рухової активності, активізації вольових проявів і набуття професійно-прикладних психофізичних навиків і вмінь, а в цілому і поліпшення стану здоров'я.

Фізична підготовка – це методично грамотно організований процес рухової діяльності людини для оптимального розвитку її фізичних якостей. Термін “якість” відображає рухові можливості людини і передбачає наявність в якостях задатків, якими люди наділені від природи, до їхнього прояву в руховій діяльності. Під фізичними якостями слід розуміти розвинені у процесі виховання і цілеспрямованої підготовки рухові задатки людини, котрі визначають можливість та успішність виконання нею певної рухової діяльності (М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008 [396]).

#### **4.1. Характеристика фізичних якостей та методика їх розвитку**

Основний шлях поліпшення фізичного розвитку та забезпечення фізичної підготовленості студентів – це розвиток фізичних якостей за допомогою систематичного виконання різноманітних вправ. У кожній фізичній вправі можна умовно виділити окремі сторони: її форму (техніку) – вихідне положення, характер руху, тобто напрямок, амплітуду, темп, ритм та ін.; і виявлені при цьому фізичні якості.

Наявність цих двох сторін рухової діяльності – навиків і здібностей, привела до визначення двох напрямків у процесі фізичного виховання, двох методик: навчання рухам (вправам) та розвитку фізичних здібностей (В.М. Заціорский, 1966). Необхідно, щоб формування та наступне удосконалення рухового навичу здійснювалось з одночасним розвитком його якісних показників. Фізичні якості визначають ступінь рухової обдарованості людини. Виділяють такі основні фізичні здібності (якості): силу, швидкість, витривалість, спритність або координаційні здібності, гнучкість.

Слід мати на увазі, що під час виконання рухів у практичній діяльності людини в чистому вигляді фізичні якості не виявляються ізольовано одна від одної. Майже завжди вони виявляються у взаємозв'язку. Виконання кожної вправи потребує певного виявлення сили, швидкості, витривалості, гнучкості, коор-

динаційних здібностей. Але виконання конкретної вправи потребує переважного прояву однієї якості або їх поєднання: підняття ваги – сили, біг на 100 м – швидкості, біг на дистанції 2000 м і більше – витривалості, стрибок – сили та швидкості. Цим обумовлюється характер впливу виконання вправ на студентів.

Крім того, слід зазначити, що між фізичними якостями існує складний діалектичний взаємозв'язок, котрий залежить від рівня фізичної підготовленості студента. Явище взаємозв'язку між фізичними якостями називається “перенесенням”. Перенесення фізичних якостей значною мірою сприяє досягненню певних результатів у інших видах спортивної діяльності, під час виконання виробничих операцій та різних видів рухової діяльності.

М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов [396] розрізняють три види перенесення фізичних якостей (рис 4.1).

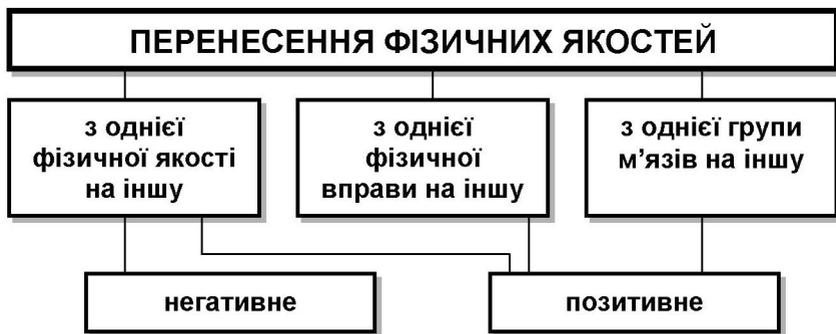


Рис. 4.1. *Схема перенесення фізичних якостей*

*Джерело:* адаптовано [М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008 [396].

Перший полягає у позитивній або негативній взаємодії окремих фізичних якостей між собою. Другий вид перенесення полягає в тому, що фізична якість розвинена за допомогою одних вправ переноситься позитивно на виконання інших вправ, вироб-

ничих та побутових дій. Третій вид перенесення – перехресний, тобто коли витривалість тренованої ноги майже на 45 % переноситься на нетреновану.

Більшість рухових якостей диференціюється на відносно самостійні прояви. Наприклад, вибухова сила, швидкісна витривалість, швидкісна спритність, силова спритність тощо. Разом з тим зазначені якісні вияви рухової діяльності можуть розглядатись не як різновид сили, швидкоти, витривалості, а як цілком самостійні рухові здібності.

Основою розвитку рухових якостей є використання здатності організму до накопичувальної пристосованості до навантажень, в процесі якої під впливом регулярних тренувань виникає точне пристосування до характеру та сили цих навантажень і, як наслідок, підвищення функціональних можливостей організму в цьому конкретному напрямку. Це так званий ефект накопичувальної адаптації, що виникає за умов повторювання з достатньою частотою навантажень оптимальної величини (В.Н. Платонов, 1984).

У спортсменів-початківців загальний розвиток рухових якостей є умовою більш швидкого досягнення певного спортивного результату (Ю.В. Верхошанский, 1988). Для студентів (а їх в абсолютній більшості можна віднести до початківців) це дає можливість досягти високих результатів у праці, навчанні, вирішенні рухових завдань, що виникатимуть у процесі їх майбутньої професійної діяльності, побуті тощо.

Основними завданнями на початковому етапі тренувань є різнобічний розвиток фізичних можливостей організму, зміцнення здоров'я, ліквідація недоліків фізичного розвитку та фізичної підготовленості, створення різнобічного рухового потенціалу, що передбачає засвоєння різноманітних рухових навиків. Тому у навчальному процесі з фізичного виховання та у процесі самостійних занять студентам можна рекомендувати план розвитку фізичних якостей і підвищення фізичної підготовленості на навчальний рік (табл. 4.1).

О. Мартинюк (2006) вважає, що рівень фізичної підготовки студентів значною мірою залежить від направленості навчально-

го процесу, його структури, методів і засобів їх реалізації, об'єктивного педагогічного контролю.

Таблиця 4.1

*Приблизний план-графік розвитку фізичних якостей*

Фізичні якості	Витрати часу на одному занятті за місяцями, хв.											
	вересень	жовтень	листопад	грудень	січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень
Сила	20	20	20	15	15	15	10	10	10	10	10	10
Швидкісно-силові	–	–	–	15	15	15	15	15	15	10	10	10
Бистрота	10	10	10	–	–	–	15	15	15	10	10	10
Гнучкість	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5
Координація	5	5	5	5	5	5	5	10	10	15	15	15
Витривалість	10	10	10	15	15	15	20	20	20	15	15	15

*Джерело:* перероблено і доповнено [Р.А. Белов, Б.В. Сермеев, Н.А. Третьяков, 1988].

Загальна фізична підготовка студентів спрямована насамперед на розвиток і удосконалення фізичних якостей і рухових навичок. Ряд дослідників (Р.А. Белов, Б.В. Сермеев, Н.А. Третьяков, 1988; В.М. Андросюк, 1992; Л. Бойко, 2004; О.В. Андреева, 2002; В. Приходько, Н. Иващенко, В. Жванова, 2006 та ін.) розглядають можливість підвищення ефективності навчального процесу за рахунок програмування та раціонального планування засобів фізичного виховання різної спрямованості. У той же час рекомендації, які є в науковій літературі, носять досить часто су-

перечлививий характер. Одні автори (Е.А. Пирогова, Л.Я. Иващенко, Н.П. Страпко, 1986) вважають, що найбільш ефективним є проведення занять, на яких перевага надається вправам для розвитку витривалості. Інші, навпаки, пропонують приділяти увагу переважно розвитку швидкісно-силових якостей (Е.М. Ермолаєв, 1989), розвитку м'язової сили (Ю.А. Исхаков, 1980; Ю. Стельникович, В. Левків, 2004). Значна кількість досліджень спрямована на удосконалення рівня фізичної підготовленості студентів шляхом: підвищення освітньої та гуманної спрямованості фізичного виховання (И.Ф. Чернобаб, Г.П. Грибан, М.М. Чубаров, 1990; Г.П. Грибан, С.С. Ніколайчук, С.Г. Ніколайчук, 1999; Є.Н. Приступа, 1995; О.О. Малімон, 2001; Г.П. Грибан, 2007 та ін.); розвитку інтересів та мотивів до занять фізичними вправами (Е.В. Кашуба, В.В. Небесная, Н.А. Гридина, 2001; В. Свіргунець, 2002; Є. Котов, 2003, 2005; О. Скларов, Ю. Чуйко, 2004; Р. Стасюк, 2005; Г.П. Грибан, 2008 [118] та ін.); поліпшення програмно-нормативного забезпечення (А.В. Домашенко, 2003; В.Д. Єднак, 1997, 2002; С.П. Козіброцький, 2002; Н.Н. Завидівська, 2004 та ін.); вдосконалення засобів, методів і форм проведення занять (Ю.И. Евтушок, 1974; В.Н. Нестеров, 1974; В.В. Михайлов, Л.В. Хайкин, 1985; Л.Г. Сергієнко, 2002); формування здорового способу життя (Т.Г. Кириченко, 1998; Г.Є. Іванова, 2000; Л. Потапова, 2001; Н.Н. Завидівська, 2002; Г.П. Грибан, Н.Г. Грибан, Д.О. Дзензелюк, П.П. Ткаченко, 2005; Э. Савко, 2005; Л. Потапова, О. Панчишина, О. Потапова, 2006); збільшення рухової активності (А. Драчук, М. Галайдюк, І. Дуб, Л. Зацерковна, 2003; В. Романенко, Т. Красновецька, Л. Логачова, 2004); удосконалення системи оцінювання (Т.Ю. Круцевич, 1999 [224]; В.М. Наскалов, 2002; В.Г. Марчук, 2002, 2003; Г.П. Грибан, 2008 [115]). Існує ще досить багато різних підходів і шляхів, направлених на розвиток фізичних якостей у студентів.

О.С. Куц (1993) пропонує на основі визначення складності засвоєння нормативів Державних тестів і навчальної програми диференційовано використовувати відповідний набір засобів і методів фізичного виховання. Так, наприклад, якщо “відстають” показники, які характеризують витривалість, то основна увага приділяється саме вправам на витривалість. Такий, підхід на

практиці виявляється недостатнім для розробки системи психолого-педагогічного впливу, спрямованого на підвищення різнобічної фізичної підготовленості студентів. У цьому випадку стає незрозумілим, у якому співвідношенні використовувати засоби фізичного виховання різного спрямування, якщо за двома або трьома чи більше показниками виявлено відставання.

І.П. Должункова (1991) пропонує підбір оптимального зіставлення засобів і методів удосконалення фізичної підготовки з урахуванням даних про структуру взаємозв'язків показників, які характеризують різні сторони моторики студентів. Вважається, що такий підхід сьогодні розглядається як основний резерв удосконалення системи управління навчально-тренувальним процесом.

Певним колом фахівців (В.Н. Нестеров, 1980; В.Д. Єднак, 1997; М.В. Дутчак, 1999; С.П. Козіброцький, 2002; А.В. Домашенко, 2003; Л. Бойко, 2004 та ін.) досліджувалась ефективність програмно-нормативного забезпечення з фізичного виховання. Установлено, що, застосовуючи однакові засоби фізичного виховання під час використання ряду методів, відбувається неоднорідний вплив на різні системи організму, зокрема на центральну нервову систему (А. Драчук, В. Романенко, 2005).

Незважаючи на такий широкий спектр досліджень, науковці єдині в тому, що для поліпшення фізичної підготовки студентів необхідно систематично і цілеспрямовано, на основі сучасних наукових досягнень, всебічно розвивати фізичні якості.

Проблемна ситуація полягає в тому, що, з одного боку, фізичне виховання повинне сприяти забезпеченню оптимальних адаптаційних реакцій організму студентів до дії навчального навантаження та соціальних умов життєдіяльності, а з другого боку, фізичне виховання, що не враховує сумарної дії на організм загальної фізичної активності, соціальних чинників та навчального навантаження, не може забезпечити в повній мірі ефективність фізичного виховання, високу резистентність організму до несприятливих умов навколишнього середовища, достатні показники працездатності та якості життя (В. Товт, 2005).

При виконанні фізичних вправ, які направлені на розвиток окремих компонентів фізичного потенціалу студента, ряд дослід-

ників (Н.А. Фомин, Ю.Н. Вавилов, 1991; В.А. Романенко, 1999) рекомендують дотримуватися такої ЧСС: вправи на розвиток швидкості – 150–160 за 1 хв; координаційної здатності – 140, швидкісно-силової якості, швидкісної і швидкісно-силової витривалості – 170–190, загальної витривалості – 130–140 за 1 хв.

Тому під час реалізації завдань з виховання та розвитку рухових якостей і навиків застосовується термін “методика”, який означає сукупність способів доцільного проведення навчального процесу. В методиці, по можливості, повинні бути точні вказівки щодо виконання у визначеній послідовності певних дій, які приводять до вирішення поставленого завдання, із вказуванням основних параметрів цих дій та вірогідних результатів. При цьому необхідно уточнити деталі дій та корегувати процес залежно від конкретних завдань, ходу навчального процесу та індивідуальних особливостей і підготовленості студентів.

У процесі розвитку різних фізичних якостей є певні спільні вимоги. Це робить доцільним визначення загальних правил побудови навчального процесу виховання та розвитку фізичних якостей, визначення його структури.

Принципова схема побудови алгоритму методики розвитку фізичних якостей повинна містити низку операцій (М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008 [396]):

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

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

3. Вибір адекватних методів виконання вправи.

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

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

6. Визначення загальної величини навчальних навантажень та їхньої динаміки відповідно до закономірностей адаптації до фізичної діяльності.

## 4.2. Сила та методика її розвитку

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

Студенти із задоволенням змагаються в силі: хто більше підтягнеться, зробить більше віджимань в упорі лежачи, виявить більшу силу в піднятті ваги. Відмінний фізичний розвиток, мужня зовнішність, впевненість в собі – все це приваблює студентську молодь і надає нові можливості в різних галузях діяльності. Сильна людина, як правило, має добре розвинуту мускулатуру. Заняття силовими вправами дають практичну можливість кожному, хто займається, знайти, розвинути та максимально виявити свої найкращі риси.

Сила, як рухова якість, – це здатність людини долати зовнішній опір або протидіяти йому за допомогою м'язових зусиль.

Різні види спорту і рухової діяльності людини ставлять до сили досить різні вимоги. Вияв сили м'язів залежить від діяльності центральної нервової системи, фізіологічного стану м'язів, їх еластичності або біохімічних процесів, які відбуваються у м'язах, зміни збуджуваності м'язів та інших чинників.

### 4.2.1. Види силових якостей

Під час виконання рухів м'язи людини виконують чотири різновиди роботи: утримуючу, долаючу, поступливу і комбіновану. Сила виявляється в динамічній роботі і у статичних зусиллях.

*Динамічна* робота супроводжується рухами в суглобах, які відбуваються у зв'язку зі зменшенням або збільшенням довжини м'язів. Вона може здійснюватись в поступливому та долаючому режимі.

У *поступливому* режимі м'язові зусилля менші від моменту протидіючих сил. Це призводить до розтягування скороченого м'яза. У *долаючому* режимі м'язова сила більша від протидіючих зовнішніх сил. У цьому випадку вона долає їх опір і спричиняє переміщення частини тіла або вантажу. При цьому попередньо розтягнутий м'яз скорочується.

Прикладом поступливого режиму є опускання вантажу, приземлення після стрибка, а долаючого – піднімання ваги, відштовхування під час стрибка.

*Статична сила* проявляється тоді, коли м'язи напружуються, але, на відміну від динамічної роботи, їх довжина залишається незмінною (*утримуючий режим*). Напружуючись, м'язи врівноважують зовнішню силу, чинять опір розриву та фіксують суглоби. Прикладом статичних зусиль є утримання вантажів. У процесі занять з фізичного виховання – це виси, упори, нерухомі тримання рук, ніг, спортивних приладів.

Наведені приклади характеризують переважний прояв різновидів сили. Практично при виконанні рухових дій м'язи виконують *комбіновану роботу* (D. Nagre, 1994), тобто працюють як у поступливому, долаючому, так і в утримуючому режимі. Без такої взаємодії неможливі відповідні та точні рухи.

У спортивній практиці є ще поняття про абсолютну та відносну силу.

*Абсолютна сила* – це сила, яка проявляється під час максимального напруження всього організму і не має відношення до власної ваги.

*Відносну силу* слід розуміти як максимум сили, яку може виявити людина із урахуванням маси її тіла, визначається шляхом ділення показника абсолютної сили на показник ваги тіла. У людей однакової підготовленості із збільшенням маси тіла абсолютна сила може зростати, відносна – зменшуватись.

В.Г. Олешко (1999) виділяє також *зовнішню* і *внутрішню* силу. Зовнішня сила виникає внаслідок відповідних дій людини на опір вазі (снаряд, вантаж, партнер тощо), внутрішня – у результаті скорочення м'язів тіла і виявляється у діях нервово-м'язової системи. Крім того, А.А. Тер-Ованесян, І.А. Тер-Ованесян (1986) розрізняють *місцеву* і *загальну* силу. Місцева сила – це сила окре-

мих частин тіла, загальна – сила людини у цілому. Місцева і загальна сила при однаковому ступені тренуваності людини залежать від маси тіла людини.

Слід також виділяти основні види силових якостей: максимальну силу, швидкісну силу, вибухову силу та силову витривалість.

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

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

*Вибухова сила* – це здатність людини проявити найбільше зусилля за найкоротший проміжок часу. Вона проявляється при виконанні стрибків, метань, тобто тих рухових дій, які потребують великої потужності напруження м'язів.

*Силова витривалість* – це здатність довгий час виконувати в оптимальному режимі вправи силової направленості. Силова витривалість характеризується поєднанням відносно високих силових здібностей зі значною витривалістю і визначає досягнення, перш за все, в таких видах спорту, в яких необхідно долати великий опір протягом тривалого часу (наприклад, у веслуванні, лижних гонках, плаванні). Крім того, силова витривалість має немале значення у видах спорту, які включають переважно рухи ациклічного характеру (наприклад, у спортивній гімнастиці, боротьбі, боксі і більшості спортивних ігор). У процесі фізичного виховання студентів силова витривалість необхідна при виконан-

ні тестів з підтягування та вису на перекладині, піднімання тулуба з положення лежачи, розгинання рук в упорі лежачи.

Всі різновиди сили і прояви її при різних режимах роботи м'язів представлені на рис. 4.2.

Сила, якої набувають студенти у процесі природного розвитку м'язів і на обов'язкових заняттях фізичним вихованням у навчальному закладі, недостатня для забезпечення їх різнобічного розвитку, для досягнення високих спортивних результатів і підготовки до трудової діяльності.

Розвиток сили під час фізичного тренування супроводжується удосконаленням всіх органів і систем організму людини, поліпшенням їх діяльності. Кількісне накопичення позитивних змін призводить до подальшого розвитку організму, розкриття його резервних можливостей, поліпшення кровообігу працюючих органів, активізації діяльності залоз внутрішньої секреції, які виробляють гормони для роботи м'язів. У результаті тренування м'язи збільшуються в об'ємі за рахунок потовщення окремих м'язових волокон, працездатність їх збільшується.

Фізіологічні закономірності прояву сили лежать в основі визначення засобів і методів її розвитку. До засобів силової підготовки відносяться різні вправи, які дозволяють впливати або на велику частину м'язової системи, або вибірково на окремі м'язові групи. Як і фізична підготовка взагалі, силова підготовка має два напрямки: загальна силова підготовка і спеціальна силова підготовка.

*Загальна силова підготовка* направлена на гармонічний розвиток всіх основних м'язових груп, які мають значення для фізичного розвитку і підготовленості людини до трудової діяльності.

*Спеціальна силова підготовка* передбачає розвиток силових здібностей стосовно вибраного виду спорту, пов'язуючи прояв сили відповідних груп м'язів з технікою конкретного виду спорту. Засобами спеціальної силової підготовки є спеціальні вправи з різними обтяженнями. За характером прояву м'язових зусиль і структурою руху вони подібні до певних видів спорту.

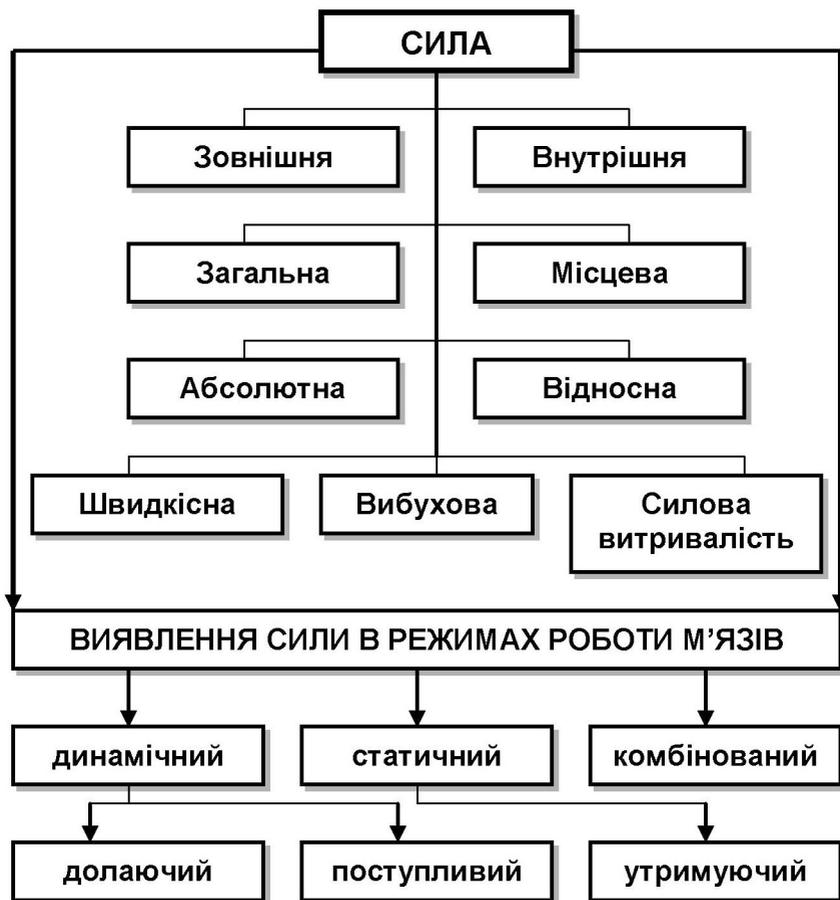


Рис. 4.2. *Різновиди сили та режими роботи м'язів при її виявленнях*

*Джерело:* складено на основі літературних джерел [А.А. Тер-Ованесян, И.А. Тер-Ованесян, 1986; В.Г. Олешко, 1999; В.Н. Платонов, 2004; М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008 [396]].

Спеціальні силові вправи направлені на розвиток силової підготовки відповідно до вимог виду спорту. Для цього використовуються: біг вгору, біг по піску, біг з додатковим вантажем, плавання з різними гальмувальними пристроями, боротьба з більш важким суперником тощо.

#### **4.2.2. Методи силової підготовки**

У спортивному тренуванні найбільше розповсюдження набули такі методи розвитку м'язової сили: метод максимальних зусиль та метод повторення зусиль.

*Метод максимальних зусиль* використовується під час виконання завдань, які пов'язані з необхідністю подолання максимального опору і прояву найбільшого (граничного) м'язового зусилля (піднімання штанги найбільшої ваги, підтягування з обтяжуванням, утримуванням обтяжування на витягнутих руках тощо).

*Метод повторення зусиль* застосовується під час виконання силової вправи з різним обтяженням до відказу або значного стомлення (згинання і розгинання рук в упорі лежачи, підтягування на перекладині). Цей метод також використовується під час багаторазового виконання вправ (багатоскоки, кидки, метання) з граничною та майже граничною швидкістю, а також силових вправ у зручному для студентів режимі. В останньому випадку не вимагається виконання силової вправи до відказу, з граничною та майже граничною масою.

Поряд з цим ефективність силової підготовки визначається такими умовами її виконання: величиною опору, темпом роботи, кількістю повторень в окремому підході, тривалістю і характером пауз між підходами, загальною кількістю вправ в тренувальному занятті. Величина опору є однією із найважливіших характеристик, від яких залежить направленість силової підготовки, і визначається завданнями, для вирішення яких застосовується дана вправа. Так, наприклад, під час розвитку максимальної сили долається опір, який складає 75–90 % від доступного спортсмену в тій чи іншій вправі, під час розвитку силової

витривалості – 40–60 %, під час розвитку швидкісної сили – 30–50 % (В.Н. Платонов, 1984).

*Темп виконання вправ* добирається залежно від того, на розвиток яких силових здібностей і стосовно до якої діяльності направлена робота. Вирішуючи завдання спеціальної силової підготовки, слід намагатися щоб темп виконання вправи не дуже відрізнявся від того, який має місце під час виконання змагальних вправ.

*Тривалість виконання окремої вправи* обумовлюється її направленістю і величиною опору, який долається. Так, коли використовуються значні обтяжування для розвитку швидкісної сили кількість повторень звичайно буває 3–5, в тих випадках, коли обтяження невеликі і вправи повинні виконуватись в умовах прогресуючої втоми, кількість повторень може бути збільшено до 100 та більше.

*Тривалість пауз між підходами.* Під час розвитку максимальної або швидкісної сили необхідно створювати такі умови, щоб в кожному черговому підході можна було виявити високий рівень швидкісно-силових якостей. Якщо паузи надто короткі, студент через стомлення не зможе проявити високі силові можливості. Якщо постає завдання розвитку силової витривалості, паузи повинні бути відносно недовготривалими. У цьому випадку чергова вправа виконується на фоні неповного відновлення працездатності після попередньої і створює добрі передумови для розвитку силової витривалості.

Контроль за тривалістю пауз може здійснюватись за суб'єктивними відчуттями, а також за результатами вимірів ЧСС. Повернення ЧСС до рівня, що був до навантаження свідчить про відновлення працездатності.

*Загальна кількість підходів в занятті.* Під час проведення окремого заняття силової направленості кількість підходів може сягати значних величин – до 10–40 та більше, залежно від підготовленості студентів. У випадку, якщо силові вправи виконуються разом з тренуванням у вибраному виді спорту, кількість підходів значно зменшується і звичайно не перевищує 8–14.

Під час спеціального силового тренування кількість вправ визначається, перш за все, їх направленістю і тривалістю. Якщо вирішуються завдання підвищення швидкісної сили, кількість повторень досить значна і, залежно від кваліфікації і підготовленості студентів, може бути в межах від 6–8 до 20–24. Якщо в якості засобів силової підготовки використовується відносно тривала робота (до 3–5 хв) з обтяжуваннями (наприклад, біг вгору, пропливання дистанції з опірними пристроями тощо), то кількість повторень звичайно не перевищує 2–5 (В.Н. Платонов, 1984).

Останніми роками у ВНЗ впроваджуються в навчально-тренувальний процес студентів-спортсменів різні тренажерні пристрої, а також розроблені ефективні методичні прийоми, які дозволили значно тонше диференціювати режими роботи м'язів при виконанні силових вправ, органічно пов'язати процес силової підготовки з особливостями змагальної і тренувальної діяльності в конкретному виді спорту. Ці фактори дозволили виділити цілий ряд методів силової підготовки: ізометричного, концентричного, ексцентричного, пліометричного, ізокінетичного, перемінних опорів (В.Н. Платонов, 1986, 1997, 2004; В.Н. Платонов, М.М. Булатова, 1995).

Основою *ізометричного методу* є напруга м'язів без зміни їх довжини при нерухомому положенні суглоба. Цей метод дає приріст сили тільки по відношенню до тієї частини траєкторії руху, яка відповідає застосовуючим вправам. Сила, яка набута в даному режимі тренування, погано розповсюджується на роботу динамічного характеру і потребує спеціального додаткового тренування – виконання рухів динамічного характеру (В.Н. Платонов, 1997, 2004).

*Концентричний метод* ґрунтується на виконанні рухових дій з акцентом на долаючий характер роботи, тобто з одночасною напругою і скороченням м'язів. При виконанні вправ з традиційними снарядами (наприклад, зі штангою) опір є постійним протягом всього руху. У той же час силові можливості людини в різних фазах руху значно змінюються у зв'язку із зміною величини важелів прикладання сили.

Вправи зі штангою, блочними пристроями та іншими вантажами повинні виконуватися з постійною невисокою швидкістю. Тільки в такому випадку забезпечується навантаження м'язів по всій амплітуді руху, але в окремих фазах воно не відповідає реальним можливостям м'язів, які беруть участь в роботі.

При виконанні рухів зі штангою та іншими приладами з високою швидкістю робота є неефективною, бо використання максимальних зусиль на початку руху надає приладу прискорення. Крім того, при виконанні деяких вправ в кінцевих положеннях м'язи практично не зазнають навантаження, наприклад, жими штанги, віджимання на паралельних брусах (В.Н. Платонов, 1997).

*Ексцентричний метод.* Тренування цим методом передбачає виконання рухових дій поступливого характеру, з протидією навантаженню, гальмуванням і одночасним розтягуванням м'язів. Рухи поступливого характеру виконуються з великими обтяженнями, які перевищують на 10–30 % максимальні зусилля долаючого характеру.

*Пліометричний метод* оснований на використанні, для стимулювання скорочення м'язів, кінетичної енергії тіла (приладу) при падінні з певної висоти. Гальмування падіння тіла на відповідно короткому відрізку викликає різке розтягування м'язів, стимулює інтенсивність центральної імпульсації мотонейронів і створює в м'язах міцний потенціал напруги. При подальшому переході від поступаючої роботи до долаючої відмічається більш швидке і ефективне скорочення (P.V. Komi, 1992; G. Dintiman, B. Ward, 2003).

В основі *ізокінетичного методу* лежить такий режим рухових дій, при яких при постійній швидкості рухів м'язи долають опір, який є граничним, незалежно від змін в різних кутах важелів або моментів обертів.

Тренування ізокінетичним методом передбачає роботу з використанням спеціальних тренажерних пристроїв, які дозволяють спортсмену виконувати рухи в широкому діапазоні швидкості, проявляти максимальні або близькі до них зусилля практично в будь-якій фазі руху (В.Н. Платонов, 1997, 2004).

Метод *перемінних опорів* пов'язаний з використанням досить складних і дорогих тренажерів, які дозволяють змінювати величину опору в різних суглобних кутах по всій амплітуді руху і пристосувати його до реальних силових можливостей м'язів, які задіяні в роботі в кожний конкретний момент руху (В.Н. Платонов, 1997).

Ізокінетичні вправи можна виконувати з партнером, який чинить опір, відповідно до силових можливостей того, хто займається, надаючи йому можливість розвивати максимальну або близьку до неї силу по всій амплітуді руху.

Суттєвими перевагами тренування методом перемінних опорів є те, що вправи виконуються з великою амплітудою. Це досягається пошуком оптимального розміщення і регулювання на кожному тренажері сидінь, ручок, вісей обертання.

#### **4.2.3. Розвиток максимальної сили**

Приросту максимальної сили можна досягти за рахунок використання двох відносно самостійних і достатньо ефективних шляхів розвитку. Перший – це приріст сили за рахунок анатомічного збільшення м'язів, тобто за рахунок значного збільшення м'язової маси. Для видів спорту циклічного характеру цей метод недоцільний, тому що значне збільшення маси м'язів веде до зниження витривалості та рухливості в суглобах (В.Н. Платонов, 1980).

Другий шлях – підвищення максимальної сили без значного збільшення маси м'язів. Розвиток сили в цьому випадку відбувається в основному за рахунок удосконалення координаційних зв'язків в нервовій системі, які забезпечують поліпшення внутрішньої координації м'язів (В.В. Кузнецов, 1970).

Дослідження показали, що під час окремого скорочення м'язів, навіть в тому випадку, коли робляться максимальні зусилля, в роботі звичайно приймають участь від 30 до 60 % м'язових волокон. Але шляхом спеціального тренування можна досягти збільшення здатності спортсмена синхронізувати актив-

ність м'язових волокон. Це сприяє значному збільшенню м'язової сили і не супроводжується гіпертрофією м'язів (В.М. Заціорский, 1966, В.В. Кузнецов, 1970).

Методика розвитку максимальної сили за рахунок збільшення м'язової маси передбачає виконання вправ з обтяженнями 75–90 % від рівня максимальної сили. Кількість повторень в кожному підході повинна бути в межах від 6 до 12 разів. При відносно невеликій кількості повторень (4–6) паузи між підходами тривають 30–40 с. У випадках, коли кількість повторень в одному підході складає 10–12 і загальна тривалість роботи сягає 40–45 с, то відпочинок триває 4–5 хв.

У цьому випадку вдається забезпечити оптимальне співвідношення між інтенсивністю роботи м'язів і кількістю рухів в окремому підході. Відпочинок, як правило, носить пасивний характер.

Під час тренування максимальної сили слід орієнтуватись на невисоку швидкість рухів незалежно від того, який метод застосовується. При прагненні збільшити поздовжні м'язи, на виконання кожного руху витрачається від 3 до 6 с. Але під час виконання великих обсягів роботи необхідно слідкувати за тим, щоб вправи, які виконуються в повільному темпі, поєднувались із вправами швидко-силового характеру. В цьому випадку розвиток максимальної сили буде одночасно забезпечувати добрі передумови для розвитку й виявлення швидкісної сили.

Під час розвитку максимальної сили без значного збільшення маси м'язів, тобто за рахунок удосконалення внутрішньої та міжм'язової координації, величина обтяжень повинна бути від 50–60 до 90–100 % рівня максимальної сили. Оптимальним темпом рухів є помірний – 1,5–2,5 с на кожне повторення.

Кількість повторень в кожному підході визначається величиною обтяжень. Коли обтяження складає 90–100 % максимального рівня сили, кількість в підході від 1 до 3; якщо обтяження складає 50–60 %, кількість повторень в підході збільшується до 10–12; якщо обтяження 60–70 %, кількість повторень складає 8–12 разів. Паузи між підходами великі – до 2–6 хв. і в кожному конкретному випадку повинні забезпечувати відновлення працездатності спортсмена (В.Н. Платонов, 1997, 2004).

У міру того як підвищується тренуваність, відбувається звикання спортсмена до силових навантажень, тому слід міняти програму силової роботи. Інакше результати не будуть зростати. При цьому використовуються такі методичні засоби:

- застосування різноманітних вправ для розвитку одних і тих м'язів;
- зміна величини опору, кількості повторень і серій, інтервалів відпочинку.

Паузи між серіями слід заповнювати активним відпочинком, причому в першу чергу вправами на розслаблення та розтягування.

Слід відмітити, що у спортивній практиці широко застосовуються програми занять, які сприяють одночасному підвищенню як об'єму маси м'язів, так і удосконаленню внутрішньої м'язової координації. У цьому випадку відбувається чергування підходів. Наприклад, перші два підходи – вправи, які направлені на удосконалення внутрішньої м'язової координації, наступні три – на збільшення позовжніх м'язів. Виконавши вправи, які направлені на підвищення силових здібностей однієї групи м'язів, спортсмен переходить до проробки другої групи.

Для студентів, які мають низький рівень фізичної підготовленості, кількість підходів при розвитку конкретної м'язової групи слід починати з 2–3, а для фізично добре підготовлених – до 5–6 підходів. Після виконання необхідної кількості підходів для однієї групи м'язів починають тренувати іншу групу м'язів. Спочатку виконуються вправи для більш масивних м'язових груп, а потім – для дрібних. Між підходами застосовуються інтервали відпочинку (ЧСС повинна відновлюватися до 101–120 за 1 хв.). Між серіями вправ для різних груп м'язів застосовується повний інтервал відпочинку з ЧСС до 91–100 за 1 хв. (М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008 [396]).

Для вдосконалення міжм'язової координації найбільш ефективними засобами є вправи з обтяженням масою предметів, вправи на тренажерах і вправи з подоланням маси власного тіла з додатковим обтяженням. При цьому застосовується інтервальний і комбінований методи виконання вправ. Величина зовнішнього

обтяження визначається індивідуально для кожного студента в межах 30–80 % максимального в конкретному русі.

Для вдосконалення внутрішньом'язової координації найбільш придатні вправи з обтяженням масою предметів, на тренажерах, вправи із самоопором та ізометричні. За режимом роботи м'язів вони близькі до ізометричних вправ, що обумовлює ідентичність методичних особливостей їх виконання. Виконуються вони інтервальним, комбінованим і змагальним методами. Величина обтяження у долаючому і змішаному режимах роботи м'язів повинна бути від 85–90 % максимальної в конкретній вправі (М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008).

Для студентів-початківців та з низьким рівнем силової підготовленості на перших етапах підготовки доцільно застосовувати вправи для розвитку м'язової маси і вдосконалення міжм'язової координації. Лише добре зміцнивши опорно-руховий апарат і вегетативні системи, при вдосконаленій координації рухів можна поступово включати до силової підготовки вправи з майже граничними і граничними обтяженнями (М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008 [396]).

Вище були викладені найбільш загальні положення методики удосконалення максимальної сили. Різноманітність варіантів поєднання різних компонентів навантажень, опору, тренажерів, різних вправ створюють можливості щодо застосування практично безмежної кількості ефективних комплексів силових вправ.

#### **4.2.4. Розвиток швидкісної сили**

При виборі засобів і методів розвитку швидкісної сили необхідно орієнтуватися на фактори, що її обумовлюють. Це в першу чергу лабільність ЦНС, міжм'язова координація і реактивність м'язів. Тому найбільш ефективними засобами є вправи з обтяженням масою предметів і масою власного тіла, комбінованим обтяженням у подоланні опору навколишнього середовища і вправи на спеціальних тренажерах. Тренувальні завдання виконуються переважно інтервальним і комбінованим методом. Величина обтяжень повинна становити 20–80 % максимальної

сили в конкретній вправі, а швидкість і частота рухів – від 70 % до максимальної в тій самій вправі (М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008 [396]).

У процесі підготовки студентів з низьким рівнем фізичної підготовленості доцільно величину обтяжень знижувати до 30–60 % від максимального рівня, а також можна індивідуально підбирати різні варіанти величини обтяжень. Тривалість виконання вправи повинна бути такою, щоб частота і амплітуда рухів при подоланні опору не падали.

Для розвитку швидкісної сили студентів-спортсменів можна застосовувати такі три групи фізичних вправ:

1. Вправи балістичного характеру (метання, підскоки, стрибки) з обтяженнями, які суттєво не впливають на зниження швидкості рухів.

2. Вправи, в яких відбувається різка зміна режиму роботи м'язів з попускаючого на долаючий (стрибки у глибину на одну чи дві ноги, з наступним вистрибуванням на інше, менше підвищення тощо).

3. Вправи з невеликими обтяженнями (ривки грифа штанги), які дають можливість виконувати їх з високою швидкістю (А. А. Тер-Ованесян, И.А. Тер-Ованесян, 1986).

Величина обтяження може бути різною. Якщо спортсмену потрібно акцентувати увагу на розвиток силового компоненту швидкісної сили, то величина обтяжень досягає значних величин (75–85 % максимально доступних спортсмену), якщо потрібно стимулювати удосконалення швидкісного компоненту, то величина обтяження нижча і складає 30–50 % від максимуму (Д. Харре, 1971; В.Н. Платонов, 1997).

Досить ефективними вправами для розвитку швидкісної сили є ліквідація додаткового опору за рахунок партнера (рис. 4.3) і звільнення за рахунок обтяження. У попередньо визначеній фазі руху партнер перешкоджає рухові, вимагаючи від того, хто виконує вправу, різко збільшити зусилля. Через 1–2 с партнер раптово перестає чинити опір, а той, хто виконує вправу, отримує додаткові умови для розвитку швидкісної сили.

Ефективними для розвитку швидкісної сили є різні варіанти падіння в упор лежачи. Корисними можуть бути стрибки угору

без обтяження і з обтяженнями, стрибки у глибину на одну, дві ноги, вистрибування угору, стрибки з ноги на ногу, стрибки зі скакалкою.

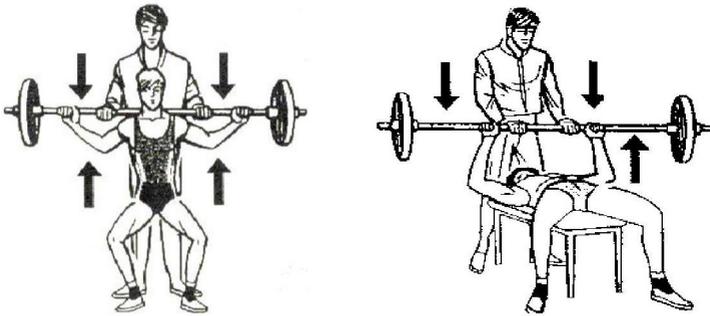


Рис. 4.3. Підвищення ефективності вправ при розвитку швидкісної сили за рахунок ліквідації додаткового опору

*Джерело:* адаптовано [Ю. Хартманн, Х. Тюннеманн, 1988].

Працюючи над розвитком швидкісної сили, слід добиватися майже максимального та максимального темпу виконання тих чи інших рухів. Тривалість виконання окремих вправ повинна забезпечувати можливість їх виконання без зниження працездатності і темпу. Тому кількість повторень повинна бути в діапазоні 4–10 і визначатися величиною обтяжень, тренуваністю та кваліфікацією спортсмена. Інтервали між серіями повинні бути більшими (3–5 хв.), щоб по можливості відновлювалася працездатність.

Наведемо ряд комплексів для розвитку швидкісної сили:

1. Використовуються обтяження 85 та 30 % від максимального. Виконується 2 підходи по 2–3 повільних рухи з вагою спортивного прилада 85 % потім по 6–8 рухів з вагою 30 % з максимально швидким зусиллям і обов'язковим розслабленням м'язів між рухами. Відпочинок між підходами 3–4 хв., перед зміною обтяження 4–6 хв. У тренувальному сеансі 2–3 серії з відпочинком 8–10 хв.

2. Вистрибування з гирею – 2 підходи по 6–8 разів. Потім після 3–4 хв. відпочинку стрибкові вправи з субмаксимальним зусиллям, наприклад 8-разовий стрибок з місця з ноги на ногу, 2 підходи по 5–6 разів. Комплекс повторюється 2–3 рази з перервою 6–8 хв.

3. Присідання зі штангою на плечах з вагою 70–80 % від максимальної, 2 підходи по 5–6 разів. Після 4–6 хв. відпочинку – стрибки з місця, 2–3 підходи по 6–8 разів із перервою 6–8 хв.

Слід також зазначити, що вправи для розвитку швидкісної сили необхідно виконувати на початку основної частини заняття після досконалого засвоєння техніки виконання цієї вправи без обтяжень. Щоб розширити адаптаційні можливості організму студентів доцільно періодично змінювати величину обтяжень, час виконання вправ, швидкість, темп та кількість повторень при їх виконанні.

#### **4.2.5. Розвиток вибухової сили**

За визначеннями М.М. Булатової, М.М. Линеця, В.М. Платонова (2008), наведеними в теорії і методиці фізичного виховання [396], вибухова сила – це прояв здатності людини, що обумовлюється оптимальним збудженням ЦНС, внутрішньо-м'язовою і міжм'язовою координацією і власною реактивністю м'язів.

Для розвитку вибухової сили слід застосовувати вправи з обтяженням масою предметів (гантелі, гирі, штанга та ін.), вправи балістичного характеру (метання спортивних приладів, гранати, предметів та стрибки), вправи з комбінованим обтяженням (виконання вправи з додатковим обтяженням – спеціальні пояси, мішочки з вантажем), вибухові вправи при ізометричних напруженнях м'язів.

Крім того, для студентів ВНЗ можна застосовувати стрибки на одній нозі, стрибки на обох ногах через перешкоди, помітки, бар'єри, стрибки з додатковим обтяженням, стрибки у глибину, вибухові віджимання від підлоги в упорі лежачи, вибухові вправи на спеціальних тренажерах, вправи з набивними м'ячами тощо.

Величина зовнішнього обтяження залежить від рівня фізичної підготовленості студента і може коливатися в межах 20–80 % від максимального у конкретній вправі. Кількість повторень вправи від 3 до 10 разів, кількість підходів від 2 і більше. Тривалість інтервалів відпочинку між виконанням вправ для студентів краще визначати за ЧСС, яка повинна відновлюватися до 100–120 за 1 хв.

Слід також зауважити, що в основі тренувальної дії стрибкових вправ (ударний метод вибухової сили) лежить використання енергії пружної деформації помірно напружених м'язів, які розтягуються під дією інерційних сил під час приземлення. При цьому слід по можливості активніше здійснювати перехід від фази амортизації до долаючого режиму роботи відповідних м'язів. Лише тоді потенційна енергія еластичних елементів розтягнутих м'язів додається до енергії м'язового напруження і допомагає максимальному прояву вибухової сили. У випадку відсутності швидкого переходу від попереднього розтягування до скорочення м'язів ефект тренування різко знижується. Такий режим роботи м'язів при виконанні фізичної вправи призводить до жорсткої механічної дії на відповідні м'язи і опорно-руховий апарат у цілому, тому, перш ніж застосовувати подібні вправи для розвитку вибухової сили, слід добре укріпити опорно-руховий апарат за допомогою інших силових вправ. У протилежному разі виникає загроза травмування м'язів, зв'язок і суглобів та зниження тренувального ефекту (М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008 [396]).

При виконанні стрибків у глибину приземлюватися слід на носки з подальшим пружним опусканням на всю ступню. У момент приземлення і наступного відштовхування ноги зігнуті в колінних суглобах на 120–140°. Згинання ніг у колінних суглобах у найбільш низькій фазі амортизації повинне бути не менше 90° для збереження швидкості переходу від фази амортизації до відштовхування. Зістрибування слід здійснювати з висоти 30–100 см залежно від рівня силової підготовленості студента і маси його тіла (Ю.В. Верхошанский, 1977).

#### **4.2.6. Розвиток силової витривалості**

Силова витривалість найбільш ефективно розвивається під час виконання спеціальних підготовчих вправ для обраного виду спорту, які дозволяють виконувати великий обсяг навантажень при підвищеному, у порівнянні зі змагальним, опором.

Силова витривалість має виключно важливе значення для досягнення високих результатів в різних видах боротьби, у бігу на 200 і 400 м, у плаванні на 100 і 200 м, греблі, гірськолижному та ковзанярському спорті, фігурному катанні, спортивній гімнастиці і багатьох інших видах спорту. Але велика відмінність силової витривалості і характеру роботи викликана необхідністю використання суто специфічних методик розвитку силової витривалості в кожному виді спорту.

З метою тренування силової витривалості доцільно виконувати загальнорозвиваючі вправи, власне змагальні і спеціальні вправи, наприклад, біг вгору, імітуючи лижну ходу, стрибки з ноги на ногу, стрибки з обтяженнями, вправи з еспандерами, амортизаторами тощо.

Величина опору, під час якого виконується більшість спеціально-підготовчих вправ, як правило складає від 40 до 60 % від максимально доступного при виконанні тієї або іншої вправи. При цьому темп виконання цих вправ не повинен порушувати основні характеристики техніки обраного виду спорту і повинен бути близьким до змагального темпу.

Кількість повторень може бути від 20–30 до 100 і більше, що обумовлюється підготовленістю та кваліфікацією спортсмена і особливостями вправи, яка застосовується. Більшість підходів передбачає кількість повторень, які доводять спортсмена до значної втоми.

Тривалість пауз між підходами залежить від часу виконання вправ. Наприклад, між 15–20-секундними вправами інтервали відпочинку можуть складати 5–15 с; 30–40-секундні вправи потребуватимуть пауз тривалістю 20–30 с, 60–90-секундні – 30–60 с (В.Н. Платонов, 1997, 2004).

При розвитку силової витривалості у студентів (підтягування у висі на перекладині, розгинання рук в упорі лежачи, піднімання тулуба з положення лежачи – чоловіки; розгинання рук в упорі лежачи та піднімання тулуба з положення лежачи – жінки) досить часто не вдається досягти необхідної кількості повторень в одному підході. Тому для розвитку силової витривалості в цих вправах студентам слід рекомендувати виконання 3–5 підходів, з індивідуально доступною кількістю повторень в кожному. Інтервал відпочинку між підходами краще регулювати за допомогою визначення ЧСС, яка повинна становити 100–120 за 1 хв.

Складання студентками тесту (вис на перекладині на зігнутих руках) вимагає розвитку силової витривалості за рахунок ізометричних вправ. Оптимальною величиною напруження (вис) є 50–70 % від максимального в даній вправі. За даними Ю.В. Верхошанського (1977) ефективними також є короточасні напруження з мікроінтервалами відпочинку 2–3 с. Кількість повторень залежить від рівня підготовленості студентів.

Силкові вправи на одному занятті розподіляють у такій послідовності: спочатку виконують вправи на швидкісну силу, потім – на максимальну і в останню чергу на силову витривалість. Якщо на одному занятті вирішуються різні педагогічні завдання, то вправи для розвитку силової витривалості виконуються після них. Недоцільно на одному занятті розвивати максимальну силу і силову витривалість.

#### **4.2.7. Засоби розвитку сили**

В якості основних засобів розвитку сили застосовуються фізичні вправи, виконання яких потребує більшої величини напруження м'язів, ніж у звичайних умовах їх функціонування. Ці вправи називаються силовими і є досить багаточисельними і різноманітними (рис. 4.4). Обмежимося лише тим мінімумом, який є реальним в умовах навчального закладу для розвитку у студентів певної силової якості, забезпечення силової підготовленості та гармонійного розвитку опорно-рухового апарату.



Рис. 4.4. Класифікація засобів розвитку сили

Джерело: адаптовано [А. Тер-Ованесян, И. Тер-Ованесян, 1986; М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008 [396] ].

Вправи, які направлені на підвищення загальної силової підготовленості студентів, можна розподілити на дві основні групи:

1. Вправи з подоланням зовнішнього опору партнера, тренажера, зі штангою, гириями, гантелями та ін.

2. Ациклічні вправи з переміщенням власного тіла: підтягування, лазіння, стрибки з обтяженнями тощо.

Всі вказані рухові дії виконуються в динамічному, статичному та змішаному режимах.

З точки зору організації навчальних занять силові вправи можна розподілити на дві великі групи: з подоланням ваги власного тіла та з подоланням зовнішнього опору.

*Вправи щодо подолання ваги власного тіла* прості, не вимагають тонкої рухової координації, а навчально-матеріальна база для їх виконання є в кожному навчальному закладі. Систематичне виконання вправ з подоланням ваги власного тіла дає швидкий приріст сили, особливо в перші місяці тренування. Стрибкові вправи ефективні для розвитку вибухової і швидкісної сили.

Для навчальних занять з фізичного виховання в якості вправ з подоланням ваги власного тіла можна рекомендувати вправи на гімнастичній перекладині (підтягування, підтягування різними хватами, підйоми, піднімання прямих ніг та ін.), вправи на гімнастичних брусах (піднімання ніг в упорі, утримання ніг – “кут”, згинання і розгинання рук в упорі, згинання і розгинання рук в упорі у розмахуванні та ін.), вправи на гімнастичній стінці (піднімання і опускання прямих ніг, утримання ніг – “кут”, згинання і розгинання тулуба у висі вниз головою та ін.), вправи на гімнастичній лаві (утримання прямих ніг – “кут”, згинання і розгинання тулуба, згинання і розгинання рук та ін.), вправи в лазанні по канату, жердині, драбинці (Ф.Г. Опанасюк, Г.П. Грибан, 2006).

Недоліками цих вправ є: відсутність можливості точного дозування і обліку навантаження, обмежені можливості вибіркового впливу на конкретні м'язи, швидка адаптація до них.

*Вправи щодо подолання зовнішнього опору.* Під час виконання цих вправ м'язові зусилля виникають внаслідок подолання штучно створених опорів, що значно розширює діапазон вибіркового

впливу як на окремі м'язи, так і на великі м'язові групи. Зміст вправ залежить від вибору засобів для зовнішнього опору.

До цієї групи вправ слід віднести: вправи у подоланні опору партнера, вправи у подоланні опору еластичних предметів (гумові джгути, амортизатори, еспандери).

*Вправи з обтяженням масою предметів.* В якості обтяження використовуються гантелі, гири, штанга та інші предмети, що дозволяють виконувати різноманітні силові вправи. Залежно від того, які м'язи необхідно розвивати і якими обтяженнями, вправи можна розподілити на декілька груп:

1. Вправи з нестандартними обтяженнями. Їх можна виконувати самостійно в умовах спортивного залу, гімнастичного містечка та в будь-яких інших умовах. До нестандартних обтяжувачів відносяться найрізноманітніші ящики і мішки з піском або гравієм, диски від спортивної штанги, обстругані колоди, цурки, відрізки дерев'яних балок, каміння тощо. З ними можна виконувати вправи для м'язів рук, нахили тулуба, присідання та багато інших.

2. Вправи з гирями.

3. Вправи з гантелями.

4. Вправи зі штангою.

*Вправи на силових тренажерах.* За допомогою сучасних тренажерів є можливість виконувати вправи з точним дозуванням навантаження як на окремі групи м'язів, так і на декілька груп одночасно. Можна також вибірково впливати на розвиток окремих силових якостей та певних м'язових груп. Тренування на спеціальних тренажерах дозволяє виконувати рухи в широкому діапазоні швидкості, виявляти максимальні або близькі до них зусилля практично в будь-якій фазі руху. Це дає м'язам можливість працювати з оптимальним навантаженням протягом всього руху, чого неможливо досягти, застосовуючи інші звичайні обтяжувачі. Силові тренування, що виконуються на спеціальних тренажерах і дозволяє імітувати робочі рухи, характерні для даного виду спорту, призводить до значного приросту сили та росту спортивних результатів.

*Вправи у самоопорі.* Вони виконуються з одночасним напруженням м'язів-синергістів та м'язів-антагоністів певного суглоба.

Можуть також виконуватися як у статичному напруженні м'язів, так і поступливому режимі по усій амплітуді виконання вправи. Позитивною якістю цих вправ є відсутність будь-яких спортивних снарядів і обладнання.

*Ізометричні вправи.* Їхня суть полягає у напруженні м'язів, яке не супроводжується зовнішнім рухом. При максимальних ізометричних напруженнях вдосконалюється внутрішньом'язова координація, розвивається максимальна і вибухова сила. Тривала затримка дихання і напруження при максимальних зусиллях негативно впливає на діяльність серцево-судинної системи. Тому ці вправи не рекомендується застосовувати на заняттях зі студентами спеціального навчального відділення та студентів, які мають низький рівень фізичної підготовленості або не пройшли попередню силову підготовку.

### 4.3. Бистрота та методика її розвитку

Для позначення швидкісних можливостей людини застосовується термін “бистрота” (М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008 [396]).

Бистрота як комплексна рухова якість – це здатність людини виконувати рухові дії в мінімальній для даних умов відрізок часу. Вона має вирішальне значення і визначає успіх в багатьох галузях діяльності людини і в більшості видів спорту.

Бистрота в значній мірі визначається природженими здібностями. Найбільш швидкі від природи люди мають перевагу перед іншими у видах діяльності, де бистрота є домінуючою якістю, де необхідно швидко реагувати на будь-які сигнали, непередбачену зміну ситуації (відхилитися від падаючого предмета, наздогнати чи втекти, нанести удар або відхилитися від нього, зреагувати миттєво на зміну умов дорожнього руху тощо).

Уміння швидко аналізувати події та приймати правильні рішення потрібне багатьом фахівцям в різних сферах виробництва. Тому, маючи таке велике прикладне значення, бистрота є од-

нією із важливих рухових якостей при освоєнні професійно-прикладної фізичної підготовки студентів.

У навчальній програмі з фізичного виховання та “Державних тестах і нормативних оцінках фізичної підготовленості населення України” серед різноманітних обов’язкових вправ та нормативів представлені спринтерський і човниковий біг – найтиповіші показники оцінки швидкісних здібностей людини.

### **4.3.1. Форми прояву бистроти**

Основними передумовами бистроти є: рухливість нервових процесів, швидкісна сила, еластичність м’язів та здібність розслаблятися, якість спортивної техніки, інтенсивність волевих зусиль і біомеханічні механізми, що забезпечують рухи швидкісного характеру (Д. Харре, 1971).

Бистрота може проявлятися в такій формі:

- рухові реакції на слухові, зорові і тактильні подразники;
- бистрота окремого руху та його швидкий початок;
- частота рухів;
- бистрота в комплексному виявленні.

Швидкісні здібності також можна розглядати як загальні та спеціальні.

*Загальна бистрота* – це здатність людини виконувати будь-які рухи та дії, забезпечувати рухові реакції на різні подразники з достатньою швидкістю. Загальна бистрота набувається людиною у процесі її життєдіяльності, загальної і спеціальної підготовки, в результаті цілеспрямованого тренування.

*Спеціальна бистрота* – це здатність виконувати з необхідною, звичайно з дуже великою, швидкістю змагальну вправу, її елементи і частини. Спеціальна бистрота, особливо максимальна, надзвичайно специфічна і відноситься лише до тих рухів і дій, в яких велось навчання і відповідне тренування, до тих подразників, з якими вона пов’язана.

Зі сказаного вище витікає, що розрізняють елементарні (ла-тентний час простих і складних реакцій на зорові, слухові, тактильні подразники; бистроту окремого руху при незначному

зовнішньому опорі; частоту рухів) та комплексні форми прояву швидкісних здібностей (біг, стрибки, удари, кидки).

Латентний час реакції, в свою чергу, складається з декількох складових і залежить від швидкості проходження нервових процесів в кожній із них: виникнення збудження в рецепторі – передача збудження в центробіжні шляхи, вироблення відповіді в центральній нервовій системі, передача її до м'яза – збудження м'яза та виконання відповідної дії.

Розрізняють прості та складні рухові реакції.

*Проста рухова реакція* виявляється заздалегідь визначеним рухом на відомий та очікуваний сигнал. Прикладом цього може слугувати початковий рух бігуна на короткі дистанції за сигналом стартера.

*Складні рухові реакції* розподіляються на *реакцію на об'єкт*, що рухається, і *реакцію з вибором*. Реакція на об'єкт, що рухається (м'яч, суперник, партнер), найчастіше має місце у спортивних іграх. Бистрота реакції на об'єкт, що рухається, залежить від часу, за який людина зуміє побачити об'єкт, оцінити напрямок та швидкість його руху, вибрати план дії і здійснити намічену дію.

До реакції з вибором відносяться такі дії, в яких необхідно реагувати відповідно до особливостей ситуації, що склалась (наприклад, реагувати на червоний, а не реагувати на зелений сигнал, реакції боксера, футболіста, волейболіста).

Тривалість складних реакцій довша від тривалості простої реакції за рахунок “центральної затримки”, диференціювання сигналу.

Комплексна сенсорна діяльність дозволяє на основі інформації від окремих аналізаторів формувати цілісне уявлення про положення тіла у просторі і часі та ефективно реагувати адекватною формою поведінки, здійснюючи взаємодію з предметами, спортивними снарядами, партнерами і суперниками у часі і просторі. Саме від точної оцінки рухів у часі і просторі буде залежати своєчасність і адекватність реагування на ситуації, що постійно і швидко змінюються. Якщо враховувати, що у процесі рухової діяльності постійно виникає дефіцит часу і простору, то можна уявити, якого значення для її успішності набуває здатність людини правильно і своєчасно реагувати на

оточуючі подразники. Бистрота складних реагувань на оточуючі подразники залежить від оперативності оцінки ситуації, вибору оптимального рухового рішення і швидкості його реалізації. (М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008 [396]).

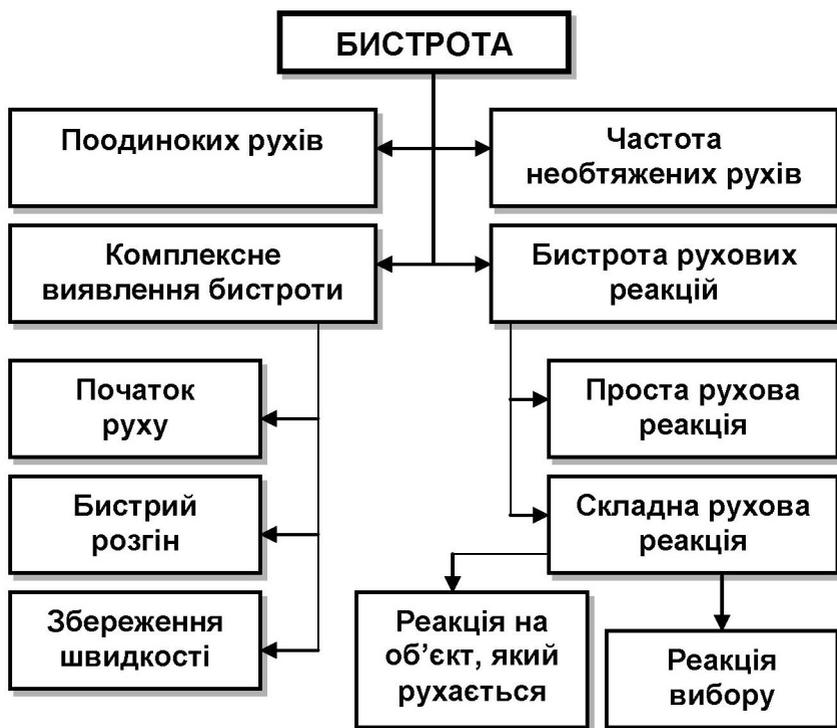
Друга форма бистроти – *бистрота поодиноких рухів* та їх швидкий початок, як правило, спостерігається під час аналізу окремих рухових актів, наприклад, бистрота відштовхування у стрибках, виштовхування ядра у фінальному зусиллі. Ця рухова здібність знаходиться на межі бистроти і сили. Якщо рух виконується з високою швидкістю незавантаженою або малозавантаженою кінцівкою (фехтування, бокс), він відноситься до бистроти; якщо рух пов'язаний з переміщенням всього тіла (відштовхування у стрибку) або при наявності опору супротивника (боротьба) – ця рухова здібність в більшій мірі відноситься до вибухової сили.

Третя форма прояву бистроти – *частота (темп) рухів* характеризується кількістю рухів, що повторюються в певний проміжок часу, в циклічних видах спорту – рухів однакових за структурою, а в ациклічних видах, наприклад в боксі, баскетболі – не завжди однакових за структурою.

Частота рухів також залежить від швидкості проходження нервових процесів (від того, наскільки швидко в нервових центрах виникає сигнал на скорочення та розслаблення м'яза).

Четверта форма бистроти – *в її комплексному прояві* – визначається у спроможності долати відстань в найменший відрізок часу в циклічних спортивних вправах. Ця форма вияву бистроти складається з трьох фаз: а) початок руху; б) розгін (збільшення швидкості); в) збереження швидкості (рис. 4.5).

Елементарні форми прояву бистроти незалежні одна від одної. Водночас поєднання трьох фаз зумовлює всі випадки прояву бистроти, специфічних особливостей і проявляються вони в різних величинах і багатьох співвідношеннях. Наприклад, у спринтерському бігу результат залежить й від реакції на старті, й від швидкості кожного окремого руху, й від розвинутого на дистанції темпу рухів.

Рис. 4.5. *Різновиди бистроти*

*Джерело:* перероблено та доповнено [А.А. Тер-Ованесян, И.А. Тер-Ованесян, 1986].

Між вказаними формами бистроти є зв'язок, але немає прямої залежності; бистрота виявляється в єдності зі структурою руху. Бистрота, яка розвинута в бігу на короткі дистанції, може не вплинути суттєво на швидкість рухів боксера або борця. Таким чином, перенос бистроти виникає, в основному, у структурно схожих рухах. Отже, основною умовою розвитку бистроти є оволодіння досконалою технікою конкретного руху.

Бистрота всіх елементарних форм обумовлюється, в основному, двома факторами: оперативною діяльністю нейромоторного

механізму і здатністю до швидкої мобілізації всіх складових рухової дії.

Перший фактор залежить від генетичних особливостей і майже не поліпшується. Встановлено, що час простої реакції в осіб, які не займаються спортом, як правило, коливається в межах 0,2–0,3 с, а у висококваліфікованих спортсменів – 0,1–0,2 с. Ці дані підтверджують давньовідому істину: навіть у процесі наполегливих тренувань час реакції, як правило, не може зрости більше ніж на 0,1 с (В.Н. Платонов, 2004).

Другий фактор піддається тренуванню і тому головним напрямком і основним резервом підвищення швидкості конкретної рухової дії є пристосування моторного апарату до конкретних умов та оволодіння раціональною м'язовою координацією, яка спонукає до повноцінного використання індивідуальних можливостей нервово-м'язової системи, властивих даній людині (Ю.В. Верхошанский, 1988; J.H. Wilmore, D.I. Costill, 1994).

У теорії і методиці фізичного виховання [396] вказується, що основними передумовами високого прояву швидкості є: структура м'язів, внутрішньом'язова і міжм'язова координація (R.McN. Alexander, 1988; P.A. Huijing, 1992; А.Дж. Мак-Комас, 2001); рухливість нервових процесів, яка проявляється в досконалості протікання процесів збудження і гальмування в різних відділах нервової системи, та рівень нервово-м'язової координації (M.V. Narici, G.S. Roi, L. Landoni, A.E. Minetti, P. Ceretelli, 1989; D.G. Sale, 1992); потужність і ємність креатинфосфатного джерела енергії і буферних систем організму (Я.М. Коц, 1986; Н.А. De Vries, T.J. Housh, 1994); рівень розвитку швидко-силових якостей і гнучкості (V.J. Caiozzo, J.J. Perrine, V.R. Edgerton, 1981; Дж.Х. Вілмор, Д.Л. Костілл, 2003); інтенсивність вольових зусиль (В.Н. Платонов, 2004).

Кажучи про швидкісні здібності людини, необхідно згадати і про перенесення швидкості. Вся справа в тому, що людина може одні рухи виконувати дуже швидко, а інші – порівняно повільно. Наприклад, можна швидко бігти 100 метрів, але дуже повільно працювати на комп'ютері або швидко реагувати на сигнали, але бути повільним у виконанні тактичних прийомів в ігрових видах спорту тощо. Прямий, безпосередній перенос швидкості прохо-

дить лише в координаційно подібних рухах. Так, значне покращення результатів у стрибках з місця безпосередньо вплине на показники у спринтерському бігу і, в той же час, на швидкість виконання човникового бігу, а на результатах підтягування на перекладині це не відіб'ється.

У свою чергу, різноманітне поєднання елементарних форм у сукупності з іншими якостями зумовлює всі можливі комплексні прояви бистроти. Комплексні форми бистроти, в результаті цілеспрямованої роботи, можуть значно покращитись. Це обумовлено тим, що комплексні швидкісні здібності залежать від багатьох факторів: розвитку сили, гнучкості, координаційних здібностей, вдосконаленості техніки виконання вправи, можливостей біохімічних механізмів, рівня розвитку вольових якостей.

Бистроту, яку може розвинути людина, залежить також і від цілого ряду інших факторів. Тому, розвиток бистроти потрібно виховувати в тісній взаємодії з іншими фізичними якостями, використовуючи різноманітні засоби та методики.

У навчально-тренувальному процесі для розвитку бистроти слід враховувати такі особливості: при виборі цілі тренувань необхідно уточнити, які види вияву бистроти, в якому сполученні, для вирішення яких завдань (спортивних, професійно-прикладних та ін.) і до якого рівня передбачається розвивати.

### **4.3.2. Засоби та методика розвитку бистроти**

Для розвитку бистроти застосовуються різноманітні вправи, які необхідно виконувати з максимальною швидкістю або частотою рухів. До них відносяться вправи, що розвивають швидкість рухової реакції (як складної, так і простої, подолання коротких відрізків з максимальними зусиллями); загально-підготовчі вправи, які вимагають виявлення максимальної реакції, максимальної швидкості окремих рухів та граничної частоти; спортивні ігри; спеціальні та підготовчі вправи, які сприяють удосконаленню окремих компонентів рухової дії (наприклад, ви-

конання низького старту з акцентом на розвиток швидкості рухової реакції, прискорення на коротких відрізках – частоту рухів ніг та швидкості окремих кроків тощо); виконання рухів з максимальною швидкістю або частотою за короткий (5–15 с) час; швидке пробігання, пропливання дистанції, виконання серії ударів в боксі.

*Інтенсивність виконання вправ* є вирішальним фактором у тренуванні швидкості, яка досягається високою з граничною швидкістю рухів. Успішний розвиток швидкості можливий при використанні інтенсивності рухів 95–100 % від максимально можливого.

Проте надто багато займатись вправами для розвитку швидкості з граничною швидкістю не рекомендується. Після певного прогресу розвиток швидкості може уповільнитись або навіть припинитись внаслідок установаження рухового стереотипу та утворення так званого “швидкісного бар’єру”, причинами виникнення якого може бути широке застосування вправ із максимальною інтенсивністю, багаторазове повторне виконання вправ в одному темпі та за однакових умов.

Особливо негативно це виявляється у студентів, тренування яких однобічно орієнтують на спринтерські вправи, нехтуючи швидкісно-силовими спеціальними вправами.

Різноміснє загальне і спеціальне тренування дозволяє запобігти передчасному застою в розвитку швидкості. Уже існуючий “швидкісний бар’єр” вдається перебороти або “розхитати” створенням полегшених умов або за рахунок примусових умов (біг по доріжці під ухил, біг за лідером, штучна тяга, метання полегшених снарядів, які дозволяють виконувати більшу частоту рухів та більшу їх амплітуду, зменшення розмірів майданчика у спортивних іграх тощо). У таких завданнях полегшення умов повинно бути в межах, що дозволяють перенести рухові відчуття, які виникають при цьому, на виконання вправ у звичайних умовах. Можна також протягом певного часу не планувати виконання змагальних та близьких до них спеціально-підготовчих вправ у вибраному виді спорту, використовуючи цей час для вправ, які сприяють розвитку швидкісно-силових якостей.

Прояв максимальної швидкості неможливий без великих вольових зусиль, тому бажано поєднувати виконання вправ у звичайних умовах з більш складними (біг по піску, груповий біг з більш сильними партнерами).

Ще одним прийомом “боротьби” із стабілізацією швидкості є призупинення виконання швидкісних вправ на деякий час. Це призводить до згасання динамічного стереотипу, особливо часових характеристик його прояву.

При підборі вправ, які спрямовані на підвищення швидкісних можливостей, необхідно слідкувати за тим, щоб вони були достатньо добре засвоєні студентами, інакше їх увага буде, перш за все, зосереджена на техніці рухів, а не на досягненні високої швидкості виконання.

*Тривалість виконання швидкісних вправ* у процесі підготовки визначається їх характером та необхідністю забезпечення високого рівня швидкісних здібностей при їх виконанні. При удосконаленні швидкості окремого руху або часу рухової реакції окремі вправи повинні бути нетривалими – менше 1 с, а при кількох повтореннях – до 5–10 с; вправи, які спрямовані на розвиток комплексних швидкісних здібностей при виконанні окремих прийомів у спортивних іграх та єдиноборствах теж мають тривати в межах 5–10 с. При вдосконаленні абсолютного рівня дистанційної швидкості в циклічних видах спорту тривалість окремих вправ може бути у більш широких межах – від 5–6 с до 1 хв. і більше. При надмірно великій тривалості виконання навантаження характер роботи буде спрямований на розвиток витривалості, спортсмен швидко втомлюється і потребує більшого відпочинку.

*Тривалість інтервалів відпочинку* між повторними навантаженнями повинна забезпечувати оптимальне відновлення працездатності. З іншого боку, відпочинок не повинен бути настільки тривалим, щоб збудження в нервовій системі значно знизилось. Але навіть при використанні оптимальних інтервалів відпочинку під час багаторазового повторення швидкісних вправ втома настає швидко. Оптимальні можливості для розвитку швидкісних здібностей утворюються при серійному виконанні швидкісної роботи (наприклад, 4–6 разів по 5–10 с, 2–3 рази по

20–30 с і т. д. залежно від виду спорту і кваліфікації спортсмена), а між серіями відпочинок має становити 4–6 хв.

Якщо тривалість виконання вправ збільшується до 30–40 с та інтервали між серіями складають 10–20 хв., то паузи відпочинку між серіями рекомендується заповнювати малоінтенсивною роботою, вправами на розслаблення, розтягування.

У табл. 4.2 представлена тривалість пауз між окремими вправами швидкісного характеру при розвитку комплексних швидкісних здібностей залежно від об'єму м'язів, які беруть участь в роботі, і інтенсивності роботи у процентному відношенні від максимальних показників швидкоти. Ці рекомендації слід використовувати у тренуванні спортсменів, попередньо визначивши до якого типу (локальні, часткові, глобальні) відносяться вправи, що входять до тренувальної програми.

*Обсяг навантажень* максимальної інтенсивності, при розвитку швидкоти внаслідок високого напруження нервово-м'язової системи, повинен бути відносно невеликий як в окремому тренувальному занятті, так і в серії занять. Це дозволяє спортсмену виконувати навантаження без зниження швидкоти. Тут існують значні індивідуальні відмінності: вік, стать, кваліфікація, тренуваність та індивідуальні особливості, характер та інтенсивність швидкісних вправ та ін.

Навантаження максимальної інтенсивності на одному тренувальному занятті рекомендується повторювати від 5 до 10 разів. Протягом тижня можна планувати не більше двох-трьох тренувальних занять, в яких акцентується увага на розвиток максимальної швидкоти. Розвиток кожного із різновидів швидкоти потребує застосування різноманітних засобів та методичних прийомів.

*Розвиток швидкоти простих рухових реакцій.* Для розвитку швидкоти простої рухової реакції застосовуються вправи, в яких необхідно виконувати обумовлені рухи на конкретний сигнал, при цьому поступово ускладнюючи умови виконання. Це досягається таким способом: а) підвищенням швидкості реагування; б) реагуванням на несподіваний сигнал; в) зміною сили та виду сигналу; г) збільшенням складності рухів, які виконуються за сигналом і підвищенням вимог до їх якості.

Таблиця 4.2

**Режим роботи і відпочинку при розвитку  
комплексних швидкісних здібностей**

Тривалість вправ, с	Інтенсивність роботи, % від максимальних показників швидкості	Тривалість пауз при виконанні вправ, с		
		локального характеру	часткового характеру	глобального характеру
до 1	95–100	15–20	30–40	45–60
	90–95	10–15	20–30	30–45
	80–90	5–10	15–20	20–30
4–5	95–100	30–40	50–80	80–120
	90–95	20–50	40–60	60–90
	80–90	15–20	30–40	50–60
8–10	95–100	40–60	80–100	120–150
	90–95	30–40	60–80	90–120
	80–90	20–30	40–60	60–90
15–20	95–100	80–120	120–150	180–240
	90–95	60–80	100–120	150–180
	80–90	40–60	80–100	120–150

*Джерело:* адаптовано [В.Н. Платонов, 2004]

Для розвитку швидкості прості реакції використовуються також аналітичний та сенсорний методи.

*Аналітичний метод* полягає в розділенні на елементи вправи, яка виконується. Спочатку відпрацьовується швидкість рухової реакції на сигнал (наприклад в бігу на 100 м), потім окремо уміння вибігати зі старту, але без стартової команди. Після належного засвоєння цих двох елементів з техніки, проводиться тренування виходу зі старту за командою стартера.

Тренування за *сенсорним методом* полягає у вихованні у спортсмена відчуття часу. Для цього пропонується такий різновид завдань:

- після виконання різноманітних вправ на різних відрізках сповіщається час виконання вправи;
- час спортсмену не сповіщається, він повинен назвати його сам;
- спортсмен повинен виконати швидкісні вправи за заданий час.

Цей метод дозволяє розрізняти мікроінтервали часу (десятих і навіть сотих долей секунди) і внаслідок цього розвиток здібності до більш швидкого реагування на сигнал.

З метою розвитку простих рухових реакцій використовуються спеціальні вправи:

1. Ходьба, біг. За несподіваним сигналом (свисток, оплеск) максимально швидко виконувати будь-який рух або вправу (стрибок, поворот, присідання тощо). Кожна вправа виконується по 3–4 рази.

2. Кидок м'яча в ціль за очікуваним сигналом на швидкість.

3. Виконання швидкісної вправи зі старту на швидкість за очікуваним сигналом.

4. Загальнорозвиваючі вправи (повороти, нагинання тулуба, присідання, рухи рук і ніг) з предметами і без предметів за очікуваним сигналом.

Для розвитку швидкості реакції на об'єкт, що рухається, і реакції за вибором слід:

- поступово ускладнювати умови виконання дій (збільшувати раптовість появи предмету, скорочувати дистанцію між предметом і тим, хто виконує дії, зменшувати розміри предметів, що рухаються);

- розвивати здібність передбачати дії суперника, випереджати їх початок, тобто реагувати не стільки на рухи суперника, скільки на їх підготовчі фази.

Слід привчати студентів до попереднього розслаблення та помірного напруження м'язів перед виконанням рухів. Це дає змогу знизити час як простої реакції, так і складних її видів.

Найбільш цінними вправами для тренування бистроти рухової реакції вибору і реакції на об'єкт, що рухається, є рухливі і спортивні ігри у звичайному вигляді, а також із застосуванням м'ячів зменшених розмірів, ігрового тренування на майданчиках

зменшеного розміру тощо.

Методичні рекомендації для розвитку швидкості одного окремого руху та швидкого його початку зводяться до таких положень:

- застосування фізичних вправ швидко-силового характеру (метання, підскоки, багатоскоки, стрибки з місця);
- використання вправ, які виконуються з максимальною швидкістю в полегшених та звичайних умовах (з меншою масою снаряду, за лідером, з наданням допомоги та ін.);
- застосування стартових вправ в бігу;
- використання вправ в бігу на дуже короткі дистанції (20–30 м) зі старту, “з ходу”;
- розвиток здібностей довільного розслаблення м’язів;
- використовування вправ, в яких рухи виконуються з неповним розмахом і максимальною швидкістю, з раптовою зупинкою або з раптовим початком.

Крім того, при розвитку швидкості одного окремого руху, як і інших видів швидкості, велике значення має застосування загального та ігрового методів тренування із завданням, хто швидше та хто краще його виконає. У цих умовах студенти виявляють значні зусилля за рахунок емоційного підйому.

**Розвиток частоти рухів.** Методика розвитку частоти рухів полягає в таких рекомендаціях:

- виконання циклічних фізичних вправ в полегшених умовах (подолання дистанції за лідером, біг під ухил);
- скорочення розмаху рухів і поступове його збільшення без зниження темпу;
- стимулювання підвищення темпу по команді (оплески, свисток, звуколідер, під ритмічну музику).

Вправи для розвитку здібності до високого темпу рухів виконуються за короткий термін (в межах 10–20 с) до появи перших ознак втоми. Тому застосовуються такі вправи:

1. Виконання максимальної кількості рухів за 5, 10, 15 с (оплески руками над головою; обертання руками; біг на місці; біг на місці, сидячи на стільці; стрибки зі скалкою; присідання; імітація ударів в боксі тощо).

2. Біг на короткі дистанції (10–20 м).

3. Біг на доріжці вниз під схил.

4. Кидки набивних м'ячів, тенісних м'ячів в ціль на заданий час.

*Розвиток швидкості в комплексному виявленні.* Для розвитку швидкості в її комплексному виявленні застосовуються рухові дії з метою розвитку реакції, швидкості окремого руху і частоти рухів. У спортивному тренуванні застосовуються вправи, які лежать в основі техніки обраного виду спорту.

У табл. 4.3 наведені методичні вказівки щодо розвитку швидкості в комплексному виявленні.

*Таблиця 4.3*

*Розвиток швидкості в комплексному виявленні*

<b>Фактори, які впливають на розвиток швидкості</b>	<b>Тривалість та інтенсивність</b>
Швидкість подолання відрізків	80–90 % максимальних можливостей
Тривалість однієї вправи (виконання завдання)	2–10 с
Кількість повторень в одній серії	3–4
Відпочинок між повтореннями в одній серії	2–4 хв.
Кількість серій	2–5
Відпочинок між серіями повторень	8–12 хв.

*Джерело:* адаптовано [А.А. Тер-Ованесян, И.А. Тер-Ованесян, 1986].

Крім того, у спортивному тренуванні слід керуватися такими положеннями: кожную вправу доцільно повторювати у стадії надвідновлення (суперкомпенсації) після попередньої, припиняти повторення слід до втоми (в серії); кожную серію необхідно виконувати у фазі надвідновлення (суперкомпенсації) після попередньої серії; кількість серій у тренуванні не повинна викликати сильної втоми.

Об'єктивним показником доцільної тривалості відпочинку є ЧСС. Для підтримки оптимального режиму під час розвитку швидкості кожну наступну вправу або серію слід повторювати при зниженні ЧСС до 110–120 за 1 хв.

Для розвитку швидкості у студентів можна використовувати також такі вправи:

1. Біг на місці в максимальному темпі.
2. Біг в упорі спереду, стоячи, в максимальному темпі (упор в стіну).
3. Рухи руками, як при бігу в максимальному темпі.
4. Дріботливий біг з переходом на швидкий.
5. Біг з прискоренням на 30–40 м.
6. Повторний біг з ходу на 30–50 м з інтервалом відпочинку 2–6 хв.
7. Повторний біг під схил з виходом на пряму.
8. Вибігання на не дуже крутий схил (3–4 рази, відпочинок – 2–3 хв.).
9. Плавання. Повторне пропливання відрізків 15–30 м.
10. Гребля. Повторне проходження відрізків 50–100 м.
11. Велосипед. Повторне проходження відрізків 300–500 м.
12. Біг на ковзанах по 40–80 м.
13. Спортивні ігри (баскетбол, футбол, гандбол, теніс).
14. Повторне проходження на лижах відрізків до 100 м.
15. Рухливі ігри.
16. Естафети.
17. Перемінний біг: перші 50 м – вільний біг з середньою інтенсивністю, другі 50 м – максимально швидко, треті – з середньою інтенсивністю.
18. Біг з руками на поясі, за спиною; біг з набивним м'ячем.
19. Вільний біг, біг назад, поворот, спринт 30–40 м, вільний біг, перехід на ходьбу.
20. Біг на 20–40 м з подоланням опору (наприклад, тягнучи за собою на вірвовці гумовий автомобільний скат).
21. Біг з високим підніманням колін.
22. Біг з високим підніманням п'ят назад.
23. Біг випадами, намагаючись досягти найбільшої довжини кроку при мінімальному куті відштовхування.

24. Біг приставними кроками (правим, лівим боком).

25. Біг по лінії з різною швидкістю: по прямій і по дугах різного радіусу (наближеним до радіусів бігової доріжки).

26. Кидки набивного м'яча з різних положень (назад за спину, вперед через голову, від грудей тощо).

27. Виконання різноманітних акробатичних вправ з максимальною швидкістю.

28. Нагинання тулуба вперед з положення стоячи, руки на поясі. У максимальному темпі дістати руками підлогу, ноги прямі (на кількість разів за 10, 20 с).

29. Нанесення серії ударів в боксі на швидкість.

30. Вправи на гнучкість і розтягування м'язів і зв'язок для збільшення амплітуди рухів.

Ураховуючи, що швидкісні подразники найбільш ефективно спрацьовують при оптимальній збуджуваності нервової системи, потрібно планувати заняття так, щоб перед швидкісними вправами в окремому тренувальному занятті не виконувалась, яка б то не була, стомлива робота. Тому одразу після вступної частини (розминки) необхідно переходити до швидкісних навантажень, а всі інші завдання вирішувати після цього.

Для підвищення швидкісних можливостей широко використовуються також силові вправи, їх ефективність при цьому тим значиміша, чим більші (до відповідного рівня) обтяження використовуються в тренуванні, чим більший опір потрібно долати під час виконання рухів.

Силові вправи позитивно впливають на швидкість лише у випадку, коли сила збільшується в тому русі, в якому хочуть показати найвищу швидкість. Тобто, мова йде про подібність елементів тренувальних вправ і необхідних трудових, спортивних та інших рухів.

На заняттях, де ставиться завдання розвитку кількох рухових якостей, спочатку слід виконувати вправи для розвитку швидкоти. Вправи слід підбирати адекватні конкретному виду швидкоти, структури й умов виконання руху, в якому розвивається швидкість. Комплекси вправ необхідно періодично міняти, тому що одноманітна робота пригнічує протікання нервових процесів, що особливо важливо при розвитку швидкісних здібностей.

#### **4.4. Витривалість та методика її розвитку**

Різні види діяльності приводять до втоми організму людини. Втома буває: розумова, сенсорна, емоційна, фізична. Відповідно до цих видів втоми розрізняють чотири типи витривалості: розумову, сенсорну (витривалість аналізаторів), емоційну і фізичну (або витривалість як рухову якість).

Фізична витривалість має найбільше значення для теорії фізичного виховання студентів. Вона дозволяє: 1) виконувати значний обсяг рухової діяльності; 2) тривалий час підтримувати високу інтенсивність виконання рухової діяльності; 3) швидко відновлювати сили після значних навантажень. Тому залежно від об'єму м'язових груп, які беруть участь у роботі, умовно розрізняють три види фізичного стомлення: 1) локальне – до роботи залучено менше третини загального об'єму скелетних м'язів; 2) регіональне – у роботі бере участь від однієї третини до двох третин м'язової маси; 3) тотальне – працює одночасно понад дві третини скелетних м'язів (М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008 [396]).

Між переліченими видами стомлення прямої залежності не існує. У спортивній, професійній та побутовій діяльності людини найчастіше зустрічається тотальне стомлення, тому подолання його потребує вдосконалення витривалості, яка вимагає високого функціонування значної частини м'язового апарату людини.

Витривалість як рухова якість – це здібність людини протистояти втомі, що викликана м'язовою діяльністю. Мірою витривалості є час протягом якого людина здібна підтримувати задану форму діяльності (А.А. Тер-Ованесян, 1978). Це визначення дає загальне уявлення про витривалість, а її різновиди проявів доповнюють його.

#### 4.4.1. Види витривалості та джерела її забезпечення

У зв'язку з тим, що фізичні навантаження мають різнобічний характер, неоднакові і механізми стомлюваності, а отже існують різні види витривалості щодо фізичних навантажень (рис. 4.6).



Рис. 4.6. *Різновиди витривалості*

*Джерело:* адаптовано [А.А. Тер-Ованесян, И.А. Терванесян, 1986].

На практиці розрізняють витривалість загальну і спеціальну.

*Загальна витривалість* – це здатність до тривалої і ефективної рухової діяльності, яка залучає в дію багато м'язових груп і вимагає високої тренуваності серцево-судинної та дихальної систем. Загальна тренуваність характеризується тим, що сприяє поліпшенню результатів у всіх видах рухової діяльності, позитивно впливає також на розумову працездатність.

*Спеціальна витривалість* – це здатність до ефективного виконання роботи та подолання втоми в конкретному русі або виді спорту. У спортивній практиці розрізняють витривалість борця, гімнаста, лижника, волейболіста, футболіста та ін. Залежно від переважного виявлення в певних видах спорту, вона

розподіляється на *швидкісну* та *силову* (В.М. Заціорский, 1966; А.А. Тер-Ованесян, И.А. Тер-Ованесян, 1986; Ю.В. Верхованский, 1988; Л.П. Матвеев, 1999; М.М. Линець, 1997; В.Н. Платонов, 1997, 2004; Ф.Г. Опанасюк, Г.П. Грибан, 2006 та інші). Визначається також витривалість, що виявляється у складно-координаційних видах спорту, де вона називається *координаційною* (А.А. Тер-Ованесян, И.А. Тер-Ованесян, 1986).

Основними факторами, які зумовлюють прояв витривалості, є: структура м'язів; внутрішньом'язова і міжм'язова координація; продуктивність роботи серцево-судинної, дихальної і нервової систем; запаси енергоматеріалів в організмі; рівень розвитку інших фізичних якостей; технічна і тактична економічність рухової діяльності (М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008 [396]).

Особливо розвиток витривалості залежить від енергетичного обміну, максимального споживання кисню, максимального кисневого боргу, максимуму накопичення молочної кислоти тощо.

Енергія, яка необхідна для виконання м'язової роботи, утворюється в результаті хімічних реакцій, що ґрунтуються на використанні трьох типів джерел: алактатних анаеробних, лактатних аеробних і аеробних (табл. 4.4).

*Анаеробні алактатні джерела* енергії – це група фосфорних сполук, які містяться в м'язах, а також тих, що утворюються в них під час роботи. Запаси цих сполук здатні в мінімальний час (15–30 с) забезпечити працюючі органи великою кількістю енергії.

*Анаеробні лактатні джерела* енергії пов'язані із запасом глікогену в м'язах та печінці, який розщеплюється до молочної кислоти. У порівнянні з анаеробними алактатними джерелами цей шлях енергозабезпечення характеризується більш уповільненою дією, меншою потужністю, але більшою тривалістю від 30 с до 6 хв. (В.Н. Платонов, 1986).

Анаеробні джерела менш економічні, ніж аеробні, і використовуються тоді, коли надходження кисню до працюючих органів недостатньо. Це відбувається на початку будь-якої, навіть малоінтенсивної роботи, а також тоді, коли потреба організму в енергії перевищує можливості аеробних шляхів енергозабезпечення.

Таблиця 4.4

## Енергозабезпечення м'язової роботи

Джерела енергоутворення	Шляхи утворення енергії	Час утворення, с	Строк дії	Тривалість максимального виділення
Алактатні анаеробні	Креатинфосфокиназна і міокіназна реакція АТФ м'язів	0	до 30 с	до 10 с
Лактатні анаеробні	Гліколіз з утворенням молочної кислоти	15–20	від 30 с до 5–6 хв.	від 30 с до 1,5 хв.
Аеробні	Окислення вуглеводів та жирів киснем повітря	90–180	до кількох годин	2–5 хв.

*Джерело:* адаптовано [В.Н. Платонов, 1986].

Аеробні енергетичні джерела м'язової роботи пов'язані з окисленням вуглеводів і жирів киснем повітря. Аеробні процеси відбуваються доволі повільно і максимуму досягають приблизно через 2–5 хв. після початку інтенсивної роботи. Так як організм людини має значні запаси глюкози та жирів, а також може необмежено споживати кисень з атмосфери, то аеробні джерела можуть забезпечувати виконання роботи протягом тривалого часу (В.Н. Платонов, 1986).

Органами, що лімітують в організмі виділення і доставку тканинам кисню та поживних речовин, а отже, і виявлення витривалості, є серце, печінка і м'язи. Від роботи серця залежить кількість кисню, що поставляється до тканин, печінка містить певну кількість глікогену, а м'язи містять фосфористі сполуки. Для розвитку витривалості у всіх її різновидах слід дотримуватись таких умов:

- виконувати вправи до значного стомлення;

- координувати дихання з рухами;
- регулювати навантаження на організм, керуючись показниками ЧСС;
- зменшувати масу тіла до оптимуму.

*Дихання при розвитку витривалості.* Функція органів дихання при виконанні спортивних вправ полягає в тому, щоб надати організму необхідну для даної роботи кількість кисню. Хвилинний об'єм дихання може бути збільшений за рахунок підвищення частоти дихання або збільшення об'єму вдиху. Останнє має переважне значення для росту досягнень. Кваліфіковані спортсмени збільшують об'єм вдиху, в той час як нетреновані, як правило, підвищують частоту дихання.

При великій тривалості роботи в початковій фазі навантаження хвилинний об'єм дихання збільшується дуже швидко. При певній невідповідності між хвилинним об'ємом дихання і споживанням кисню спортсмен може довільно добитися певної компенсації, якщо він стане видихати якомога глибше і не допустить судорожної напруги м'язів тулуба.

При тривалій роботі потрібно дихати через ніс. При більш інтенсивних навантаженнях слід підключати і дихання через рот. У плаванні завжди доводиться дихати через рот через обмеження часу для дихального акту. В усіх видах спорту потрібно намагатися досягнути узгодженості між ритмом дихання і ритмом рухів.

#### 4.4.2. Розвиток загальної витривалості

Для розвитку загальної витривалості застосовуються дві групи рухових дій:

- 1) циклічні спортивні вправи на довгі та наддовгі дистанції;
- 2) рухливі, спортивні ігри та види спорту типу єдиноборств, головним чином боротьба і бокс.

Ці спортивні вправи проводяться так, щоб підвищити здатність організму до аеробного та анаеробного забезпечення роботи, при цьому використовуються рівномірний, інтервальний та повторний методи. Фактори, що характеризують організацію тренування, повинні змінюватись залежно від тренованості студен-

тів.

Для розвитку загальної витривалості з використанням рівномірного бігу можна надати такі рекомендації:

1) витривалість бігу повинна бути не менш 3–5 хв., а дистанція – 800 м та більше;

2) швидкість бігу рекомендується така: для новачків кожні 1000 м за 6–7 хв. (ЧСС 120 за 1 хв), для кваліфікованих спортсменів кожні 1000 м за 3 хв. 30 с – 4 хв. 30 с (ЧСС до 150–160 за 1 хв.); термін виконання від 30 хв. до 1 год;

3) після бігу ЧСС повинна бути близькою до норми;

4) навантаження від одного заняття до другого слід підвищувати головним чином за рахунок збільшення обсягу вправ.

Рівномірний метод тренування, що використовується для розвитку загальної витривалості, доступний всім. Він позитивно впливає на діяльність вегетативних функцій і тим самим сприяє зміцненню здоров'я. Для студентів, які мають відхилення у стані здоров'я, а також для людей старшого та похилого віку рівномірний біг “підтющем” є одним з основних засобів збереження та зміцнення здоров'я. Рекомендації для розвитку загальної витривалості з використанням інтервального бігу такі:

1) довжина відрізків рівняється 150–600 м, а швидкість бігу критична (75–80 % від максимуму);

2) ЧСС під час бігу повинна бути біля 170–180 за 1 хв.;

3) вправи слід проводити у вигляді серії повторень (в кожній серії 3–5 повторень);

4) інтервали відпочинку між повтореннями від 45–90 с до 3–4 хв.;

5) завдання можна повторювати до тих пір, поки після хвилинної перерви ЧСС доходить до 120–140 за 1 хв.; якщо частота буде вищою, вправи слід припинити.

Основна відмінність в методиці розвитку загальної витривалості за допомогою рівномірного та інтервального методів полягає в тому, що в першому випадку необхідно один раз подолати велику дистанцію з незначною швидкістю, а у другому – повторно окремі відрізки дистанції з відносно високою швидкістю і між повтореннями відпочивати нетривалий час.

### 4.4.3. Розвиток спеціальної витривалості

Під час роботи над розвитком спеціальної витривалості основним методом є виконання спеціально-підготовчих вправ, що максимально наближені до змагальних за формою, структурою та впливом на функціональні системи.

Наприклад, при розвитку спеціальної витривалості у борців застосовуються імітаційні вправи з партнером, різноманітні кидки манекену, багаторазове проведення частини поєдинку з одним або кількома партнерами, подовження проведення часу поєдинку тощо.

Розвиток спеціальної витривалості плавців, бігунів, лижників передбачає багаторазове проходження відрізків дистанції зі змагальною або близькою до неї швидкістю і невеликими паузами для відпочинку.

При виборі вправ, які спрямовані на розвиток спеціальної витривалості, їх необхідно пов'язувати з характерними особливостями конкретного виду спорту.

Суттєвий вплив на розвиток спеціальної витривалості має поєднання вправ різної тривалості при виконанні програми окремого заняття. Наприклад, в циклічних видах спорту найбільше розповсюдження у практиці набули варіанти, при яких довжина відрізка в серіях незмінна або поступово зменшується (табл. 4.5). Використання таких серій дозволяє достатньо точно моделювати умови майбутньої змагальної діяльності (V.N. Platonov, M.M. Vulatova, 1992; В.Н. Платонов, 2004).

Однак при цьому необхідно суворо дотримуватись таких правил: паузи між відрізками повинні бути нетривалими (ЧСС не повинна знижуватись більш ніж на 10–15 за 1 хв.), кожний черговий відрізок повинен бути коротший за попередній або мати таку ж довжину; загальний час серії повинен бути близьким до того, який планується показати у змаганнях або при тестуванні.

Аналогічним чином може бути визначений режим роботи у складнокоординаційних видах, спортивних іграх, єдиноборствах.

Таблиця 4.5

**Приклади тренувальних серій при розвитку спеціальної витривалості в бігу**

Тренувальні серії, м	Довжина дистанції (м), відпочинок (с)								
	перший відрізок	відпочинок	другий відрізок	відпочинок	третій відрізок	відпочинок	четвертий відрізок	відпочинок	п'ятий відрізок
400	200	15	100	10	100	–	–	–	–
800	300	20	200	15	100	10	100	10	100
1500	500	30	400	20	300	10	200	10	100
5000	1500	30	1500	30	800	20	800	20	400
10000	3000	45	3000	45	1500	30	1500	30	1000

*Джерело:* адаптовано із скороченням [В.Н. Платонов, 2004].

Залежно від переважного прояву в обраному виді спорту спеціальну витривалість можна розглядати як швидкісну, силову та координаційну.

Засобом розвитку *швидкісної витривалості* є вибраний циклічний і ациклічний вид спорту, а основний метод – інтервальний. При цьому необхідно дотримуватись таких основних умов:

1) долаються окремі відрізки дистанції або виконуються окремі технічні дії та їх комбінації;

2) швидкість рухів близька до максимальної – 95 % від можливої;

3) кількість серій, повторень для новачків – 2–3, для кваліфікованих спортсменів – 4–6.

*Силова витривалість* проявляється у видах діяльності, в яких необхідно тривалий час виявляти високий ступінь м'язових зусиль. Цей вид витривалості, в свою чергу, підрозділяється на динамічну та статичну.

*Динамічна силова витривалість* – це здібність до тривалої і ефективної роботи рухового характеру.

*Статична силова витривалість* – це здібність до тривалої і ефективної роботи статичного характеру.

Для розвитку динамічної силової витривалості застосовуються рухові дії для переміщення власного тіла, вправи з обтяженнями або опором (наприклад, підтягування, присідання). Методика полягає в наступному:

1) використовувати обтяження або долати опір в межах 40–50 % від максимальних можливостей;

2) темп повторень середній і вище середнього;

3) повторення завдання в кожній серії слід проводити до значного стомлення;

4) тривалість відпочинку між повтореннями в одній серії – до зникнення гострих зон стомлення; між серіями перерва до повного відпочинку;

5) протягом заняття повторювати одне і теж завдання в 7–9 серіях.

Для розвитку статичної силової витривалості застосовуються ізометричні вправи (наприклад, утримання обтяжування, збереження заданого положення тіла). Контрольною вправою для визначення ступеню розвитку статичної силової витривалості є час утримання постави, для збереження якої необхідно виявити значну силу.

Виявлено позитивний зв'язок між силою та силовою витривалістю у всіх її проявах. Вона виявляється в тому, що силова витривалість більша у сильних людей.

Вправи, що використовуються для розвитку швидкісної і силової витривалості на заняттях зі студентами спеціального навчального відділення, слід застосовувати з обережністю, тому що вони супроводжуються великими зусиллями.

*Координаційна витривалість* – це здібність тривалий час ефективно виконувати складні за координацією рухові дії. Вона розвивається за допомогою систематичного виконання вправ до втоми, складних за структурою рухових дій (при обов'язковому збереженні установленої структури рухів). При цьому можуть використовуватись два варіанти методик. В одному – інтенсивність рухів в межах 70–65 % максимальних можливостей, а тривалість більша, ніж відбувається змагання в даному виді спор-

ту; в другому інтенсивність вища, ніж та, що застосовується на змаганнях, а тривалість – в межах 60–80 % від змагальної.

*Розвиток витривалості у ациклічних видах спорту.* Види спорту з ациклічним характером рухів (передусім спортивні ігри та єдиноборства) пред'являють значні вимоги до витривалості. Тривалість змагань в ациклічних видах спорту рівняється, в основному, часу змагань на середні та довгі дистанції. Суттєва відмінність полягає в постійній зміні інтенсивності і форми рухів. Крім того, під впливом конкретної ситуації боротьби або правил змагань виникають часті перерви, які надають навантаженню інтервальний характер. Тренування витривалості у видах спорту ациклічного характеру повинно проводитись з урахуванням цих специфічних умов.

Особливе значення має кругове тренування. При умілому підборі вправ (спеціальні вправи та елементи змагальних вправ) і правильному дозуванні навантаження кругове тренування дає позитивні комплексні зрушення. У тісному зв'язку з розвитком різних сторін витривалості воно дозволяє удосконалювати спритність, гнучкість та техніко-тактичні навички. У порівнянні з іншими організаційно-методичними формами кругове тренування дає можливість точніше дозувати навантаження і, вимірюючи, фіксувати покращення результатів.

У тренуванні специфічно змагальної витривалості потрібно, в першу чергу, застосовувати методи інтервального тренування. При цьому в спортивних єдиноборствах повинні домінувати інтервальні методи з середніми і короткими фазами навантаження. Загальна тривалість навантаження може при цьому дещо перевищувати змагальний час, але середня інтенсивність повинна досягати специфічно змагальної або бути трохи вищою.

Важливо, не дивлячись на існуючі в цих видах спорту об'єктивні труднощі, намагатися вимірювати або, хоча б приблизно, оцінювати об'єм та інтенсивність навантажень. Інтенсивність можна порівняно точно диференціювати і визначати на основі ЧСС. Без визначення навантаження неможливо систематично і планомірно підвищувати результати у вихованні витривалості.

Особливе місце в методиці розвитку спеціальної витривалості займає підвищення психічної стійкості до подолання тяжких від-

чуттів втоми, які супроводжують тренувальну і змагальну діяльність у більшості видів спорту (В.Н. Платонов, 1986; R.S. Weinberg, D. Gould, 2003). Особливо велика роль психічної стійкості для досягнення високих результатів – в циклічних видах спорту, пов'язаних з проявом витривалості, спортивнихдиноборствах, спортивних іграх. Для розширення адаптаційних можливостей організму доцільно змінювати тривалість вправ, умови їх виконання та характер навантаження.

#### 4.5. Гнучкість та методика її розвитку

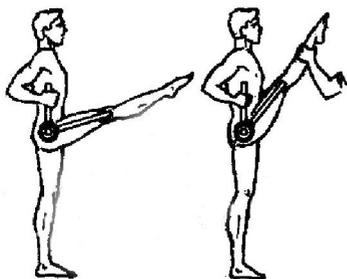
Гнучкість – це здатність людини виконувати рухи з великою амплітудою у суглобах (Л.П. Матвеев, 1991; Дж. Алтер, 2001; В.Н. Платонов, 2004 та ін.). Вона залежить головним чином від стану певної групи м'язів та їх антагоністів, а також від анатомічних особливостей суглобів, форми і побудови суглобових сумок. Інколи надмірний розвиток певної групи м'язів є причиною недостатньої гнучкості окремих частин тіла.

Термін “гнучкість” найчастіше вживається для оцінки сумарної рухливості суглобів усього тіла, а якщо характеризується амплітуда руху окремого суглоба, то використовується термін “рухливість” (В.Г. Олешко, 1999). Різні види фізичної діяльності та спорту ставлять вимоги до гнучкості, що обумовлені біомеханічною структурою фізичної вправи.

##### 4.5.1. Види і значення гнучкості

Розрізняють активну і пасивну гнучкість.

*Активна гнучкість* – це здатність людини виконувати рухи з великою амплітудою за допомогою скорочення м'язів без сторонньої допомоги. А здібність досягати великої амплітуди рухів за рахунок використання зовнішніх сил (партнера, власної сили, обтяжень тощо) називається *пасивною гнучкістю* (рис. 4.7).



1

2

Рис. 4.7. Відмінність активної (1)  
і пасивної (2) гнучкості

Джерело: адаптовано [V. Pechtl, 1982].

Показники пасивної рухливості в суглобах завжди кращі, ніж показники активної рухливості. Активна гнучкість реалізується при виконанні різних фізичних вправ, і тому вона є важливішою за пасивну. Вона розвивається в 1,5–2 рази повільніше, ніж пасивна. Крім того, на розвиток активної гнучкості в різних суглобах необхідний різний час. Швидше підвищується рухливість у плечовому, ліктьовому, променевоzap'ястному суглобах, повільніше – в тазостегновому суглобі і суглобах хребта (Б.В. Сермеев, 1970).

Можна виділити також *анатомічну рухливість* того чи іншого суглоба, тобто максимально можливу рухливість, що залежить від будови даного суглоба. Особливості будови різних суглобів та тканин, що їх оточують, визначають анатомічно можливі межі гнучкості. Але спрямоване тренування поліпшує еластичні властивості суглобної сумки, зв'язок, змінюючи форму самих суглобів.

#### 4.5.2. Фактори, що обумовлюють виявлення гнучкості

Гнучкість залежить від багатьох факторів, а саме:

1. Віку – у віці 7–15 років гнучкість розвивається за допомогою фізичних вправ краще у 2–2,5 рази, ніж у пізньому віці

(Б.В. Сермеев, 1970; А.А. Тер-Ованесян, И.А. Тер-Ованесян, 1986; Л.В. Волков, 2002; В.Н. Платонов, 2004). Вправи для розвитку гнучкості студентам необхідно виконувати систематично. Виконання різних рухів з повною амплітудою забезпечує високий рівень гнучкості навіть в похилому віці (В.Н. Платонов, 2004).

2. Статі – у жінок гнучкість значно краща, ніж у чоловіків (В.Н. Платонов, 1986, 2004). Особливості будови тазу жінок визначають високу рухливість в тазостегновому суглобі. Більш низько розміщений центр ваги тіла і коротші ноги, в порівнянні з чоловіками, сприяють підвищенню амплітуди згинання тулуба.

3. Вроджених особливостей будови опорно-рухового апарату та міогенних властивостей м'язів (M. Laker, L.G. Robson, 1988).

4. Форми суглобів. За формулю суглоби бувають кулясті, еліпсоїдні, сідлоподібні, блокоподібні, циліндричні і плескаті. Найбільша анатомічна рухливість можлива в кулястих суглобах (плечові, тазостегнові). У цих суглобах можна здійснювати рухи в усіх площинах і з більшою, ніж в інших суглобах, амплітудою. Найменшу анатомічну рухливість мають сідлоподібні, блокоподібні і плескаті суглоби (М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008 [396]). Форма суглобів під дією занять фізичними вправами не змінюється, а довжина суглобових поверхонь та їхня конгруентність змінюються досить повільно і обмежено (Р.В. Жордочко, Ю.Л. Соболев, Л.М. Соболев, 1980; Дж. Алтер, 2001).

5. Розтягуваності зв'язок і тонусу м'язів (M.A. Moore, R.S. Hutton, 1980; R.S. Hutton, 1991; H.A. De Vriets, T.I. Housh, 1994; В.М. Платонов, М.М. Булатова, 1995; V.N. Platonov, M.M. Bulatova, 1992, 2003; та ін.). Еластичність зв'язок та сухожиль можна збільшити за допомогою систематичних занять і спеціальних вправ. Але у зв'язку з тим, що зв'язковий апарат повинен виконувати важливу захисну функцію, таке збільшення можливе і рекомендується лише до певної межі.

6. Температури навколишнього середовища і попередньої підготовки м'язів – масаж, зігріваючі процедури, розтирання, спеціальні мазі (K.C. Wessling, D.A. De Vane, C.R. Hylton, 1987; R.S. Hutton, 1991). Ці засоби зменшують внутрішній опір дефор-

мації, збільшують амплітуду руху, підвищують ефективність вправ. Локальне нагрівання суглоба до 45 °С може збільшити гнучкість на 10–20 %. Охолодження суглоба до 18 °С знижує рівень гнучкості на 10–20 % (М.А. Moore, R.S. Hutton, 1980).

7. Інтенсивної розминки, яка збільшує гнучкість на 10–20 % (Н.А. De Vrits, T.I. Housh, 1994).

8. Пори доби, тобто гнучкість змінюється протягом дня: найменша спостерігається вранці, після сну, потім вона поступово збільшується, досягаючи найбільших величин вдень, а ввечері знову знижується (В.Н. Платонов, 2004; V.N. Platonov, M.M. Bulatova, 2003);

8. Попередньої діяльності та втоми (тривалі паузи між вправами, прогресуюча втома знижує рівень гнучкості, перш за все активної).

Гнучкість не залежить від довжини сегментів тіла і довжини тіла в цілому. Ці фактори слід враховувати при плануванні тренувань, спрямованих на розвиток гнучкості у студентів. За даними наукових досліджень (А.W. Jackson, N.J. Langford, 1989), тест для оцінки гнучкості “нахили тулуба вперед з положення сидячи” в дійсності визначається, перш за все, розтяжимістю м’язів підколінних сухожилків, а не рухливістю нижньої частини тіла.

Розвинена гнучкість також є елементарною умовою якісного виконання рухів. Недостатньо розвинена рухливість в суглобах є причиною багатьох негативних явищ, таких як:

- неможливість набуття певних рухових навиків або уповільнення темпу оволодіння ними і удосконалення;
- підвищення можливості ушкоджень і травмування;
- затримання розвитку сили, швидкості, витривалості, спритності або невикористання їх в повній мірі;
- обмеження амплітуди рухів, внаслідок чого знижується швидкість рухів (особливо в метаннях). До того ж спортсмени працюють з підвищеною силовою напругою, що, в свою чергу, швидше втомлює;
- зниження якості керування рухами не тільки в тих видах спорту, де вона складає безпосередній предмет оцінки досягнень (гімнастика, акробатика), але й у інших. Якщо атлет має резерви

(запаси) гнучкості, то він може виконувати вправи з більшою силою, швидше, легше та більш виразно.

Але *надмірна гнучкість* в деяких випадках може перешкоджати досягненню високих спортивних результатів (наприклад, велика гнучкість кисті у штовхальників ядра). Гнучкість негативно пов'язана з силою, односторонні заняття силовими вправами можуть призвести до обмеження рухливості в суглобах (рис. 4.8, 4.9), цього негативного впливу можна запобігти за допомогою раціонального поєднання вправ для розвитку гнучкості та сили (В.Н. Платонов, 1997).

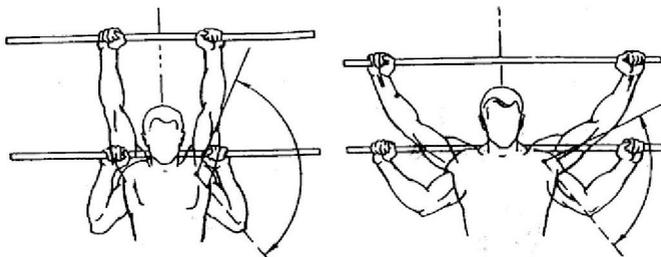


Рис. 4.8. Виявлення рухливості у плечових суглобах при підтягуванні на перекладині залежно від ширини захвату

Джерело: адаптовано [В.Н. Платонов, 2004].

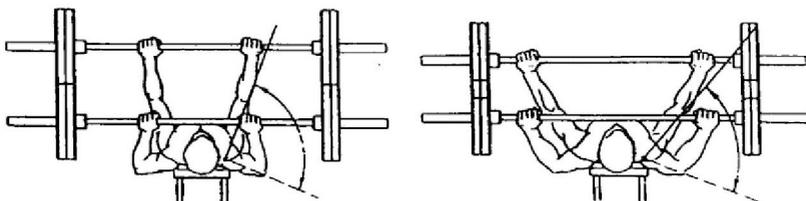


Рис. 4.9. Виявлення рухливості у плечових суглобах при жимі лежачи залежно від ширини захвату

Джерело: адаптовано [В.Н. Платонов, 2004].

Недостатній розвиток гнучкості негативно впливає на ефективність занять фізичними вправами, а саме: затруднює оволодіння технікою окремих вправ, збільшує напруженість м'язів при виконанні вправ, обмежує розвиток інших фізичних якостей тощо.

### **4.5.3. Засоби розвитку гнучкості**

Для розвитку гнучкості застосовуються вправи, що потребують більшої амплітуди рухів у суглобах, ніж у побутовій, професійній і спортивній діяльності. Це, в основному, вправи на згинання, розгинання, розтягування, повороти, нагинання тощо. Ці вправи спрямовані на підвищення рухливості в усіх суглобах і здійснюються без урахування специфіки виду спорту.

У теорії і методиці фізичного виховання виділено три різновиди вправ для розвитку гнучкості: силові вправи, вправи на розслаблення м'язів і вправи на розтягування м'язів, зв'язок і сухожилків (рис. 4.10).

У навчальному процесі з фізичного виховання силові вправи використовуються, в основному, для розвитку активної гнучкості і удосконалення внутрішньом'язової і міжм'язової координації, котрі не призводять до значного зростання м'язової маси.

Вправи на розтягування та на розслаблення м'язів виконуються в навчальному процесі студентами за загальною методикою (М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008 [396]), але дозування їх залежить від рівня фізичної підготовленості студентів і визначається викладачем окремо для кожного заняття.

Допоміжні вправи підбирають з урахуванням тієї ролі, яку відіграє рухливість в тих або інших суглобах для успішного удосконалення специфічних для даного виду спорту фізичних якостей.

Спеціально-підготовчі вправи застосовують згідно з вимогами до основних рухових дій, що обумовлені специфікою спортивної діяльності.

*Розділ 4. Фізична підготовка та розвиток фізичних якостей*

---

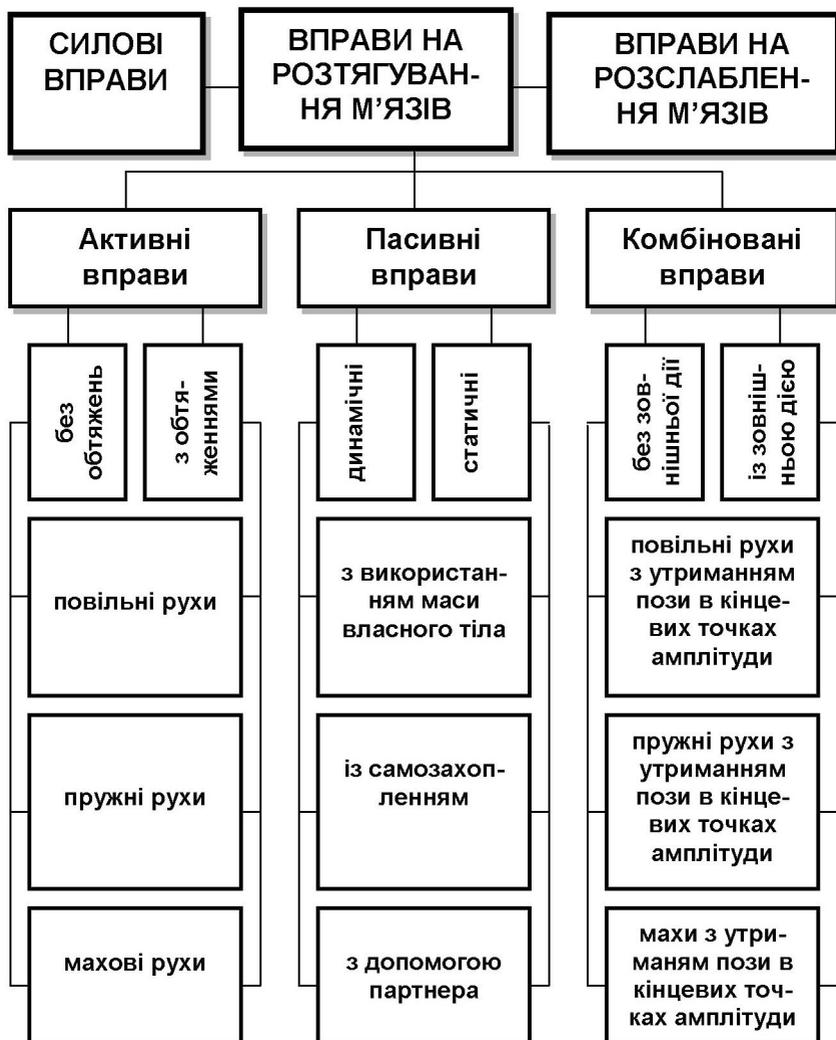


Рис. 4.10. Класифікація засобів розвитку гнучкості

*Джерело:* адаптовано [М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008 [396].

Вправи на гнучкість можуть носити активний, пасивний та змішаний характер. Вправи пасивного характеру пов'язані з подоланням опору м'язів, що розтягуються за рахунок ваги тіла або за допомогою допоміжних засобів чи допомоги партнера. Активні вправи можуть виконуватись за допомогою вантажів або без них і включати в себе статичні положення, махові та пружні рухи.

Лише правильна комбінація вправ може забезпечити бажаний результат, тому що окрема вправа викликає лише обмежений вплив на гнучкість, а спортивна практика пред'являє до неї широкій спектр вимог.

При розвитку гнучкості слід дотримуватись таких методичних вказівок:

- застосовувати слід такі вправи, які різнобічно збільшують амплітуду рухів, тоді студент отримує можливість більш повно використовувати надбані якості;
- включати у програму розвитку гнучкості спеціальні силові вправи, виходячи з того, що силові здібності відповідних м'язів можуть у вирішальній мірі визначати активну гнучкість;
- розвивати гнучкість систематично і планомірно. Вплив, скажімо, одного максимального згинання вперед не дуже ефективний. Вправи на розтягування, як правило, виконуються серіями по 10–15 повторень в кожній;
- заповнювати інтервали між серіями вправами на розслаблення;
- складати серії вправ так, щоб найвища амплітуда рухів досягала багаторазово. Тільки повторення вправ в майже максимальних і максимальних межах дає значні успіхи і одночасно сприяє вихованню відповідних вольових якостей;
- найкраще гнучкість розвивається тренуваннями, які проводяться щоденно або два рази на день. Крім того, спортсмени повинні включати вправи на гнучкість в ранкову гімнастику (D. Martin, K. Karl, K. Lehnertz, 1991);
- не рекомендується розвивати гнучкість при сильній втомі (в кінці тренувального заняття, після стаєрського або силового тренування);

• вправи для розвитку гнучкості повинні виконуватись і тоді, коли бажаний рівень їх розвитку вже досягнуто. У разі невідтримання цього рівня гнучкість знову погіршується і швидко повертається до вихідного рівня або близького до нього (А. Vogde, 1994). Гнучкість погіршується також з віком.

Слід також додати: гнучкість достатньо специфічна для кожного суглоба. Наприклад, високий рівень рухливості у плечових суглобах не забезпечує такого ж рівня рухливості в тазостегнових або гомілкостопних суглобах.

Отже, виникає необхідність різностороннього розвитку гнучкості у процесі загальної фізичної підготовки, а також направленої підвищення рухливості в суглобах, найбільш значущих для того чи іншого виду спорту, у процесі спеціальної фізичної підготовки.

Доведено, що надмірне розтягування зв'язкових структур і суглобних капсул лише не набагато збільшує гнучкість. При цьому підвищується можливість травмування суглобів (С.L. Hubleu, J.W. Kozey, W.D. Stanish, 1984). Тому при розвитку гнучкості основну увагу слід сконцентрувати на розтягуванні м'язо-сухожильної одиниці, її здібності подовжуватися в межах фізичних обмежень суглобів.

Звичайно вправи, що спрямовані на розвиток гнучкості виділяють в самостійну частину заняття, яку проводять, як правило, після інтенсивної розминки і включають вправи з великою амплітудою рухів. Така побудова тренувальних занять сприяє максимальному прояву рухливості в суглобах і є найбільш ефективною (В.Н. Платонов, М.М. Булатова, 1995). У навчальному процесі з фізичного виховання для розвитку гнучкості студентів можна використовувати комплекси вправ для суглобів (променевоzap'ясного, ліктьового, плечового, тазостегнового, колінного, гомілкостопного), тулуба та вправи для розслаблення м'язів (Р.А. Белов, Б.В. Сермеев, Н.А. Третьяков, 1988; Ф.Г. Опанасюк, Г.П. Грибан, 2006).

## **4.6. Координація та методика її розвитку**

Нарівні з розвитком сили, швидкості, витривалості, гнучкості студентам необхідно розвивати таку важливу здатність, як координація. Для раціональної перебудови рухової діяльності відповідно до змін умов навколишнього середовища, в якій вона проходить, необхідна спритність, а для збереження раціонального положення тіла потрібна координація. Слово “координація” означає узгодженість, об’єднання, упорядкування (М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008 [396]).

Поняття координованості та спритності як рухових якостей близькі по суті, але не ідентичні, їх об’єднує спільність вимог, що пред’являються до рухової сфери людини, а розрізняє те, що спритності характерна раціональність і економічність рухів в ситуації, що виникає, а для координованості – швидкість і точність відтворення рухів (А.А. Тер-Ованесян, И.А. Тер-Ованесян, 1986).

Тобто *координацію* можна розглядати як здатність людини вирішувати рухові завдання раціонально, економічно і кмітливо в ситуаціях, що миттєво виникають.

### **4.6.1. Види координаційних здатностей та фактори, що обумовлюють їх виявлення**

Різна рухова активність студентів ставить різні вимоги до координаційних здатностей й обумовлює необхідність прояву їх окремих різновидів.

У спритності (координованості рухів), як і у складних рухових реакціях, фізичне і психічне виступають в органічній єдності. Розрізняється загальна спритність і спритність в окремому виді спорту чи виді діяльності, тобто специфічна спритність, яка характеризується високим рівнем удосконалення у виконанні спортивної справи або трудової операції.

*Розділ 4. Фізична підготовка та розвиток фізичних якостей*

*У структурі координаційних здатностей спортсмена, в першу чергу, слід виділити сприйняття і аналіз особистих рухів, наявність образів, динамічних, часових і просторових характеристик рухів свого тіла і різних його частин в їх складній взаємодії, розуміння поставленої рухової задачі, формування плану і конкретного способу виконання руху. Важливим фактором, який визначає рівень координації, є також оперативний контроль за характеристикою виконуваних рухів і обробка їх результатів (В.Н. Платонов, 1997).*

У нових дослідженнях В.М. Платонов (2004) вказує на те, що важливим фактором, який визначає рівень координаційних здатностей, є ефективна внутрішньом'язова і міжм'язова координація. Здатність швидко активізувати необхідну кількість рухових одиниць забезпечить оптимальну взаємодію м'язів-синергістів і м'язів-антагоністів, швидкий і ефективний перехід від напруження м'язів до їх розслаблення.

Рівень координаційних здатностей залежить і від моторної (рухової) пам'яті – здатності центральної нервової системи запам'ятовувати їх в випадку необхідності (Н.А. Бернштейн, 1966). Виявлений також позитивний вплив ефективності нервово-м'язової передачі імпульсів на рівень розвитку і прояв координаційних здатностей (J.H. Wilmore, D.L. Costill, 2004).

Координаційні здатності спортсменів дуже різноманітні і специфічні для кожного виду спорту. Їх можна диференціювати на окремі види за особливостями виявлення, критеріями оцінки і факторами, які їх обумовлюють. За даними спеціальних досліджень (В. Пехтль, 1971; А.А. Гужаловский, 1986; А.А. Тер-Ованесян, И.А. Тер-Ованесян, 1986; В.И. Лях, 1991; В.С. Келлер, В.Н. Платонов, 1993; В.Н. Платонов, М.М. Булатова, 1995; М.М. Линець, 1997; В.Н. Платонов, 1997, 2004; М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008 [396]; D.D. Blume, 1982; P.Hirtz, 1994 та ін.) можна виділити такі відносно самостійні види координаційних здатностей:

- здатність до управління часовими, просторовими і силовими параметрами рухів;
- здатність до збереження рівноваги;
- відчуття ритму;

- здатність до орієнтування у просторі;
- здатність до довільного розслаблення м'язів;
- координованість рухів (спритність).

У практичній діяльності людини розрізняється загальна координованість і координованість у дрібних рухах. Між ними нема тісної залежності – можна володіти хорошою координацією у дрібних рухах і бути менш здатним в координації рухів з участю всього тіла і навпаки.

*Здатність до управління часовими, просторовими і силовими параметрами рухів* обумовлюється точністю рухових відчуттів і сприйнятів, які доповнюються слуховими і зоровими. Крім того, до системи управління рухами входить сенсорна інформація від суглобо-м'язового апарату, яка відображає динамічні і кінематичні характеристики рухів.

*Здатність до збереження рівноваги* проявляється в утриманні стійкої пози у статичних і динамічних умовах за наявності опори та без неї. Ця здатність забезпечується мобілізацією зорової, слухової, вестибулярної і соматосенсорної систем.

Існує два механізми збереження рівноваги. Перший проявляється тоді, коли основним руховим завданням є збереження рівноваги. У даному випадку підтримання стійкої пози є результатом регуляторного механізму, що діє на основі постійних корекцій. Відновлення відбувається шляхом рефлекторного напруження м'язів-синергістів та адекватного розслаблення м'язів-антагоністів, а усунення суттєвих порушень – швидким рефлекторним переміщенням у бік стабільної площини опори. Другий механізм реалізується, якщо реакції пози входять до складу рухів зі складною координацією і будь-яка з цих реакцій має запобіжний, а не рефлекторний характер і є складовою частиною програми рухової дії. Під час реалізації як першого, так і другого механізму основна роль належить переробці аферентної інформації, що надходить від аналізаторів (В.Н. Платонов, 2004; М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008 [396]).

*Відчуття ритму* – здатність точно відтворювати часові, просторові, силові, швидко-силові, просторово-часові параметри рухів, що суттєво впливають на якість і ефективність рухової діяльності людини. Особливого значення відчуття ритму

набуває у рухових діях, які характеризуються складною координацією і попередньою детермінованістю рухів (танці, фігурне катання, акробатичні вправи тощо).

*Здатність до орієнтування у просторі* характеризується вмінням оперативного оцінити ситуацію відносно до просторових умов та відреагувати на неї раціональними діями, які забезпечать якісне виконання рухового завдання. При цьому особливого значення набуває обсяг і рухливість уваги, тобто здатність утримувати в полі зору велику кількість значущих подразників і швидко переводити увагу з одного на інший.

*Здатність до довільного розслаблення м'язів* є одним із найважливіших факторів забезпечення ефективного виконання рухів (побутових, професійних, спортивних). Під час композицій режимів рухової діяльності різні м'язи і м'язові групи виконують різні функції. Одні забезпечують виконання рухів і подолання опору за рахунок скорочення, інші спрямовані на збереження стійкої пози, треті – знаходяться у стані розслаблення, що забезпечує ефективне і вільне виконання вправ.

*Координованість рухів (спритність)* – це здатність до раціонального прояву фізичних якостей і перебудови рухових дій (на основі умінь і навичок) залежно від умов рухової діяльності. Спритність має важливе значення в екстремальних умовах рухової діяльності, особливо в умовах дефіциту часу і простору.

#### **4.6.2. Засоби розвитку координаційних здатностей**

Координаційні здатності людини формуються як під час індивідуального розвитку, так і у процесі відпрацювання різноманітних рухових навичок. У практиці спорту інколи важко провести межу між спритністю та координованістю, тому ми будемо розглядати їх розвиток в комплексі. Спритним та координованим можна вважати того студента, який здатний:

- швидко оволодівати новими рухами і удосконалювати їх;

- швидко і раціонально змінювати рухові дії відповідно до обставин;

- оволодівати координаційно складними діями;

- точно і економно виконувати рухи.

У різних видах фізичних вправ значення спритності нерівноцінне. Наприклад, в бігу на довгі дистанції результат залежить не від спритності, а, в основному, від рівня розвитку витривалості. У спортивній гімнастиці, акробатиці, стрибках, єдиноборствах, спортивних іграх результат багато в чому залежить від прояву спритності.

Спритність тісно пов'язана з іншими фізичними якостями і може проявлятися тільки в комплексі з ними.

Основними особливостями вправ, які спрямовані на удосконалення координаційних здатностей, є їх складність, нетрадиційність, новизна, можливість вирішення різноманітних та несподіваних рухових завдань. З метою розвитку спритності рекомендується використовувати різні вправи, які можна розподілити на три основні групи (А.А. Тер-Ованесян, И.А. Тер-Ованесян, 1986):

- 1) вправи, в яких нема стереотипу рухів і присутній елемент раптовості;

- 2) дії, що вимагають високої координації та точності рухів, зокрема асиметричні вправи в різних комбінаціях;

- 3) спеціальні вправи, в яких за сигналом необхідно різко міняти напрямок рухів.

Ефективність розвитку спритності багато в чому залежить від методів, які використовуються при цьому. Можна навести такі рекомендації з методики розвитку спритності:

- основним завданням для розвитку спритності повинно бути оволодіння новими різноманітними руховими навиками та їх компонентами. Вивчення їх розширює базу, на якій можуть утворюватись нові координаційні зв'язки;

- спортсмен повинен безперервно засвоювати нові навики. Це положення особливо відноситься до тих видів спорту, в яких одним з головних чинників є оволодіння складним і великим за обсягом матеріалом вправ (бокс, боротьба, гімнастика);

- в той час як інші фізичні якості можна розвивати за допомогою виконання відносно простих рухів, вправи для розвитку

спритності повинні відзначатися складністю в координаційно-руховому розумінні;

- для того, щоб навчатись швидко змінювати рухові дії у тренування необхідно включати рухливі і спортивні ігри, біг з перешкодами тощо;

- розвиток спритності стимулюється підвищенням координаційних перешкод (наприклад, зміна швидкості і темпу руху, зміна способів виконання вправ, ускладнення вправ додатковими рухами, зміна протидії тих, хто займається при групових або парних вправах, виконання знайомих рухів в нових комбінаціях, дзеркальне виконання вправ тощо);

- у тренуванні спортсменів, як правило, не плануються окремі заняття, які розвивають координаційні здібності. Комплекси вправ, що сприяють їх удосконаленню, повинні виконуватись практично щодня і органічно входити у програми тренувальних занять, ранкової гімнастики;

- вправи для розвитку спритності краще всього виконувати на початку основної частини тренувального заняття. Інтервали між ними повинні бути оптимальними. Обсяг вправ для розвитку спритності в рамках одного тренувального заняття повинен бути незначним, але заняття необхідно проводити частіше;

- найкращі умови для розвитку координаційних здатностей – в дитячому та підлітковому віці, оскільки організм в цей час найбільш пластичний, і тому можна рано закласти основи швидкого засвоєння нових складних рухових навиків.

У таблиці 4.6 наведені методичні прийоми і засоби розвитку спритності та координованості рухів у спортсменів. Наведена методика розвитку фізичних якостей повинна передбачати виконання вправ координаційної складності в різних функціональних станах (від стану бойової готовності до важких проявів втоми), а також в різних умовах зовнішнього середовища. Дані вправи також можна застосовувати у навчальному процесі з фізичного виховання, що значно активізує та підвищує інтерес студентів.

Таблиця 4.6

**Методичні прийоми для розвитку спритності і  
координованості**

<b>Методичні прийоми</b>	<b>Засоби виконання (приклади)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
Незвичні вихідні положення для виконання вправ	Стрибки в довжину або глибину з положення стоячи, спиною до напрямку руху
“Дзеркальне виконання” вправ	Метання диска іншою рукою. Виконання гімнастичних комбінацій у зворотному порядку
Зміна швидкості або темпу рухів	Виконання комбінацій вправ у прискореному темпі
Зміна просторових обмежень, в зоні яких виконуються вправи	Зменшення майданчика у спортивних іграх, рингу в боксі тощо.
Зміна способу виконання вправ	Виконання стрибка в довжину, вперед, назад, в сторону, на одній нозі, на двох ногах
Ускладнення вправ за допомогою додаткових рухів	Виконання опорного стрибка через гімнастичні снаряди з додатковим поворотом перед приземленням. Метання диска, молота з багатьма поворотами
Комбінування вправ, в тому числі і без попередньої підготовки	Використання нової техніки в поєднанні з раніше вивченими прийомами
Зміна протидії тим, хто виконує вправи (в спортивних іграх, єдиноборствах)	Застосування різних тактичних ігрових комбінацій. Проведення гри або поединку (бокс, фехтування, боротьба) з різними партнерами

## Закінчення таблиці 4.6

1	2
Створення незвичних умов виконання вправ, використовуючи природні особливості місця заняття, а також застосовуючи спеціальні снаряди та пристрої	Проведення бігових вправ по пересічній місцевості. Ускладнення лижної траси. Веслування на воді з бурхливою течією. Застосування снарядів різної ваги. Використання різних покриттів, ґрунтів (трава, паркет, пісок, тартан). Гімнастичні вправи на різних снарядах тощо

*Джерело:* адаптовано [В. Пехтль, 1971].

Розвиток координаційних здібностей тісно пов'язаний з удосконаленням спеціалізованого сприйняття (відчуття простору, часу, темпу, зусиль, відчуття розслабляти м'язи і підтримувати рівновагу тощо). Саме від цього багато в чому залежить уміння спортсмена ефективно керувати своїми зусиллями.

Удосконалення спеціалізованого сприйняття здійснюється у процесі виконання різноманітних тренувальних вправ. При цьому необхідно постійно контролювати темп і ритм рухів, рівень зусиль, амплітуду та час виконання, порівнювати результати рухових дій із заданими величинами і на цій основі коректувати основні параметри рухових дій.

Змагальні і спеціально-підготовчі вправи обраного виду спорту з усіма різними варіантами техніки і тактики є хорошими засобами розвитку координаційних здібностей. Кожний вид спорту має вправи, які розвивають спритність.

Координаційні здатності ефективно розвивають рухливі і спортивні ігри, гімнастика, акробатика, тому їх слід використовувати у тренуваннях всіх спортсменів, а також в навчальних заняттях з фізичного виховання. Для розвитку координаційних здібностей студентів у навчальному процесі можна рекомендувати комплекси вправ (Р.А. Белов, Б.В. Сермеев, Н.А. Третьяков, 1988; Ф.Г. Опанасюк, Г.П. Грибан 2006), які добре себе зарекомендували у практиці роботи зі студентами.

Високий рівень розвитку здатності диференціювання рухів у просторі, у часі, по м'язових зусиллях, уміння своєчасно розслабити м'язи, підтримати рівновагу тіла при рухових діях сприяє успішному формуванню спритності та координованості. Рівень розвитку спритності та координованості є фундаментом успіхів в заняттях фізичною культурою і спортом, в оволодінні своєю професією.

## Розділ 5

# ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ СТУДЕНТІВ

*Ніщо так не виснажує і не руйнує людину,  
як тривала фізична бездіяльність*

*Аристотель*

Важливим компонентом здоров'я, основою високої працездатності, базою, на якій відбувається вся рухова діяльність людини, є рівень фізичної підготовленості. Підвищення рівня фізичної підготовленості студентської молоді є одним із першочергових завдань кафедр фізичного виховання у ВНЗ України.

Ситуація, яка склалася в системі фізичного виховання у ВНЗ України, призвела до значного скорочення обсягу навчальних годин з дисципліни “Фізичне виховання”, зниження рівня фізичної культури у формуванні особистості сучасного фахівця (М.Я. Виленский, 1987; Г. Матукова, 2003; З. Меркулова, 2003, 2004), зменшення рухової активності та погіршення стану здоров'я студентів (І.Р. Боднар, 2000; С.І. Присяжнюк, В.П. Краснов, С.В. Гордеева, З.М. Павлів, 2004; О. Доценко, В. Астахов, Ю. Попович, 2006 та ін.), збільшення у 2,5 раза кількості студентів спеціальних медичних груп, до 90 % учнів і студентів з відхиленням у стані здоров'я та 30–50 % із незадовільною фізичною підготовленістю (О.О. Малімон, 1999; Є.О. Котов, 2003; Г.П. Грибан, 2004 [102], 2008 [115]).

Викладені факти свідчать, що система фізичного виховання у ВНЗ та методика організації і проведення навчальних занять пот-

ребують подальшого удосконалення, розробки і наукового обґрунтування шляхів інтенсифікації навчального процесу. Це зобов'язує науковців і викладачів вищої школи шукати нові форми і методи проведення занять, викликає необхідність так організувати навчальний процес, щоб мінімальна кількість щотижневих занять давала максимальний ефект (Г.П. Грибан, М.М. Чубаров, Ю.Ф. Жабин и др., 1988; В.И. Воропаев, Г.П. Грибан, А.В. Дзюбалов и др., 1991; І. Салук, 2004). Одним із напрямків цієї роботи є пошук шляхів удосконалення рівня фізичної підготовленості студентів у процесі навчальних занять з фізичного виховання.

### **5.1. Структура фізичної підготовленості**

Фізична підготовленість є важливою характеристикою стану здоров'я та інтегральним показником фізичної активності студентів (Т.Ю. Круцевич, 1999; Л. Дудорова, 2004). Рівень фізичної підготовленості студента залежить від оволодіння ним засобами, формами та видами фізичної підготовки, які використовуються під час навчальних і самостійних занять фізичними вправами. Використовуючи відповідні фізичні вправи та регулюючи інтенсивність їх виконання можна цілеспрямовано впливати на стимуляцію всіх систем організму, підвищувати рівень їх функціонування, тим самим забезпечувати високий рівень фізичної підготовленості студентів.

Навчальна програма з фізичного виховання направлена на формування всебічно розвиненої гармонійної особистості студента, який повинен мати високий рівень здоров'я, необхідну фізкультурну освіту та фізичну підготовленість і бути спроможним до фізичного самоудосконалення.

Фізична підготовка в навчальному процесі спрямована на зміцнення здоров'я, підвищення рівня фізичного розвитку та постави, розвиток фізичних якостей, формування рухових навичок і умінь, удосконалення індивідуальної системи допоміжних засобів і прийомів підвищення працездатності та прискорення її від-

новлення при різноматнітних видах праці.

Матеріал практичних розділів засвоюється на навчальних практичних заняттях з фізичного виховання і поза ними. Головною формою при засвоєнні практичного розділу програми є навчальні заняття, що проводяться під керівництвом викладачів кафедри фізичного виховання.

Засвоєння головного практичного матеріалу оздоровчого компонента програми базується на використанні ідей, принципів, засобів і методів оздоровчого тренування, що передбачає підвищення загальних резервних можливостей організму та розвитку фізичних якостей. У цілому структурну основу фізичної підготовленості студентів складає рівень розвитку фізичних якостей (сили, витривалості, швидкості, координації та гнучкості).

Проведений аналіз фізичної підготовленості студентів показує, що рівень розвитку фізичних якостей у них є не однаковим. Позитивні оцінки більшість студентів отримує тільки після спеціальних тренувань на тренажерах, гирьовим спортом, боротьбою, лижним спортом, кросовою підготовкою, легкою атлетикою, спортивними іграми, відвідуванням додаткових занять із різнобічної фізичної підготовки, спрямованих на розвиток фізичних якостей (Ф.Г. Опанасюк, Г.П. Грибан, 2006).

Аналіз спеціальної літератури (А.С. Куц, 1993; В.Д. Єднак, 1997; О.В. Дрозд, 1999; О.Є. Котов, 2003; О. Кузнецова, 2004; Г.П. Грибан, 2008 [115]; S. Biddle, 1995; F. Jams, 1994 та ін.) показує, що існуючі методи організації фізичного виховання не забезпечують в період навчання у вищих закладах освіти підвищення фізичної підготовленості значної частини студентської молоді.

Фізична підготовленість – це готовність студента до виконання фізичних навантажень, що передбачені навчальною програмою. Вона показує рівень розвитку фізичних якостей, який був досягнутий у процесі фізичного виховання. Фізична підготовленість є результатом фізичної активності студентів, їх інтегральним показником, тому що під час виконання фізичних вправ у взаємозв'язок вступають практично всі органи й системи організму (Т.Ю. Круцевич, 1999; Є. Котов, 2002; Л. Дудорова, 2004; Ф.Г. Опанасюк, Г.П. Грибан, 2006). Фізична підготовле-

ність розглядається не тільки як функція рухового апарата, а і як функціонування цілісного організму (E. Bulicz, I. Murawow, 2003).

Тому Л. Долженко (2006) звертає увагу на те, що фізична підготовленість студентської молоді має зв'язок із рівнем фізичного здоров'я, але не можна однозначно стверджувати, що студент, який має високий рівень фізичного здоров'я, також має й високий рівень фізичної підготовленості. Тому результати рухових тестів студентів з "безпечним" рівнем можуть служити як ціль для розвитку рухових якостей студентів з нижчими рівнями фізичного здоров'я. Очевидно, що фізична підготовленість, перш за все, повинна бути орієнтована на поліпшення здоров'я студентів і лише опосередковано на результати рухових тестів.

Багаторічний досвід та наукові дослідження дають підстави стверджувати, що фізична підготовленість студентів ВНЗ закладається ще в ранні роки, в юності, а особливо під час навчання у школі. Від того, наскільки буде підготовленим абітурієнт, з яким рівнем здоров'я він прийде до ВНЗ, багато в чому буде залежати зміст і рівень навантаження на навчальних заняттях з фізичного виховання у ВНЗ, а в кінцевому результаті і рівень його фізичної підготовленості.

Вищесказане дає підстави стверджувати, що на рівень фізичної підготовленості студентів ВНЗ впливає досить багато факторів, частина з яких безпосередньо не залежить від науково-методичного забезпечення навчального процесу з фізичного виховання, професійного рівня викладацького складу кафедри, матеріально-технічного забезпечення і оснащення спортивної бази ВНЗ та стану спортивно-масової і фізкультурно-оздоровчої роботи (рис. 5.1). Всі фактори, які впливають на рівень фізичної підготовленості студента можна розділити на дві загальні групи: 1) ті, що має абітурієнт або які впливали на його життєдіяльність до вступу у ВНЗ; 2) група факторів, що впливає безпосередньо на студента під час навчання його у ВНЗ. Рівень впливу цих факторів є не однозначним і залежить також від індивідуальних особливостей студентів, викладачів та багатьох інших факторів, які можуть виникати у процесі фізичної підготовки.

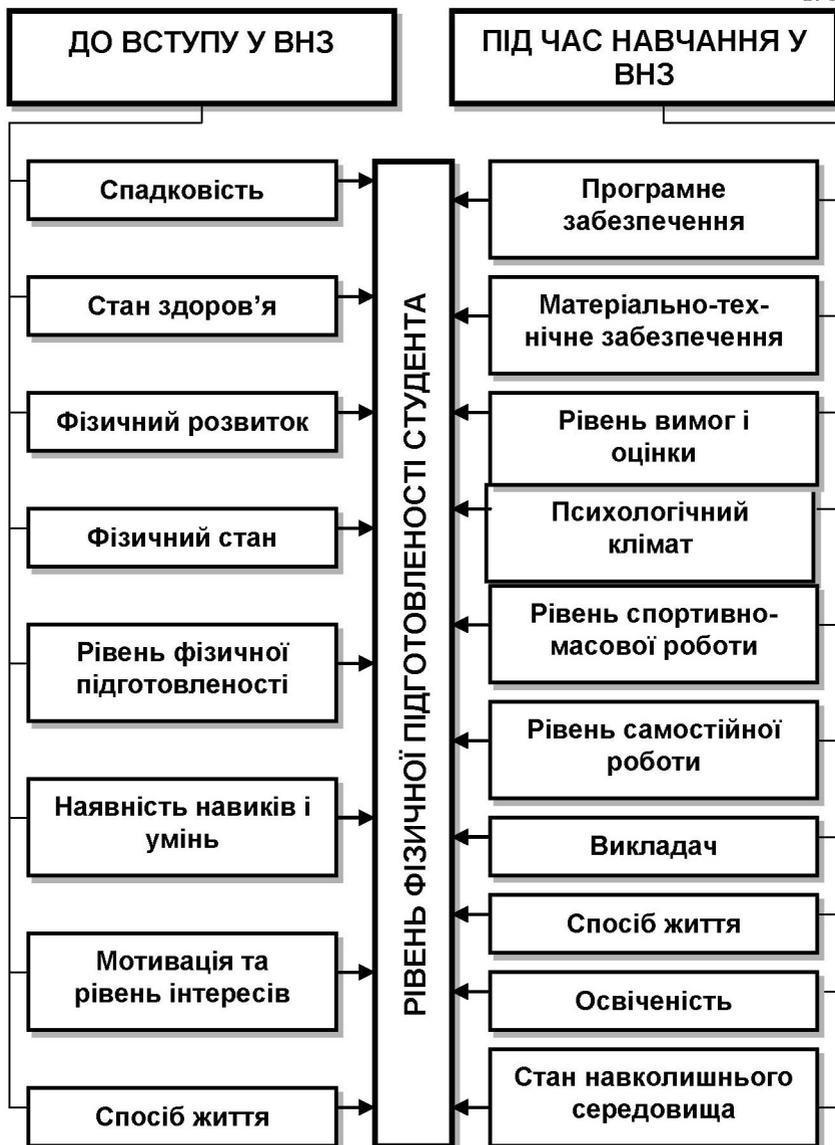


Рис. 5.1. Фактори, що безпосередньо впливають на рівень фізичної підготовленості студентів під час навчання у ВНЗ

Джерело: власні дослідження.

## **5.2. Оцінка фізичної підготовленості студентів**

Сучасна система фізичного виховання у ВНЗ України спрямована на високий рівень виконання результатів Державних тестів та нормативів фізичної підготовленості, які не є доступними для студентів з різним рівнем фізичного здоров'я, котрий в даній системі оцінювання взагалі не враховується. Л. Долженко (2005, 2006) відзначає необхідність переорієнтації сучасної системи фізичного виховання у ВНЗ на оздоровчу спрямованість і лише опосередковано – на результати рухових тестів. Крім того, ряд авторів (М.М. Чубаров, Г.П. Грибан, И.Ф. Чернобаб, 1990; И.Ф. Чернобаб, Г.П. Грибан, М.М. Чубаров, 1990; Г.П. Грибан, С.С. Ніколайчук, С.Г. Ніколайчук, 1999; Г.П. Грибан, 1988; 2008 [115] та ін.) також звертає увагу на те, що критерієм оцінки рухових якостей не повинна бути норма, основана на середніх стандартах фізичної підготовленості. Необхідно націлюватись на фізичну підготовленість студента, яка відповідає високому рівню його здоров'я, професійної і побутової працездатності та підвищення фізкультурно-спортивної активності (Т.Ю. Круцевич, 1999; Т.Ю. Круцевич, Т.І. Лошицька, 2003; Л. Долженко, 2005, 2006; Г.П. Грибан, 1988, 2007).

У той же час в Україні повністю відсутні відомості про те, які результати рухових тестів повинні бути для студентів з “безпечним” рівнем фізичного здоров'я, який гарантує повну відсутність і сам ризик виникнення серцево-судинних захворювань, порушень опорно-рухового апарату та інших захворювань (Л. Долженко, 2005). Представлені нормативи оцінки рівня фізичної підготовленості у студентів спеціального навчального відділення (Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, 1999 [95]) також потребують експериментального обґрунтування їх ефективності і доцільності використання.

Протягом всього періоду навчання у ВНЗ студентам необхідно складати нормативи, а також виконувати тести на оцінку фізичної підготовленості (табл. 5.1, 5.2). Щоб отримати позитивну оцінку з фізичної підготовленості студенти повинні оволодіти

технікою виконання вправ, підвищити як загальну, так і спеціальну фізичну підготовленість.

Таблиця 5.1

**Нормативні оцінки з фізичної підготовленості студентів (чоловіки)**

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

**Примітка.** За виконання тесту (біг на 3000 м) оцінка в балах множиться на коефіцієнт 2.

**Джерело:** адаптовано для студентів ЖНАЕУ [135].

Для оцінки силових якостей студентами виконуються тести з силової підготовки: 1) стрибок у довжину з місця; 2) згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі; 3) підтягування на перекладині (чоловіки), вис на перекладині на зігнутих руках (жінки); 4) піднімання тулуба в сід за 1 хв. з положення лежачи на спині, руки за головою.

Для отримання оцінки з швидкості студенти складають тест з бігу на 100 м; витривалості – з бігу на 3000 м (чоловіки), 2000 м (жінки); координації – човникового бігу 4 x 9 м; гнучкості – на-

хили тулуба вперед з положення сидячи.

Правильно підібрані тести й отримані від них результати можуть слугувати не тільки критерієм оцінювання рівня розвитку фізичних якостей та фізичної підготовленості у цілому, а й визначати рівень функціонування основних систем організму як показника фізичного здоров'я (Є. Котов, 2002).

*Таблиця 5.2*

**Нормативні оцінки з фізичної підготовленості студентів (жінки)**

Тести	Нормативи, бали				
	5	4	3	2	1
Стрибок у довжину з місця, см	210	196	184	172	160
Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	24	19	16	11	7
Вис на перекладині на зігнутих руках, разів	21	17	13	9	5
Піднімання тулуба в сід за 1 хв. з положення лежачи на спині, разів	47	42	37	33	28
Біг на 100 м, с	14,8	15,6	16,4	17,3	18,2
Біг на 2000 м, хв., с	9.40	10.30	11.20	12.10	13.10
Човниковий біг 4 x 9 м, с	10,2	10,5	11,1	11,5	12,0
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	20	17	14	10	7

*Примітка.* За виконання тесту (біг на 2000 м) оцінка в балах множитьься на коефіцієнт 2.

*Джерело:* адаптовано для студентів ЖНАЕУ [135].

Визначення рівня фізичної підготовленості має важливе значення при рекомендації рухового режиму, виборі чи складанні програм оздоровчих тренувань, а також для оцінки ефективності дії певних фізичних навантажень на організм. За визначеннями Л. Дудорової (2004) фізичну підготовленість поділяють на 5 рівнів (дуже поганий, поганий, задовільний, добрий, відмінний).

У Державному тестуванні з оцінки фізичної підготовленості населення представлена шкала оцінки фізичної підготовленості (табл. 5.3).

Таблиця 5.3

**Шкала оцінки результатів виконання тестів з фізичної підготовленості**

Бали	Рівень фізичної підготовленості	Якісна оцінка рівня фізичної підготовленості
41–45	високий	відмінно
32–40	вищий за середній	добре
23–31	середній	задовільно
14–22	нижчий за середній	незадовільно
9–13	низький	погано

*Джерело:* адаптовано для студентів вузів [135].

Найбільш об'єктивним показником, на основі якого встановлюється рівень фізичної підготовленості, є максимальне споживання кисню, яке, в свою чергу, залежить від функціонального стану серцево-судинної і дихальної системи, системи кровообігу (Л. Дудорова, 2004). У теорії і методиці фізичного виховання М.М. Булатовою, М.М. Линець, В.М. Платоновим [396] запропонований цілий ряд шляхів і засобів контролю за розвитком фізичних якостей, які в комплексі можуть забезпечити достатньо високий і надійний рівень оцінки фізичної підготовленості студентів. Існує досить багато педагогічних медико-біологічних та інструментальних методик (С.А. Душанин, Е.А. Пирогова, Л.Я. Иващенко, 1980; Л.Я. Иващенко, Н.П. Страпко, 1988; П.Д. Плахтій, 1997; Т.Ю. Круцевич, 1999, 2007; Л.П. Сергиенко, 2001; Т.Ю. Круцевич, М.И. Вороб'єв, 2005), які дозволяють чітко визначити рівень фізичної підготовленості студентів. У той же час вони практично не застосовуються у навчальному процесі з фізичного виховання для оцінки рівня фізичної підготовленості студентів, а використо-

вуються викладачами ВНЗ в цілях наукових досліджень в даній сфері.

Досить ефективною формою оцінки рівня фізичної підготовленості та взагалі системи фізичного виховання студентів зарекомендувала себе, розроблена на кафедрі фізичного виховання ЖНАЕУ, “Модульно-рейтингова система у фізичному вихованні” (Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, 1999, 2005; Г.П. Грибан, Д.О. Дзензелюк, 2005; Г.П. Грибан, 2002, 2005, 2008 [95]). Дана система є сьогодні однією із найбільш удосконалених систем оцінювання знань, умінь, стану фізичної підготовленості та самостійної роботи студентів на кафедрах фізичного виховання. Вона всебічно, послідовно і систематично надає можливість оцінити теоретичні знання студентів протягом всього періоду навчання, в практичному розділі передбачає удосконалення державних тестів з фізичної підготовки від курсу до курсу, розкриває зміст і структуру ППФП, має критерії оцінки самостійної роботи студентів.

Важливою умовою високої результативності у процесі навчальних занять з фізичного виховання, розвитку самостійності, ініціативності й активності студентів є також оцінка їхньої діяльності, що виявляється не тільки в цифрах, а й у вираженні викладачем свого ставлення до студента, його успіхів, невдач і поведінки. Основним принципом оцінювання студентів повинен бути принцип взаємоповаги й співпраці. Викладач, який не застосовує заохочення, похвалу, не бажає зрозуміти студента, який не може виконати норматив з фізичного тестування, може назавжди відбити бажання студента до занять фізичними вправами. Незадовільні оцінки з тестування фізичної підготовленості не повинні принижувати гідність студента. Показники тестування слід використовувати у трьох аспектах для:

- 1) визначення рівня фізичної підготовленості студентів і його оцінки;
- 2) оптимізації фізичного навантаження на навчальних заняттях з фізичного виховання і скоректування застосування засобів розвитку фізичних якостей;
- 3) активізації мотивації студентів до фізичного удосконалення і самостійних занять фізичними вправами.

Аналіз проведених досліджень (А. Драчук, В. Романенко, 2005) на кафедрах фізичного виховання показав, що всі вони пов'язані з подальшою розробкою ефективних засобів і методів удосконалення фізичної підготовленості студентів. Вивчення шляхів наукових пошуків за літературними джерелами в даному питанні дозволило виділити такі основні напрямки:

- розробка методів підготовки студентів до виконання нормативів державних тестів та навчальних програм;
- удосконалення фізичної підготовленості в різних видах спорту;
- розв'язання завдань фізичного виховання студентів шляхом зіставлення матеріалу навчальної програми, де пропонуються: вправи для забезпечення різнобічної фізичної підготовки – 30 %, матеріал базового виду спорту – 60 %, теоретична підготовка – 10 %;
- впровадження нетрадиційних методів, які включають тренажерні пристрої, машинну діагностику й управління розвитком фізичної підготовленості студентів, організацію занять на відкритому повітрі протягом року і деякі форми самостійної роботи;
- раціональне розподілення тижневого бюджету часу, визначення оптимальних параметрів фізичного навантаження, проведення занять з комплексною і вибірковою спрямованістю.

У той же час дослідження ряду авторів (И.П. Ратов, В.В. Иванов, Г.И. Попов, 1999) показало істотне погіршення фізичної підготовленості осіб, що відрізняються по статі, зросту і соціальній приналежності. Не є винятком в цьому відношенні і студенти різних навчальних закладів (О.О. Молімон, 1999; Г.Є. Іванова, 2000; А.І. Драчук, 2001; Є.О. Котов, 2003; В.Б. Базильчук, 2004; Г.П. Грибан, 2008 [95] та ін.). Причинами такої несприятливої ситуації, що робить істотний вплив на загальний функціональний стан і рівень здоров'я майбутніх фахівців, є різке зниження їхньої рухової активності, нераціональне співвідношення між об'ємами розумового і фізичного навантажень, недотримання принципів здорового способу життя (В.П. Мурза, 1991; М.Я. Виленский, 1994; А.В. Строев, В.Д. Прошляков, М.Ф. Сауткин, 1996; Г.П. Грибан, Н.Г. Грибан, Д.О. Дзензелюк,

П.П. Ткаченко, 2005; Г.П. Грибан, 1990, 2008 [114] та ін.).

Таким чином, своєчасна і якісна діагностика поточного рівня фізичної підготовленості студентів різних спеціальностей має важливе прикладне значення. Разом з тим існуючі сьогодні способи оцінки даного параметра, пов'язані переважно з проведенням спеціальних рухових тестів, вже не в змозі забезпечити викладача чіткою і правдивою інформацією (Н. Маликов, Л. Сущенко, Н. Богдановская, 2005). У зв'язку з вищевикладеним надзвичайно актуальною проблемою є розробка нових методичних підходів до експрес-оцінки поточного рівня фізичної підготовленості організму студентів.

Н.Г. Верушкін (1995) розробив методи і засоби керування фізичною підготовкою студентів технічних ВНЗ, де обґрунтований метод прогностичного тестування для оцінки зміни фізичних якостей студентів і реакції їхньої серцево-судинної системи на підвищені рухові режими, виконання вправ у штучно організованих умовах.

Для складання індивідуальної програми корекції фізичної підготовленості студентів А.Ф. Куликов (2002) запропонував алгоритм, який являє собою замкнутий циклічний процес, що складається з п'яти блоків: діагностичного, інформаційного, цільового, діяльного і контролюючого. Діагностичний блок передбачає детальне обстеження здоров'я, фізичної і теоретичної підготовленості студентів, а саме: 1) дані медичного огляду, соматометричні дані і рівень фізичного здоров'я; 2) результати тестування рівня розвитку фізичних якостей; 3) результати психологічного тестування.

Інформаційний блок передбачає забезпечення студента літературою і методичними вказівками, необхідними для ознайомлення з можливостями удосконалювання фізичної підготовленості.

Цільовий блок включає постановку студентом реальної мети щодо корекції фізичної підготовленості, а також впливу на наявні порушення у стані здоров'я.

Діяльний блок включає: 1) комплекси фізичних вправ зі спрямованим розвитком тих або інших фізичних якостей; 2) рекомен-

дації щодо режиму дня, харчування, позбавлення шкідливих звичок, профілактики захворювань.

Контролюючий блок передбачає зіставлення результатів, отриманих у ході поточного, підсумкового контролю і самоконтролю, фіксує успішність або недоліки проведеної роботи.

Запропонована А.Ф. Куликовим програма індивідуальної корекції фізичної підготовленості студентів є досить цінною для роботи зі студентами спеціального навчального відділення, але, на жаль, її досить важко застосовувати викладачеві в нинішній системі фізичного виховання. При високому рівні бажання студента, намаганні його зміцнити власне здоров'я, зменшити вагу тіла, покращити рівень фізичної підготовленості та активній допозі викладача – ця програма може успішно функціонувати для окремих студентів.

### 5.3. Кореляційні взаємозв'язки показників фізичної підготовленості студентів

Користуючись кореляційним аналізом (С.В. Начинская, 1978), можна прослідкувати зв'язок між розвитком окремих фізичних якостей, з одного боку, та показниками фізичної підготовленості і окремими фізичними якостями, з іншого.

Коефіцієнт кореляції розраховується за формулою (5.1):

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} (x_i - \bar{x}) \cdot (y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{i=n} (x_i - \bar{x})^2 \cdot \sum_{i=1}^{i=n} (y_i - \bar{y})^2}}, \quad (5.1)$$

де  $r_{yx}$  – коефіцієнт кореляції;

$\underline{x}_i$  – окремі значення першої ознаки;

$\bar{x}$  – середня арифметична величина першої ознаки;

$u_i$  – окремі значення другої ознаки;

$\bar{u}$  – середня арифметична величина другої ознаки.

В якості показників фізичної підготовленості взяті результати виконання студентами Державних тестів з фізичної підготовки. Для сукупності випадків ( $n = 45-53$ ), по відношенню до яких були проведені обчислення, кореляцію можна вважати значущою, якщо  $r > 0,273-0,354$  (при цих величинах рівень достовірності характеризується –  $P = 0,05$ ) і тим більше якщо  $r > 0,354$  (коефіцієнт достовірності дорівнює 0,01).

Для детального вивчення взаємозалежності показників фізичних якостей у студентів проведений кореляційний аналіз на всіх курсах навчання у чоловіків і жінок, а також проведений порівняльний аналіз з відповідними вибірками 2002 року. Отримані дані показують, що у студентів-чоловіків першого курсу показник з бігу на 100 м має шість достовірних взаємозв'язків з показниками інших тестів, біг на 3000 м лише – три, човниковий біг – три, стрибок у довжину з місця – чотири, згинання і розгинання рук – шість, підтягування на перекладині – один (із згинанням і розгинанням рук), піднімання тулуба в сід за 1 хв. – два, нахил тулуба вперед з положення сидячи – лише один (табл. 5.4 – права верхня частина матриці).

У 2002 році студенти-чоловіки I курсу з бігу на 100 м мали лише три достовірних кореляційних зв'язки з іншими показниками, з бігу на 3000 м – два, з човникового бігу – два, зі стрибків у довжину з місця – п'ять, із згинання і розгинання рук в упорі – шість, підтягування на перекладині – п'ять, піднімання тулуба в сід за 1 хв. – три, нахил тулуба вперед з положення сидячи – два (табл. 5.4 – ліва нижня частина матриці). Наші дані за окремими показниками співпадають з даними Є.О. Котова (2003). Порівняльний аналіз показників студентів-чоловіків перших курсів 2002 і 2009 років дає підстави стверджувати, що кореляційні взаємозв'язки розвитку окремих фізичних якостей можуть змінюватися в залежності від РФП студентів.

Таблиця 5.4

**Матриця коефіцієнтів кореляції фізичної підготовленості студентів-чоловіків I курсу (n = 53)**

Показ. тестів	Показники тестів фізичної підготовленості							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	x	0,36	0,42	-0,48	-0,29	-0,11	-0,37	-0,31
2	0,100	x	0,23	-0,44	-0,43	-0,18	0,02	0,01
3	0,114	0,127	x	-0,45	-0,33	0,18	-0,03	0,08
4	-0,251	-0,075	-0,330	x	0,43	0,16	0,19	0,18
5	-0,164	-0,273	-0,296	0,322	x	0,32	0,27	-0,02
6	-0,229	-0,318	-0,152	0,311	0,478	x	0,11	0,01
7	-0,305	-0,101	-0,103	0,123	0,462	0,231	x	0,09
8	-0,141	-0,146	-0,178	0,418	0,236	0,094	0,078	x

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

*Примітка.* Для порівняння результатів кореляції між студентами різних вибірок в лівій нижній частині матриці представлені коефіцієнти кореляції студентів-чоловіків I курсу 2002 року (n = 105;  $r > 0,195$  – рівень достовірності –  $P = 0,05$ , а якщо  $r > 0,254$  – рівень достовірності –  $P = 0,01$ ).

*Джерело:* власні дослідження.

У студентів другого курсу показник бігу на 100 м має шість достовірних взаємозв'язків з іншими показниками фізичної підготовленості, біг на 3000 м лише – три, човниковий біг – чотири, стрибок у довжину з місця – шість, згинання і розгинання рук – шість, підтягування на перекладині – шість, піднімання тулуба в сід за 1 хв. – чотири, нахил тулуба вперед з положення сидячи – лише один (табл. 5.5). Особлива велика різниця виявлена у студентів першого і другого курсів у показниках підтягування на перекладині. У цілому коефіцієнти кореляції показали, що рівень розвитку фізичних якостей у студентів першого і дру-

гого курсів суттєво відрізняється, а відповідно і РФП буде мати суттєві відмінності.

*Таблиця 5.5*

**Матриця коефіцієнтів кореляції фізичної підготовленості студентів-чоловіків II курсу (n = 50)**

Показ. тестів	Показники тестів фізичної підготовленості							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	x	0,34	0,42	-0,63	-0,29	-0,30	-0,37	-0,09
2		x	0,12	-0,38	-0,12	-0,27	-0,26	-0,04
3			x	-0,42	-0,35	-0,28	-0,04	-0,25
4				x	0,40	0,46	0,27	0,06
5					x	0,61	0,38	0,30
6						x	0,41	0,04
7							x	-0,13
8								x

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

*Джерело:* власні дослідження.

У студентів третього курсу отримані кореляційні взаємозв'язки між всіма показниками виконання тестів фізичної підготовленості, що суперечить, на перший погляд, реальній дійсності та показникам студентів перших та других курсів (табл. 5.6). Можна вважати, що студенти на третьому році навчання пристосовувалися до виконання тестів з фізичної підготовки, які з року в рік залишалися однаковими. Крім того, спостереження показують, що досвідчені студенти, у своїй більшості, намагаються виконати нормативи лише для отримання заліку, а не для досягнення вищих результатів ніж були ними досягнуті напередодні. Підтягуючи з роками розвиток відстаючих фізичних якостей, старшокурсники заспокоюються, а надалі дуже часто взага-

лі додатко не займаються фізичними вправами у вільний час.

Таблиця 5.6

**Матриця коефіцієнтів кореляції фізичної підготовленості студентів-чоловіків III курсу (n = 48)**

Показ. тестів	Показники тестів фізичної підготовленості							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	x	0,73	0,50	-0,68	-0,58	-0,70	-0,60	-0,58
2		x	0,76	-0,82	-0,73	-0,70	-0,69	-0,68
3			x	-0,73	-0,75	-0,73	-0,83	-0,80
4				x	0,74	0,78	0,76	0,69
5					x	0,84	0,78	0,82
6						x	0,84	0,79
7							x	0,82
8								x

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

*Джерело:* власні дослідження.

Майже аналогічні кореляційні взаємозв'язки отримані між показниками виконання тестів з фізичної підготовки студентами четвертого курсу (табл. 5.7). Коефіцієнти кореляції мають досить високі вірогідні зв'язки між всіма порівнюваними параметрами ( $r = 0,51-0,84$ ). Порівняльний аналіз показників кореляції студентів четвертого курсу 2009 року з показниками студентів третіх-четвертих курсів 2002 року (табл. 5.7 – нижня ліва частина матриці) вказує на суттєві відмінності між порівнюваними вибірками студентів різних років. Це дає підстави стверджувати, що дві порівнювані вибірки студентів відрізняються між собою розвитком фізичних якостей і РФП.

Таблиця 5.7

Матриця коефіцієнтів кореляції фізичної підготовленості студентів-чоловіків IV курсу ( $n = 48$ )

Показ. тестів	Показники тестів фізичної підготовленості							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	x	0,83	0,67	-0,75	-0,65	-0,68	-0,70	-0,57
2	0,131	x	0,57	-0,74	-0,72	-0,67	0,71	0,56
3	0,781	-0,121	x	-0,65	0,60	0,51	-0,66	-0,56
4	-0,368	-0,065	0,188	x	0,75	0,70	0,82	0,72
5	-0,019	-0,018	-0,212	0,094	x	0,64	0,69	0,60
6	-0,246	-0,160	0,080	0,245	0,400	x	0,77	0,84
7	-0,540	0,056	-0,539	-0,067	0,381	-0,010	x	0,80
8	0,016	-0,110	-0,118	0,019	0,153	0,188	0,255	x

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

**Примітка.** Для порівняння результатів кореляції між студентами різних вибірок в лівій нижній частині матриці представлені коефіцієнти кореляції студентів-чоловіків III–IV курсів 2002 року ( $n = 119$ ;  $r > 0,195$  – рівень достовірності –  $P = 0,05$ , а якщо  $r > 0,254$  – рівень достовірності –  $P = 0,01$ ).

**Джерело:** власні дослідження.

Аналіз отриманих даних показує, що у студенток першого курсу показник з бігу на 100 м має чотири достовірних взаємозв'язки з показниками інших тестів, біг на 2000 м лише – один, човниковий біг – три, стрибок у довжину з місця – три, згинання і розгинання рук – один, вис на перекладині – три, піднімання тулуба в сід за 1 хв. – жодного, нахил тулуба вперед з положення сидячи – жодного (табл. 5.8). Отримані дані показують, що у студенток першого курсу, в порівнянні з чоловіками, фізичні якості менше взаємопов'язані.

Порівняння показників фізичної підготовленості студенток першого курсу 2009 року з показниками студенток 2002 року вказує на відмінність між порівнюваними вибірками. У студенток 2002 року показник з бігу на 100 м має лише три достовірних взаємозв'язки з показниками інших тестів, з бігу на 2000 м – два, з човникового бігу – три, зі стрибків у довжину з місця – чотири, із згинання і розгинання рук – два, у висі на перекладині – один, з піднімання тулуба в сід за 1 хв. – жодного, з нахилу тулуба вперед з положення сидячи – один (табл. 5.8 – нижня-ліва частина матриці).

Таблиця 5.8

*Матриця коефіцієнтів кореляції фізичної підготовленості студенток I курсу (n = 49)*

Показ. тестів	Показники тестів фізичної підготовленості							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	x	0,39	0,50	-0,62	-0,07	-0,32	-0,25	-0,08
2	0,231	x	0,23	-0,23	-0,07	-0,16	-0,06	0,06
3	0,440	0,005	x	-0,56	-0,06	-0,29	-0,24	-0,21
4	-0,405	-0,234	-0,379	x	0,30	0,49	0,13	0,03
5	-0,148	0,015	-0,318	0,121	x	0,20	-0,05	0,001
6	-0,178	0,029	-0,126	0,110	0,205	x	0,15	0,14
7	-0,050	-0,109	-0,051	0,014	0,098	0,145	x	0,02
8	-0,054	-0,085	0,044	0,254	-0,148	-0,012	-0,092	x

**Умовні позначення:** 1 – біг 100 м; 2 – біг 2000 м; 3 – човниковий біг 4 x 9 м; 4 – стрибок у довжину з місця; 5 – згинання і розгинання рук в упорі лежачи; 6 – вис на перекладині на зігнутих руках; 7 – піднімання тулуба в сід за 1 хв.; 8 – нахил тулуба вперед з положення сидячи.

*Примітка.* Для порівняння результатів кореляції між студентками різних вибірок в лівій нижній частині матриці представлені коефіцієнти кореляції студенток I курсу 2002 року (n = 105; r > 0,195 – рівень достовірності – P = 0,05, а якщо r > 0,254 – рівень достовірності – P = 0,01).

*Джерело:* власні дослідження.

Отримані дані показують, що у студенток першого курсу різних вибірок фізичні якості у своєму розвитку мають певні відмінності, які впливають на загальний РФП.

Взаємозв'язок між показниками виконання тестів з фізичної підготовленості у студенток другого курсу показує, що показник з бігу на 100 м у них має лише один достовірний взаємозв'язок з показниками всіх досліджуваних фізичних якостей, біг на 2000 м – жодного, човниковий біг – п'ять, стрибок у довжину з місця – три, згинання і розгинання рук – п'ять, вис на перекладині – чотири, піднімання тулуба в сід за 1 хв. – три, нахил тулуба вперед з положення сидячи – три (табл. 5.9). Аналіз даних показує, що у студенток другого курсу на вісім взаємозв'язків більше в порівнянні з першим курсом. Студентки другого курсу краще підготовлені з силової підготовки, гнучкості, координації про що свідчить їхній кращий РФП.

Таблиця 5.9

*Матриця коефіцієнтів кореляції фізичної підготовленості студенток II курсу (n = 45)*

Показ. тестів	Показники тестів фізичної підготовленості							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	x	0,19	0,25	-0,44	-0,12	-0,17	0,002	-0,15
2		x	0,15	-0,09	-0,26	-0,10	-0,12	-0,23
3			x	-0,48	-0,39	-0,44	-0,30	-0,42
4				x	0,30	0,25	-0,02	0,24
5					x	0,41	0,38	0,34
6						x	0,28	0,48
7							x	0,21
8								x

**Умовні позначення:** 1 – біг 100 м; 2 – біг 2000 м; 3 – човниковий біг 4 x 9 м; 4 – стрибок у довжину з місця; 5 – згинання і розгинання рук в упорі лежачи; 6 – вис на перекладині на зігнутих руках; 7 – піднімання тулуба в сід за 1 хв.; 8 – нахил тулуба вперед з положення сидячи.

*Джерело:* власні дослідження.

Незважаючи на низький РФП, студентки третього курсу мають кращі кореляційні взаємозв'язки між порівнюваними результатами виконання тестів. Практично між всіма показниками виконання тестів існує зв'язок в межах:  $r = 0,36-0,86$ , що свідчить про те, що кожний результат тесту вносить свою долю, яка суттєво впливає на загальний показник РФП студента (табл. 5.10).

Таблиця 5.10

*Матриця коефіцієнтів кореляції фізичної підготовленості студенток III курсу (n = 48)*

Показ. тестів	Показники тестів фізичної підготовленості							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	x	0,73	0,66	-0,61	-0,45	-0,45	-0,36	-0,43
2		x	0,79	-0,81	-0,77	-0,75	-0,54	-0,65
3			x	-0,79	-0,76	-0,77	-0,54	-0,60
4				x	0,85	0,76	0,58	0,64
5					x	0,86	0,65	0,66
6						x	0,73	0,68
7							x	0,55
8								x

**Умовні позначення:** 1 – біг 100 м; 2 – біг 2000 м; 3 – човниковий біг 4 x 9 м; 4 – стрибок у довжину з місця; 5 – згинання і розгинання рук в упорі лежачи; 6 – вис на перекладині на зігнутих руках; 7 – піднімання тулуба в сід за 1 хв.; 8 – нахил тулуба вперед з положення сидячи.

*Джерело:* власні дослідження.

У студенток четвертого курсу також отримані високі кореляційні взаємозв'язки між результатами всіх порівнюваних тестів фізичної підготовки в межах:  $r = 0,44-0,78$  (табл. 5.11). У той же час порівняльний аналіз показників кореляції студентів четвертого курсу 2009 року з показниками студентів третіх-четвертих курсів 2002 року (табл. 5.11 – нижня ліва частина матриці) вказує на суттєві відмінності між порівнюваними вибірками

студентів. У студенток 2002 року сім коефіцієнтів кореляції не мають достовірних зв'язків, а всі інші показники мають слабкіший зв'язок з порівнюваними параметрами фізичної підготовленості. Це свідчить, що порівнювані групи студенток мали різний рівень розвитку фізичних якостей, які формували іншу структуру фізичної підготовленості студенток та РФП.

Таблиця 5.11

*Матриця коефіцієнтів кореляції фізичної підготовленості студенток IV курсу (n = 53)*

Показ. тестів	Показники тестів фізичної підготовленості							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	x	0,54	0,66	-0,70	-0,64	-0,49	-0,69	-0,69
2	0,244	x	0,64	-0,44	-0,59	-0,62	-0,47	-0,47
3	0,337	0,338	x	-0,71	-0,76	-0,69	-0,70	-0,66
4	-0,312	0,257	-0,622	x	0,64	0,66	0,70	0,69
5	-0,162	-0,272	-0,579	0,440	x	0,71	0,78	0,64
6	-0,194	-0,170	-0,384	0,502	0,464	x	0,70	0,60
7	-0,066	-0,168	-0,347	0,323	0,443	0,270	x	0,77
8	-0,271	-0,240	-0,271	0,383	0,148	0,230	0,103	x

**Умовні позначення:** 1 – біг 100 м; 2 – біг 2000 м; 3 – човниковий біг 4 x 9 м; 4 – стрибок у довжину з місця; 5 – згинання і розгинання рук в упорі лежачи; 6 – вис на перекладині на зігнутих руках; 7 – піднімання тулуба в сід за 1 хв.; 8 – нахил тулуба вперед з положення сидячи.

**Примітка.** Для порівняння результатів кореляції між студентками різних вибірок в лівій нижній частині матриці представлені коефіцієнти кореляції студенток III–IV курсів 2002 року (n = 114;  $r > 0,195$  – рівень достовірності –  $P = 0,05$ , а якщо  $r > 0,254$  – рівень достовірності –  $P = 0,01$ ).

**Джерело:** власні дослідження.

У цілому отримані дані дають підстави стверджувати, що між фізичними якостями існують достовірні взаємозв'язки, які можуть змінюватися залежно від РФП студентів, статі, віку, методики проведення навчальних і тренувальних занять, дотримання техніки виконання тестів, кліматичних і метеорологічних умов, відношення студента та викладача до виконання і оцінки результатів тестів та багатьох інших факторів, що можуть впливати на фізичний стан людини.

Розглядаючи зв'язок загального РФП студентів з окремими проявами фізичних якостей (результатами виконання Державних тестів з фізичної підготовленості) можна з впевненістю константувати, що вони є його складовими частинами (рис. 5.2). Він того, які оцінки отримає студент за виконання кожного окремого тесту і яку суму балів він зможе набрати за виконання всіх випробувань, буде залежати його РФП. У студентів-чоловіків першого курсу найбільш вірогідні зв'язки із загальним РФП мають: стрибок у довжину з місця ( $r = 0,76$ ), біг 3000 м ( $r = -0,68$ ), згинання і розгинання рук в упорі лежачи ( $r = 0,64$ ), біг 100 м ( $r = -0,57$ ), підтягування на перекладині ( $r = 0,44$ ), а менші зв'язки мають: нахил тулуба вперед з положення сидячи ( $r = 0,27$ ), піднімання тулуба в сід за 1 хвилину ( $r = 0,36$ ), човниковий біг ( $r = -0,38$ ).

Наявність оберненого кореляційного зв'язку представляється закономірною і зрозумілою. Такий зв'язок вказує на зворотне співвідношення між ознаками, що зіставляються, тобто дозволяє зробити висновок, що чим вищі результати: біг на 3000 м, 2000 м, 100 м і човниковий біг 4 x 9 м, тим їх цифра менша, а у стрибках у довжину з місця, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, підтягування на перекладині, вис на перекладині на зігнутих руках, піднімання тулуба в сід за 1 хвилину, нахили тулуба вперед, навпаки, вищий результат (більша цифра) характеризує вищий рівень розвитку фізичних якостей студента.

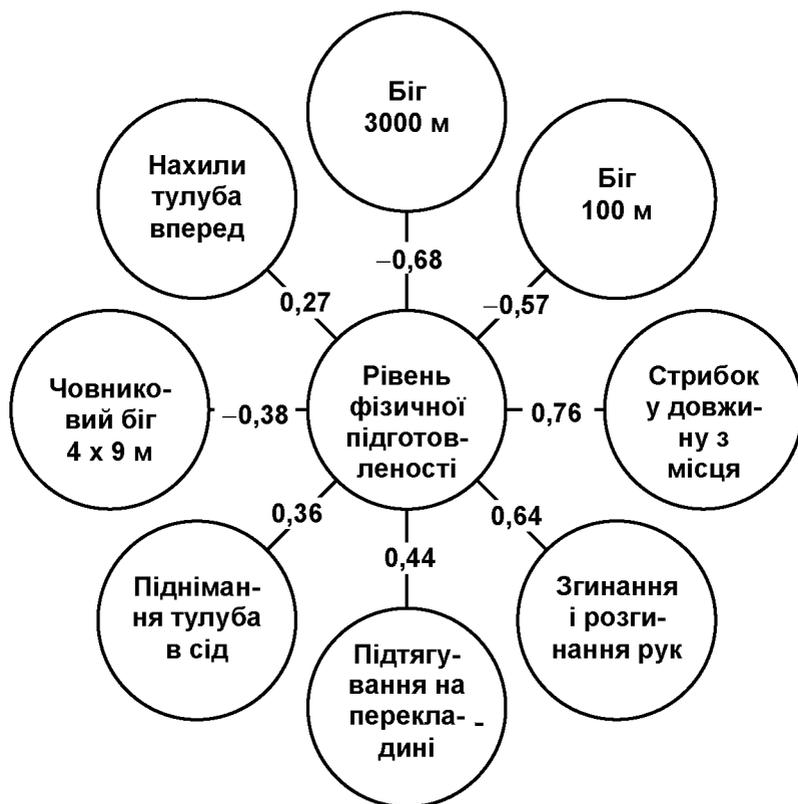


Рис. 5.2. Кореляційний зв'язок рівня фізичної підготовленості з показниками виконання державних тестів з фізичної підготовки у студентів-чоловіків I курсу

Джерело: власні дослідження.

Студенти другого курсу показали, що у них фізичні якості мають більш тісний зв'язок із загальним РФП. Це свідчить про те, що студенти другого курсу мають більш рівномірний розвиток фізичних якостей, не мають великих розбіжностей при виконанні тестів з фізичної підготовленості (рис. 5.3).

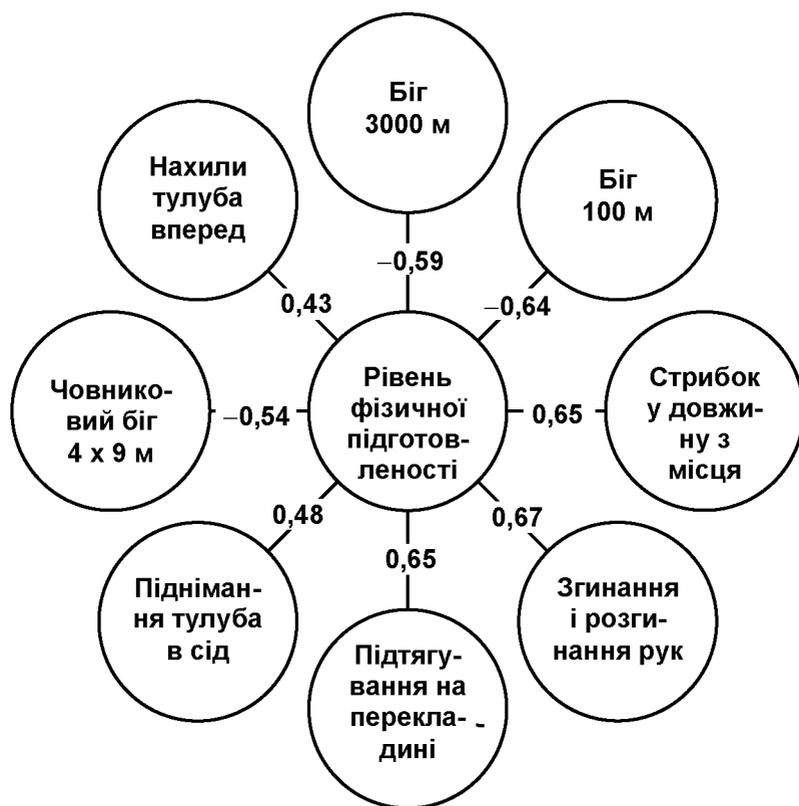


Рис. 5.3. Кореляційний зв'язок рівня фізичної підготовленості з показниками виконання державних тестів з фізичної підготовки у студентів-чоловіків II курсу

Джерело: власні дослідження.

У студентів третього курсу рівень розвитку фізичних якостей має досить високу вірогідність кореляційних зв'язків з загальним РФП. Це явище можна пояснити таким чином, що щорічно студенти складають однакові тести з фізичної підготовленості і

вони підтягують слабкі свої сторони, що у цілому вирівнює розвиток окремих фізичних якостей (рис. 5.4).

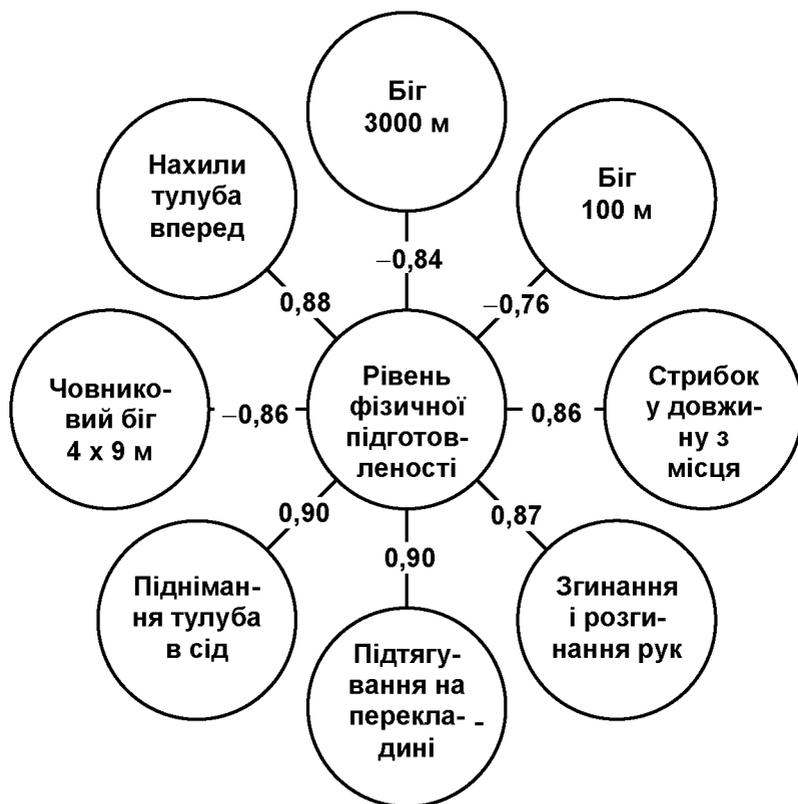


Рис. 5.4. Кореляційний зв'язок рівня фізичної підготовленості з показниками виконання державних тестів з фізичної підготовки у студентів-чоловіків III курсу

Джерело: власні дослідження.

Аналогічні результати отримані у студентів четвертого курсу, де також виявлений високий взаємозв'язок фізичних якостей

із загальним РФП. Коефіцієнти кореляції у студентів четвертого курсу знаходяться в межах 0,89–0,73 (рис. 5.5).

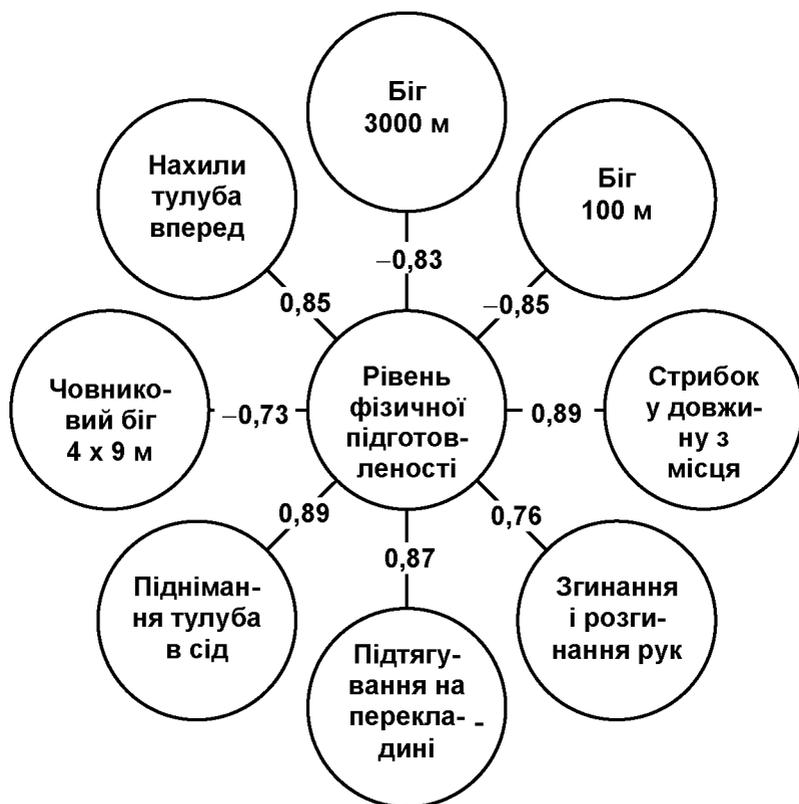


Рис. 5.5. Кореляційний зв'язок рівня фізичної підготовленості з показниками виконання державних тестів з фізичної підготовки у студентів-чоловіків IV курсу

Джерело: власні дослідження.

Аналіз коефіцієнтів кореляції у студентів-чоловіків і жінок першого курсу вказує на деякі відмінності при виконанні тестів, але вони мають достовірний зв'язок із загальним РФП в обох

вибірках. Найбільша різниця виявлена у виконанні тесту – згинання і розгинання рук в упорі – у жінок  $r = 0,37$ , а у чоловіків  $r = 0,64$  (рис. 5.6). Як правило, виконання цього тесту є більш складним для жінок, в порівнянні з чоловіками.

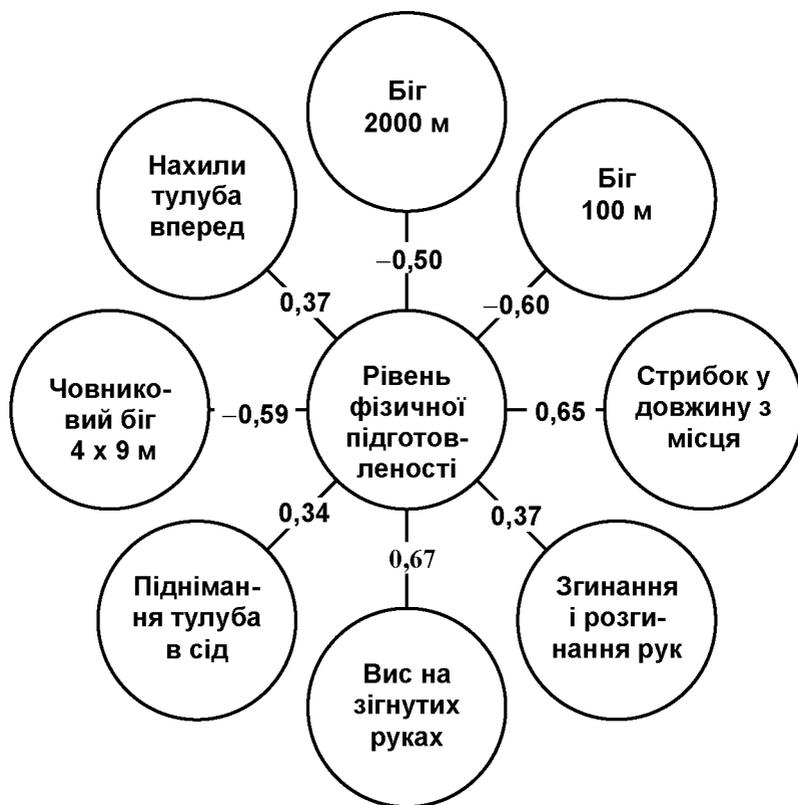


Рис. 5.6. *Кореляційний зв'язок рівня фізичної підготовленості з показниками виконання державних тестів з фізичної підготовки у студенток I курсу*

*Джерело:* власні дослідження.

Показники виконання тестів з фізичної підготовленості у студенток другого курсу мають більш стабільні коефіцієнти кореляції, в порівнянні з першим курсом. Студентки другого курсу найнижчий показник кореляції мають в бігу на 100 м ( $r = 0,39$ ) в той же час, як всі інші показники знаходяться в межах  $-r = 0,49-0,73$  із загальним РФП (рис. 5.7).

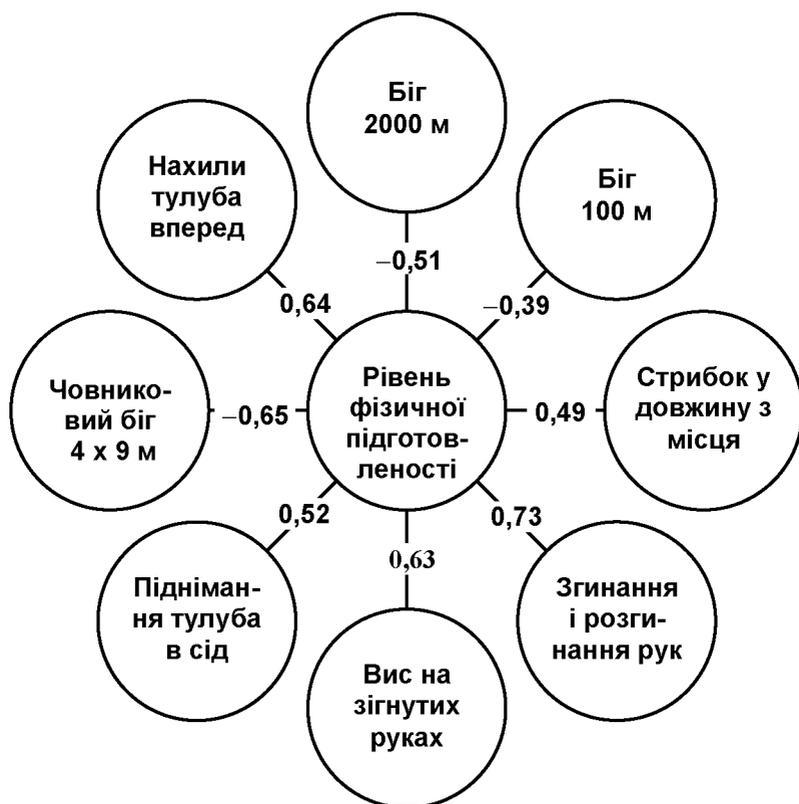


Рис. 5.7. Кореляційний зв'язок рівня фізичної підготовленості з показниками виконання державних тестів з фізичної підготовки у студенток II курсу

Джерело: власні дослідження.

Якщо у студенток другого курсу РФП був одним із найкращих серед чотирьох курсів, то у студенток третього курсу спостерігається суттєво вищий зв'язок результатів складання тестів з РФП (рис. 5.8). Аналогічні дані були отримані і у чоловіків третього курсу, що пояснює більшу адаптованість студентів третього курсу до виконання звичних тестів з фізичної підготовки, які відрізняються меншою стрибкоподібністю.

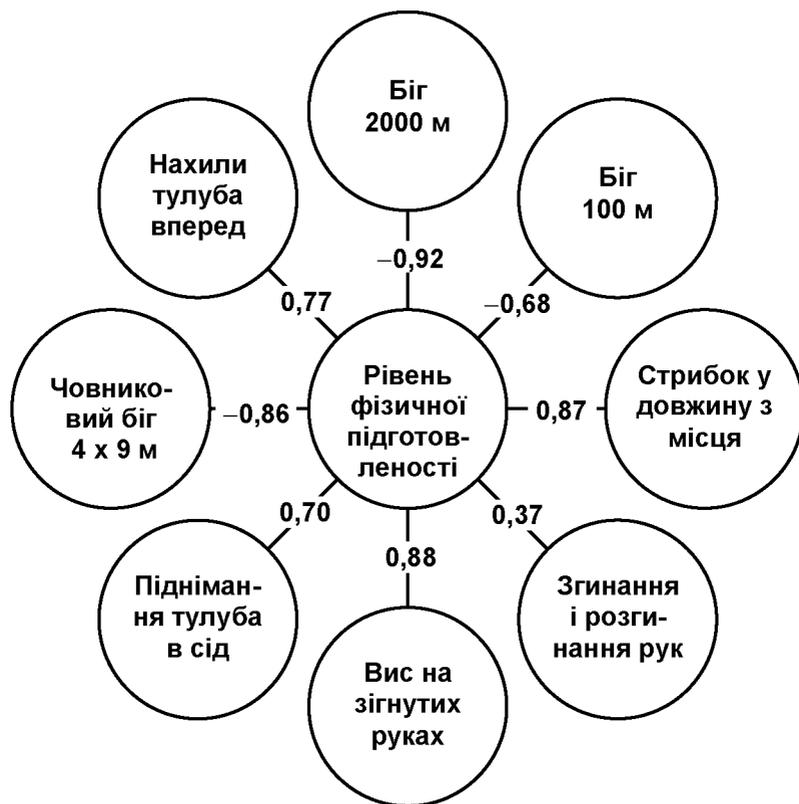


Рис. 5.8. Кореляційний зв'язок рівня фізичної підготовленості з показниками виконання державних тестів з фізичної підготовки у студенток III курсу

Джерело: власні дослідження.

У студенток четвертого курсу також спостерігається стабільний кореляційний зв'язок всіх результатів виконання тестів ( $r = 0,72-0,85$ ) із загальним РФП (рис. 5.9). Це свідчить про те, що студентки старших курсів більш стабільно, але на низькому рівні, виконують тести з фізичної підготовки і відносно цим формують свій загальний РФП.

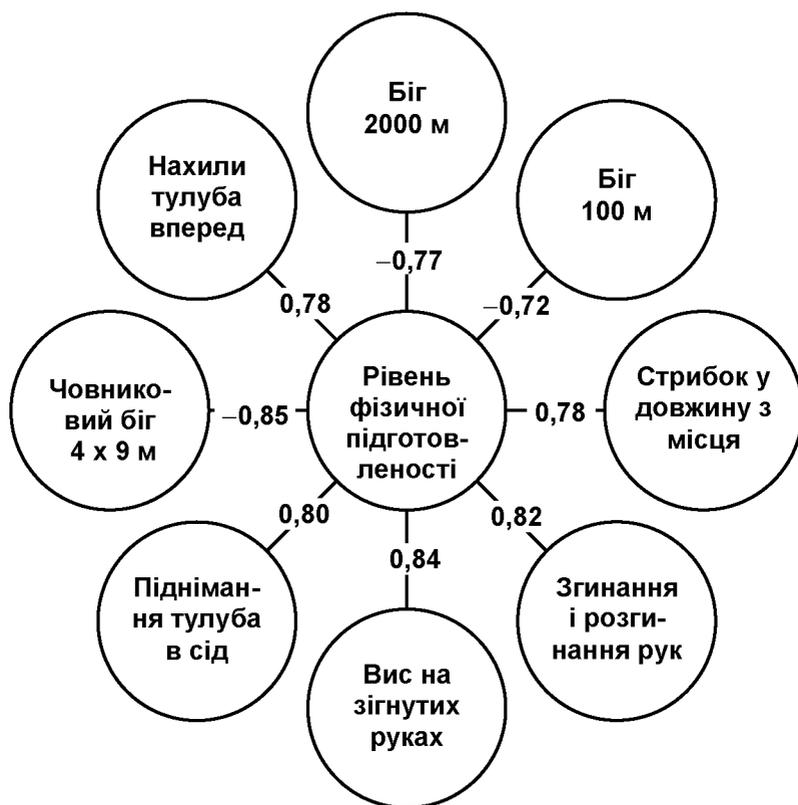


Рис. 5.9. Кореляційний зв'язок рівня фізичної підготовленості з показниками виконання державних тестів з фізичної підготовки у студенток IV курсу

Джерело: власні дослідження.

У цілому аналіз кореляційних зв'язків, отриманих від результатів виконання тестів з фізичної підготовки і загального РФП студентів як чоловіків, так і жінок, показав, що розвиток окремих фізичних якостей є структурною основою для РФП. Від того, наскільки високо будуть розвинені фізичні якості у студента, буде залежати рівень його фізичної підготовленості.

Вивчення взаємозв'язків між розвитком фізичних якостей і розвитком вольових якостей також вказує на достовірний кореляційний зв'язок як у чоловіків (табл. 5.12), так і жінок (табл. 5.13). Особливо яскраво цей зв'язок проявляється при виконанні тестів, які потребують певних вольових зусиль, подолання труднощів при їх виконанні.

Найяскравіше цей зв'язок проявився при виконанні тестів на витривалість (біг на 3000 м (чоловіки),  $r = -0,318 - -0,564$ ; біг 2000 м (жінки),  $r = -0,403 - -0,509$ ) та силову витривалість (чоловіки: піднімання тулуба в сід за 1 хв.,  $r = 0,258 - 0,481$ ; згинання і розгинання рук в упорі лежачи,  $r = 0,218 - 0,532$ ; підтягування на перекладині,  $r = 0,219 - 0,483$ ; жінки: піднімання тулуба в сід за 1 хв.,  $r = 0,448 - 0,531$ ; вис на зігнутих руках,  $r = 0,394 - 0,478$ ; згинання і розгинання рук в упорі лежачи,  $r = 0,314 - 0,507$ ). У цілому розвиток вольових якостей у студенток більш суттєво впливає на результати виконання тестів з фізичної підготовки, про що свідчать більш тісні кореляційні зв'язки вольових якостей з показниками тестів з фізичної підготовки.

Аналогічні результати отримані при вивченні кореляційних зв'язків загальної вольової підготовленості студентів з показниками виконання тестів з фізичної підготовки. Найбільш виражений зв'язок вольової підготовленості у чоловіків: біг на 3000 м –  $r = -0,479$ ; піднімання тулуба в сід за 1 хв. –  $r = 0,401$ ; згинання і розгинання рук в упорі лежачи –  $r = 0,388$ ; підтягування на перекладині –  $r = 0,370$ . Найнижчий кореляційний зв'язок  $r = 0,238$  має вольова підготовленість студентів-чоловіків при виконанні тесту на гнучкість (рис. 5.10).

Таблиця 5.12

*Кореляційний зв'язок вольових якостей студентів з результатами тестів з фізичної підготовки (чоловіки, n = 117)*

Тести з фізичної підготовки	Цілеспрямованість	Наполегливість і завзятість	Витримка і самовладання	Сміливість і рішучість	Ініціативність і самостійність	Загальний рівень вольової підготовленості
Біг на 3000 м (хв., с)	-0,451	-0,476	-0,564	-0,318	-0,417	-0,479
Біг на 100 м (с)	-0,287	-0,290	-0,313	-0,282	-0,299	-0,291
Стрибок у довжину з місця (см)	0,308	0,292	0,244	0,252	0,303	0,263
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (разів)	0,511	0,494	0,532	0,218	0,256	0,388
Підтягування на перекладині (разів)	0,483	0,462	0,438	0,267	0,219	0,370
Піднімання тулуба в сід за 1 хв. (разів)	0,474	0,481	0,466	0,258	0,309	0,401
Човниковий біг 4 x 9 м (с)	-0,380	-0,354	-0,319	-0,332	-0,343	-0,327
Нахили тулуба вперед (см)	0,233	0,241	0,272	0,293	0,212	0,238

*Джерело:* власні дослідження.

Таблиця 5.13

Кореляційний зв'язок вольових якостей студентів з результатами тестів з фізичної підготовки (жінки,  $n = 109$ )

Тести з фізичної підготовки	Цілеспрямованість	Наполегливість і завзятість	Витримка і самовладання	Смільвість і рішучість	Ініціативність і самостійність	Загальний рівень вольової підготовленості
Біг на 2000 м (хв., с)	-0,413	-0,462	-0,495	-0,509	-0,403	-0,472
Біг на 100 м (с)	-0,327	-0,367	-0,384	-0,328	-0,313	-0,340
Стрибок у довжину з місця (см)	0,318	0,342	0,320	0,351	0,332	0,327
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (разів)	0,472	0,463	0,507	0,316	0,314	0,429
Вис на зігнутих руках (с)	0,439	0,424	0,478	0,410	0,394	0,407
Піднімання тулуба в сід за 1 хв. (разів)	0,513	0,526	0,431	0,464	0,448	0,475
Човниковий біг 4 х 9 м (с)	-0,414	-0,439	-0,451	-0,424	-0,383	-0,421
Нахили тулуба вперед (см)	0,337	0,324	0,346	0,314	0,297	0,329

Джерело: власні дослідження.

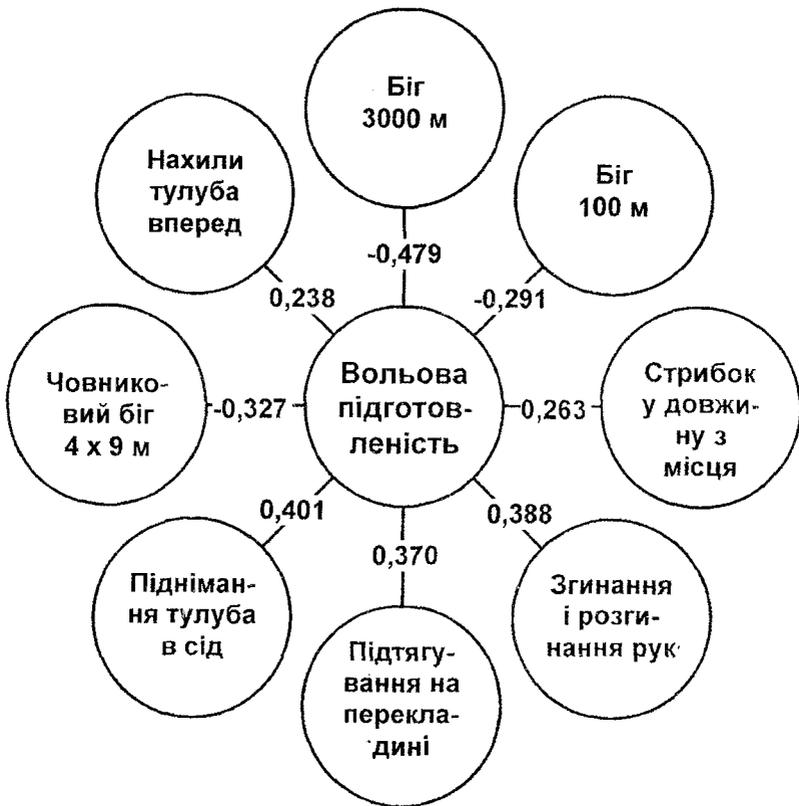


Рис. 5.10. Кореляційний зв'язок вольової підготовленості студентів із результатами виконання державних тестів з фізичної підготовки (чоловіки)

Джерело: власні дослідження.

Найбільш виражений зв'язок вольової підготовленості студенток з результатом тесту піднімання тулуба в сід за 1 хв. –  $r = 0,475$ ; біг на 2000 м –  $r = -0,472$ ; згинання і розгинання рук в упорі лежачи –  $r = 0,429$ ; човниковий біг 4 x 9 м –  $r = -0,421$ ; вис на зігнутих руках –  $r = 0,407$ . Найнижчий кореляційний

зв'язок ( $r = 0,327$ ) має вольова підготовленість у студенток при виконанні стрибків у довжину з місця (рис. 5.11).

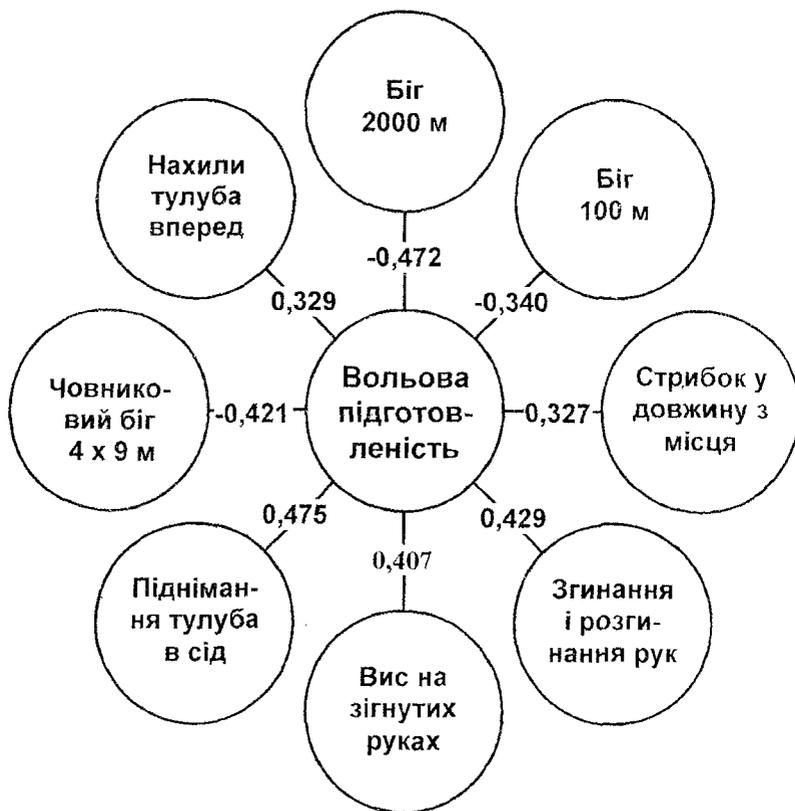


Рис. 5.11. Кореляційний зв'язок вольової підготовленості студентів із результатами виконання державних тестів з фізичної підготовки (жінки)

Джерело: власні дослідження.

У цілому слід зазначити, що розвиток вольових якостей має високий кореляційний зв'язок із результатами державних тестів з фізичної підготовки студентів. З цього витікає, що рівень

фізичного розвитку студентів і досягнуті результати при виконанні тестів з фізичної підготовки до певної міри можуть бути показниками розвитку вольових якостей студентів у процесі занять фізичними вправами, а розвиток вольових якостей характеризує РФП студентів у процесі їх фізичного виховання.

#### **5.4. Вплив індивідуальних особливостей на фізичну підготовленість студентів**

Навчальний процес з фізичного виховання не може бути успішним без всебічного вивчення індивідуальних особливостей студентів. Методики, розраховані на середнього студента, не можуть задовольнити сучасні вимоги до фізичного розвитку і фізичної підготовленості особистості майбутнього фахівця. Тому активізація процесу навчання, його ефективність знаходяться у прямій залежності від вивчення, розробки і впровадження диференційованих та індивідуальних прийомів і форм роботи зі студентською молоддю.

При пошуку шляхів індивідуалізації процесу фізичного виховання на перший план виходять критерії, які розкривають індивідуальні ознаки студентів. Ці ознаки можуть носити, в певній мірі, як груповий характер, так і бути суворо індивідуальними особливостями кожного студента (Ю.В. Новицкий, 1997).

Термін “диференціація” походить від французького *differentia* і дослівно означає розділення, розчленування цілого на різні частини, форми, ознаки. У педагогічній науці цей термін використовується досить широко і в різних значеннях. Аналіз літературних джерел показує, що зміст терміну диференціація навчання, у великій мірі, залежить від того, яку мету, засоби і методи пропонувалося використовувати в кожному конкретному випадку (М. Мороз, Л. Стрілка, 2005).

Дослідження підтвердили, що люди одного хронологічного віку не представляють собою однорідну групу. В межах одного віку мають місце суттєві розбіжності за темпами фізичного роз-

витку, рівнем біологічної зрілості і проявами рухових здібностей (Е.П. Сапелкин, 1991). У той же час у практичній роботі викладача суттєве місце мають встановлені психологічні відмінності студентів за темпераментом, характером, часом реакції тощо.

Так, в педагогіці до індивідуальності відносять найбільш характерні риси особистості, які накладають відбиток на її життєдіяльність. Індивідуальність може бути також пов'язана з конституційними особливостями, відрізнитися своєрідністю реакцій організму на різні впливи. Потреба індивідуального підходу зумовлена тим, що будь-який вплив на студента обумовлюється його індивідуальними особливостями. Вирішення проблем індивідуалізації здійснюється викладачами, перш за все, за рахунок індивідуального підходу у вихованні, який базується на основі вивчення індивідуальних особливостей студентів, їх психологічного стану і всіх інших показників, що можуть суттєво відобразитися на організації педагогічних впливів.

У психології під індивідуальністю розглядається поєднання психологічних особливостей людини, що складають її своєрідність та відмінність від інших людей (А.В. Петровский, 1986 [310]). Індивідуальність виявляється в рисах темпераменту, характеру, звичках, домінуючих інтересах, в якостях пізнавальних процесів (сприймання, пам'ять, мислення, фантазія), в здібностях, індивідуальному стилі діяльності тощо. Особистість людини неповторна у своїй індивідуальності.

У біології індивідуальність характеризується специфічними рисами кожної людини, певного організму, які полягають у своєрідності поєднання спадкових властивостей, що є результатом онтогенезу, і виявляється в особливостях генотипу і фенотипу (А.К. Москатова, 1983, 1984). У сфері біологічних наук індивідуальні відмінності виявляються в функціонуванні різних систем організму, процесах адаптації людини до змін середовища, в будові опорно-рухового апарату, органів і систем організму, в особливостях протікання обмінних процесів (А.З. Белорусов, Е.Т. Стромская, В.Н. Кардашенко, 1974). Природні, органічні сторони і риси існують у структурі індивідуальності людської особистості як соціально обумовлені її елементи. Природне (анатомічні, фізіологічні та інші якості) і соціальне ство-

рюють єдність і не можуть бути механічно протиставлені одне одному як самостійна підструктура особистості (А.В. Петровський, 1986 [310]).

В теорії і методиці фізичного виховання дидактичний принцип індивідуалізації є основним і безпосередньо пов'язаний з принципом доступності. Важливість індивідуального підходу у фізичному вихованні студентів обумовлена різним рівнем підготовленості студентів, а також: 1) родовими і віковими особливостями; 2) індивідуальними характеро-типологічними і особистісними особливостями реагування на навчальне навантаження та чинники навколишнього середовища (Б.А. Вяткин, 1978; Г.П. Грибан, 1988, 1990; Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, 1989; Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, Д.О. Дзензелюк, 2005); 3) індивідуальним стилем діяльності (В.С. Мерлин, 1970, 1973). Індивідуальні особливості не виключають загальних властивостей, які притаманні різним індивідуумам, а індивідуалізація здійснюється на основі загальних закономірностей. Тому пошук загальногрупових закономірностей відповідає практичним вимогам індивідуалізації фізичного виховання (Ю.В. Новицкий, 1997).

Індивідуалізація та раціональна побудова розвиваючих впливів у процесі фізичного виховання студентів опирається на:

- особливості генотипового розвитку студента і відносну уніфікованість засобів фізичної підготовки (J. Bortz, 1975; V. Correnti, B. Zauli, 1960; J. Jackowski, 1968; Z. Paliga, 1987; M.S. Zuasz, R.V. Eupon, B. Macdonalds, 1980; Л. Сергієнко, 2002);

- вибір індивідуального використання розвиваючих засобів (об'єм, інтенсивність та методи їх застосування) з врахуванням характеро-типологічних ознак і особливостей студентів, для яких використовуються дані засоби впливу (К.К. Платонов, 1974; Б.А. Вяткин, 1978; В.С. Мерлин, 1970, 1989; Б. Вяткин, Г. Ложкин, 2002; Г.П. Грибан, 1988, 1990; Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, Д.А. Дзензелюк, 2005 та ін.);

- поділ студентів за родо-віковими ознаками;

- визначення об'єму і змісту навчальних годин з акцентованим розвитком тих чи інших фізичних якостей (А.Р. Джамалов, 1970; В.Н. Нестеров, 1974; А.В. Логоненко, 1979; П.С. Койбаев, 1983; С.М. Канишевский, 1982 та ін.);

- поглиблений розподіл студентів з врахуванням їхніх морфологічних особливостей та індивідуальної рухової підготовленості (А.Р. Джамалов, 1970; В.А. Ермаков, 1984; В.Н. Кряж, 1991; В.Ф. Мамычкин, В.А. Зайцев, В.М. Варнахин, 1996; Ю.В. Новицкий, 1997 та ін.);

- використання у навчальному процесі спеціальних психолого-педагогічних засобів і дій щодо активізації вольової активності студентів з різними рівнями вольового розвитку (Г.П. Грибан, 2008 [118]);

- використання функціонального стану в якості оцінки для контролю за використовуваними фізичними вправами (В.К. Бальсевич, В.А. Запорожанов, 1987; Л.В. Волков, С.Ф. Тимченко, 1990; Л.Я. Ивашенко, Н.П. Страпко, 1988 та ін.).

За висловами Ю.Ф. Курамшина (2008), представленими в теорії і методиці фізичного виховання [396], індивідуалізація навчально-виховного процесу виражається у диференціації навчальних завдань, норм фізичного навантаження та способів його регулювання, форм занять і прийомів педагогічної дії. У той же час інші дослідження (М. Мороз, Л. Стрілка, 2005) вказують на те, що значна частина авторів змішують поняття “диференціація” та “індивідуалізація” навчання. Іноколи ці терміни вживаються як синоніми, а в інших випадках їх протиставляють, розглядаючи диференційований підхід як один із шляхів реалізації індивідуального підходу або як форму індивідуалізації навчання.

Досягнення у занятті повної відповідності між труднощами і можливостями студентів, характеризує оптимальну міру доступності. Якщо рівень складності завдання буде значно перевищувати можливості студентів, то його виконання може призвести до порушень техніки рухів, функціональних перенапружень. І, навпаки, надто легкі завдання будуть малоефективними у підвищенні підготовленості студентів. Тому правильне визначення оптимальної міри доступності є одним із важливих аспектів управлінської діяльності викладача в навчальному процесі. У регулюванні міри складності завдання викладач повинен керуватися програмними вимогами і нормами навантажень, розробленими для кожної групи, а також результатами поточної та оперативної діагностики їхнього стану та підготовленості. У

практиці реалізації принципу доступності необхідно дотримуватись правил: від невідомого до відомого, від легкого до важкого, від простого до складного, від головного до другорядного, від близького до далекого (Ю.Ф. Курамшин, 2008 [396]).

Оскільки організм кожного студента володіє властивою тільки йому якісною визначеністю у реакції на фізичне навантаження, надзвичайно важливо визначити індивідуально допустимий поріг потужності та енергоємності виконуваних завдань. Ігнорування принципу індивідуалізації в управлінні навчальним процесом викликає гальмування темпів адаптації. Сутність принципу індивідуалізації полягає в алгоритмізації, прийнятті адекватних управлінських рішень стосовно фізичного виховання конкретного студента, а не групи. Індивідуальний підхід не можна протиставляти методам групового управління, оскільки можливості саморегулювання кожного студента завжди будуть забезпечувати виражену індивідуальну компенсаторну реакцію на стандартне за змістом для групи педагогічне завдання (Ю.Ф. Курамшин, 2008 [396]).

Вирішення всіх завдань, які покладені на навчальне заняття з фізичного виховання у ВНЗ, потребує від викладача дотримання цілого ряду принципів: систематичності і послідовності, гуманізації та демократизації, комплексності та цілісності, індивідуалізації та диференціації тощо. Практичне впровадження даних принципів в навчальну діяльність потребує врахування теорії про інтегральну індивідуальність студента (В.С. Мерлін, 1989; В.В. Зайцева, 1995; Б. Вяткин, Г. Ложкин, 2002), яка базується на індивідуальних особливостях студента. Усе різноманіття індивідуальних особливостей можна об'єднати в типологічні групи, які реалізуються в межах певного структурно-функціонального рівня (В.С. Мерлін, 1989): тип нервової системи – в межах нейродинамічного, тип темпераменту – психодинамічного, соматотичний тип – в межах морфологічного рівня. Врахування типологічних властивостей студентів є необхідною передумовою практичного вирішення принципів диференціації та індивідуалізації навчального процесу, врахування інтересів, мотивів та схильностей студентів до того чи іншого виду фізичних вправ, а відтак – основною складовою з місцевих основ педагогічного

управління фізичним станом студента для досягнення високого рівня його фізичної підготовленості.

Слід також відзначити, що для диференційованої фізичної підготовки студентів в навчальному процесі з фізичного виховання практичне значення має пошук ознак, які відображають особливості фізичної підготовленості студентів. Однією із таких ознак є вага тіла і її компоненти. Визнано, що вага тіла менш генетично детермінована і в більшій мірі залежить від конкретних соціально-економічних умов життя (В.В. Бунак, 1972; Б.А. Никитюк, В.П. Чтецов, 1983 [292]). Вона є інтегральною соматичною характеристикою людини, інформативним показником рівня рухової активності, а також безпосередньо впливає на ступінь проявів рухових здібностей і спортивні результати (Э.Г. Мартиросов, В.П. Чтецов, 1976; Е. Chovanova, М. Lesko, 1980). Ряд науковців (Н.А. Касаткин, 1974; Б.А. Никитюк, В.П. Чтецов, 1983 [292]; Э.Г. Мартиросов, 1984; Е. Jokl, 1980) стверджує, що специфіка рухових дій і фізичних вправ, в свою чергу, накладає відбиток на формування як компонентів ваги тіла, так і на фізіологічні функції і психічні якості особистості. Тому в процесі фізичного виховання суттєва увага приділяється конституції людини як показника, який відображає різноманітність діяльності різних систем організму (В.Д. Сонькин, С.И. Изаак, 1996).

За даними досліджень (Л. Сергієнко, 2002) значну інформацію про рівень фізичного розвитку студента дають дані про його морфологічний статус. В українській системі оцінювання не враховуються антропометричні вимірювання (довжина і маса тіла, товщина шкіро-жирових складок). Переведення антропометричних показників в бали дозволило б диференціювати індивідуальний морфологічний статус студента і показало б, що процес розвитку обумовлений не тільки у прогресуючій зміні і фенотипному прояві рухових здібностей, а і в корекції свого тіла. Фактично програма з фізичного виховання і практика роботи кафедр фізичного виховання не приділяють ніякої уваги корекції морфології тіла студентів.

Нині нараховується більше ста класифікацій конституції людини, які базуються на різних ознаках. В основі виявлення мор-

фологічних особливостей покладені схеми соматичної діагностики морфологічного розвитку людини. При розробці таких схем дослідники, перш за все, враховували первинні компоненти будови тіла, а саме:

- ендоморфія – характеризує гладкість фігури;
- мезоморфія – визначає відносний розвиток м'язів і скелета;
- екторморфія – визначає відносну витягнутість тіла людини.

Залежно від того, який компонент переважає, оцінюється соматичний тип людини – ендоморфія, мезоморфія, екторморфія. У цілях уточнення діагнозу використовуються поєднання ознак: діаметр плечей, тазу, грудної клітки, окружність грудей і сідниць (Ю.В. Новицький, 1997).

В.П. Чтецов, Н.Ю. Лутовинова, М.І. Уткіна (1978) модифікували цілий ряд досліджень і розробили на їх основі схему визначення соматотипів чоловіків і жінок, де представили п'ять соматотичних типів: астеничний, грудний, мускульний, черевний, сурисомний. Соматотип визначається на основі кількісних оцінок рівня розвитку жирових, мускульних і скелетних компонентів ваги тіла. Схема включає 26 вимірюваних ознак, серед яких дві функціональні – кистьова і станова динамометрія. Комбінація ознак дає можливість більш диференційовано оцінити конституцію студентів, що є досить важливим чинником в розробці диференційованого та індивідуального підходу в процесі фізичного виховання.

Ось чому студенти широкої будови статури мають довжину тіла нижчу від середньої, порівняно короткі, товсті руки і ноги, широку грудну клітину і погано справляються із виконанням швидкісних бігових вправ. Значно краще вони переносять навантаження силового характеру (Л.В. Волков, С.Ф. Тимченко, 1990).

Інтегральними показниками, які відображають пристосувальні реакції організму на вплив внутрішніх і зовнішніх факторів середовища, можуть служити морфологічні ознаки студентів (Э.Г. Мартиросов, 1984; Л.Б. Оскаи, 1982; Л. Чойбалсан, 1991). Проведений Ю.В. Новицьким (1997) аналіз морфологічних ознак студентів-чоловіків виявив суттєві відмінності в розвитку кісткового, жирового і м'язового компонентів (табл. 5.14). Виявлені представники перших семи типів конституції класифі-

куються за переважним розвитком жирової і м'язової тканини та розвитком кісткового компоненту і складають у загальній вибірці 99,4 %.

Таблиця 5.14

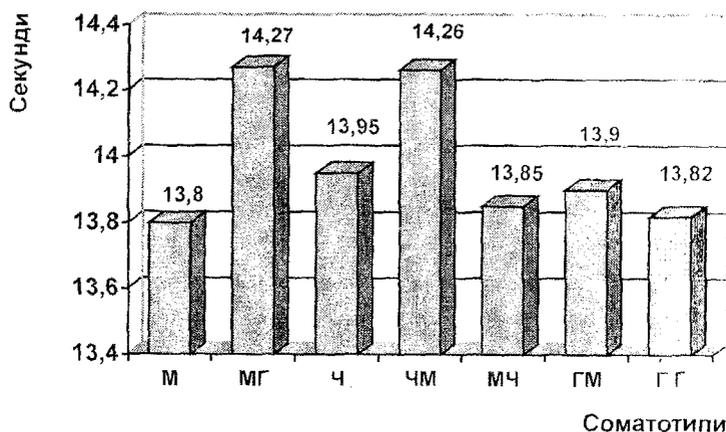
## Розподіл студентів-чоловіків за типами конституції

Тип конституції студентів (соматотип)	Кількість чол.	Процент
Мускульний (М)	163	31,6
Мускульно-черевний (МЧ)	87	17,0
Черевний (Ч)	82	16,0
Черевно-мускульний (ЧМ)	56	11,0
Мускульно-грудний (МГ)	50	9,7
Грудино-мускульний (ГМ)	45	8,8
Грудний граціональний (ГГ)	27	5,3
Астенічний (А)	2	0,4
Грудний ширококістковий (ГШ)	1	0,2
<b>Всього</b>	<b>513</b>	<b>100</b>

Джерело: адаптовано [Ю.В. Новицкий, 1997].

Проведений Ю.В. Новицьким (1997) математичний аналіз результатів студентів-чоловіків з бігу на 100 м виявив суттєві відмінності ( $P < 0,05-0,01$ ) в 47,6 % випадків. При цьому виявлено три групи студентів, які достовірно ( $P < 0,05$ ) відрізняються між собою і мають різний соматичний статус. Найбільш високими показниками з бігу на 100 м характеризуються студенти мускульного, мускульно-грудного, грудного граціонального, грудно-мускульного і черевного типів, а студенти с мускульно-черевним соматотипом зходяться у проміжному положенні (рис. 5.12).

У бігу на 3000 м відмінності ( $P < 0,05-0,01$ ) виявлені в 33,3 % порівнянь. Найкращі результати мають студенти мускульного, мускульно-грудного, грудно-мускульного і грудного граціонального типів. Статистично достовірне відставання відмічається у студентів черевного і черевно-мускульного соматотипів (рис. 5.13).



Умовні позначення: М – мускульний; МГ – мускульно-грудний; Ч – черевний; ЧМ – черевно-мускульний; МЧ – мускульно-черевний; ГМ – грудино-мускульний; ГГ – грудний граціональний.

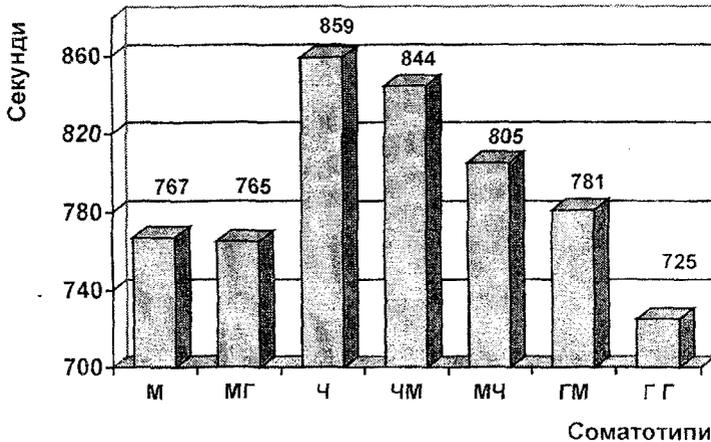
Рис. 5.12. Відмінність у проявах здібностей студентів різних соматотипів в бігу на 100 м

Джерело: адаптовано [Ю.В. Новицкий, 1997].

Виявлені Ю.В. Новицьким (1997) морфологічні чинники мають практичне значення при вирішенні проблеми відбору і пристосування студентів до фізичної діяльності різного характеру. Аналіз комплексних проявів морфологічних ознак вказує на значну неоднорідність студентів в розвитку компонентів ваги тіла. Оскільки ступінь розвитку морфологічних ознак відображається на проявах рухових здібностей студентів, це, в свою чергу, вимагає від викладачів кафедр фізичного виховання володіння навиками соматометричних досліджень і проведення певних розрахунків.

Вивченням індивідуально-психологічних відмінностей людини займаються фізіологія вищої нервової діяльності та психологія. Використання їх даних у процесі фізичного виховання є важливим психологічним фактором, який відкриває шлях до розу-

міння фізіологічних основ індивідуальних відмінностей між студентами.



**Умовні позначення:** М – мускульний; МГ – мускульно-грудний; Ч – черевний; ЧМ – черевно-мускульний; МЧ – мускульно-черевний; ГМ – грудино-мускульний; ГГ – грудний граціональний.

Рис. 5.13. *Відмінність у проявах здібностей студентів різних соматотипів в бігу на 3000 м*

*Джерело:* адаптовано [Ю.В. Новицкий, 1997].

Індивідуальний підхід до студентів та диференціація як засіб його здійснення набувають нині особливого значення у процесі навчальних занять з фізичного виховання. Результати досліджень проведені у різний час (Г.П. Грибан, 1988, 1990 [87]; Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, 1989; Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, Д.А. Дзензелюк, 2005), та дослідження вітчизняних вчених (А.Г. Ковалев, В.Н. Мясіщев, 1957; Н.Д. Левитов, 1969; В.С. Мерлін, 1970, 1973; К.К. Платонов, 1974; В.Г. Асеев, 1976; М.К. Акімова, 1980; В.Е. Милерян, 1982 та ін.) дають змогу встановити, що студенти характеризуються різним співвідношенням індивідуальних особливостей, які суттєво впливають на результати їхньої фізичної

підготовленості. Знання цих індивідуальних особливостей допомагає викладачу успішно вирішувати питання фізичної підготовленості, запроваджуючи індивідуальний підхід до особистості кожного студента. Врахування інтересу і можливостей студента дозволяє викладачу створити такі труднощі у навчальному процесі, які студент може подолати, виходячи із своїх можливостей.

Добре продумані прийоми диференціації та індивідуалізації дають змогу краще оволодіти увагою і бажаннями студентів, значною мірою сприяють активізації рухової активності та впливають на розвиток фізичних якостей кожного студента зокрема.

Будь-яка фізіологічна функція, котра впливає на спортивну діяльність, тією чи іншою мірою регулюється та контролюється нервовою системою (Дж.Х. Вілмор, Д.Л. Костілл, 2003). Властивості типу нервової системи складають фізіологічну основу, на якій розвиваються психологічні якості людини. Розвиток психологічних властивостей обумовлений фізіологічними особливостями і умовами життя людини.

Жодна психологічна властивість студента не може розглядатися як просте відображення фізіологічних проявів його нервової системи, хоча остання накладає свій відбиток на розвиток всіх психологічних властивостей: одних – в більшій, других – в меншій мірі. Звідси виникає проблема вивчення залежності результатів діяльності студентів від їх психологічних властивостей.

Однією із найбільш важливих структурних одиниць психодинамічної організації людини є темперамент. Під темпераментом слід розглядати природні особливості поведінки, типові для конкретного студента, які проявляються в динаміці і врівноваженості його реакцій на життєві ситуації. За визначеннями В.С. Мерліна (1973) основними показниками темперамента є: емоційна збудливість, збудливість уваги, сила емоцій, тривожність, імпульсивність, вольова активність.

Студенти холеричного темпераменту характеризуються підвищеною збудливістю, невірноваженістю поведінки, запальністю, агресивністю, прямолінійністю у відносинах, енергійністю. У процесі навчальних занять вони активно працюють, займаються

різними фізичними вправами, долають труднощі навчального процесу. При втраті впевненості і віри в свої можливості, у них настає пригнічений настрій, збільшується кількість пропусків занять, на заняттях вони стають дуже пасивними, не хочуть нічого робити.

Для студентів сангвініків характерна велика рухливість, швидка пристосовність до умов навчального процесу, що змінюються. Вони швидко вступають в контакт з викладачем, товариські, не відчувають скутості при виконанні вправ, які в них не виходять, легко беруться за новий вид фізичних вправ, захоплюються ними, але можуть також швидко втратити інтерес до них, якщо вони вимагають терпіння і працьовитості. У навчальному процесі з фізичного виховання для них найдоцільніше давати завдання в динамічному режимі, з частою зміною завдань і великою їх різноманітністю (рухливі і спортивні ігри, ритмічна гімнастика, опорні стрибки, вправи на різних тренажерах тощо).

Студенти флегматики у процесі занять проявляють себе спокійними і урівноваженими, стримують свої емоції, терплячі, менш контактують з викладачем, успішніше виконують монотонні одноманітні завдання (тривалий рівномірний біг, серії вправ), більш слухняні і уважні при поясненні завдань, складно переходять з одних форм занять на інші. Індивідуальні завдання і доручення викладача виконують неквапливо, але послідовно і ґрунтовно, на них можна покластися. У процесі занять більше всього люблять монотонну і тривалу роботу (повільний біг, біг на лижах, самостійне виконання вправ на тренажерах, багатократне виконання серій вправ з різними снарядами).

Студенти меланхоліки відрізняються високою емоційною чутливістю, дуже ранимо реагують на різкі зауваження викладача, замкнуті при перших знайомствах з викладачем, нерішучі, відчувають страх при виконанні ризикованих вправ (опорний стрибок, вправи на перекладині, брусах, кільцях). При невиконанні залікових вимог більше за всіх схильні до переживання. При хорошому психологічному кліматі у групі і систематичному контакті з викладачем проявляють наполегливість, добре долають труднощі і добиваються позитивних спортивних результа-

тів.

Проведені експериментальні дослідження із студентами, що мають різні типи темпераменту показали, що найвищими є студентки сангвініки, важчими за всіх – студентки меланхоліки. Фізична підготовленість (біг 100 м, біг 500 м, згинання і розгинання рук в упорі) краща у представниць флегматичного типу темпераменту. Тільки результат стрибка в довжину з місця кращий у студенток сангвініків. Найнижчу фізичну підготовленість мають студентки меланхолійного типу темпераменту (табл. 5.15).

Таблиця 5.15

*Показники фізичного розвитку і фізичної підготовленості студенток I-II курсів залежно від типу темпераменту (на прикладі ЖНАЕУ, n = 390)*

Показники	Типи темпераменту			
	холерики	сангвініки	флегматики	меланхоліки
	$M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$
Зріст, см	160,3 ± 0,84	161,5 ± 1,02	161,0 ± 0,73	161,1 ± 1,14
Вага, кг	61,8 ± 1,02	63,4 ± 1,3	60,5 ± 1,19	64,2 ± 1,95
Біг 100 м, с	16,9 ± 0,1	16,8 ± 0,16	16,6 ± 0,13	17,3 ± 0,26
Біг 500 м, хв., с	1.56,5 ± 0,7	1.56,2 ± 1,59	1.53,1 ± 2,17	1.56,1 ± 1,66
Стрибок у довжину з місця, см	169,6 ± 1,3	171,7 ± 1,83	171,4 ± 1,6	166,9 ± 3,17
Згинання і розгинання рук в упорі, кількість разів	9,7 ± 0,55	9,8 ± 0,78	10,5 ± 0,57	8,8 ± 0,97

*Примітка.* В таблиці представлені дані за 1987 рік. Визначення типу темпераменту проводилося за методикою Айзенк-тест [Н.І. Ейзенк, 1960; Г.Ю. Айзенк, 1996].

*Джерело:* власні дослідження.

Загальний коефіцієнт кореляції між рівнем прояву темпераменту і результатами фізичного розвитку та фізичної підготовленості показує достовірний зв'язок: у студенток меланхолійного типу ( $r = 0,495$ ), холеричного ( $r = 0,457$ ), флегматичного ( $r = 0,319$ ) при  $P < 0,05$ . У студенток сангвінічного типу темпераменту достовірного зв'язку не виявлено. Достовірний зв'язок в парних коефіцієнтах кореляції виявлений тільки у студенток холеричного типу темпераменту: у бігу на 500 м ( $r = 0,315$ ), згинаннях і розгинаннях рук в упорі лежачи ( $r = -0,212$ ), вагою ( $r = 0,263$ ), зростом ( $r = 0,256$ ) при  $P < 0,05$ .

Серед студентів-чоловіків найвищими є холерики, найбільшу вагу мають сангвініки. Середній рівень фізичної підготовленості вище у представників флегматичного типу темпераменту (табл. 5.16). Результати кореляційного аналізу показали, що у студентів меланхоліків і флегматиків не виявлено достовірного зв'язку в загальних і парних коефіцієнтах кореляції між темпераментом, фізичним розвитком і фізичною підготовленістю. У студентів холеричного типу темпераменту суттєвим є тільки загальний коефіцієнт кореляції –  $r = 0,503$  при  $P < 0,05$ . У студентів сангвініків загальний коефіцієнт рівний  $r = 0,669$  при  $P < 0,05$ , а також є достовірний зв'язок у стрибках в довжину з місця ( $r = -0,470$ ) і в підтягуванні на перекладині ( $r = -0,377$ ).

Проте викладачі повинні враховувати, що результати виконання тестів фізичної підготовленості і поведінка студентів залежать не тільки від властивостей типу темпераменту, стану нервової системи, рівня фізичного розвитку і фізичної підготовленості до вступу у ВНЗ, а можуть залежати безпосередньо від тих умов, які складаються в навчальному процесі, дії викладача на студентів, умов проведення занять.

Процес фізичного виховання студентів повинен будуватися таким чином, щоб навчальна діяльність складалася з швидких реакцій, вольових зусиль, з одного боку, а з іншою, змінювалася плавними і повільними діями. Кожен вид занять повинен мати свій темп і динаміку виконання навчальних завдань, і студент, включаючись в цей процес, неминуче формуватиме у себе необхідні якості. На початку занять природні психологічні особливості студента можуть сприяти успіху або гальмувати його.

го. Після тривалих занять студенти психологічно адаптуються, їх прояви стають адекватними вимогам проведення занять.

Таблиця 5.16

*Показники фізичного розвитку і фізичної підготовленості студентів I-II курсів залежно від типу темпераменту (на прикладі ЖНАЕУ, n = 307)*

Показники	Типи темпераменту			
	холерики	сангвініки	флегматики	меланхоліки
	$M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$
Зріст, см	175,9 ± 1,46	175,6 ± 1,0	172,9 ± 0,62	174,0 ± 1,22
Вага, кг	71,2 ± 1,73	73,7 ± 1,63	70,9 ± 0,9	66,7 ± 0,99
Біг 100 м, с	13,8 ± 0,14	14,0 ± 0,14	13,8 ± 0,08	13,9 ± 0,09
Біг 1000 м, хв.,с	3.25,4 ± 2,29	3.22,0 ± 2,62	3.17,7 ± 1,67	3.24,0 ± 1,89
Стрибок у довжину з місця, см	221,3 ± 2,19	223,8 ± 2,79	225,4 ± 2,21	226,7 ± 2,32
Підтягування, кількість разів	7,4 ± 0,75	7,6 ± 0,52	7,9 ± 0,38	7,7 ± 0,49

*Примітка.* В таблиці представлені дані за 1987 рік. Визначення типу темпераменту проводилося за методикою Айзенк-тест [Н.І. Еузенск, 1960; Г.Ю. Айзенк, 1996].

*Джерело:* власні дослідження.

Темперамент може піддаватися формуванню у процесі спортивної діяльності. Засоби спортивної діяльності впливають на функціональні особливості діяльності нервової системи як основи специфічних проявів темпераменту. Так одні види спортивної діяльності можуть розвивати силу і швидкість протікання психічних процесів, емоційну збудливість, інші, навпаки, діють гальмуючим чином, пригнічують активність і сприяють розвитку повільності психічних проявів.

Тому викладачеві дуже важливо постійно і поступово ускладнювати певні завдання, міняти форми проведення занять, вести систематичний контроль, добиватися вдосконалення недостатньо розвинених властивостей темпераменту і загальмовувати негативні його прояви.

Навчальна і виховна робота викладача фізичного виховання не може бути успішною без оцінки характеру студентів. Властивості характеру є постійними для кожної людини, тому, знаючи їх, можна легко прогнозувати поведінку студента в конкретних обставинах. Викладач повинен вміти розпізнати і виділити відносно стійкі ознаки характеру, які відбивають відношення студента до навчального процесу, засобів фізичного виховання, інших студентів, самого себе, труднощів та способів їх подолання.

Поведінка студентів досить складна і визначається багатогранністю внутрішніх і зовнішніх факторів. Тому старатися сформувати дві групи студентів, однакових у всіх відношеннях, і поставити їх в однакові умови неможливо навіть в лабораторному експерименті. Ось чому замість ліквідації супроводжуючих факторів краще вивчити вплив їх ознак на досліджувані параметри особистості.

Аналіз середніх показників характерологічних властивостей студентів показав, що у жінок екстравертированість (направленість особистості на зовнішнє оточення) проявляється слабше і швидше переходить у інтроверсію (внутрішнє переживання). Показники нейротичності (рівень нервового збудження) у жінок – вищі. Однаково показники як у чоловіків, так і у жінок мають середній ступінь стійкості (стабільність) до різних збиваючих факторів. Рівень вимогливості (самокритичність) у жінок не суттєво вища (табл. 5.17).

Загальні коефіцієнти кореляції у чоловіків мають тісні зв'язки екстравертированості ( $r = 0,322$ ;  $P < 0,01$ ), нейротичності ( $r = 0,290$ ;  $P < 0,01$ ) і рівня вимогливості ( $r = 0,200$ ;  $P < 0,05$ ) з фізичною підготовленістю студентів (біг 100 м, біг 1000 м, стрибки у довжину з місця, розгинання рук в упорі лежачи). Також виявлений достовірний зв'язок в парних коефіцієнтах кореляції характерологічних властивостей студентів з показника-

ми фізичних тестів. У жінок тільки екстравертированість має достовірний зв'язок з фізичною підготовленістю ( $r = 0,216$ ;  $P < 0,05$ ). Всі інші як загальні, так і парні коефіцієнти кореляції не мають суттєвих зв'язків.

Таблиця 5.17

*Показники індивідуальних проявів характерологічних властивостей студентів I курсу (у ступені вираженості)*

Характерологічні властивості	Жінки (n = 247)	Чоловіки (n = 278)
	М ± σ	М ± σ
Екстравертированість	10,01 ± 0,19	12,08 ± 0,21
Нейротичність	12,52 ± 0,22	11,22 ± 0,26
Рівень вимогливості	4,47 ± 0,09	4,63 ± 0,13

*Примітка.* Визначення характерологічних властивостей у студентів здійснювалося за методикою Айзенк-тест [Н.І. Ейзенк, 1960; Г.Ю. Айзенк, 1996].

*Джерело:* власні дослідження.

Вивчення індивідуальних особливостей часу простої рухової реакції студентів також може суттєво впливати на якість індивідуалізації навчального процесу. Отримані дані, в яких брали участь студенти I курсів, показали, що час простої рухової реакції у чоловіків вищий, ніж у жінок, і дорівнює 0,138 і 0,147 мс відповідно. Досить важливим моментом є те, що час простої рухової реакції на світловий подразник у чоловіків має тісний зв'язок з показниками фізичного розвитку (зростом і вагою) та показниками фізичної підготовленості (біг 100 м, човниковий біг, підтягування на перекладині). Не мають достовірного зв'язку показники бігу на 1000 м ( $r = 0,075$ ;  $P > 0,05$ ) та з стрибків у довжину з місця ( $r = 0,08$ ;  $P > 0,05$ ). У жінок, навпаки, виявлений тільки один суттєвий коефіцієнт кореляції часу реакції із загальними показниками фізичного розвитку і фізичної підготовленості ( $r = 0,177$ ;  $P < 0,05$ ).

Представлені відмінності визначають різний рівень фізичної працездатності, час формування рухових навиків і висувають проблему індивідуалізації та диференціації фізичного виховання. Для цього викладачу необхідно визначити критерії за допомогою яких можливий розподіл студентів одного роду і віку на схожі типологічні групи.

Ефективність індивідуалізації і диференціації в навчальному процесі може бути досягнута лише тоді, коли студенти з високими, середніми і низькими здібностями та різними індивідуально-психологічними особливостями підійдуть до фізичного удосконалення своїми, найбільш придатними для них, шляхами і темпами. При цьому оцінка діяльності студентів повинна враховувати зрушення в індивідуальних показниках фізичної підготовленості. Врахування індивідуальних психофізіологічних можливостей кожного студента ставить в рівні умови всіх залежно від величини затрачених зусиль. Такий підхід стимулює фізично слабких студентів, ліквідує психологічні бар'єри для них. Для фізично підготовлених студентів і здібних створює умови для підвищення відповідальності і систематичного підвищення рівня фізичної підготовленості.

Слід також зазначити, що існуючі результати сучасних вітчизняних і закордонних експериментальних досліджень та наявні експериментальні методики в галузі психології, фізіології, спортивної медицини та теорії і методики фізичного виховання малопридатні для практичного використання викладачем в сучасних умовах функціонування фізичного виховання у ВНЗ України. Процедура експертного оцінювання великої кількості студентів дуже трудомістка і не завжди може бути використана в реальних умовах сучасного ВНЗ.

В той же час викладач ВНЗ повинен вміти пояснити поведінку студента, опираючись на знання експериментальних досліджень та їх інтерпретації. Інтерпретація є характеристикою механізмів управління поведінкою окремих студентів і може бути використана для прогнозу і корекції індивідуального розвитку і підготовленості студента. При оцінці студента та наданні йому характеристики викладач повинен оперувати всією сумою отриманих педагогічних, психологічних, медичних, соціальних,

біографічних та інших даних, а не тільки опиратися на результати тестування та обстеження студента. Більше того, дані тестування фізичної підготовленості повинні використовуватися як додаткові і допоміжні для пояснення і систематизації анамнестичної інформації.

Викладач ВНЗ також повинен враховувати всю суму психофізіологічних знань про фактори особистості студента і способи їх взаємодії при формуванні реальної поведінки під час проведення навчальних занять та при виконанні фізичних вправ. Наприклад, при розвитку фізичних якостей низький рівень оцінок за одним тестом може компенсуватися високими оцінками за іншими тестами. Уміння викладача дати глибоку змістовну інтерпретацію результатам оцінки студента, виявити причини та недоліки і визначити шляхи та засоби їх ліквідації розглядається як один із основних показників професійної кваліфікації викладача ВНЗ.

## **5.5. Аналіз фізичної підготовленості студентів ВНЗ України**

Для оптимального визначення і нормування фізичних навантажень у навчальному процесі з фізичного виховання у ВНЗ важливе значення мають відомості про стан фізичної підготовленості студентів. Фізична підготовленість в певній мірі є показником фізичної активності студента, його інтегральним показником функціонування органів і систем організму. За допомогою фізичних вправ та тестів викладач має змогу визначити рівень функціонування певних систем організму, які безпосередньо можуть впливати на стан фізичної підготовленості студента.

Цілим рядом авторів (О.О. Малімон, 1999; І.Р. Боднар, 2000; Є.О. Котов, 2003; В.Б. Базильчук, 2004; Л. Долженко, 2005; Ф.Г.Опанасюк, Г.П. Грибан, 2006; Г.П. Грибан, 2008 [115] та ін.) відзначається низький рівень фізичної підготовленості студентської молоді в більшості регіонів України, що відповідає 1–3 балам Державної системи тестування фізичної підготовленості.

У результаті проведеного тестування в Сумському педінституті (В.М. Азаренкова, О.В. Колишкін, 1998) було виявлено ви-

хідний рівень фізичної підготовленості студентів першого курсу, серед яких 18 % показали низький рівень (оцінка “погано”); 49 % – нижчий за середній (оцінка “незадовільно”); 20 % – середній (оцінка “задовільно”); 13 % – вищий за середній (оцінка “добре”). Високого рівня фізичної підготовленості не виявлено.

За даними А.І. Драчука (2001) виявлено, що понад 45 % студентів ВНЗ не виконують програмних вимог, а саме:

- 17–20 % не виконують нормативи з швидко-силових якостей, м'язової сили і спритності, 12–15 % – з інших видів вправ, що входять до Державних тестів;
- 28–34 % студентів третього курсу і 20–25 % четвертого курсу не можуть виконати нормативи Державних тестів;
- за показниками функціональної й фізичної підготовленості спостерігається значна неоднорідність величин показників: ЖЄЛ бігу на 100 м і 3000 м, підтягуванні на перекладині, човниковому бігу тощо.

На низький рівень фізичної підготовленості студентів звертає увагу також О.О. Малімон (1999). За його даними найнижче розвинені сила, витривалість і швидко-силові якості. Дещо вищий розвиток мають гнучкість і швидкість. Студенти однієї вікової групи характеризуються неоднорідністю фізичної підготовленості. Загалом виявлено 37 % молоді, що має низький рівень фізичної підготовленості, 48 % – середній і 15 % – високий.

За даними Л.В. Хрипко (2003), рівень розвитку окремих фізичних якостей студентів аграрних вузів відповідає середньому рівню з оцінкою у 3 бали. Найнижчі результати зафіксовані у стрибках у довжину з місця та бігу на 100 м. Рівень фізичного стану студентів Дніпропетровського державного аграрного університету за ознаками фізичної підготовленості і стану здоров'я автором визнаний низьким.

Дослідження Г.Є. Іванової (2000) показують, що рівень фізичної підготовленості студентів Луцького технічного університету “добрий” лише у 24,5 %, “задовільний” у 61 % і “незадовільний” у 14,5 %. В той же час встановлено (І.Р. Боднар, 2000), що у 30 % студентів чоловічої статі м. Львова рівень фізичної підготовленості (без урахування нормативу з плавання) не задовольняє

вимоги державних тестів. Рівень фізичної підготовленості має: низький – 2 % студентів, середній – 44 %, вищим від середнього – 23 %, високий – 3 %. Для 67,6 % студентів з низьким рівнем фізичної підготовленості характерний низький рівень розвитку всіх основних фізичних якостей. Баланс між рівнями розвитку окремих фізичних якостей даних студентів вимагає цілеспрямованого розвитку всіх фізичних якостей. Для більшості студентів з низьким рівнем фізичної підготовленості характерним є астенічний тип тілобудови, внаслідок того, що показники їх маси тіла і обхвату грудної клітки менші за належні величини ( $P < 0,05$ ).

Дослідження, проведені В.Б. Базильчук (2004) в Технологічному університеті Поділля, свідчить про недостатній рівень розвитку фізичних якостей у юнаків та дівчат на першому курсі навчання і подальше його погіршення впродовж чотирьох років навчання у ВНЗ. Автор звертає увагу на факт, що виявлені результати рівня фізичної підготовленості студентів у більшості випадків вступають у суперечність із результатами досліджень, які проводили Г.Є. Іванова (2000) та С.А. Савчук (2002). Вищезгадані автори виявили погіршення рівня фізичної підготовленості до третього курсу, а на четвертому – покращення. Суперечність отриманих результатів може бути пояснена тим, що в дослідженнях вищезгаданих авторів брали участь студенти різних курсів в один навчальний рік, а у дослідженнях В.Б. Базильчук – простежувалась динаміка рівня фізичного стану сталого контингенту студентів впродовж всіх років навчання.

Питання фізичної підготовленості студентів ВНЗ були об'єктом дослідження ще багатьох авторів (М.І. Кравцов, 1995; Г.Д. Галайтатий, 1997; А.Н. Лакиза, А.К. Дудник, В.И. Максимченко, А.И. Диденко, 1998; А.Н. Колесник, 2001; Г.Є. Іванова, 2001; Т.Б. Кутек, 2001; І. Салук, 2002; Н.І. Фалькова, 2002; Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, 2003; А.П. Конюх, Н.В. Маликов, 2003; В.В. Романенко, О.С. Куц, 2003; С. Присяжнюк, В. Краснов, М. Третьяков, В. Лишевська, 2004; О. Пономаренко, 2005; С.І. Присяжнюк, В.П. Краснов, 2005; В. Леонова, О. Дуржинська, С. Войтенко, Н. Ковбій, 2006; Г.П. Грибан, 2008 [115] та ін.), результати дослідження яких свідчать про погіршен-

ня стану фізичної підготовленості студентів впродовж чотирьох років навчання у ВНЗ.

Недостатній рівень фізичної підготовленості студентів та відсутність тенденції до його підвищення впродовж студентського життя, обумовлюється низькою якістю фізичного виховання як у школі, так і у ВНЗ, активізацією шкідливих звичок серед студентської молоді, відсутністю інтересу і стійкої мотивації до систематичних занять фізичними вправами.

Відомо, що фізична підготовленість визначається рівнем розвитку фізичних якостей. Проведений аналіз фізичної підготовленості студентів ЖНАЕУ основного навчального відділення (табл. 5.18, 5.19) дає підстави стверджувати, що стан фізичної підготовленості студентів I–IV курсів у цілому можна вважати незадовільним.

Таблиця 5.18

**Стан фізичної підготовленості студентів ЖНАЕУ  
(чоловіки,  $M \pm \sigma$ )**

Види випробувань	Рік навчання			
	I	II	III	IV
1	2	3	4	5
Біг 3000 м, (хв., с)	13,44,8 ± 1,15	13,33,9 ± 1,06	14,14,2 ± 0,54	14,05,3 ± 0,58
Біг 100 м, (с)	14,16 ± 0,69	14,10 ± 0,73	14,10 ± 0,62	14,12 ± 0,62
Стрибок у довжину з місця (см)	220,48 ± 21,54	225,49 ± 13,87	225,30 ± 17,47	227,11 ± 17,39
Згинання і розгинання рук (разів)	36,17 ± 7,46	39,37 ± 7,26	38,23 ± 6,23	39,96 ± 5,36
Підтягування на перекладині (разів)	10,17 ± 4,89	11,49 ± 3,03	10,17 ± 3,52	11,02 ± 3,15
Піднімання тулуба в сід за 1 хв. (разів)	41,19 ± 7,26	42,10 ± 6,48	38,66 ± 10,49	40,91 ± 7,38

## Закінчення таблиці 5.18

1	2	3	4	5
Човниковий біг 4 x 9 м (с)	9,83 ± 0,58	9,59 ± 0,48	9,54 ± 0,50	9,40 ± 0,42
Нахили тулуба впе- ред з положення сидячи (см)	8,00 ± 6,80	10,92 ± 6,96	10,40 ± 6,32	10,49 ± 5,87

Джерело: власні дослідження.

## Таблиця 5.19

Стан фізичної підготовленості студентів ЖНАЕУ  
(жінки,  $M \pm \sigma$ )

Види випробувань	Рік навчання			
	I	II	III	IV
Біг 2000 м, (хв., с)	11.49,5 ± 1,13	11.38,6 ± 0,44	11.57,2 ± 0,48	12.08,5 ± 0,52
Біг 100 м, (с)	17,98 ± 1,11	17,44 ± 0,99	17,51 ± 1,44	17,74 ± 1,23
Стрибок у довжи- ну з місця (см)	163,60 ± 11,83	170,34 ± 13,18	169,11 ± 11,16	172,00 ± 11,34
Згинання і розги- нання рук (разів)	12,26 ± 6,23	16,57 ± 5,60	13,00 ± 5,98	14,36 ± 6,08
Вис на зігнутих ру- ках (разів)	11,21 ± 8,31	13,14 ± 5,64	10,55 ± 6,67	10,41 ± 6,00
Піднімання тулуба в сід за 1 хв. (разів)	35,81 ± 7,61	38,66 ± 8,70	37,98 ± 7,18	38,36 ± 6,70
Човниковий біг 4 x 9 м (с)	11,61 ± 0,57	10,90 ± 0,56	11,21 ± 0,54	11,06 ± 0,55
Нахили тулуба впе- ред з положення сидячи (см)	12,85 ± 6,08	14,89 ± 5,14	12,93 ± 6,50	12,61 ± 5,68

Джерело: власні дослідження.

Аналіз отриманих даних показує, що рівень фізичної підготовленості студентів чоловіків є суттєво кращим, ніж у жінок. Чоловіки I курсу показали при виконанні тестів 1,5–6,0 балів, II курсу – 2,3–6,6 балів, III курсу – 2,0–5,3 балів, IV курсу – 2,1–5,6 балів. У жінок результати дещо нижчі, а саме: I курс – 1,0–4,3 балів, II курс – 1,5–4,5 балів, III курс – 1,6–3,5 балів, IV курс – 1,2–3,2 балів. Порівняння власних досліджень із результатами досліджень цілого ряду авторів (О.О. Малімон, 1999; Г.Є. Іванова, 2000; А.І. Драчук, 2001; Є.О. Котов, 2003; В.Б. Базильчук, 2004 та ін.) показує, що значна кількість показників фізичної підготовленості студентів суттєво не відрізняється і є в основному незадовільною. Отримані нами дані підтверджують, що такий стан розвитку фізичних якостей властивий для більшості ВНЗ України різних регіонів.

За шкалою оцінки результатів випробувань, зазначених в Державних тестах оцінки фізичної підготовленості, виведено п'ять рівнів фізичної підготовленості: високий, вищий за середній, середній, нижчий за середній та низький [135]. Всі рівні оцінюються відповідними оцінками – 5–1 балів. Для студентів, які отримали за виконання всіх нормативів в сумі менше 9 балів (за даною шкалою немає такої оцінки), нами було введено додатковий рівень фізичної підготовленості “дуже низький”, за який виставлялася оцінка “0” балів. Дослідження підтвердили необхідність введення такої оцінки, бо у чоловіків 1,9–4,3 % студентів показали рівень фізичної підготовленості, який рівнявся сумі меншій 9 балів за виконання восьми нормативів (табл. 5.20). У жінок дані показники є ще нижчими: 4,5–10,6 % студенток не попали у шкалу оцінки за державним тестуванням (табл. 5.21).

Серед першокурсників і третьокурсників у чоловіків не виявлено жодного студента з високим рівнем фізичної підготовленості. На другому і четвертому курсі таких студентів нараховується 2,1 %. Впродовж навчання у ВНЗ кількість студентів з РФП вищим за середній має тенденцію до збільшення на другому, третьому і четвертому курсах. Якщо на першому курсі їх кількість складала 9,6 % від загальної кількості досліджуваних, то на старших курсах – збільшилась у два-три рази. Кількість

студентів з середнім РФП є найбільш високою на IV курсі (51,1 %), а найбільш малою (34,0 %) на III курсі. На першому курсі вона складає 46,2 %, на другому курсі виявлено незначне збільшення чоловіків із названим РФП – 49,0 % (рис. 5.14).

Таблиця 5.20

*Узагальнені показники розподілу студентів-чоловіків за рівнем фізичної підготовленості (на прикладі ЖНАЕУ)*

Рік навчання	Бали (% студентів)						Сума балів	Бал успішності
	“5”	“4”	“3”	“2”	“1”	“0”		
I	–	9,6	46,2	40,4	1,9	1,9	24,1	2,63
II	2,1	22,4	49,0	26,5	–	–	27,4	3,00
III	–	29,8	34,0	25,5	6,4	4,3	24,4	2,79
IV	2,1	23,4	51,1	17,0	4,3	2,1	26,2	2,96
<b>Середні дані</b>	<b>1,0</b>	<b>21,0</b>	<b>45,1</b>	<b>27,7</b>	<b>3,1</b>	<b>2,1</b>	<b>25,5</b>	<b>2,84</b>

*Джерело:* власні дослідження.

На першому курсі навчання кількість чоловіків з нижчим за середній РФП складала 40,4 % від загальної кількості досліджуваних. На другому курсі навчання їх кількість зменшилась до 26,5 %, на третьому – до 25,5 %, а на четвертому курсі – до 17 %. З поганим і дуже поганим РФП серед першокурсників виявлено 3,8 % студентів, на другому курсі такого РФП зовсім немає, а на третьому суттєво збільшився до 10,7 %, на четвертому курсі до 6,4 %.

Отже, цілком очевидно, що впродовж чотирьох років навчання у ВНЗ рівень фізичної підготовленості чоловіків суттєво зростає до другого курсу, потім сповільнюється і стає нижчим, в порівнянні з другим курсом. На четвертому курсі знову спостерігається незначне підвищення. Найвищий РФП у чоловіків спостерігається на другому курсі, а найнижчий – на першому.

Отримані нами дані суперечать даним В.Б. Базильчук (2004), в яких РФП сповільнюється після першого курсу. У той же час результати РФП, отримані Є.О. Котовим (2003), підтверджують наші дослідження щодо загального РФП, але відносно якісних показників виявлені суттєві відмінності. У дослідження Є.О. Котова (2003) не виявлено студентів з високим і вищим від середнього РФП, а в наших дослідженнях таких студентів виявлено 22,0 %.

*Таблиця 5.21*

*Узагальнені показники розподілу студенток за рівнем фізичної підготовленості (на прикладі ЖНАЕУ)*

Рік навчання	Бали (% студенток)						Сума балів	Бал успішності
	"5"	"4"	"3"	"2"	"1"	"0"		
I	–	2,1	20,8	41,6	29,2	6,3	16,9	1,83
II	–	4,5	50,1	38,6	2,3	4,5	21,9	2,48
III	4,3	12,8	10,6	38,3	23,4	10,6	19,0	2,08
IV	–	7,7	21,1	48,1	15,4	7,7	18,4	2,04
<b>Середні дані</b>	<b>1,1</b>	<b>6,8</b>	<b>25,1</b>	<b>41,9</b>	<b>17,8</b>	<b>7,3</b>	<b>19,0</b>	<b>2,10</b>

*Джерело:* власні дослідження.

Кількість жінок із високим РФП упродовж навчання у ВНЗ практично відсутня, окрім третього курсу, де таких виявлено 4,3 %. У дослідження В.Б. Базильчук (2004) з високим РФП 6,5 % складала студентки першого курсу, а в подальшому відбулося суттєве зниження студенток з високим РФП, а саме: на другому курсі на 5,1 %; на третьому курсі їх кількість зменшилась майже у двічі і становила 2,9 %; на четвертому році навчання відбулося зменшення до 1,5 %.

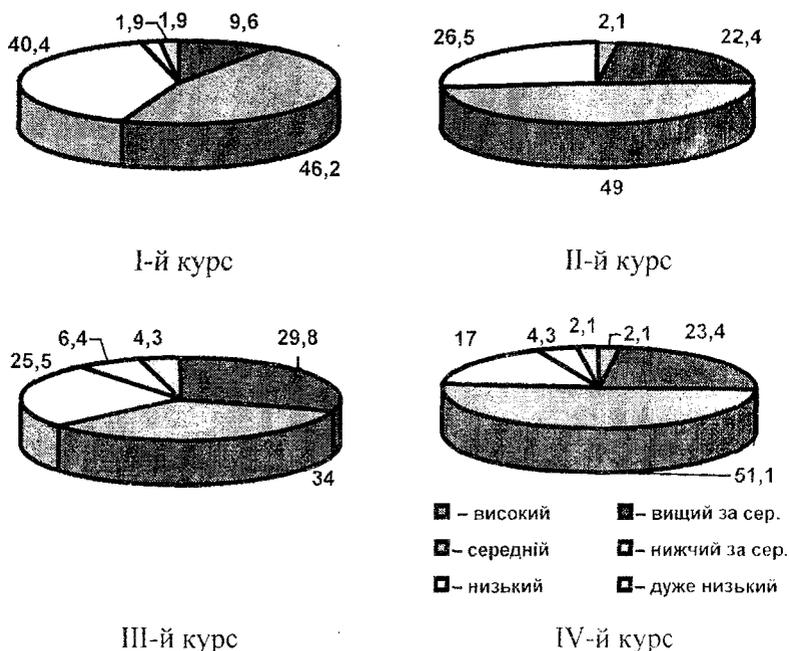


Рис. 5.14. Розподіл студентів на групи за рівнем фізичної підготовленості на різних курсах навчання

*Джерело:* власні дослідження.

З РФП вищим за середній на першому курсі у загальній вибірці виявлено всього 2,1 % студенток, на другому курсі 4,5 %, на третьому – 12,8 % і на четвертому – 7,7 % (рис. 5.15). У дослідженнях В.Б. Базильчук (2004) до третього року навчання виявлено незначне поступове зменшення кількості студенток, які мають РФП вищий за середній, а на четвертому курсі процес прискорився і спостерігається зменшення їх кількості удвічі.

Студенток із середнім РФП на першому курсі було 20,8 %, на другому – 50,1 %, на третьому – 10,6 %, на четвертому – 21,1 %. З нижчим за середній РФП виявлено: на першому курсі – 41,6 %, на другому – 38,6 %, на третьому – 38,3 %, на четвертому –

48,1 %. Найбільш високий показник низького і дуже низького РФП виявлений у студенток першого курсу – 35,5 %, найкращий у студенток другого курсу – 6,8 %. Ці дані суттєво відрізняються від даних отриманих В.Б. Базильчук (2004), а також мають деякі відмінності від даних Є.О. Котова (2003).

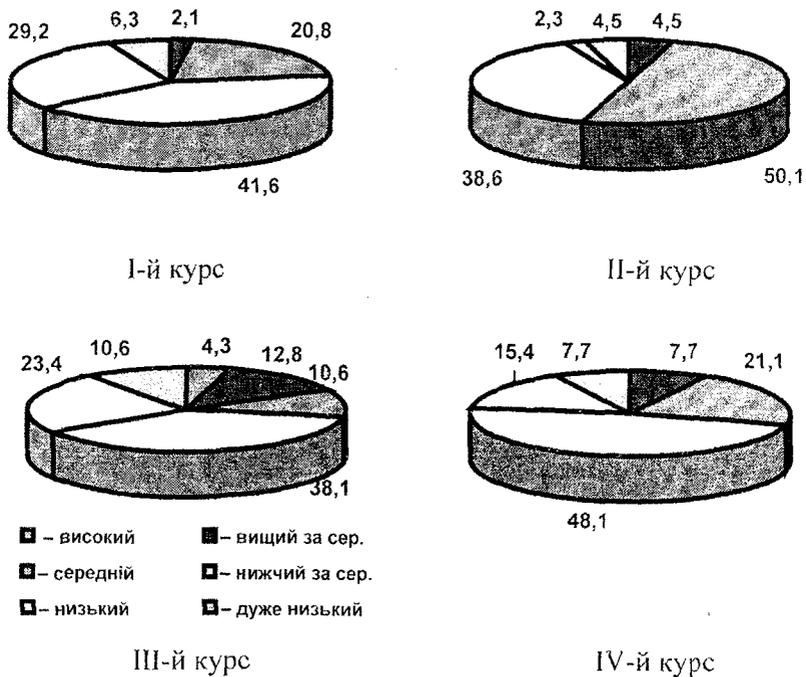


Рис. 5.15. Розподіл студенток на групи за рівнем фізичної підготовленості на різних курсах навчання

Джерело: власні дослідження.

Аналізуючи динаміку показників РФП студентів різних років навчання можна зазначити, що кількісний склад студентів, віднесений до того чи іншого РФП у різних авторів є різним, а у цілому він характеризує досить низький стан фізичної підготовленості студентської молоді України, особливо жінок. Кількість жі-

нок із поганим і дуже поганим РФП на першому курсі у 9,3 рази перебільшує кількість чоловіків з аналогічним рівнем фізичної підготовленості. Спостерігається висока тенденція студенток з таким РФП на третьому і четвертому курсах навчання. Різниця показників у різних авторів може залежати від загальної вибірки студентів, спеціальності, регіону, методики проведення навчальних занять, рівня фізичної підготовленості студентів до вступу у ВНЗ, періоду тестування тощо.

Для виявлення більш глибоких причин появи низького рівня фізичної підготовленості студентської молоді в Україні нами проведений аналіз результатів наукових досліджень, отриманих протягом 27-ми років в ЖНАЕУ. Оцінка результатів з бігу на 100 м як серед чоловіків, так і серед жінок показує чітку закономірність (рис. 5.16).

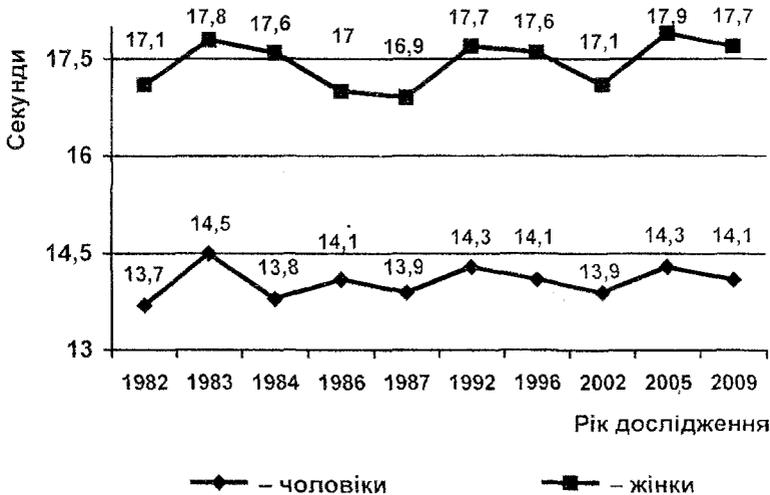


Рис. 5.16. Динаміка результатів студентів в бігу на 100 м (на прикладі ЖНАЕУ)

Джерело: власні дослідження.

У жінок протягом всіх років результати з бігу на 100 м відповідали оцінці “незадовільно” і “погано”, а у чоловіків, навпаки, — оцінці “задовільно”, окрім 1983 року, де була отримана незадовільна оцінка. Взагалі виявлена тенденція несуттєвого чергування збільшення і спаду результатів з бігу на 100 м як у чоловіків, так і у жінок протягом всього періоду досліджень.

Порівняння результатів з бігу на 100 м студенток чистої зони (м. Вінниця) у 2001 році з результатами студенток, що були досліджені в 1985 році, показало нижчий рівень розвитку швидкості на 8,5 % (Т.Б. Кутек, 2001). У даному порівнянні використані результати студенток різних ВНЗ і різних дослідників.

Результати наших досліджень (Г.П. Грибан, 2008 [115, 118]) показали, що впровадження у навчальний процес з фізичного виховання ряду методик, які суттєво покращують успішність з фізичного виховання і спонукають до розвитку багатьох фізичних якостей, не призвели до розвитку швидкості до такого рівня, щоб студентки отримали задовільний загальний бал успішності з бігу на 100 м.

У стрибках у довжину з місця результати у чоловіків знаходилися в межах 223,6–230,5 см із незначною тенденцією до збільшення протягом всього багаторічного періоду досліджень, окрім 2009 року, де був отриманий задовільний результат – 224,5 см. “Незадовільна” оцінка у чоловіків була отримана в 1982 і 1984 році. У жінок результати знаходилися в межах 165,5–172,6 см, що відповідало протягом всього періоду досліджень оцінкам “незадовільно” і “погано” (рис. 5.17) і підтвердило низький стабільний рівень, починаючи з 1982 року і донині. Це свідчить, що нормативи із стрибків у довжину з місця не відповідають реальним можливостям студенток ВНЗ України і є суттєво завищеними. Деяко вищі результати зі стрибків у довжину з місця отримані Є.О. Котовим (2003) й знаходяться в межах 173,35–179,31 см, але і вони також відповідають оцінці “незадовільно”.

Порівняння результатів зі стрибків у довжину з місця студенток (м. Вінниця) 2001 року з результатами студенток, що були досліджені в 1985 році, показало також зниження рівня розвитку швидкісно-силових якостей на 6,5 % (Т.Б. Кутек, 2001).

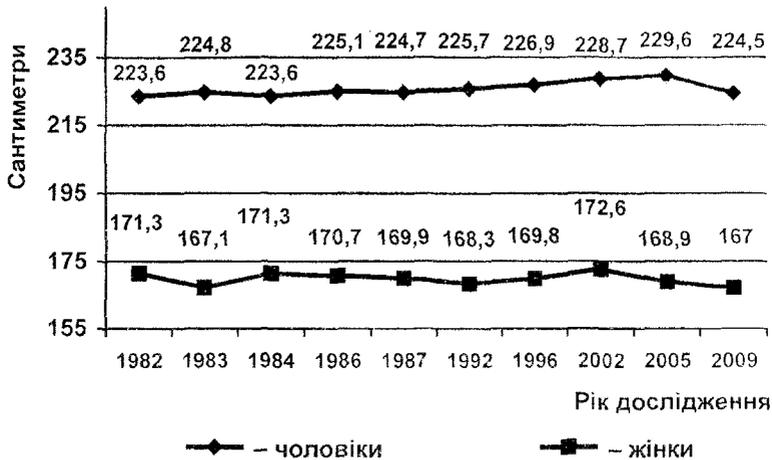


Рис. 5.17. Динаміка результатів студентів у стрибках у довжину з місця (на прикладі ЖНАЕУ)

Джерело: власні дослідження.

При оцінці підтягування на перекладині у чоловіків протягом всього періоду досліджень не було виявлено задовільних оцінок. Результати в підтягуванні знаходилися в межах 7,5–10,7 разів, що є суттєво нижчим показником, в порівнянні з бігом на 100 м і у стрибках у довжину з місця (рис. 5.18). Найвищі результати в підтягуванні на перекладині були отримані у 2002 році, коли в університеті була впроваджена модульно-рейтингова система оцінки фізичної підготовленості студентів і введені додаткові мінімальні вимоги з підтягування на перекладині для кожного курсу (Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, 2003; Г.П. Грибан, 2008 [115]), та 2009 році. Незадовільна оцінка в підтягуванні на перекладині у чоловіків отримана також в різні роки і в дослідженнях інших авторів (А.І. Драчук, 2001; Г.С. Іванова, 2000; Є.О. Котов, 2003 та ін.).

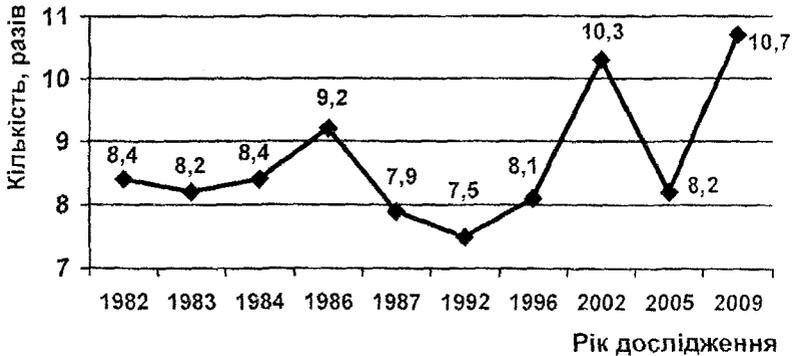


Рис. 5.18. Динаміка результатів студентів у підтягуванні на перекладині (на прикладі ЖНАЕУ)

*Джерело:* власні дослідження.

Оцінка силових показників у жінок при розгинанні рук в упорі лежачи показала дещо іншу картину (рис. 5.19). Жінки за останні роки підтвердили тенденцію до отримання задовільних оцінок в цьому тесті. Починаючи з 1982 по 1987 роки студентки показували тільки незадовільні оцінки. Найвищий результат був досягнутий в 1992 році – 14,4 разів. В 1996 році при введенні Державного тестування загальна оцінка по університету складала 8,5 разів, а в подальшому спостерігається тенденція до покращення результатів і отримання задовільних оцінок. Використовуючи ефективні методики розвитку силової витривалості, студентки можуть суттєво покращити результати в розгинанні рук в упорі лежачи протягом одного семестру. Наші дослідження показали, що результати даного тесту піддаються суттєвому покращенню під впливом цілеспрямованого тренування, чого не можна сказати про стрибки у довжину з місця, біг на 100 м (Г.П. Грибан, 2008 [118]). Дані останніх років досліджень, в порівнянні з даними Є.О. Котова (2003), в цьому тесті мають суттєву відмінність в якісних показниках, що може залежати від методики проведення навчальних занять, її змісту та спрямованості на розвиток силових якостей тощо.

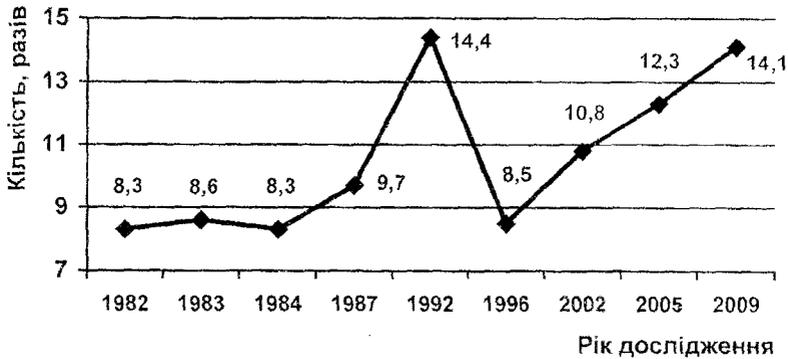


Рис. 5.19. Динаміка результатів студенток у розгинанні рук в упорі лежачи (на прикладі ЖНАЕУ)

*Джерело:* власні дослідження.

У результатах бігу на 3000 м у чоловіків протягом всього періоду досліджень отримані в основному позитивні результати (рис. 5.20). Без врахування коефіцієнта 2 в 1986 і 1992 роках були показані результати на оцінку “задовільно” – 13.41,7 і 14.28,1 хв. і с відповідно. У 1996 році при введенні державного тестування середня оцінка по університету була “незадовільна” з результатом 14.32,6 хв. і с. У подальші роки показники з бігу на 3000 м у чоловіків почали суттєво покращуватися і у 2005 році був отриманий найвищий результат – 13.04,2 хв. і с, що відповідало оцінці “добре”. Дослідження показали, що результати з бігу на 3000 м у чоловіків протягом 27-ми років досліджень мають тенденцію до покращення. Середні показники з бігу на 3000 м мають також деякі відмінності у різних авторів, що може залежати від експериментальної вибірки студентів, періоду тестування (на початку чи в кінці семестру), кліматичних умов, регіону, ВНЗ, поставленого завдання в тестуванні тощо.

У студенток з бігу на 2000 м отримані протягом всього періоду досліджень суттєво нижчі результати – оцінка “незадовільно” (рис. 5.21). Задовільна оцінка отримана у 2002 році при впровадженні в університеті модульно-рейтингової системи і дорів-

нювала 11.07,6 хв. і с. У порівнянні з 1986 роком, у жінок з бігу на 2000 м виявлена загальна тенденція до покращення результатів протягом багаторічного періоду досліджень.

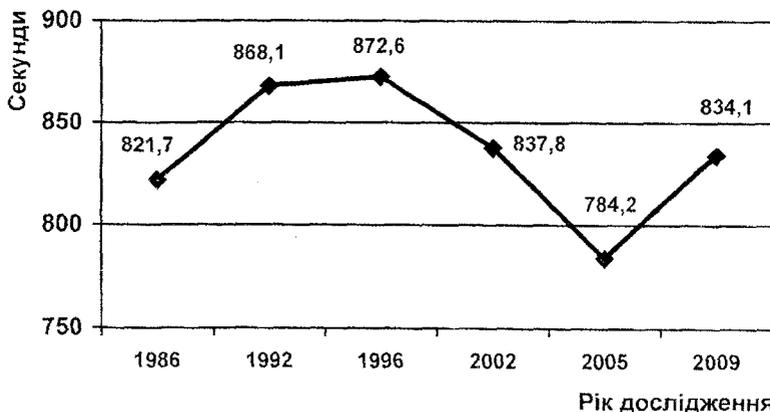


Рис. 5.20. Динаміка результатів студентів в бігу на 3000 м (на прикладі ЖНАЕУ)

Джерело: власні дослідження.

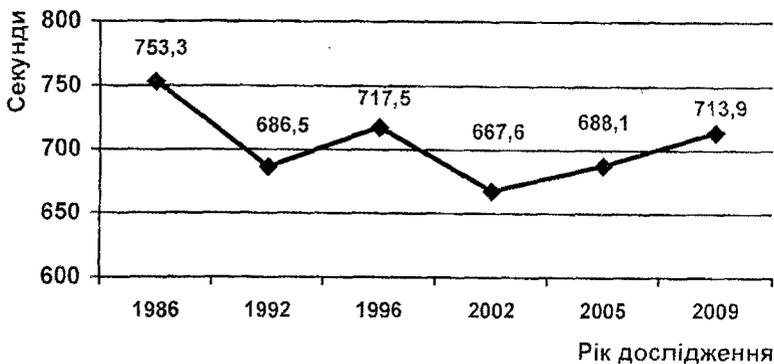


Рис. 5.21. Динаміка результатів студенток в бігу на 2000 м (на прикладі ЖНАЕУ)

Джерело: власні дослідження.

Аналіз результатів тестів, які були проведені ще в радянські часи, і їх порівняння з сучасними результатами аналогічних тестів дає підстави стверджувати, що рівень фізичної підготовленості студентів не був кращим, ніж його мають сучасні студенти. Тому можна з впевненістю зробити висновок, що низький рівень фізичної підготовленості студентів закладений ще з далеких радянських часів. Радянська система фізичного виховання, яка практично зберегла свою сутність в Україні, потребує суттєвих змін, впровадження нових технологій фізичної підготовки студентської молоді та зміцнення технічного оснащення спортивних баз і їх подальшого будівництва у ВНЗ України.

### **5.6. Динаміка фізичної підготовленості студентів протягом навчання у ВНЗ**

Показники динаміки фізичної підготовленості студентів протягом навчання у ВНЗ можуть надати досить чіткі критерії оцінки: стану навчального процесу з фізичного виховання, рівня розвитку фізичних якостей та формування рухових вмінь і навичок, адекватності засобів і методик, які застосовуються в навчальному процесі, спортивно-масовій і фізкультурно-оздоровчій роботі тощо.

Вивчення динаміки фізичного розвитку, фізичної підготовленості і стану здоров'я студентів за весь період навчання у ВНЗ показує, що темпи приросту показників фізичної підготовленості у них після другого курсу сповільнюються, а на третьому, четвертому і п'ятому навіть помітно знижені (Б.И. Новиков, В.В. Федоткин, 1988; И.Ф. Чернобаб, Г.П. Грибан, М.М. Чубаров, 1990; В.А. Грибков, А.І. Бурханов, 1994; М.О. Третьяков, 1994; Є.А. Хлистов, 1997; А.І. Драчук, 2001; Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, 1998, 2004; Г.П. Грибан, 2008 [115] та ін.). У старшокурсників, які покинули обов'язкові заняття з фізичного виховання і не займаються самостійно фізичними вправами і спортом, чітко проявляється зниження фізичної працездатності і погіршення стану здоров'я (Б.И. Новиков, В.В. Федоткин, 1988;

И.Ф. Чернобаб, Г.П. Грибан, М.М. Чубаров, 1990; Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, 1998, 2003, 2004).

Окремі дослідження (З.С. Кряж, Е.С. Григорович, А.М. Трофименко, 1995) спрямовані на вивчення динаміки фізичної підготовленості студентів за перші два роки навчання, що не може дати повного уявлення про стан динаміки фізичної підготовленості студентів у ВНЗ.

Дослідження О.О. Молімона (1999) вказують, що динаміка росту фізичних якостей неоднакова і залежить від початкового рівня. Найбільша інтенсивність зростання фізичної підготовленості спостерігається у студентів з низьким рівнем підготовленості. У результаті до кінця першого курсу рівень фізичної підготовленості студентів поступово вирівнюється. Найвищі темпи фізичної підготовленості спостерігаються на II курсі, що пояснюється віковим періодом, в якому відбуваються найбільші позитивні зрушення у формах і функціях організму студентів. Інші дослідження (І. Боднар, 1997; Г.Є. Іванова, 2000; В.Б. Базильчук, 2004) вказують, що під час навчання у ВНЗ не відбувається суттєвих позитивних змін у фізичному розвитку і фізичній підготовленості більшості студентів. Автори пояснюють такий стан слабкою організацією роботи з фізичного виховання і відсутністю індивідуального підходу до студентів під час занять фізичними вправами.

У дослідженнях Т.Б. Кутек (2001) встановлено, що студентки, які проживали в зонах радіаційного забруднення, мають нижчий рівень розвитку швидкості, ніж їх ровесниці із чистої зони проживання ( $P < 0,001$ ). Різниця показників з бігу на 100 м становить 2,3 с. Порівнюючи середні показники витривалості, слід відмітити перевагу показників з бігу на 2000 м студенток чистої зони проживання – на 2 хв 40 с ( $P < 0,001$ ). Студентки з радіаційно забруднених зон мають порівняно кращі результати лише у розвитку гнучкості, які відрізняються на 1,4 см від результатів студенток чистих зон проживання. У розвитку швидкісно-силових якостей кращі показники у студенток із зони радіаційного забруднення. Зокрема вищі результати піднімання тулуба в сід за 1 хв., різниця становить 3,1 раза ( $P < 0,05$ ). Натомість у показників стрибків в довжину з місця у студенток із зони радіаційно-

го забруднення спостерігається зниження результату на 1,4 см ( $P < 0,05$ ). Порівняння середніх величин розвитку спритності не виявило суттєвих відмінностей. У цьому випадку студентки чистої зони поступаються своїм ровесницям із зони радіаційного забруднення.

Таким чином, аналіз показників фізичної підготовленості виявив, що студентки із чистої зони проживання випереджають своїх ровесниць із зони радіаційного забруднення в розвитку швидкості на 12,8 %, витривалості – на 19,8 %, сили – 42,2 %. І лише в розвитку швидкісно-силових якостей (піднімання тулуба в сід за 1 хв.) вони поступаються студенткам із зони радіаційного забруднення на 20,3 % та в розвитку гнучкості (нахил тулуба вперед із положення сидячи) на 20,5 % (Т.Б. Кутек, 2001).

За матеріалами досліджень фізичної підготовленості студентки, які проживають в умовах забруднених радіонуклідами, дещо відстають у розвитку основних життєво важливих фізичних якостей від своїх ровесниць із чистої зони проживання. Це ще раз підтверджує думку багатьох дослідників про негативний вплив малих доз радіації на фізичний стан людини. Тому проблема фізичної підготовленості студентської молоді, яка проживає на територіях забруднених радіацією, потребує пошуку ефективних засобів фізичного виховання з метою зміцнення її здоров'я.

Низький рівень фізичної підготовленості студентів супроводжується невпевненістю в своїх діях, пригніченістю, адаптацийним дискомфортом, погіршенням відновлювальних процесів під час фізичного і розумового навантаження, задовільною працездатністю серцево-судинної системи тощо.

З метою з'ясування динаміки фізичної підготовленості студентів протягом навчання у ВНЗ, нами було проведено оцінку рівня фізичної підготовленості студентів на кожному курсі навчання у ЖНАЕУ. Динаміка фізичної підготовленості студентів по курсах представлена в таблицях 5.22, 5.23.

Таблиця 5.22

**Різниця в фізичній підготовленості студентів  
I–IV курсів ЖНАЕУ (чоловіки)**

Види випробувань	Зміни між курсами					
	I–II	I–III	I–IV	II–III	II–IV	III–IV
Біг 3000 м, (с)	+ 10,9	- 29,4	- 20,5	- 40,2	- 31,3	+ 8,9
Біг 100 м, (с)	+ 0,06	+ 0,06	+ 0,04	0,00	- 0,02	- 0,02
Стрибок у довжину з місця (см)	+ 5,01	+ 4,82	+ 6,63	- 0,19	+ 1,62	+ 1,81
Згинання і розгинання рук (разів)	+ 3,20	+ 2,06	+ 3,79	- 1,14	+ 0,59	+ 1,73
Підтягування на перекладині (разів)	+ 1,32	0,00	+ 0,85	- 1,32	- 0,47	+ 0,85
Піднімання тулуба в сід за 1 хв. (разів)	+ 0,91	- 2,53	- 0,28	- 3,44	- 1,19	+ 2,25
Човниковий біг 4 x 9 м (с)	+ 0,24	+ 0,29	+ 0,43	+ 0,05	+ 0,19	+ 0,14
Нахили тулуба вперед з положення сидячи (см)	+ 2,92	+ 2,40	+ 2,49	- 0,52	- 0,43	+ 0,09

**Примітка.** + позитивні зміни; – негативні зміни.

**Джерело:** власні дослідження.

Отримані результати показують, що під час навчання у ВНЗ показники тестування зростають практично за всіма фізичними якостями. Найбільший ріст виявлено у студентів другого курсу як у чоловіків, так і жінок. Починаючи з другого курсу, темпи зростання у чоловіків сповільнюються, а за окремими показниками знижуються. Від третього до четвертого курсів спостерігається незначне зростання РФП. У жінок, навпаки, після другого курсу спостерігається сповільнення темпів РФП до четвертого курсу.

Таблиця 5.23

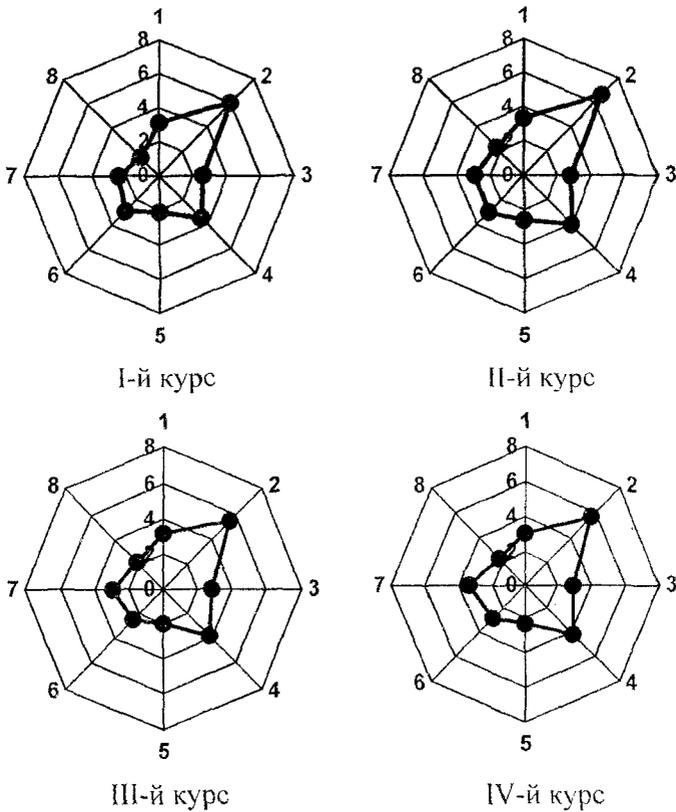
**Різниця в фізичній підготовленості студентів  
I–IV курсів ЖНАЕУ (жінки)**

Види випробувань	Зміни між курсами					
	I–II	I–III	I–IV	II–III	II–IV	III–IV
Біг 2000 м, (с)	+ 10,9	– 7,7	– 19,0	– 18,6	– 29,4	– 11,3
Біг 100 м, (с)	+ 0,54	+ 0,47	+ 0,24	– 0,07	– 0,30	– 0,23
Стрибок у довжину з місця (см)	+ 6,74	+ 5,51	+ 8,40	– 1,23	+ 1,66	+ 2,89
Згинання і розгинання рук (разів)	+ 4,31	+ 0,74	+ 2,10	– 3,54	– 2,21	+ 1,36
Вис на зігнутих руках (разів)	+ 1,93	– 0,66	– 0,80	– 2,59	– 2,73	– 0,14
Піднімання тулуба в сід за I хв. (разів)	+ 2,85	+ 2,17	+ 2,55	– 0,68	– 0,30	+ 0,38
Човниковий біг 4 x 9 м (с)	+ 1,61	+ 0,40	+ 0,55	– 0,31	– 0,16	+ 0,15
Нахили тулуба вперед з положення сидячи (см)	+ 2,04	+ 0,08	– 0,24	– 1,96	– 2,28	– 0,32

*Примітка.* + позитивні зміни; – негативні зміни.

*Джерело:* власні дослідження.

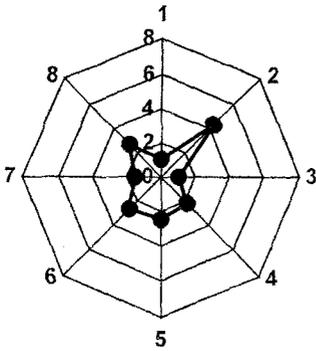
У динаміці чотирьох років навчання сумарний бал фізичної підготовленості у студентів-чоловіків є суттєво незмінним і становить за роками навчання 24,1; 27,4; 24,4; 26,2 балів відповідно, що рівняється в середньому по навчальному закладу – 25,5 балів. Якщо розглянути “профіль” РФП студентів (рис. 5.22) по виконанню державних тестів, то він має однакову тенденцію щодо розвитку фізичних якостей на всіх курсах. У жінок динаміка РФП за роками має суттєво нижчі результати, а саме: 16,9; 21,9; 19,0; 18,4 балів, що становить середній бал – 19,0. “Профіль” РФП у жінок дещо відрізняється від чоловіків, але має також однакову тенденцію щодо розвитку фізичних якостей (рис. 5.23),



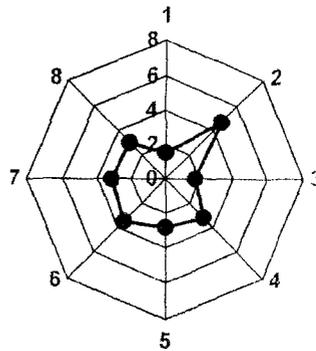
**Умовні позначення:** 1 – біг 100 м; 2 – біг 3000 м; 3 – стрибок у довжину з місця; 4 – розгинання рук в упорі лежачи; 5 – підтягування на перекладині; 6 – піднімання тулуба з положення лежачи на спині; 7 – човниковий біг 4 x 9 м; 8 – нахили тулуба вперед з положення сидячи.

Рис. 5.22. “Профіль” фізичної підготовленості студентів в динаміці навчання за оцінкою державного тестування (в балах)

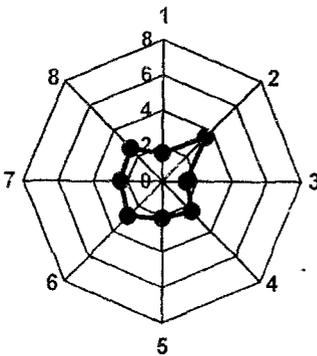
*Джерело:* власні дослідження.



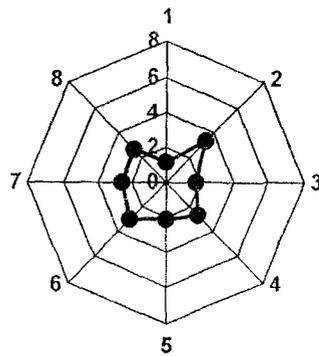
I-й курс



II-й курс



III-й курс



IV-й курс

Умовні позначення: 1 – біг 100 м; 2 – біг 2000 м; 3 – стрибок у довжину з місця; 4 – розгинання рук в упорі лежачи; 5 – вис на перекладині; 6 – піднімання тулуба з положення лежачи на спині; 7 – човниковий біг 4 х 9 м; 8 – нахили тулуба вперед з положення сидячи.

Рис. 5.23. "Профіль" фізичної підготовленості студенток в динаміці навчання за оцінкою державного тестування (в балах)

Джерело: власні дослідження.

За даними досліджень Г.Є. Іванової (2000), загальний бал фізичної підготовленості за час навчання у ВНЗ підвищується на 16,8 %, але знаходиться в межах “задовільного” і обумовлений зростанням лише показника плавання, частка якого в загальній оцінці становить 29,4 %. Характер і параметри змін окремих досліджуваних показників фізичної підготовленості свідчать про зниження за роки навчання загальної витривалості, кардіореспіраторної витривалості, аеробної продуктивності організму. Покращуються лише силові якості.

Велику увагу в наукових дослідженнях (В. Базильчук, 2004; Г.П. Грибан, 2008 [115]) приділено вдосконаленню системи педагогічного контролю за фізичним станом і фізичною підготовленістю студентської молоді протягом всього періоду навчання у ВНЗ. Розв’язання цього питання пов’язане насамперед із вибором найбільш інформативних тестів, які характеризують різні сторони мотопридатності, і встановленням нормативної бази цих показників.

Наявні наразі методи фізичного виховання не забезпечують за період навчання у ВНЗ підвищення фізичної підготовленості значної частини студентів до рівня вимог навчальних програм і державних тестів, а прогресивна форма організації занять з конкретною спортивною спрямованістю не знайшла широкого застосування у практиці роботи кафедр фізичного виховання (Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, 1999; Г.П. Грибан, 2002, 2008; А. Драчук, В. Романенко, 2005 та ін.).

Досліджуючи динаміку фізичної підготовленості студентів протягом навчання у ВНЗ можна з впевненістю сказати, що вихідний РФП студентів-чоловіків є суттєво вищим в порівнянні з жінками (рис. 5.24). Як жінки, так і чоловіки першого курсу показали незадовільний РФП – 1,83 та 2,63 бали успішності відповідно. Найвищий РФП виявлений у студентів другого курсу: у жінок успішність рівнялася – 2,48 бала, у чоловіків – 3,0 бала. У жінок на третьому і четвертому курсі спостерігається тенденція до зниження РФП, відповідно успішність з фізичної підготовленості складає 2,08 та 2,04 бала. У чоловіків на третьому курсі відбулося несуттєве зниження РФП до 2,79 балів, а на четвертому спостерігається знову підвищення до 2,96 балів.

Порівняння результатів РФП у чоловіків першого курсу підтвердило достовірність розбіжності відносно даних другого і четвертого курсів ( $P < 0,05$ ), а з третім курсом дані є не достовірними ( $P > 0,05$ ). У жінок виявлені достовірні розбіжності РФП студенток першого курсу з другим курсом ( $P < 0,01$ ) та відносно даних третього і четвертого курсів ( $P < 0,05$ ).

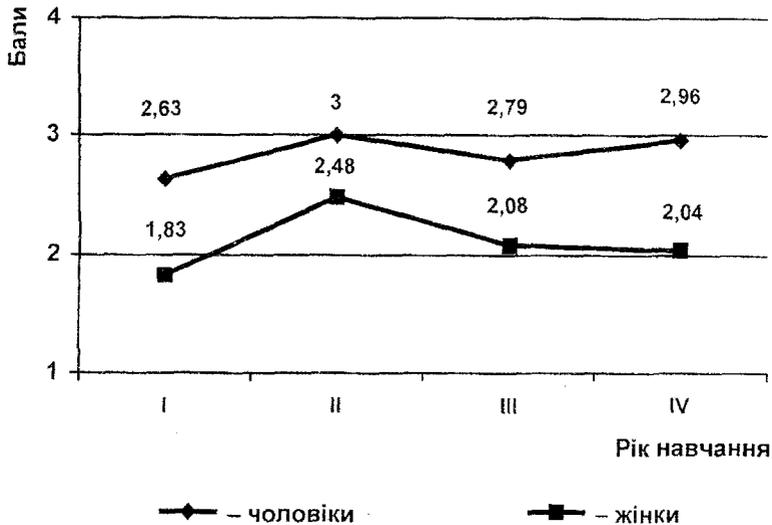


Рис. 5.24. Динаміка успішності студентів з фізичної підготовленості залежно від року навчання

*Джерело:* власні дослідження.

У цілому РФП як у чоловіків, так і жінок протягом всього періоду навчання є вищим, в порівнянні з першим курсом. Отримані дані дещо суперечать даним Г.С. Іванової (2000), С.А. Савчук (2002), В.Б. Базильчук (2004). У той же час підтверджують тенденцію до збільшення РФП на другому курсі, яка отримана також в дослідження Є.О. Котова (2003).

Вивчення динаміки фізичної якості – швидкості у чоловіків (біг 100 м) – підтвердило задовільний рівень її розвитку (рис. 5.25). У

той же час на всіх чотирьох курсах навчання результати подолання цієї дистанції суттєво не відрізняються (14,10–14,16 с: 3,0–3,3 бала), вірогідних розбіжностей результатів відносно першого року навчання не виявлено ( $P > 0,05$ ). Аналогічні результати отримані В.Б. Базильчук (2004), а також дані Є.О. Котова (2003) показують, що показники бігу на 100 м студентів I–IV курсів знаходяться в межах  $14,02 \pm 0,07$ – $14,32 \pm 0,08$ .

Самооцінка розвитку швидкості показала, що студенти дещо переоцінили свої реальні можливості, отримані вірогідні розбіжності на всіх курсах ( $P < 0,05$ – $0,01$ ). У той же час самооцінка студентів зберегла основну тенденцію до зниження результатів з бігу на 100 м на четвертому курсі. Ці дані свідчать про те, що студенти, починаючи з другого курсу, більш об'єктивно оцінюють свої можливості, опираючись на досвід минулих років.

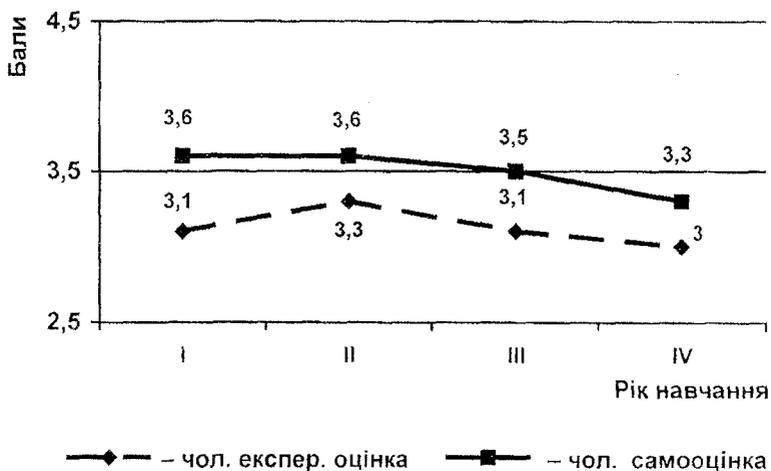


Рис. 5.25. Динаміка розвитку швидкості у студентів за оцінкою державного тестування

Джерело: власні дослідження.

Середній час подолання дистанції 100 м, який показують дівчата протягом чотирьох років навчання, незначно поступово

покращується до третього курсу, а на четвертому курсі знову спостерігається сповільнення розвитку швидкості (рис. 5.26). На першому курсі він становить в середньому 17,98 с, на другому – 17,44 с, на третьому – 17,51 с, на четвертому курсі – 17,74 с, але розбіжності відносно даних першого курсу не достовірні ( $P > 0,05$ ). Щодо порівняння отриманих даних, то вони суттєво відрізняються від даних В.Б. Базильчук (2004), де виявлено на четвертому курсі достовірне ( $P < 0,05$ ) погіршення цього показника: у порівнянні із результатами першого курсу час долаття дистанції збільшується в середньому на 3,3 с.

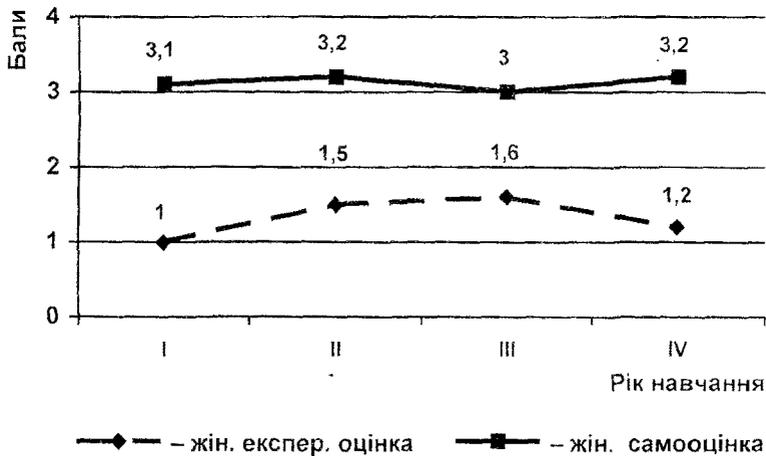


Рис. 5.26. Динаміка розвитку швидкості у студенток за оцінкою державного тестування

*Джерело:* власні дослідження.

Порівняння результатів з бігу на 100 м у жінок з результатами самооцінки розвитку власної швидкості показало суттєві розбіжності на всіх курсах ( $P < 0,001$ ). Студентки схильні вдвічі-тричі завищувати самооцінку в розвитку швидкості, яка реально знаходиться на досить низькому рівні. Це свідчить про те, що студентки досить рідко долають дистанцію 100 м на результат,

тому вони не орієнтуються у програмних нормативах і своїх власних можливостях.

Розвиток витривалості у студентів має кращі показники в порівнянні зі швидкістю. Студенти подолали дистанцію у бігу на 3000 м на першому курсі за 13.44,8 хв., с; на другому – 13.33,9 хв., с; на третьому курсі – 14.14,2 хв., с; на четвертому – 14.05,3 хв., с. Відносно державного тестування вони отримали 5,3–6,6 балів (рис. 5.27). Аналіз результатів у розвитку витривалості виявив вірогідне поступове погіршення на третьому і четвертому курсах ( $P < 0,05$ ), тобто зниження показників витривалості відносно другого курсу навчання, а також покращення на другому курсі ( $P < 0,05$ ) відносно першого. Аналогічна тенденція спостерігається у розвитку витривалості у дослідженнях Є.О. Котова (2003).

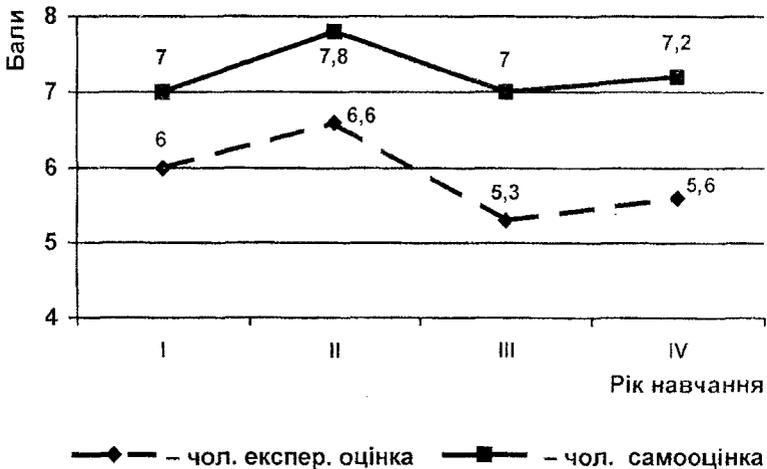


Рис. 5.27. Динаміка розвитку витривалості у студентів за оцінкою державного тестування

Джерело: власні дослідження.

За даними В.Б. Базильчук (2004) на першому курсі чоловіки долали дистанцію 3000 м в середньому за 13.36,0 хв., с, до четвертого курсу спостерігається достовірне поступове погіршення результатів цього показника – до 14.48,0 хв., с. Виявлені дані не співпадають також із результатами опублікованими Г.Є Івановою (2000). Вона відзначила, що у студентів Луцького державного технічного університету погіршення результатів цього тесту відбувається на другому курсі, а результати, показані на третьому і четвертому курсах, практично не відрізняються від даних вихідного контролю, який проводився на першому курсі.

Самооцінка студентами розвитку власної витривалості має вирогідні розбіжності, але зберігає загальну тенденцію її розвитку протягом всього періоду навчання студентів.

Аналіз динаміки розвитку витривалості у жінок виявив незадовільний рівень. Від першого до другого курсу відбулося невірогідне ( $P > 0,05$ ) збільшення розвитку, в подальшому на третьому і четвертому курсах виявлене поступове погіршення ( $P < 0,05$ ), тобто зниження показників витривалості відносно першого і другого року навчання (рис 5.28). Результати подолання дистанції у 2000 м у студенток знаходяться в межах: 11.38,6–12.08,5 хв., с. У дослідженнях В.Б. Базильчук (2004) розвиток витривалості на різних курсах навчання виявив вірогідне поступове погіршення ( $P < 0,05$ ), тобто зниження показників витривалості відносно першого року навчання. Аналогічні результати спостерігаються і в дослідженнях Є.О. Котова (2003).

Порівняння результатів розвитку витривалості у студенток з результатами самооцінки цієї якості показало суттєві розбіжності і невідповідність самооцінки студенток реальним їх можливостям. Крім того, в самооцінці студентки старших курсів зберігають тенденцію до підтримання певного рівня розвитку витривалості, а в реальному житті, навпаки, відбувається суттєве її зниження, тобто бажання не відповідають реальним функціональним можливостям їх організму.

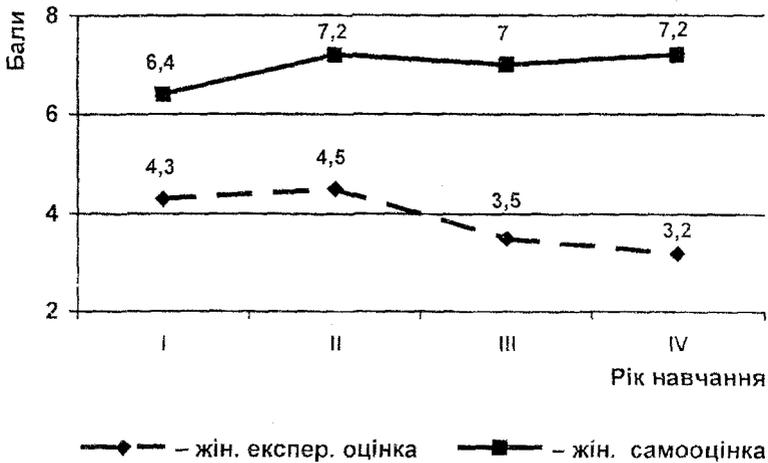


Рис. 5.28. Динаміка розвитку витривалості у студенток за оцінкою державного тестування

Джерело: власні дослідження.

Оцінка силових якостей у студентів-чоловіків проводилася за державними тестами: стрибок у довжину з місця, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, підтягування на перекладині, піднімання тулуба в сід за 1 хв. Студенти першого курсу в розвитку силових якостей показали незадовільний результат – 2,8 бала, другого курсу – 3,1 бала, третього і четвертого курсів – 2,7 і 3,0 балів відповідно (рис. 5.29). У розвитку силових якостей у студентів спостерігається тенденція до збільшення на другому курсі з наступним зниженням на третьому і новим підйомом на четвертому курсі. Загальні показники розвитку силових якостей на всіх курсах вказують на достовірні розбіжності ( $P < 0,05-0,01$ ).

Самооцінка розвитку силових якостей має також суттєві відмінності від реальної оцінки розвитку даних якостей. збері-

гаючи при цьому певну закономірність розвитку даних якостей у процесі всього періоду навчання.

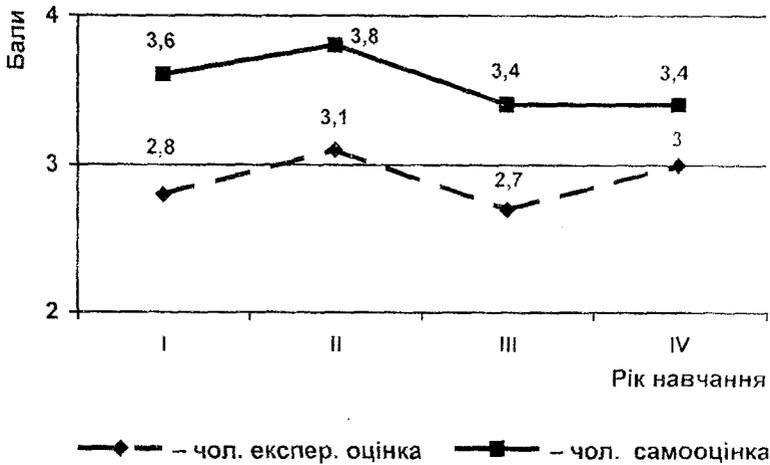


Рис. 5.29. Динаміка розвитку силових якостей у студентів за оцінкою державного тестування

Джерело: власні дослідження.

Оцінка силових якостей у студенток проводилася за державними тестами: стрибок у довжину з місця, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, вис на перекладині на зігнутих руках, піднімання тулуба в сід за 1 хв. Тільки студентки другого курсу показали задовільний результат в розвитку силових якостей (рис. 5.30). У цілому середні результати розвитку силових якостей студенток знаходяться в межах 2,0–3,0 бала, що вказує на достовірні відмінності ( $P < 0,01$ ) другого курсу від всіх курсів та першого курсу від четвертого ( $P < 0,05$ ).

Порівняльний аналіз оцінки розвитку силових якостей з самооцінкою студенток цих якостей показав також суттєві відмінності. Ближчими до реальної оцінки були студентки другого кур-

су, котрі показали найкращі результати і переоцінили свої можливості лише на 0,3 бала.

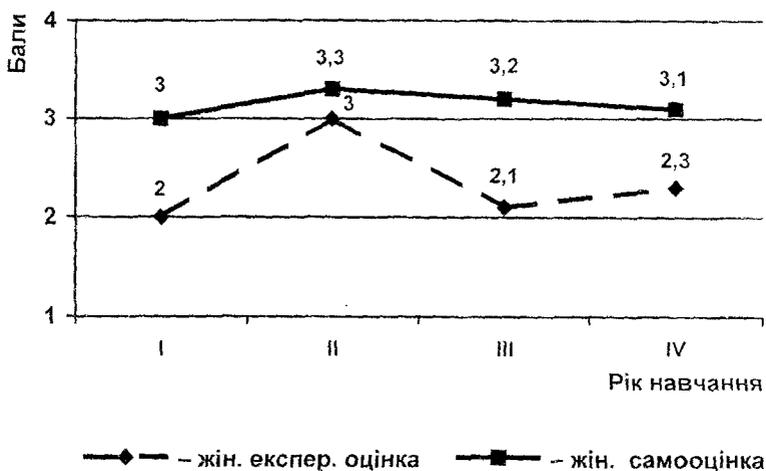


Рис. 5.30. Динаміка розвитку силових якостей у студенток за оцінкою державного тестування

Джерело: власні дослідження.

Аналіз результатів зі стрибків у довжину з місця у чоловіків показав, що після першого курсу відбулося достовірне покращення результатів ( $P < 0,05$ ) з поступовим не суттєвим підвищенням до четвертого курсу (рис. 5.31). Між студентами II–IV курсів вирогідної різниці немає ( $P > 0,05$ ). За даними В.Б. Базильчук (2004), навпаки, у чоловіків спостерігається виражений регрес результатів цього випробування протягом навчання у ВНЗ (з 234 см на першому курсі до 224 см на четвертому курсі).

Така ж тенденція виявлена і у жінок зі стрибків у довжину з місця. Найнижчий результат (163,60 см) показали студентки першого курсу, починаючи з другого курсу спостерігається достовірне ( $P < 0,05$ ) покращення результатів до четвертого курсу (172,00 см). Аналогічні результати отримані С.А. Савчу-

## Розділ 5. Фізична підготовленість студентів

чуком (2002), який відзначає покращення цього показника протягом чотирьох років навчання: у чоловіків Луцького державного технічного університету на 4 %, а у дівчат на 4,7 %. Результати наших досліджень та результати С.А. Савчука (2002) суперечать даним В.Б. Базильчук (2004), в яких відносно даних першого року навчання результати стрибка у довжину з місця на другому та третьому курсах характеризуються несуттєвим поступовим зниженням. На четвертому році навчання результати цього показника вірогідно погіршуються відносно першого року навчання ( $P < 0,05$ ). Студентки першого курсу стрибали в середньому на 186,6 см, а на четвертому курсі цей показник склав 182,3 см, що є відповідно кращим результатом. в порівнянні з нашими даними (рис. 5.31).

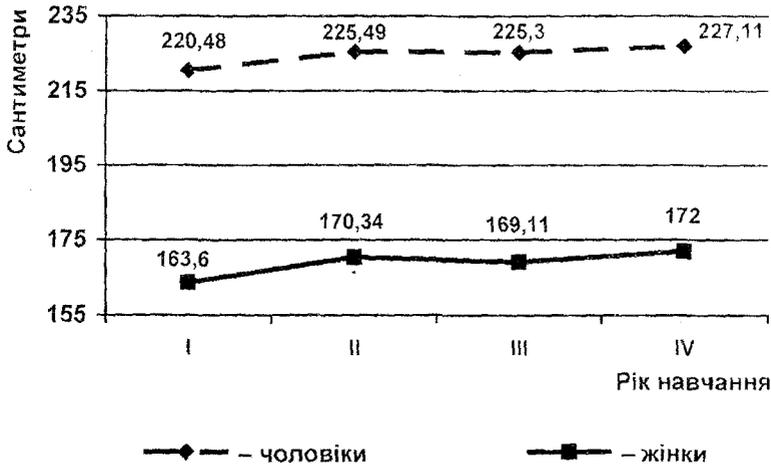


Рис 5.31. Динаміка результатів стрибків у довжину з місця студентів протягом навчання у ВНЗ

Джерело: власні дослідження.

Показники згинання і розгинання рук в упорі лежачи у чоловіків (рис. 5.32) мають достовірне ( $P < 0,05$ ) підвищення резуль-

татів на другому курсі з поступовим не суттєвим зниженням до третього курсу і вірогідним покращенням на четвертому ( $P < 0,05$ , відносно першого курсу). Отримані дані співпадають із результатами дослідження С.А Савчука (2002), який стверджує, що у чоловіків на 8,8 % згинання і розгинання рук протягом навчання зростає. За даними досліджень В.Б. Базильчук (2004), навпаки, у чоловіків, впродовж всіх чотирьох років навчання, спостерігається поступовий регрес показників рівня розвитку сили. Вірогідне зниження результатів цього показника виявлено на третьому і четвертому курсах. На другому році навчання вірогідних змін не встановлено ( $P > 0,05$ , відносно першого курсу), але спостерігається чітко виражена тенденція до його погіршення.

Аналогічні дані отримані при згинанні і розгинання рук в упорі лежачи у жінок, які характеризують розвиток сили (рис. 5.32). Студентки першого курсу показали результат 12,26 раз, на другому курсі навчання студентки суттєво, відносно першого курсу, покращили результат (16,57 раз,  $P < 0,01$ ). На другому і третьому курсах, в порівнянні з першим, є достовірне покращення результатів ( $P < 0,05$ ). Разом з тим, відбулося достовірне погіршення результатів на третьому і четвертому курсах, в порівнянні з другим курсом ( $P < 0,05$ ). Отримані дані співпадають із результатами дослідження С.А Савчука (2002), який стверджує, що у жінок на 9,9 % цей показник протягом навчання зростає.

Дещо суперечливі дані отримані у В.Б. Базильчук (2004), в яких показник згинання і розгинання рук в упорі лежачи у жінок на другому курсі навчання, відносно першого, вірогідно покращується ( $P < 0,05$ ). Якщо на першому курсі він складав в середньому 14,3 раз, то на другому – 15,3 раз. Разом з тим, на третьому і четвертому курсах цей показник значно погіршується, опускаючись нижче від результатів першого року навчання.

Оцінка динаміки підтягування на перекладині студентів впродовж навчання у ВНЗ показала циклічний характер прояву сили (рис. 5.33). На першому курсі студенти показали результат в підтягуванні – 10,17 разів. На другому курсі відбулося вірогідне покращення результату до 11,49 разів ( $P < 0,05$ ). На третьому курсі відбувся спад результатів до вихідного рівня – 10,17 разів.

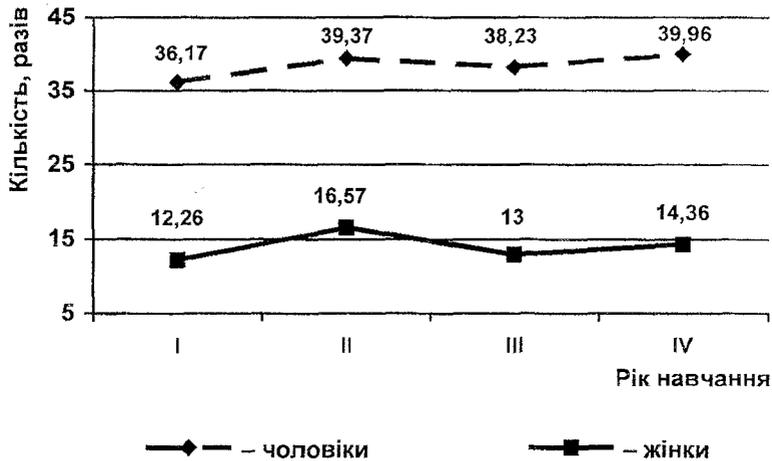


Рис. 5.32. Динаміка результатів згинання і розгинання рук в упорі лежачи студентів протягом навчання у ВНЗ

Джерело: власні дослідження.

До четвертого курсу результат знову покращився до 11,02 разів, але достовірної різниці, в порівнянні з першим курсом, не виявлено ( $P > 0,05$ ). Деяко схожі результати отримані в дослідженнях Є.О. Котова (2003), окрім студентів третього курсу, де результат є найвищим (10,72 рази) протягом навчання на I–IV курсах.

У студенток оцінка результатів вису на перекладині на зігнутих руках показала на другому курсі різкий скачок до покращення цього показника з 11,21 с до 13,14 с ( $P < 0,01$ ). На третьому курсі відбувся суттєвий спад до 10,55 с з поступовим погіршенням на четвертому курсі до 10,41 с. Виявлене достовірне ( $P < 0,05$ ) погіршення результатів виконання вищезазначеного тесту студентками третього та четвертого курсів, відносно даних другого року навчання (рис. 5.34).

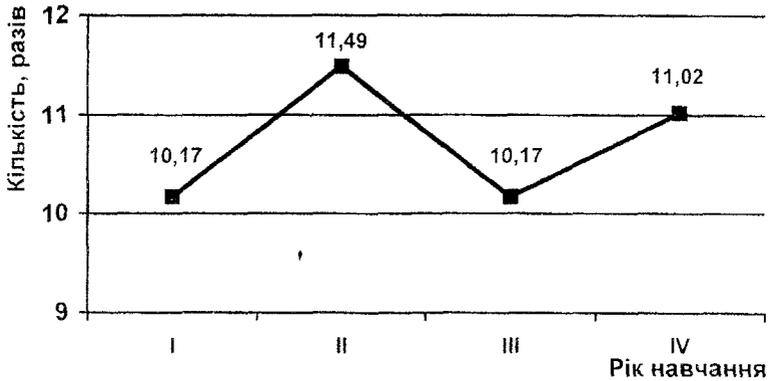


Рис. 5.33. Динаміка результатів підтягування на перекладині у студентів протягом навчання у ВНЗ

Джерело: власні дослідження.

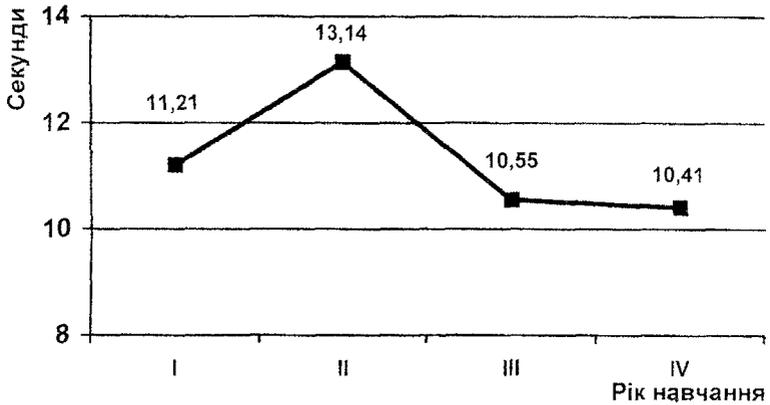


Рис. 5.34. Динаміка результатів вису на перекладині на зігнутих руках у студенток протягом навчання у ВНЗ

Джерело: власні дослідження.

Порівняння результатів виконання піднімання в сід свідчить, що у чоловіків динаміка результатів впродовж чотирьох років навчання суттєво не змінилася ( $P > 0,05$ ), окрім третього курсу, де відбулося зниження результатів, в порівнянні з першим курсом – з 41,19 разів до 38,66 разів при рівні достовірності  $P < 0,05$  (рис. 5.35). У дослідженнях В.Б. Базильчук (2004) у чоловіків протягом чотирьох років навчання спостерігається поступове достовірне ( $P < 0,05$ ) погіршення результатів виконання вищезазначеного тесту, відносно даних першого року навчання. У дослідженнях Є.О. Котова (2003) на другому і третьому курсі результати покращилися, а на четвертому – спостерігається спад.

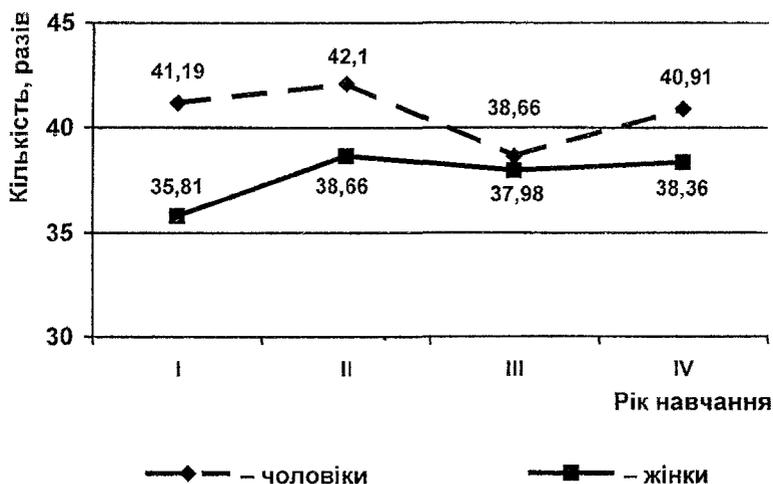


Рис. 5.35. Динаміка результатів піднімання тулуба в сід за 1 хвилину студентами протягом навчання у ВНЗ

Джерело: власні дослідження.

Результати виконання піднімання в сід у жінок (рис. 5.35) вірогідно покращуються на другому курсі ( $P < 0,05$ ) і залишаються майже такими на третьому і четвертому курсах ( $P < 0,05$ ). У дос-

лідженнях Є.О. Котова (2003) спостерігається суттєве підвищення результатів у даному тесті також на другому курсі з подальшим зниженням до четвертого курсу. Дослідження В.Б. Базильчук (2004) також показали, що у жінок результати вірогідно покращуються на другому курсі навчання. При подальшому навчанні виявлено погіршення рівня сили черевних м'язів та м'язів спини, наближення отриманих показників до результатів першого року навчання.

Оцінка розвитку спритності та координації у чоловіків протягом чотирьох років навчання зберігає тенденцію до покращення (рис. 5.36). Результати човникового бігу на II–IV курсах мають достовірно вірогідне покращення показників ( $P < 0,05$ ), в порівнянні з першим курсом.

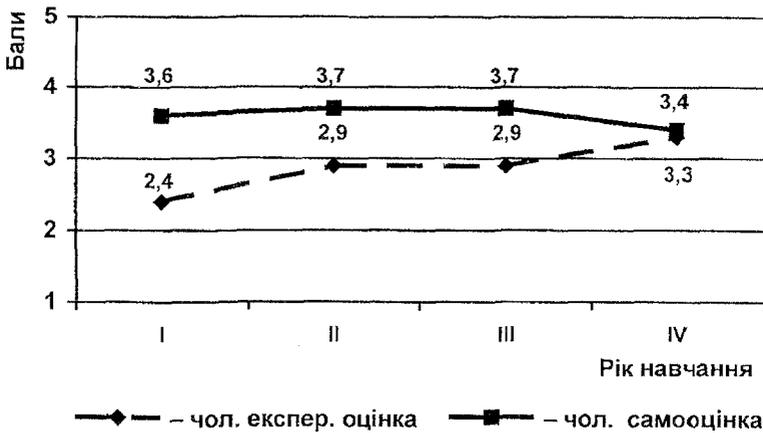


Рис. 5.36. Динаміка розвитку спритності та координації у студентів за оцінкою державного тестування

Джерело: власні дослідження.

У дослідженнях Є.О. Котова (2003) результати човникового бігу у студентів зростають на другому і третьому курсах, а на четвертому знижуються і є нижчими від показників першого кур-

су. Результати човникового бігу у чоловіків, отримані В.Б. Базильчук (2004), залишаються майже незмінними протягом всього періоду навчання і не мають вірогідних розбіжностей.

Самооцінка студентами якостей координації та спритності показала, що студенти I–III курсів суттєво переоцінили свої можливості, які не відповідають їхнім реальним можливостям ( $P < 0,05$ ). Студенти четвертого курсу реально оцінили свої можливості в розвитку координації, їх самооцінка від складання тесту відрізнялася лише на 0,1 бала.

Розвиток спритності та координації у жінок суттєво відрізняється від чоловіків (рис. 5.37). На II–IV курсах у жінок виявлено вірогідне покращення результатів ( $P < 0,05–0,01$ ) з човникового бігу. Студентки другого курсу покращили результат на 1,6 бала, на третьому і четвертому курсах відбулося також суттєве зниження цих якостей, в порівнянні з другим курсом.

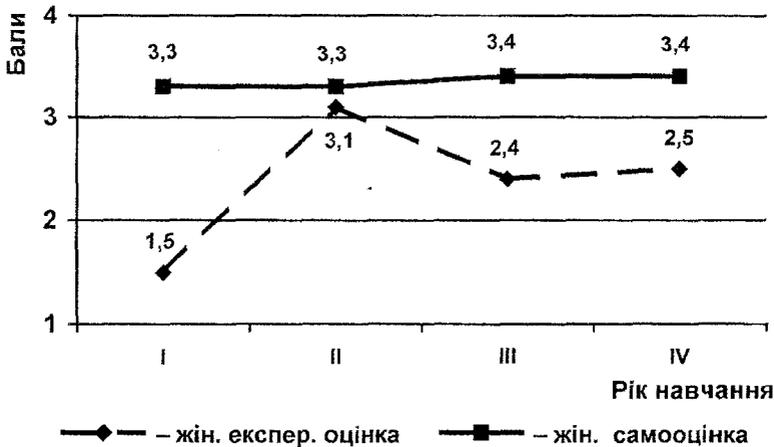


Рис. 5.37. Динаміка розвитку спритності та координації у студенток за оцінкою державного тестування

Джерело: власні дослідження.

За даними досліджень В.Б. Базильчук (2004) час виконання човникового бігу у жінок протягом трьох років навчання залишається майже незмінним, тільки на четвертому курсі виявлено вірогідне суттєве погіршення спритності ( $P < 0,05$ ). Аналогічні результати отримані в дослідження Є.О. Котова (2003).

Щодо самооцінки спритності та координації, то студентки I, III, та IV курсів суттєво переоцінили свої можливості ( $P < 0,01$ ). Студентки другого курсу оцінили свої можливості реально ( $P > 0,05$ ), відхилення від показаного результату склало лише 0,2 бала.

Оцінка розвитку гнучкості у студентів є незадовільною і становить 1,5–2,3 бала (рис. 5.38). Найнижчий результат показали студенти першого курсу (8,0 см), на другому курсі відбулося вірогідне покращення результатів до 10,92 см, на третьому і четвертому курсах результат залишився без суттєвих змін – 10,40 і 10,49 см відповідно, що зберегло вірогідні розбіжності з першим курсом ( $P < 0,05$ ). У дослідженнях В.Б. Базильчук (2004) у чоловіків другого курсу навчання змін у показниках розвитку гнучкості щодо показників першокурсників не виявлено. На наступних курсах, відносно даних першого року навчання, спостерігається погіршення цього показника в середньому на 1,6 см на третьому курсі, а на четвертому – на 2,1 см. Дослідження С.А. Савчука (2002) та Г.Є. Іванової (2000) підтверджують, що гнучкість протягом навчання у ВНЗ підвищувалась у чоловіків до 17,8 %.

Самооцінка студентами розвитку власної гнучкості на всіх курсах не відповідає реальним можливостям і має достовірні розбіжності з експериментальною оцінкою ( $P < 0,05$ –0,01).

Розвиток гнучкості у студенток є кращим в порівнянні з чоловіками, але у цілому відповідає незадовільним оцінкам (2,5–3,0 бала). Тільки студентки другого курсу мають кращі вірогідні розбіжності з усіма курсами ( $P < 0,05$ ). Між студентками I, III та IV курсів вірогідних розбіжностей не виявлено (рис. 5.39). Г.Є. Іванова (2000) та С.А. Савчук (2002) стверджують, що гнучкість протягом навчання підвищується у студенток на 6,8 %. Дослідження Є.О. Котова (2003) також показали найвищий приріст гнучкості у студенток другого курсу

і кращі її показники на III–IV курсах, в порівнянні з першим. Результати В.Б. Базильчук (2004) підтверджують, що гнучкість у жінок на другому році навчання, порівняно з першим, достовірно покращуються. На третьому курсі рівень прояву цієї якості відповідає даним, які були виявлені на першому курсі, а на четвертому – достовірно ( $P < 0,05$ ) погіршується відносно даних першого курсу в середньому на 1,9 см.

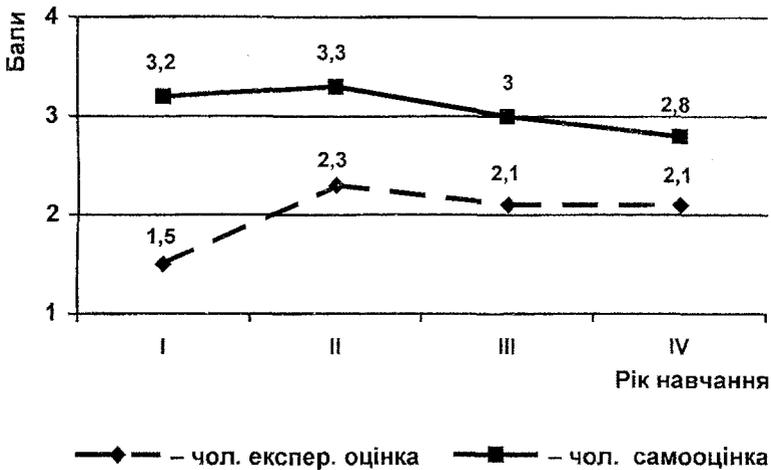


Рис. 5.38. Динаміка розвитку гнучкості у студентів за оцінкою державного тестування

*Джерело:* власні дослідження.

Щодо самооцінки студентками розвитку власної гнучкості, то вони також суттєво переоцінюють свої можливості. Близькою до експериментальної оцінки знаходилася самооцінка студенток другого курсу, але вона має вірогідні розбіжності ( $P < 0,05$ ).

Вивчення стану розвитку фізичних якостей студентської молоді виявило недостатній його вихідний рівень на першому курсі та подальше незначне покращення на другому курсі і появу тенденції до зниження на старших курсах. У дослідженнях В.Б. Базильчук (2004) виявлена тенденція до погіршення РФП

протягом всього періоду навчання у ВНЗ, що суперечить нашим дослідженням, отриманим за останні роки. У той же час дослідження, проведені нами раніше, та дослідження інших авторів (Г.П. Грибан, 1988; М.М. Чубаров, Г.П. Грибан, И.Ф. Чернобаб, 1990; И.Ф. Чернобаб, Грибан Г.П., Чубаров М.М., 1990; Грибан Г.П., Ніколайчук С.С., Ніколайчук С.Г., 1999; Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, 2002; Є.О. Котов, 2003 та ін.) підтверджують також тенденцію до зниження РФП на старших курсах у ВНЗ.

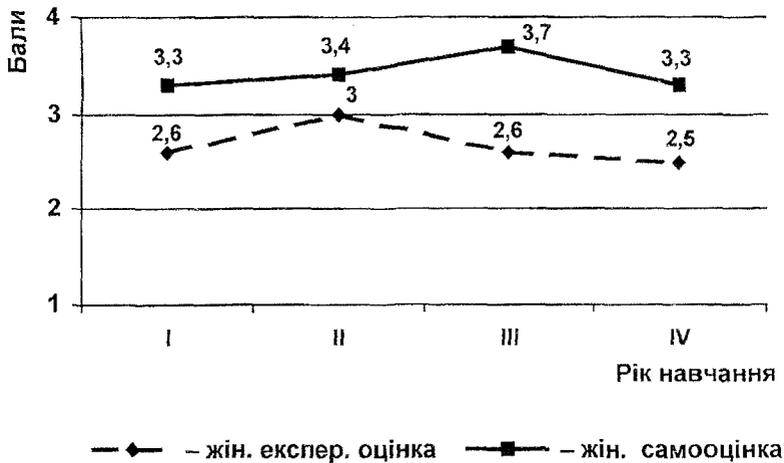


Рис. 5.39. Динаміка розвитку гнучкості у студенток за оцінкою державного тестування

*Джерело:* власні дослідження.

Нами виявленна тенденція відмінностей у РФП студентів чоловіків і жінок. У жінок результати фізичної підготовленості суттєво нижчі протягом всього періоду навчання. У дослідженнях В.Б. Базильчук (2004) суттєвих відмінностей між РФП чоловіків і жінок не встановлено.

Результати дослідження динаміки рівня фізичної підготовленості свідчать, що досить мало студентів має високий і вище середнього РФП, тоді як досить велика кількість студентів не може за період навчання у ВНЗ досягти навіть середнього РФП. Це свідчить про недостатню ефективність системи фізичного виховання у ВНЗ України. Забезпечення позитивного РФП студентів протягом навчання у ВНЗ вимагає змін в системі організації не тільки навчальних занять, а у цілому в системі спортивно-масової і фізкультурно-оздоровчої роботи.

Для задоволення спортивно-оздоровчих потреб студентів та досягнення позитивного РФП В.Б. Базильчук (2004) рекомендує запровадити комплексну систему фізичного виховання в навчальний, позанавчальний час та у період відпочинку. Вона включає організаційні форми, зміст занять та закріплені структурні підрозділи ВНЗ (кафедра фізичного виховання, спортивний клуб, фізкультурно-спортивний центр), які беруть участь у проведенні та організації спортивно-оздоровчої діяльності. Здійснення спортивно-оздоровчої діяльності повинно проводитися у трьох напрямках: режимі навчання, позанавчальний час та у період відпочинку (у вихідні дні та на канікулах). Взаємозв'язок вищевказаних заходів у вирішенні поставлених завдань дозволяє розглядати їх сукупність як системний вплив на активізацію спортивно-оздоровчої діяльності та стан здоров'я студентської молоді.

Серед причин зниження РФП студентів старших курсів можна також виділити:

- недостатню оздоровчу та тренувальну спрямованість засобів фізичного виховання;
- недостатню матеріально-технічну базу ВНЗ;
- низький руховий режим студентів;
- відсутність у студентів достатніх інтересів, мотивів і потреб до виконання фізичних вправ;
- недостатню розробку змісту самостійних занять фізичними вправами тощо (Є.О. Котов, 2003).

### **5.7. Динаміка фізичної підготовленості студентів внаслідок цілеспрямованого розвитку фізичних якостей**

Фізична підготовленість студентів визначається рівнем розвитку фізичних якостей, які потребують систематичних цілеспрямованих фізичних навантажень. Окремі науковці (І. Боднар, 1997; Г.Є. Іванова, 2000) вказують, що під час навчання у ВНЗ не відбувається суттєвих позитивних змін у фізичному розвитку і фізичній підготовленості більшості студентів. Вони пояснюють це слабкою організацією роботи з фізичного виховання і відсутністю врахування індивідуальних особливостей студентів.

Аналіз інших досліджень (О.В. Дрозд, 1999; В.Д. Єднак, 1997; А.С. Куц, 1993; S. Bidle, 1995; F. Jams, 1994 та ін.) показує, що система фізичного виховання у ВНЗ України не відповідає вимогам сьогодення і не може забезпечити досягнення необхідного рівня фізичної підготовленості значної частини студентської молоді.

У той же час результати експериментальних досліджень (О. Кузнецова, 2004) показали, що, внаслідок цілеспрямованого розвитку фізичних якостей, можна суттєво покращити всі показники фізичної підготовленості студентів, використовуючи триступеневу програму “тренувальних занять” і самостійне виконання завдань. Запропонована автором програма мала три варіанти навантажень, що відрізнялися за періодичністю, потужністю і обсягом.

Розроблена модульно-рейтингова система оцінки знань, умінь і стану фізичної підготовленості студентів у фізичному вихованні (Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, 1999; Г.П. Грибан, 2008 [115]) може в певній мірі активізувати відношення студентів до навчального процесу і суттєво покращити рівень фізичної підготовленості студентської молоді.

Поєднання модульно-рейтингової системи з різними комплексами педагогічних заходів, спрямованих на покращення фізичної підготовленості студентів, підтвердило нашу гіпотезу про те, що все-таки є можливість в нинішніх умовах суттєво покращити по-

казники виконання студентами Державних тестів. Для активізації навчальної роботи з фізичного виховання та поліпшення рівня фізичної підготовленості студентів нами було проведено два педагогічні експерименти.

Перший педагогічний експеримент проводився протягом 1996–2002 років в ЖНАЕУ, до цього залучалася максимальна кількість студентів, які відвідували заняття з фізичного виховання. Цей експеримент проводився протягом семи навчальних років і складався з семи етапів досліджень. Мета полягала у впровадженні модульно-рейтингової оцінки фізичної підготовленості студентів і оцінки різних шляхів удосконалення навчального процесу з фізичного виховання та визначення ефективності педагогічних засобів, які були спрямовані на підвищення фізичної підготовленості студентів.

*Перший етап* (1996 рік) – введення Державного тестування з оцінки фізичної підготовленості [135]. На цьому етапі в дослідженнях взяло участь 823 студенти (490 – чоловіків, 333 – жінки) I–II курсів, з факультетів: агроєкологічного, економіки і агробізнесу, зооінженерного, ветеринарної медицини, механізації сільського господарства. Всі вони пройшли державне тестування з фізичної підготовки, яке враховувалося як виконання залікових вимог. Отримані нами дані були фоном для подальших наукових досліджень.

*Другий етап* (1997 рік). Протягом навчального року проводилася спеціальна підготовка до виконання державних тестів: теоретичні відомості про зміст і вимоги щодо виконання тестів, спеціальні додаткові завдання, а також контрольні перевірки протягом семестру з ознайомленням і застосуванням модульно-рейтингової оцінки в кінці семестру і навчального року. На цьому етапі в дослідженнях взяло участь 916 студентів (487 – чоловіків, 429 – жінок) I–II курсів тих же факультетів. Оцінка фізичної підготовленості давала право на отримання заліку і визначення рейтингового місця в групі і на курсі.

*Третій етап* (1998 рік) – впровадження у навчальний процес з фізичного виховання модульно-рейтингової оцінки стану фізичної підготовленості студентів. На цьому етапі до дослідження було залучено 1954 студенти (1070 – чоловіків, 884 – жінки)

I–IV курсів (крім вищезгаданих факультетів, в експерименті взяли участь студенти екологічного факультету). Модульно-рейтинго-вий контроль проводився два рази: в кінці семестру і в кінці навчального року як підсумковий.

*Четвертий етап* (1999 рік) – впровадження в навчальний процес з фізичного виховання додаткових вимог і доповнень до Державного тестування з оцінки фізичної підготовленості. Нововведення вимагало виконати два обов'язкових нормативи і показати результат не нижчий від запланованого (табл. 5.24). Крім того, в інших випробуваннях від студентів вимагалось обов'язково показати результат, який був би не нижче одного балу. У разі невиконання цих мінімальних контрольних випробувань студент мав отримати незадовільну оцінку з фізичного виховання або залік “не зараховано”. На цьому етапі в дослідженнях взяли участь 1701 студент (915 – чоловіків, 786 – жінок) I–IV курсів аналогічних факультетів. Модульно-рейтинговий контроль також проводився в кінці семестру і в кінці навчального року.

Таблиця 5.24

**Обов'язкові мінімальні нормативи оцінки  
фізичної підготовленості студентів ЖНАЕУ**

Тести	Рік навчання / нормативи			
	I	II	III	IV
<b>Чоловіки</b>				
Біг на 3000 м, хв., с	13.20	13.10	13.00	12.50
Підтягування на перекладині, разів	9	10	11	12
<b>Жінки</b>				
Біг на 2000 м, хв., с	11.15	11.05	11.00	10.55
Піднімання тулуба в сід за 1 хв. з положення лежачи на спині, разів	37	40	42	45

*Джерело:* власні дослідження у співавт. [Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, 1999].

*П'ятий етап* (2000 рік) – проведення значної кількості занять з фізичного виховання на відкритих майданчиках протягом всього навчального року. Заняття, які проводилися на відкритому повітрі, були направлені, в основному, на розвиток загальної і спеціальної витривалості, швидкості і за змістом носили циклічний характер. На цьому етапі в дослідженнях взяло участь 2212 студентів (1116 – чоловіків, 1096 – жінок) I–IV курсів аналогічних факультетів, до яких приєднався факультет аграрного менеджменту. Модульно-рейтингова оцінка проводилася як і на попередньому етапі.

*Шостий етап* (2001 рік) – проведення занять у спортивних залах за інтересами студентів, які були направлені, в основному на розвиток сили, силової витривалості, гнучкості та координації. Заняття проводилися у тренажерному залі, залі загальної фізичної підготовки, залі аеробіки, залі для спортивних ігор, тенісному залі, залі лікувальної фізичної культури. У зміст основної частини кожного заняття обов'язково вводилося до 40–45 % силових вправ. На цьому етапі в дослідженнях взяли участь 2471 студент (1233 – чоловіки, 1238 – жінок) I–IV курсів аналогічних факультетів. Модульно-рейтингова оцінка проводилася як і на попередніх етапах.

*Сьомий етап* (2002 рік) – заняття з фізичного виховання проводилися за власною методикою кожного викладача, не давалися ніякі адміністративні зауваження і поради, але викладачі і студенти на початку навчального року були проінформовані, що в кінці навчального року модульно-рейтинговий контроль, при виконанні тестів з фізичної підготовки, буде проводитися колегіально двома-трьома викладачами з дотриманням технічних вимог при виконанні вправ і об'єктивної оцінки кожного студента. На цьому етапі в дослідженнях взяло участь 2515 студентів (1345 – чоловіків, 1170 – жінок) I–IV курсів аналогічних факультетів. Модульно-рейтингова оцінка проводилася протягом року викладачами без певних порад і рекомендацій, а в кінці року з дотриманням усіма викладачами однакових вимог у присутності експериментатора.

Для досягнення необхідного рівня фізичної підготовленості і рівномірного розвитку фізичних якостей навчальні заняття з фі-

зичного виховання, починаючи з другого етапу, проводилися з дотриманням психофізіологічних закономірностей функціонування організму. В основній частині ми добивалися високого рівня працездатності студентів для досягнення фази втоми, тобто витрачання резервів робочих органів і систем організму (В.И. Белов, 1991; F. Jams, 1994; S. Bidle, 1995). Спочатку виконувалися завдання для розвитку швидкості, потім – сили, а в кінці – витривалості (В.Н. Платонов, 1997). Вправи для розвитку гнучкості в більшості випадків використовувалися під час розминки.

Проведений якісний аналіз фізичної підготовленості студентів показав досить низький рівень відмінних оцінок. Так, у чоловіків цей показник був протягом семи років в межах 1,7–8,2 %, а у жінок ще нижчий – 0,9–3,1 %. Перший етап досліджень підтвердив досить велику кількість негативних оцінок з фізичної підготовленості, зокрема чоловіки отримали 18,2 % незадовільних оцінок, 8,8 % – оцінку “погано”; жінки – 31,5 % і 33,0 % відповідно (табл. 5.25). Впровадження модульно-рейтингової системи в навчальний процес з фізичного виховання позитивно вплинуло на якість фізичної підготовленості студентів. Так, загальний показник серед студентів, які отримали за фізичну підготовленість на першому етапі досліджень тільки оцінку “погано”, становив 18,6 %. У той же час, після впровадження модульно-рейтингової системи, цей показник протягом шести років був в межах 0,6–3,6 %. Аналогічно була зменшена кількість студентів, які отримали оцінку “незадовільно”, зокрема на першому етапі досліджень цей показник становив 23,6 %, а в подальшому знизився до 8,4–4,3 %.

Загальна оцінка фізичної підготовленості та успішності студентів, яка була отримана на першому етапі педагогічного експерименту показала дуже низьку фізичну підготовленість студентів і невідповідність рівня розвитку їхніх фізичних якостей вимогам Державних тестів і нормативів оцінки фізичної підготовленості населення України (42,1 % студентів отримали незадовільні і погані оцінки з фізичної підготовленості, що в загальному становило середню успішність 2,52 бала).

Таблиця 5.25

## Показники якісної оцінки фізичної підготовленості студентів

Рік	Стать	Кіл. чол.	Оцінка фізичної підготовленості в балах ( кіл. чол.)										Звільнені від тестування	
			5	%	4	%	3	%	2	%	1	%	кіл. чол.	%
1996 I етап	ч	490	11	2,2	111	22,7	178	36,3	89	18,2	43	8,8	58	11,8
	ж	333	3	0,9	11	3,4	65	19,5	105	31,5	110	33,0	39	11,7
	в	823	14	1,7	122	14,8	243	29,5	194	23,6	153	18,6	97	11,8
1997 II етап	ч	487	40	8,2	193	39,6	104	21,4	42	8,6	10	2,1	98	20,1
	ж	429	4	0,9	92	21,5	167	38,9	67	15,6	23	5,4	76	17,7
	в	916	44	4,8	285	31,1	271	29,6	109	11,9	33	3,6	174	19,0
1998 III етап	ч	1070	41	3,8	313	29,3	388	36,3	122	11,4	25	2,3	181	16,9
	ж	884	9	1,0	138	15,6	260	29,4	158	17,9	26	2,9	293	33,2
	в	1954	50	2,6	451	23,1	648	33,1	280	14,3	51	2,6	474	24,3
1999 IV етап	ч	915	45	4,9	358	39,1	333	36,4	52	5,7	10	1,1	117	12,8
	ж	786	24	3,1	126	16,0	282	35,9	102	12,9	17	2,2	235	29,9
	в	1701	69	4,1	484	28,4	615	36,1	154	9,1	27	1,6	352	20,7
2000 V етап	ч	1116	38	3,4	3,14	28,2	507	45,4	76	6,8	7	0,6	174	15,6
	ж	1096	18	1,7	169	15,4	411	37,5	192	17,5	25	2,3	281	25,6
	в	2212	56	2,5	483	21,8	918	41,5	268	12,1	32	1,5	455	20,6

Закінчення таблиці 5.25

Рік	Стать	Кіл. чол.	Оцінка фізичної підготовленості в балах ( кіл. чол.)										Звільнені від тестування	
			5	%	4	%	3	%	2	%	1	%	кіл. чол.	%
2001 VI етап	ч	1233	21	1,7	487	39,5	512	41,6	73	5,9	4	0,3	136	11,0
	ж	1238	13	1,0	296	23,9	490	39,6	134	10,9	11	0,9	294	23,7
	в	2471	34	1,3	783	31,7	1002	40,5	207	8,4	15	0,6	430	17,5
2002 VII етап	ч	1345	37	2,8	469	34,9	652	48,5	68	5,0	8	0,6	111	8,2
	ж	1170	15	1,3	271	23,2	513	43,9	155	13,2	25	2,1	191	16,3
	в	2515	52	2,1	740	29,4	1165	46,3	223	8,9	33	1,3	302	12,0

*Примітка.* ч – чоловіки, ж – жінки, в – всього.

*Джерело:* власні дослідження.

Впровадження модульно-рейтингової системи в навчальний процес з фізичного виховання сприяло позитивній загальній фізичній підготовленості студентів протягом всіх наступних шести етапів дослідження (табл. 5.26). Аналіз успішності показав, що рівень фізичної підготовленості чоловіків вищий, ніж у жінок. Він коливався протягом семи років в межах 2,90–3,54 балів – у чоловіків і 1,95–3,18 балів – у жінок (рис. 5.40).

Найвищий бал успішності (3,31) був отриманий після четвертого етапу досліджень, коли до державних тестів були введені додаткові обов'язкові мінімальні вимоги щодо виконання двох нормативів (у чоловіків – біг 3000 м і підтягування на перекладині; у жінок – біг 2000 м і піднімання тулуба з положення лежачи на спині за 1 хв.) та отримання не нижче одного балу в інших тестах. Біг на довгі дистанції позитивно впливає на загальний фізичний розвиток студентів, значно підвищує рівень фізичної підготовленості і за коефіцієнтом тесту додає студенту додаткові бали. Характерною особливістю цього тесту є і те, що загальна витривалість легко піддається тренуванню і швидкому досягненню результату. Біг не потребує особливих умов для проведення самостійних тренувальних занять, легко дозволяє регулювати фізичні навантаження і підвищує інтерес студентів до фізичних вправ.

Після шостого етапу досліджень, де був наданий пріоритет вправам силового і швидкісно-силового характеру та проведенню занять у спортивних залах, був отриманий бал успішності 3,30. Силкові навантаження позитивно впливають на стан здоров'я, працездатність, витривалість, спритність та швидкість. Так, неврози, психоемоційні переживання, труднощі в адаптації до умов життя у людей із низьким розвитком фізичної сили виникають в п'ять разів частіше, ніж в осіб із добре розвиненою м'язовою системою. Тому оптимальний рівень розвитку сили є дієвим фактором попередження цих захворювань і забезпечення локомоторної та енергоутворюючої функції організму (Н. Бурень, 2005). Другим не менш важливим фактором використання силових і швидкісно-силових вправ є прагнення студентів мати гарну будову тіла, ліквідувати недоліки у статурі, своєму фізичному розвитку і фізичній підготовленості.

Таблиця 5.26

## Показники загальної оцінки фізичної підготовленості та успішності студентів

Роки і етапи дослідження	Стать	Загальна кількість студентів	Оцінка				Звільнені від тестування		Середній бал успішності
			задовільна		незадовільна		кіл. чол.	%	
			кіл. чол.	%	кіл. чол.	%			
1996 I етап	ч	490	300	61,3	132	26,9	58	11,8	2,90
	ж	333	79	23,7	215	64,6	39	11,7	1,95
	в	823	379	46,1	347	42,1	97	11,8	2,52
1997 II етап	ч	487	337	69,2	52	10,7	98	20,1	3,54
	ж	429	263	61,3	90	21,0	76	17,7	2,96
	в	916	600	65,5	142	15,5	174	19,0	3,27
1998 III етап	ч	1070	742	69,4	147	13,7	181	16,9	3,25
	ж	884	407	46,0	184	20,8	293	33,2	2,91
	в	1954	1149	58,8	331	16,9	474	24,3	3,11
1999 IV етап	ч	915	736	80,4	62	6,8	117	12,8	3,47
	ж	786	432	55,0	119	15,1	235	29,9	3,07
	в	1701	1168	68,7	181	10,6	352	20,7	3,31
2000 V етап	ч	1116	859	77,0	83	7,4	174	15,6	3,32
	ж	1096	598	54,6	217	19,8	281	25,6	2,95
	в	2212	1457	65,9	300	13,5	455	20,6	3,15
2001 VI етап	ч	1233	1020	82,7	77	6,3	136	11,0	3,41
	ж	1238	799	64,5	145	11,8	294	23,7	3,18
	в	2471	1819	73,6	222	8,9	430	17,5	3,30
2002 VII етап	ч	1345	1158	86,1	76	5,7	111	8,2	3,37
	ж	1170	709	60,6	180	15,4	191	16,3	3,10
	в	2515	1957	77,8	256	10,2	302	12,0	3,25

*Примітка.* ч – чоловіки, ж – жінки, в – всього

*Джерело:* власні дослідження.

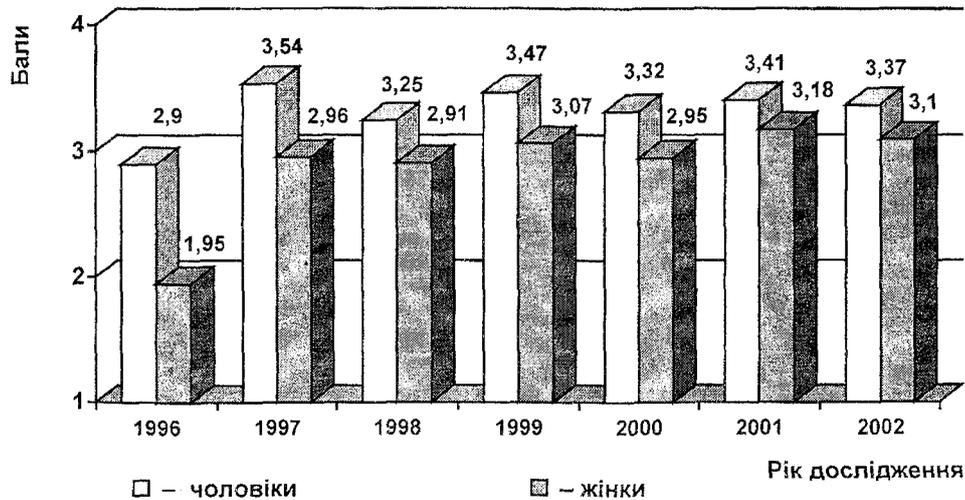


Рис. 5.40. Оцінка успішності студентів внаслідок впровадження модульно-рейтингової системи в навчальний процес з фізичного виховання

Джерело: власні дослідження.

Аналіз результатів успішності з фізичної підготовки по курсах показав, що вони не мають значних відмінностей (рис. 5.41). Однією із причин є те, що Державні тести, які використовувалися в навчальному процесі з фізичного виховання, є однаковими для всіх курсів. Уведення додаткових вимог на четвертому етапі досліджень не суттєве, але все-таки підвищило рівень фізичної підготовленості студентів.

Характерною особливістю досліджень є також те, що після впровадження модульно-рейтингової системи в навчальний процес суттєво зросла кількість студентів, які мали вагомні підстави для звільнення від Державного тестування. Якщо на першому етапі досліджень звільнених було 11,8 %, то на другому – 19,0 %, третьому – 24,3 %, четвертому – 20,7 %, п'ятому – 20,6 %. Отримання таких даних змусило на шостому і сьомому етапах досліджень переглянути вимоги щодо проходження медичного огляду студентів і подання довідок про звільнення від державного тестування. Крім того, нами були внесені зміни (суттєво підвищені вимоги) до отримання заліку студентами спеціального навчального відділення. Такий захід значно знизив кількість студентів, які не бажали або не могли брати участь у тестуванні, а саме на шостому етапі кількість звільнених студентів зменшилася до 17,5 %, а на сьомому – до 12,0 %.

Слід також зазначити, що впровадження модульно-рейтингової системи протягом 1997–2002 років значно зменшило, в порівнянні з 1996 роком, кількість студентів, які отримали незадовільні оцінки з фізичної підготовки. У цілому рівень фізичної підготовленості у студентів суттєво покращився (рис. 5.42).

У першому педагогічному експерименті досить важко було прослідкувати достовірну математичну різницю ефективності впровадження модульно-рейтингової системи в навчальний процес з фізичного виховання, тому було проведено другий педагогічний експеримент, в якому були задіяні контрольні і експериментальні групи, які займалися за однаковими методиками і в одного викладача.

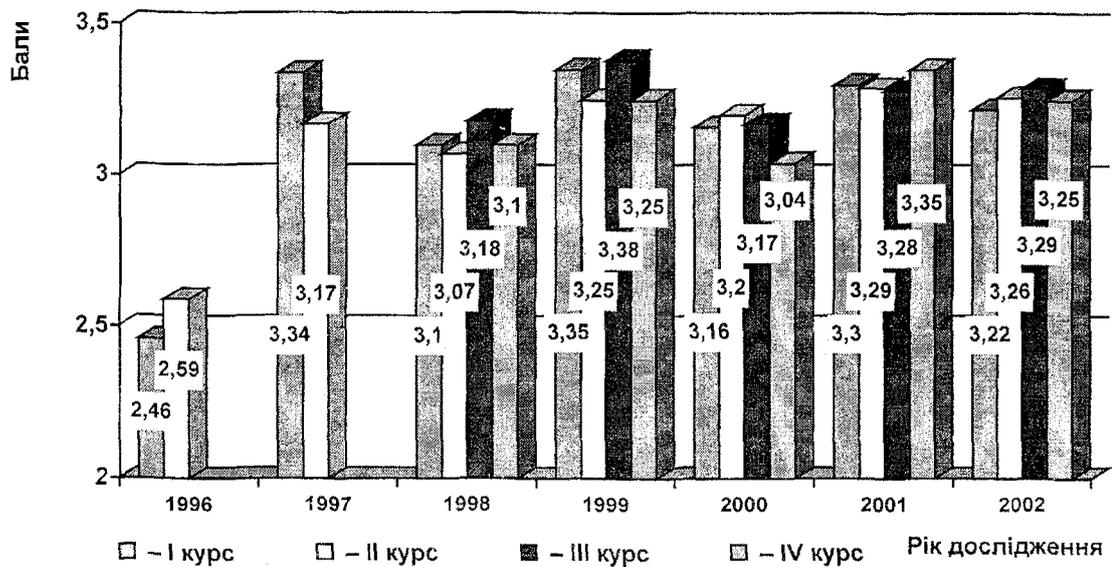


Рис. 5.41. Оцінка успішності студентів по курсах внаслідок впровадження модульно-рейтингової системи в навчальний процес з фізичного виховання

Джерело: власні дослідження.

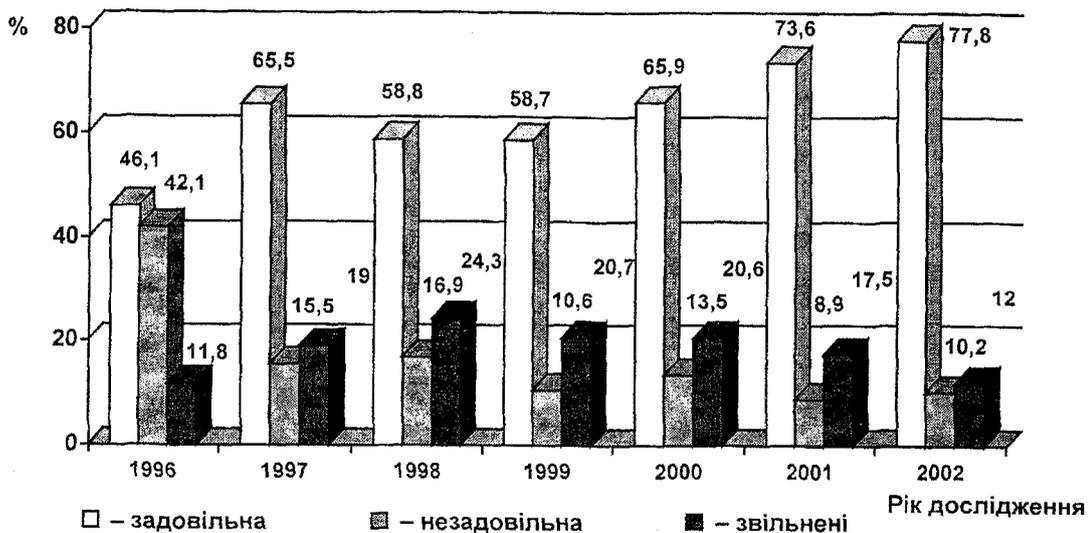


Рис. 5.42. Оцінка фізичної підготовленості студентів внаслідок впровадження модульно-рейтингової системи в навчальний процес з фізичного виховання

Джерело: власні дослідження.

Другий педагогічний експеримент проводився протягом 2004–2005 навчального року в ЖНАЕУ, в ньому взяло участь вісім навчальних груп студентів I–III курсів (всього 177 чол., серед яких 99 – чоловіків і 78 – жінок) економічного, агрономічного, екологічного, аграрного менеджменту, технологічного факультетів і факультету механізації сільського господарства. Всі студенти були розподілені на контрольні і експериментальні групи методом рівномірного розподілення груп. Таким чином, до експериментальних груп увійшло 88 студентів (51 – чоловік, 37 – жінок), до контрольних груп – 89 студентів (48 – чоловіків, 41 – жінка) відповідно. Згідно з розкладом, заняття з фізичного виховання у всіх групах проводилися один-два рази на тиждень в першій половині дня.

Мета другого експерименту полягала у впровадженні в навчальний процес студентів експериментальних груп модульно-рейтингової системи оцінки теоретичних знань, стану фізичної підготовленості, професійно-прикладної фізичної підготовленості і умінь та оцінки якості самостійних занять фізичними вправами в позанавчальний час. У констатуючому експерименті (на початку навчального року – у вересні) було проведено тестування фізичної підготовленості студентів контрольних і експериментальних груп, визначена кількість студентів (методами анкетування, опитування і бесіди), які самостійно займаються фізичними вправами та спортом у вільний час, піклуються про стан власного здоров'я та дотримуються здорового способу життя. Вихідна оцінка теоретичних знань та умінь з професійно-прикладної фізичної підготовки і тестування не проводилися, бо новий навчальний матеріал програми подавався одночасно для студентів контрольних і експериментальних груп з початку навчального року.

У педагогічному формуючому експерименті обґрунтовувалась ефективність впровадження модульно-рейтингової системи оцінки знань, стану фізичної підготовленості, професійно-прикладної фізичної підготовки та залучення студентів до самостійних занять фізичними вправами в позанавчальний час. Контрольні тестування проводилися в кінці першого семестру (грудень) і кінці навчального року (травень-червень). Всі програмові вимоги

і тести в контрольних і експериментальних групах були ідентичними і склалися згідно з вимогами навчальної програми для вищих навчальних закладів України III–IV рівнів акредитації [410]. Принциповою відмінністю навчального процесу в експериментальних групах було впровадження модульно-рейтингової системи в навчальний процес.

З метою забезпечення свідомого ставлення студентів до занять, кращого сприйняття і засвоєння ними навчального матеріалу, рекомендувалося роз'яснювати завдання кожного заняття, кожної вправи. Тому при впровадженні у навчальний процес модульно-рейтингової системи, нами була розроблена структурно-логічна схема викладу навчального матеріалу з фізичного виховання у певній послідовності з урахуванням пройденого матеріалу попередніх курсів. Для засвоєння теоретичного матеріалу студентам розкривалися головні поняття, терміни, методичні і наукові рекомендації, закономірності і теоретичні положення, які розкривають сутність занять фізичними вправами, формують переконання, мотиви та інтерес до занять фізичними вправами. Теоретичний матеріал спирався на наукові основи фізичного виховання, які тісно були пов'язані з анатомією і фізіологією людини, гігієною і екологією, педагогікою і психологією, біомеханікою та іншими дисциплінами. Ми виходили з того, що без засвоєння теоретичного матеріалу неможливе вирішення завдань фізичного виховання. Знання мають допомогти студентам раціонально застосовувати практичні навички і уміння для збереження й зміцнення здоров'я, засвоєння рухових дій, розвитку фізичних якостей і сприяти при цьому підвищенню рівня ерудиції і загальної освіченості.

Особлива увага приділялася зв'язку теоретичних знань з практичним розділом навчальної програми. Для розвитку кожної фізичної якості були розроблені методичні вказівки, які покладені в основу навчального посібника (Ф.Г. Опанасюк, Г.П. Грибан, 2006).

Для оптимізації навчального процесу з фізичного виховання і оцінки засвоєння програми фізичного виховання в експериментальних групах модульно-рейтингова система забезпечувала викладачів і кафедр у інформацією про хід виконання студентами

окремих видів навчальної роботи, зокрема: а) відношенням студентів до запропонованої системи оцінки; б) оволодінням студентами програмовим матеріалом і вимогами; в) ступенем адекватності підготовленості студентів до вимог навчальної програми; г) вихідним, поточним і підсумковим рівнем підготовленості студентів.

Аналіз показників фізичної підготовленості студентів, отриманих у процесі формуючого педагогічного експерименту, переконливо показав високу ефективність модульно-рейтингової системи. Із восьми тестів фізичної підготовки студенти-чоловіки експериментальних груп достовірно поліпшили показники в семи тестах (табл. 5.27). Найбільш значимі результати були показані з бігу на 3000 м, в підтягуванні на перекладині, підніманні тулуба в сід за 1 хв. ( $P < 0,001$ ), в нахилах тулуба вперед, згинанні і розгинанні рук в упорі ( $P < 0,01$ ), у стрибках у довжину з місця і човниковому бігу 4 x 9 м ( $P < 0,05$ ). У контрольних групах чоловіки суттєво поліпшили результати тільки у двох тестах, а саме: в згинанні і розгинанні рук в упорі і підніманні тулуба в сід за 1 хв. ( $P < 0,05$ ).

Жінки експериментальних груп також покращили показники у згинанні і розгинанні рук в упорі, висі на зігнутих руках, підніманні тулуба в сід за 1 хв. ( $P < 0,001$ ), з бігу на 2000 м, в нахилах тулуба вперед ( $P < 0,01$ ), у стрибках у довжину з місця і човникового бігу 4 x 9 м ( $P < 0,05$ ). У контрольних групах жінки показали достовірно вірогідне поліпшення результатів тільки в трьох тестах, а саме: підніманні тулуба в сід за 1 хв. ( $P < 0,01$ ), у висі на зігнутих руках і нахилах тулуба вперед ( $P < 0,05$ ). У цілому показники студенток контрольних груп значно нижчі (табл. 5.28).

Виявлене зростання більшості показників тестів фізичної підготовки в експериментальних групах як у чоловіків, так і жінок показало, що не всі тести виконуються студентами однаково. Досить важко студентам обох статей отримати п'ять балів зі стрибків у довжину з місця, у жінок практично ніхто не може на п'ять балів виконати норматив з бігу на 100 м.

Таблиця 5.27

*Зміни показників фізичної підготовленості у студентів внаслідок впровадження в начальний процес модульно-рейтингової системи (чоловіки)*

Тести з фізичної підготовки	Групи	Вихідні дані	Заключні дані	Зміни за рік	Достовірність різниці	
		$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		t	P
Біг на 3000 м (хв., с)	екс.	13.57,12 ± 2,47	12.44,34 ± 2,53	1.12,38	2,69	< 0,001
	кон.	13.47,10 ± 2,18	13.34,16 ± 2,29	0.12,54	1,67	> 0,05
Біг на 100 м (с)	екс.	14,41 ± 0,39	14,02 ± 2,41	0,39	1,32	> 0,05
	кон.	14,34 ± 0,52	14,29 ± 0,78	0,05	1,02	> 0,05
Стрибок у довжину з місця (см)	екс.	224,48 ± 1,64	232,53 ± 0,61	8,05	2,23	< 0,05
	кон.	227,23 ± 1,27	229,63 ± 1,73	2,40	1,10	> 0,05
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (разів)	екс.	34,78 ± 1,74	41,76 ± 1,45	6,98	2,74	< 0,01
	кон.	32,58 ± 1,67	36,94 ± 1,42	4,36	2,19	< 0,05
Підтягування на перекладині (разів)	екс.	7,93 ± 0,69	13,41 ± 1,96	5,48	3,51	< 0,001
	кон.	7,40 ± 0,57	8,19 ± 0,83	0,79	1,47	> 0,05

Закінчення таблиці 5.27

Тести з фізичної підготовки	Групи	Вихідні дані	Заключні дані	Зміни за рік	Достовірність різниці	
		$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$	$\Delta \bar{X}$	t	P
Піднімання тулуба в сід за 1 хв. (разів)	екс.	32,29 ± 1,32	47,51 ± 1,54	15,22	3,49	< 0,001
	кон.	33,13 ± 1,46	39,67 ± 1,68	6,54	2,08	< 0,05
Човниковий біг 4 x 9 м (с)	екс.	9,82 ± 0,11	9,02 ± 0,29	0,80	2,18	< 0,05
	кон.	9,73 ± 0,08	9,46 ± 0,27	0,27	1,43	> 0,05
Нахили тулуба вперед з положення сидячи (см)	екс.	9,55 ± 1,01	16,28 ± 0,86	6,79	2,71	< 0,01
	кон.	10,34 ± 0,89	12,97 ± 0,98	2,63	1,86	> 0,05

*Джерело:* власні дослідження.

Таблиця 5.28

*Зміни показників фізичної підготовленості у студентів внаслідок впровадження в навчальний процес модульної-рейтингової системи (жінки)*

Тести з фізичної підготовки	Групи	Вихідні дані	Заключні дані	Зміни за рік	Достовірність різниці	
		$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		t	P
1	2	3	4	5	6	7
Біг на 2000 м (хв., с)	екс.	11,34,14 ± 1,96	10,21,35 ± 2,24	1,09,39	2,89	< 0,01
	кон.	11,23,11 ± 2,18	11,07,10 ± 1,87	0,16,01	1,64	> 0,05
Біг на 100 м (с)	екс.	18,09 ± 0,57	17,28 ± 0,23	0,81	2,01	> 0,05
	кон.	17,87 ± 0,36	17,91 ± 0,63	0,04	1,16	> 0,05
Стрибок у довжину з місця (см)	екс.	166,24 ± 1,80	179,31 ± 1,92	13,07	2,18	< 0,05
	кон.	169,17 ± 2,06	171,40 ± 1,76	2,23	1,23	> 0,05
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (разів)	екс.	12,16 ± 0,84	18,43 ± 1,16	6,27	3,76	< 0,001
	кон.	12,77 ± 0,73	15,28 ± 0,93	2,51	1,64	> 0,05
Вис на зігнутих руках (с)	екс.	5,91 ± 0,67	13,74 ± 1,24	7,83	3,81	< 0,001
	кон.	6,46 ± 1,03	9,89 ± 1,16	3,43	2,26	< 0,05

Закінчення таблиці 5.28

Тести з фізичної підготовки	Групи	Вихідні дані	Заключні дані	Зміни за рік	Достовірність різниці	
		$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		$\Delta \bar{X}$	t
Піднімання тулуба в сід за 1 хв. (разів)	екс.	22,16 ± 1,41	43,23 ± 1,54	21,07	3,93	< 0,001
	кон.	25,39 ± 1,17	38,46 ± 2,11	13,07	2,72	< 0,01
Човниковий біг 4 x 9 м (с)	екс.	11,07 ± 0,83	10,36 ± 0,63	0,71	2,49	< 0,05
	кон.	10,92 ± 0,63	10,77 ± 0,93	0,15	1,18	> 0,05
Нахили тулуба вперед з положення сидячи (см)	екс.	13,72 ± 0,84	18,04 ± 0,67	4,32	2,80	< 0,01
	кон.	12,86 ± 0,63	16,19 ± 0,98	3,33	2,33	< 0,05

*Джерело:* власні дослідження.

Розглядаючи приріст показників фізичної підготовки за методикою балової оцінки, нами виявлено, що чоловіки експериментальних груп за навчальний рік поліпшили свої показники на 13,89 бала і набрали за виконання практичного розділу 37,45 бала, що відповідає рівню фізичної підготовленості – “вищий за середній” і надає право на отримання студентом із практичного розділу оцінки “добре”. Аналогічні показники показали і студентки експериментальних груп, які покращили показники тестів на 14,49 бала і набрали загальну суму 33,45 бала. У контрольних групах як чоловіки, так і жінки, навпаки, показали “середній” рівень фізичної підготовленості і отримали оцінку “задовільно”, покращивши показники тестів на 4,47 і 5,84 бала відповідно (табл. 5.29).

Таблиця 5.29

*Приріст рівня фізичної підготовленості студентів  
за період педагогічного експерименту (в балах)*

Групи	Стать	До експерименту	Після експерименту	Приріст за рік
Експериментальна	чол.	23,56	37,45	13,89
	жін.	18,96	33,45	14,49
Контрольна	чол.	23,97	28,44	4,47
	жін.	18,56	24,40	5,84

*Джерело:* власні дослідження.

Аналізуючи резервні можливості студентів з фізичної підготовки, нами виявлено досить багато недоліків і проблем, які потребують негайного вирішення того, щоб поліпшити рівень фізичної підготовленості та фізичного розвитку студентської молоді. Одним із таких засобів є впровадження в навчальний процес з фізичного виховання модульно-рейтингової системи оцінки фізичної підготовленості. Розглядаючи динаміку приросту фізичної підготовленості студентів за навчальний рік (педагогічний формуючий експеримент), можна з впевненістю відмітити, що показники в експериментальних групах суттєво вищі, зокрема

приріст склав: у чоловіків – 30,8 %, у жінок – 32,2 %, в той же час, у контрольних групах він суттєво нижчий 9,9 і 13,0 % відповідно (рис. 5.43).

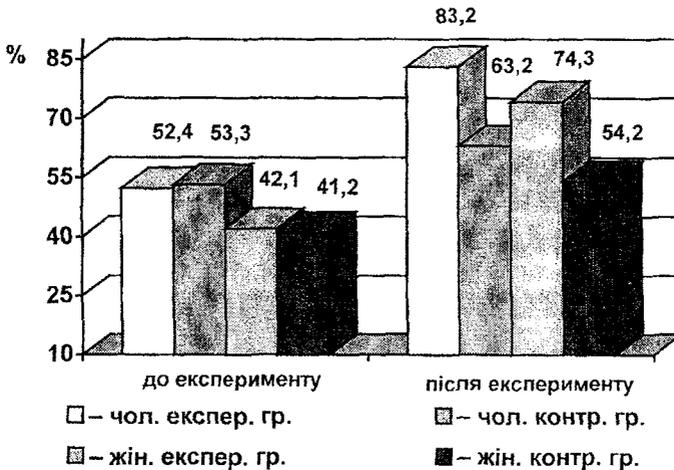


Рис. 5.43. Зміни рівня фізичної підготовленості студентів внаслідок впровадження модульно-рейтингової системи в навчальний процес з фізичного виховання

*Джерело:* власні дослідження.

Сучасна організація навчального процесу вимагає від кожного викладача ВНЗ підготовки фахівців на високому науково-методичному рівні із застосуванням сучасних методів організації навчально-виховного процесу. Повноцінне використання професійних знань і умінь можливе тільки при доброму стані здоров'я, високій працездатності фахівців, чого можна досягнути в процесі навчальних і самостійних занять фізичними вправами та спортом.

Загальний процес фізичного виховання не може повністю забезпечити висококваліфіковану і профільовану спеціальну фізичну підготовку студентів, яка необхідна в майбутній професійній діяльності. Тому фізичне виховання повинне здійснюватися з врахуванням умов і характерних особливостей майбутньої про-

фесійної діяльності студентів, а отже, містити в собі також елементи ППФП.

Експериментальні дослідження показали, що Державні тести потребують певного удосконалення. Деякі з них не відображають дійсний рівень розвитку фізичних якостей студентів, є примітивними і розвивають лише деякі аспекти тих чи інших якостей. Система виконання тестів із року в рік потребує певних змін і доповнень, тому що вона в подальшому не стимулює студентів до фізичного розвитку і фізичної підготовленості.

### **5.8. Вплив вольових якостей на фізичну підготовленість студентів**

Виконання фізичних вправ, з однієї сторони, потребує прояву вольових якостей, а з другої, є значним засобом їх формування і розвитку. Прояв вольових якостей має місце лише в таких діях, які пов'язані з необхідністю подолання труднощів і перешкод на шляху до поставленої мети і вимагають від студентів фізичних і вольових зусиль. У вольових діях і вчинках студентам доводиться переборювати такі внутрішні труднощі, як лінь, втому, біль, страх, сором тощо. Тому виховання вольових якостей у студентів у процесі навчальних занять потребує загальної і спеціальної фізичної підготовленості, володіння спортивно-технічними і тактичними навичками та вміннями, високої працездатності і певної дисциплінованості. Все вищевказане вимагає розвитку вольових якостей у студентів як обов'язкової умови на заняттях з фізичного виховання.

У процесі фізичного виховання вирішуються завдання як загального розвитку студента, так і спеціалізованого розвитку вольових якостей відповідно до специфічних умов і вимог майбутньої професійної діяльності. Тому виховання вольових якостей є невід'ємною частиною не тільки навчального процесу з фізичного виховання, але й виховного процесу у спортивно-масових і фізкультурно-оздоровчих заходах, які проводяться у ВНЗ.

Індивідуалізація і диференціація навчального процесу з фізичного виховання у ВНЗ вимагає також врахування індивідуальних особливостей вольової підготовленості студентів.

А.Ц. Пуні (1973) розглядає волю як одну із сторін свідомості людини, яка визначається її буттям, вона є функцією нормально працюючого мозку, продуктом його складної умовнорефлекторної діяльності, яка дозволяє людині керувати собою, особливо в умовах подолання труднощів. Саме у цій регуляції виявляються багатогранні особливості і відтінки волі кожної окремої людини, а також сильні і слабкі сторони її вольової підготовки. Будучи діяльною стороною розуму і морального почуття, воля проявляється у довільних діях, спрямованих на досягнення поставленої мети.

У кожному вольовому прояві містяться: інтелектуальні компоненти, бо воля діяльна сторона розуму; емоційні (мотиваційні), бо воля діяльна сторона моральних почуттів; операційні компоненти (вміння), бо прояви волі пов'язані із подоланням перешкод (А.Ц. Пуні, 1973).

Глибоке розуміння волі як психічного процесу дає можливість розглядати виховання вольових якостей у студентів як важливу невід'ємну частину їх фізичного удосконалення і всього навчально-виховного процесу з фізичного виховання. Тому для розробки питань виховання вольових якостей важливі наступні теоретичні положення:

1. Воля – це самостійна сторона свідомості, продукт умовнорефлекторної діяльності головного мозку, яка не зводиться тільки до емоційної та інтелектуальної сторони особистості. Специфіка волі кожної людини проявляється у свідомому регулюванні поведінкою у складних умовах діяльності.

2. Виявлення і розвиток волі детерміновані конкретними умовами життя і діяльності особистості студента. У міру великої різноманітності фізичних вправ і видів спорту будуть і різні прояви волі.

3. Воля виражається через вольові зусилля, які характеризуються кількістю енергії, затраченої на виконання цілеспрямованої дії або утримання від неї. Вольові зусилля контролюються свідомістю, починаючи від постановки цілі і до її досяг-

нення. Ціль виступає необхідним компонентом вольової діяльності, яка визначає напрямок, спосіб і характер дії студента.

4. Подолання труднощів навчального процесу пов'язане з виявленням вольових зусиль, які завжди супроводжують вольові дії. Вольова дія завжди мотивована, але кінцевий результат її залежить не лише від факторів мотивації, але й від вміння свідомо і з допомогою вольових зусиль мобілізувати психічні та фізичні можливості. В єдності мотивації і мобілізації психічних і фізичних можливостей міститься сила активності особистості студента.

5. Вольова активність студентів проявляється у конкретних умовах навчальної діяльності, вивчення якої дозволяє вірно зрозуміти механізми подолання труднощів та протиріч і на основі цього виховувати вольові якості студентів.

Вольові якості – це конкретні прояви волі, котрі обумовлені труднощами, з подоланням яких стикається студент. У процесі занять із фізичного виховання існує велика кількість труднощів, подолання яких потребує певного прояву волі.

Розкрити процес формування необхідних студенту вольових якостей можна лише на основі вивчення і вирішення внутрішніх протиріч, які зумовлені його діяльністю і зовнішніми протиріччями, що виникають між особистістю студента, навколишнім середовищем і закономірностями фізичного розвитку та фізичного удосконалення.

Особливістю внутрішніх протиріч є те, що вони повинні усвідомлюватися та їх вирішення повинне переживатися студентом як необхідність. Ці протиріччя частково вирішуються за рахунок вольових зусиль з використанням резервних сил організму в момент підвищення працездатності за умов об'єктивної появи втоми.

Вирішення протиріччя (між свідомою необхідністю показати високі результати при виконанні тестів з фізичної підготовки) відбувається при наявності високого розвитку вольової сфери особистості студента, яка проявляється у цілеспрямованості, наполегливості та завзятості, витримці і самовладанні.

Використовуючи методику бальної оцінки вольових якостей (Г.П. Грибан, 2008 [118]), ми виділили умовно три групи студен-

тів: з високим рівнем вольового розвитку, середнім і низьким. До першої групи віднесені студенти, які мають середній бал  $> 4,3$ , до другої –  $> 3,7$ , до третьої –  $< 3,7$ .

*Високий рівень* вольового розвитку характерний для студентів активних, рішучих, впевнених у собі і своїх силах. Вони відрізняються великим бажанням займатися фізичними вправами та спортом, відповідальністю щодо відвідування занять і виконання вимог викладача. Ці студенти характеризуються переконаністю в необхідності подолання труднощів навчального процесу, чітко усвідомлюють значимість систематичних занять з фізичного виховання, їм властива зібраність, організованість, цілеспрямованість поведінки, осмисленість рішень і дій. В екстремальних умовах вони не бояться відповідальності, часто люблять ризик, не розгублюються при зустрічі з непередбаченими труднощами і обставинами.

Слід також відмітити, що деяким студентам з високим рівнем розвитку вольових якостей бракує: а) критичного відношення до своїх вчинків і недоліків; б) самоаналізу своїх дій і поведінки; в) бажання вникати в суть мотивів своєї діяльності; г) прагнення до активної зміни своїх негативних рис поведінки і характеру.

*Середній рівень* вольового розвитку у студентів виявляється в розумінні важливості занять фізичними вправами. Однак студенти цієї групи можуть пропускати заняття, відступають перед труднощами, часто змінюють мету занять фізичними вправами. Вони наполегливо і завзято працюють у процесі навчання при сприятливих для них умовах (цікаві заняття, музичний супровід, похвала викладача тощо). Майже всі вольові якості у них менше розвинуті, що знижує ефективність регулювання свого психічного стану при виконанні великого за обсягом та інтенсивністю навантаження. Цілеспрямована, систематична і продуктивна робота щодо удосконалення їх фізичного розвитку і підготовленості вимагає від викладача цікавої організації і різноманітності проведення навчальних занять.

*Низький рівень* вольового розвитку у студентів характеризується нерішучістю, відсутністю наполегливості і завзятості при виконанні завдань і вимог програмного матеріалу. Студенти цієї групи добре усвідомлюють труднощі навчального процесу, але

не бажають їх переборювати, не вміють підбирати прийоми і засоби для їх подолання. Цим студентам властива, в більшості випадків, низька фізична підготовленість, неорганізованість, незібраність у поведінці, відсутність цілеспрямованості, самостійності та ініціативності під час пошуку засобів свого фізичного удосконалення. Позитивний результат, певним чином, залежить від психологічного клімату на заняттях, підтримки викладача і товаришів.

Для того щоб у практичній діяльності надати викладачу можливість легко визначати вихідний рівень вольового розвитку студента, нами розроблені загальні ознаки, які характеризують рівні вольового розвитку (табл. 5.30). Знаючи ці ознаки, викладач може за допомогою спостереження на навчальних заняттях з фізичного виховання визначити, до якого рівня розвитку вольових якостей відноситься той чи інший студент, і вірно використовувати до нього методичні прийоми і психолого-педагогічні засоби, які направлені на активізацію вольової активності.

Таблиця 5.30

**Загальні ознаки прояву вольових якостей студентів  
у процесі фізичного виховання**

<b>Рівні прояву вольових якостей</b>		
<b>високий</b>	<b>середній</b>	<b>низький</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1. Наявність чіткої мети у зміцненні власного здоров'я і фізичного удосконалення	1. Розуміння важливості зміцнення власного здоров'я і фізичного удосконалення, але відсутня чітка мета їх досягнення	1. Нерозуміння важливості зміцнення власного здоров'я і фізичного удосконалення
2. Наявність постійного бажання відвідувати заняття з фізичного виховання	2. Епізодичне бажання відвідувати заняття з фізичного виховання	2. Повна відсутність бажання відвідувати заняття з фізичного виховання

Закінчення таблиці 5.30

1	2	3
3. Постійне і стійке прагнення до досягнення мети із збереженням високого рівня енергії і активності	3. Епізодичне прагнення до підвищення рівня фізичної підготовленості, недостатні прояви активності	3. Відсутність прагнення до фізичного удосконалення, повна пасивність до спортивної діяльності
4. Наявність стійкого інтересу до різної навчально-тренувальної роботи.	4. Наявність інтересу до окремих занять, засобів, методів і вправ	4. Відсутність інтересу до занять з фізичного виховання
5. Активне прагнення до подолання труднощів у процесі занять	5. Подолання труднощів вимагає стимуляції з боку викладача	5. Постійна пасивність перед труднощами навчального процесу
6. Високе саморегулювання своїх дій і поведінки у відповідальних моментах спортивної діяльності	6. Слабке виявлення саморегулювання своїх дій і поведінки у відповідальних моментах спортивної діяльності	6. Відсутність саморегулювання своїх дій і поведінки у спортивній діяльності

*Джерело:* власні дослідження.

Аналіз оцінки розвитку вольових якостей у студентів показав, що вони значно краще розвинуті і проявляються у чоловіків у процесі фізичного виховання (рис. 5.44). Це підтверджує той факт, що чоловіки самостійно більше займаються фізичними вправами і різними видами спорту. Студенти-чоловіки не так гостро реагують на свої фізичні вади і поганий фізичний розвиток, вони більш активні при виборі фізичних вправ.

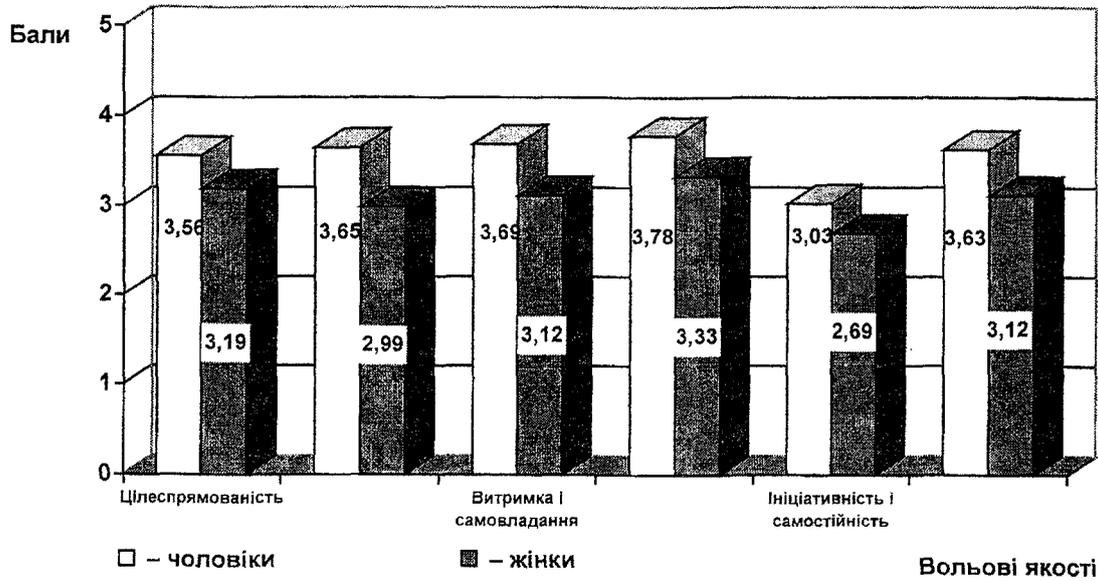


Рис. 5.44. Рівень розвитку вольових якостей у студентів у навчальному процесі з фізичного виховання

Джерело: власні дослідження.

дослідження, які вказують на те, що фізичне виховання є одним із засобів формування вольової сфери студентів, що при удосконаленні фізичних здібностей виявляються і розвиваються вольові якості (А.Ц. Пуни, 1973; К.П. Жаров, 1976; Л.В. Волков, 2002; Г. Ващенко, 2001; Б.М. Шиян, 2001; П. Коханець, 2005; Г.П. Грибан, Д.О. Дзензелюк, 2005; Г.П. Грибан, 2008 [118] та ін.).

Виходячи з аналізу і експериментальних досліджень основних компонентів, зв'язків і відносин, які характеризують навчальний процес з фізичного виховання і процес формування вольових якостей у студентів, була розроблена комплексна методика виховання вольових якостей. Ця методика включала в себе два види заходів, спрямованих на підвищення вольової активності студентів: 1) заходи, які мають своєю метою створення цілеспрямованої активності студентів щодо вирішення задач фізичного удосконалення і зміцнення здоров'я; 2) заходи щодо використання спеціальних психолого-педагогічних засобів і дій на різних етапах навчального процесу з фізичного виховання (Г.П. Грибан, 2008 [118]).

Запропонована методика виховання вольових якостей не включає загальноприйнятну методику фізичного виховання студентської молоді, а доповнює її в системі фізичного удосконалення. Наведені заходи і засоби виховання вольових якостей збагачують зміст навчальних занять з фізичного виховання, вносять різноманітність у навчальний процес, викликають інтерес у студентів своєю новизною та оригінальністю.

Згідно з виявленими рівнями вольового розвитку розроблені конкретні методичні прийоми, які в формуючому психолого-педагогічному експерименті використовувалися для активізації вольової активності студентів.

Для студентів з низьким рівнем вольового розвитку використовувався різноманітний комплекс прийомів, що спонукали до занять фізичними вправами і фізичного удосконалення та подолання труднощів навчального процесу. Крім того, кожне навчальне заняття було побудоване так, щоб формувалися вольові якості, використовувалися прийоми контролю за виконанням вимог і нормативів навчальної програми.

Таблиця 5.31

**Показники фізичної підготовленості студентів залежно від рівня їх вольового розвитку (чоловіки)**

Тести фізичної підготовки	Рівень вольового розвитку студентів		
	високий (n = 34)	середній (n = 64)	низький (n = 19)
	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$
Біг на 3000 м (хв., с)	12.49,00 $\pm$ 2,41	13.23,00 $\pm$ 2,03	15.29,00 $\pm$ 2,57
Біг на 100 м (с)	13,9 $\pm$ 0,39	14,6 $\pm$ 0,49	15,3 $\pm$ 1,19
Стрибок у довжину з місця (см)	239,0 $\pm$ 2,17	229,0 $\pm$ 2,43	217,0 $\pm$ 2,27
Згинання і розгинання рук (разів)	47,7 $\pm$ 3,31	34,6 $\pm$ 2,74	25,1 $\pm$ 3,14
Підтягування на перекладині (разів)	13,9 $\pm$ 0,31	9,8 $\pm$ 0,51	7,4 $\pm$ 0,93
Піднімання тулуба в сід за 1 хв. (разів)	51,3 $\pm$ 2,25	40,8 $\pm$ 2,63	32,4 $\pm$ 2,41
Човниковий біг 4 x 9 м (с)	9,0 $\pm$ 0,31	9,9 $\pm$ 0,67	10,5 $\pm$ 1,27
Нахили тулуба вперед (см)	15,7 $\pm$ 0,78	12,3 $\pm$ 0,38	7,6 $\pm$ 0,46

*Примітка.* Між групами студентів з різним рівнем розвитку вольових якостей існує достовірна різниця в фізичній підготовленості при рівні достовірності:  $P < 0,05 - < 0,01$ , а між групами студентів з низьким і високим рівнем розвитку вольових якостей рівень достовірності рівняється:  $P < 0,01 - < 0,001$ .

*Джерело:* власні дослідження.

Таблиця 5.32

**Показники фізичної підготовленості студентів залежно від рівня їх вольового розвитку (жінки)**

Тести фізичної підготовки	Рівень вольового розвитку студентів		
	високий (n = 11)	середній (n = 41)	низький (n = 57)
	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$
Біг на 2000 м (хв., с)	10,21,00 ± 2,39	11,17,00 ± 1,56	12,14 ± 2,24
Біг на 100 м (с)	17,1 ± 0,47	18,3 ± 0,92	18,9 ± 1,4
Стрибок у довжину з місця (см)	189,0 ± 1,74	176,0 ± 1,22	168,0 ± 1,13
Згинання і розгинання рук (разів)	19,4 ± 1,47	14,3 ± 1,86	7,1 ± 1,93
Вис на зігнутих руках (с)	16,7 ± 0,34	10,9 ± 0,20	3,7 ± 0,89
Піднімання тулуба в сід за 1 хв. (разів)	40,2 ± 1,52	30,6 ± 1,14	19,8 ± 1,68
Човниковий біг 4 x 9 м (с)	10,7 ± 0,43	11,4 ± 0,61	11,9 ± 0,86
Нахили тулуба вперед (см)	17,6 ± 0,76	13,7 ± 0,89	9,9 ± 0,83

*Примітка.* Між групами студенток з різним рівнем розвитку вольових якостей існує достовірною різниця в фізичній підготовленості при рівні достовірності:  $P < 0,05 - < 0,01$ , а між групами студенток з низьким і високим рівнем розвитку вольових якостей рівень достовірності рівняється:  $P < 0,01 - < 0,001$ .

*Джерело:* власні дослідження.

Для студентів з середнім рівнем вольового розвитку були розроблені і використані інші прийоми, що сприяли заняттям фізичними вправами і спрямовувалися на усвідомлення суб'єктивної цінності кожного завдання під час навчального заняття. Прийоми контролю і аналізу за ходом навчального процесу пропонували більш високий рівень вимог до самоорганізації і самоконтролю за своїми діями і поведінкою.

Оскільки студентів з високим рівнем вольового розвитку відрізняє достатня самоорганізація, енергійне подолання труднощів навчального процесу і позитивне ставлення до занять, то прийоми, які спонукають до навчальної діяльності, були спрямовані на усвідомлення змісту кожної вправи і кожного завдання, заохочувалась ініціативність і самостійність при прийнятті рішень. Прийоми, спрямовані на формування вольових якостей, мали за мету самовиховання волі, здатності виконувати необхідні вправи і завдання викладача у складних метеорологічних умовах, при появі втоми, а також розвивати уміння доводити завдання до кінця за будь-яких обставин (Г.П. Грибан, 2008 [118]).

Впровадження методики виховання вольових якостей у навчальний процес з фізичного виховання протягом навчального року підтвердило суттєве поліпшення результатів у студентів експериментальних груп при виконанні тестів з фізичної підготовки (табл. 5.33, 5.34).

Так, у студентів експериментальних груп з бігу на 3000 м поліпшення результатів відбулося на 1.02,03 хв., с, ( $P < 0.01$ ), тоді як у контрольних групах цей показник суттєво нижчий – 0.18,18 хв., с і не має достовірної різниці,  $P > 0,05$  (рис. 5.46).

Істотне поліпшення результатів спостерігається і на дистанції 2000 м у жінок. Різниця приросту в експериментальних групах – 0.55,21 хв., с, ( $P < 0,05$ ), тоді як у контрольних вона не має достовірної різниці ( $P > 0,05$ ) і рівняється 0.12,33 хв., с (рис. 5.47). Це підтверджує той факт, що вольові якості досить позитивно впливають на якість виховання загальної і спеціальної витривалості студентів. Виховання вольових якостей при підготовці до виконання тестів з бігу на довгі дистанції є необхідною умовою успішного виконання навчальних нормативів.

Таблиця 5.33

*Показники фізичної підготовленості студентів експериментальних і контрольних груп внаслідок цілеспрямованої діяльності щодо виховання вольових якостей (чоловіки)*

Тести фізичної підготовки	Групи	Вихідні дані	Кінцеві дані	Зміни за рік	Достовірність різниці	
		$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$	$\Delta \bar{X}$	t	P
Біг на 3000 м (хв., с)	експ.	13.41,17 ± 2,34	12.39,14 ± 2,19	1.02,03	2,74	< 0,01
	конт.	13.39,41 ± 2,92	13.21,23 ± 2,36	0.18,18	1,22	> 0,05
Біг на 100 м (с)	експ.	14,54 ± 0,88	13,99 ± 0,65	0,55	1,43	> 0,05
	конт.	14,02 ± 0,23	13,76 ± 0,17	0,26	0,87	> 0,05
Стрибок у довжину з місця (см)	експ.	227,15 ± 1,19	229,78 ± 1,24	2,63	1,35	> 0,05
	конт.	224,28 ± 1,73	226,32 ± 1,67	2,04	1,17	> 0,05
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (разів)	експ.	36,74 ± 1,25	42,91 ± 0,95	6,17	2,87	< 0,01
	конт.	35,98 ± 1,34	38,23 ± 1,54	2,25	1,51	> 0,05
Підтягування на перекладині (разів)	експ.	7,42 ± 0,75	12,14 ± 0,64	4,72	2,93	< 0,01
	конт.	7,53 ± 0,82	8,52 ± 0,77	1,09	1,79	> 0,05

Закінчення таблиці 5.33

Тести фізичної підготовки	Групи	Вихідні дані	Кінцеві дані	Зміни за рік	Достовірність різниці	
		$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		$\Delta \bar{X}$	t
Піднімання тулуба в сід за 1 хв. (разів)	експ.	37,64 ± 1,26	49,69 ± 0,97	12,05	2,87	< 0,01
	конт.	38,12 ± 1,31	41,30 ± 1,53	3,18	1,07	> 0,05
Човниковий біг 4 x 9 м (с)	експ.	9,70 ± 0,04	8,91 ± 0,05	0,79	2,32	< 0,05
	конт.	9,67 ± 0,08	9,37 ± 0,06	0,37	1,13	> 0,05
Нахили тулуба вперед з положення сидячи (см)	експ.	11,38 ± 0,94	15,91 ± 0,58	4,53	2,43	< 0,05
	конт.	12,13 ± 1,03	13,68 ± 0,92	1,55	1,34	> 0,05

*Джерело:* власні дослідження.

Таблиця 5.34

*Показники фізичної підготовленості студентів експериментальних і контрольних груп внаслідок цілеспрямованої діяльності щодо виховання вольових якостей (жінки)*

Тести фізичної підготовки	Групи	Вихідні дані	Кінцеві дані	Зміни за рік	Достовірність різниці	
		$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		$\Delta \bar{X}$	t
Біг на 2000 м (хв., с)	експ.	11.27,55 ± 1,84	10.32,34 ± 2,11	0.55,21	2,29	< 0,05
	конт.	11.25,49 ± 2,23	11.13,16 ± 1,87	0.12,33	1,58	> 0,05
Біг на 100 м (с)	експ.	17,82 ± 0,51	16,63 ± 0,13	1,19	2,41	< 0,05
	конт.	17,64 ± 0,47	16,87 ± 0,16	0,77	1,62	> 0,05
Стрибок у довжину з місця (см)	експ.	167,05 ± 2,12	171,67 ± 1,83	4,62	2,61	> 0,05
	конт.	169,64 ± 1,30	171,39 ± 1,60	1,75	1,17	> 0,05
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (разів)	експ.	14,76 ± 0,73	19,13 ± 0,63	4,37	2,72	< 0,01
	конт.	13,95 ± 0,48	15,70 ± 0,54	1,75	1,27	> 0,05
Вис на зігнутих руках (с)	експ.	6,40 ± 0,57	14,91 ± 1,96	8,51	3,61	< 0,001
	конт.	6,92 ± 0,66	9,74 ± 1,16	2,82	1,37	> 0,05

Закінчення таблиці 5.34

Тести фізичної підготовки	Групи	Вихідні дані	Кінцеві дані	Зміни за рік	Достовірність різниці	
		$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		t	P
Піднімання тулуба в сід за 1 хв. (разів)	експ.	24,63 ± 1,35	47,27 ± 2,81	22,64	3,93	< 0,001
	конт.	25,21 ± 1,64	31,74 ± 2,38	6,53	2,57	< 0,05
Човниковий біг 4 x 9 м (с)	експ.	10,81 ± 0,37	10,41 ± 0,78	0,40	2,49	< 0,05
	конт.	10,61 ± 0,62	10,53 ± 0,86	0,08	1,08	> 0,05
Нахили тулуба вперед з положення сидячи (см)	експ.	14,45 ± 0,71	18,79 ± 0,72	4,34	2,69	< 0,05
	конт.	13,94 ± 0,93	14,61 ± 0,64	0,67	1,16	> 0,05

*Джерело:* власні дослідження.

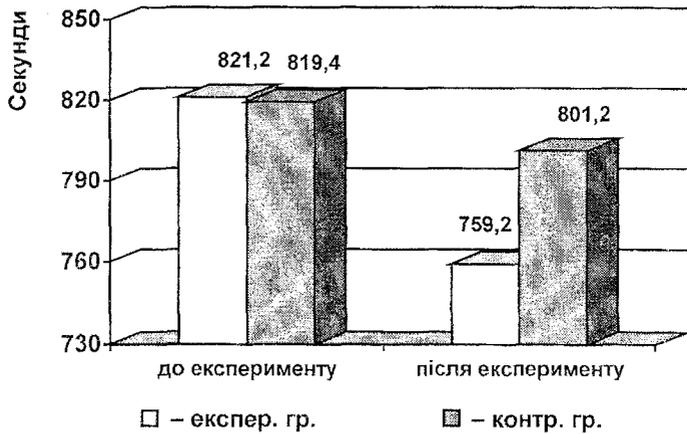


Рис. 5.46. Динаміка результатів подолання дистанції 3000 м (чоловіки)

Джерело: власні дослідження.

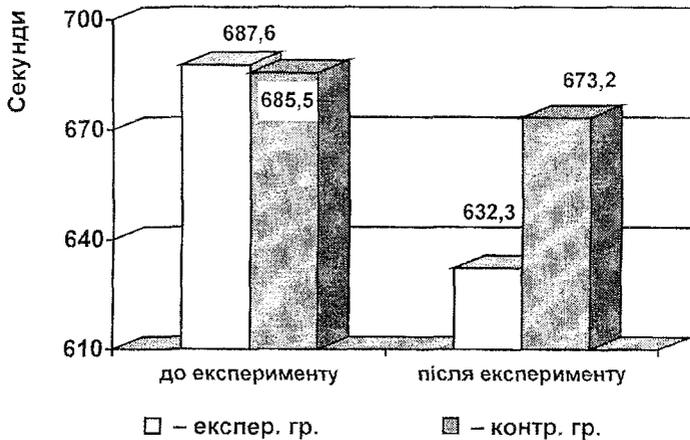


Рис. 5.47. Динаміка результатів подолання дистанції 2000 м (жінки)

Джерело: власні дослідження.

З бігу на 100 м достовірне поліпшення результатів відбулося тільки в експериментальних групах у жінок ( $P < 0,05$ ), результат за навчальний рік поліпшився на 1,19 с (рис. 5.48). У експериментальних групах чоловіків статистичних достовірних змін не відбулося ( $P > 0,05$ ). Тому в навчальний процес з фізичного виховання для студентів-чоловіків необхідно більше впроваджувати засобів для розвитку швидкості, зокрема біг на коротких відрізках.

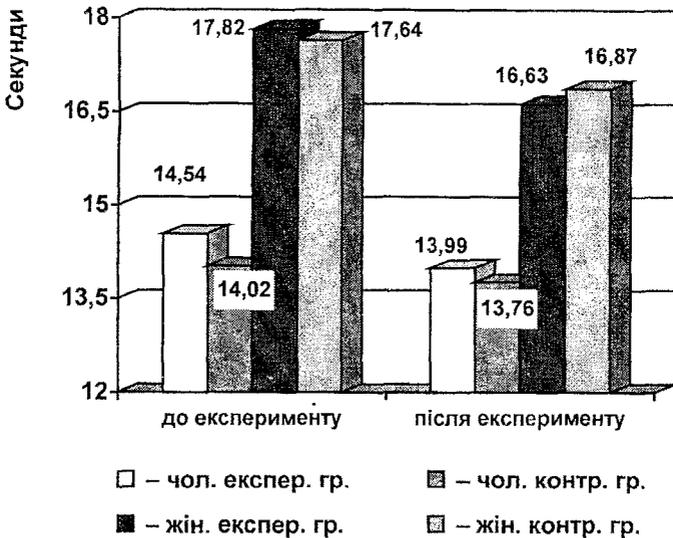


Рис. 5.48. Динаміка результатів студентів з бігу на 100 м

*Джерело:* власні дослідження.

Не відбулося статистичних достовірних змін ( $P > 0,05$ ) за навчальний рік при стрибках у довжину з місця як в контрольних, так і експериментальних чоловічих і жіночих групах (рис. 5.49). Слід також відмітити, що результати з стрибків у довжину з місця в нормативах державних тестів є досить високими для кон-

тингенту студентів Поліського регіону як для чоловіків, так і жінок.

У цілому методика виховання вольових якостей не спонукає до розвитку швидкісної сили, але вона позитивно впливає на організацію навчального заняття та відношення студентів до різних типів занять.

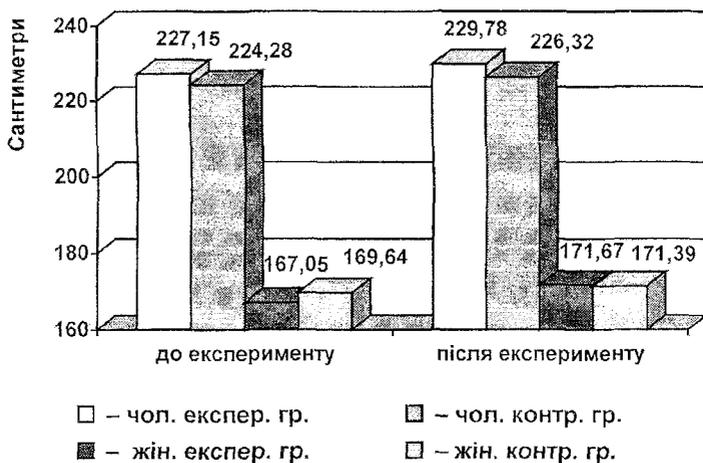


Рис. 5.49. Динаміка результатів стрибків у довжину з місця

*Джерело:* власні дослідження.

Позитивно впливає методика виховання вольових якостей на розвиток силової витривалості, зокрема при виконанні нормативу згинання і розгинання рук в упорі лежачи. Так, чоловіки експериментальних груп поліпшили результат на 6,17 раза ( $P < 0,05$ ), у контрольних групах достовірної різниці не відбулося – 2,25 раза ( $P > 0,05$ ). Аналогічні результати у жіночих групах з більш високим рівнем достовірності – в експериментальних – 4,4 раза ( $P < 0,01$ ), у контрольних – 1,8 ( $P > 0,05$ ). Даний тест ще раз підтвердив, що методика виховання вольових якостей позитивно впливає на розвиток силової витривалості (рис. 5.50).

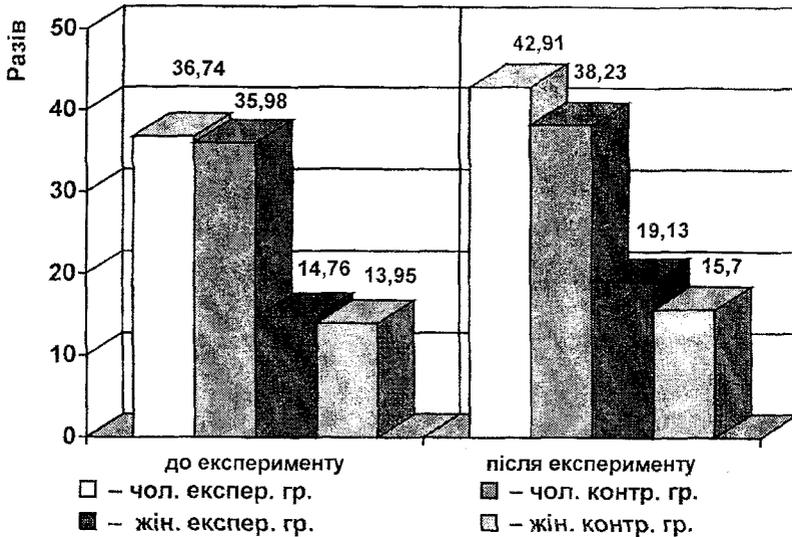


Рис. 5.50. Динаміка результатів згинання і розгинання рук в упорі лежачи

*Джерело:* власні дослідження.

Досить позитивні зміни відбулися за період педагогічного експерименту в чоловіків – підтягування на перекладині (рис. 5.51): в експериментальних групах приріст відбувся на 4,72 рази ( $P < 0,01$ ), у контрольних – 1,09 ( $P > 0,05$ ). Жінки також досягли високих зрушень у статичній силовій витривалості (рис. 5.52). Високі достовірні зміни відбулися в експериментальній групі вис на зігнутих руках, де приріст склав 8,5 с ( $P < 0,001$ ), у контрольних, де не впроваджувалися засоби виховання вольових якостей, він склав всього 2,8 с ( $P > 0,05$ ).

Запропонована методика виховання вольових якостей сприяла значному зростанню результатів у студентів при виконанні теста піднімання тулуба в сід за 1 хв. (рис. 5.53). Отримані високі достовірні зміни в експериментальних чоловічих групах, де при-

ріст склав у середньому 12,0 разів ( $P < 0,01$ ), у контрольних – 3,18 разів, що не підтвердило достовірні статистичні зміни в даній групі ( $P > 0,05$ ). Аналогічні зміни відбулися і у жіночих експериментальних групах: приріст склав 22,6 разів, що підтвердило більший рівень достовірності ( $P < 0,001$ ), в контрольних – приріст склав 6,5 разів, що не підтверджує статистичні достовірні зміни за період педагогічного експерименту ( $P > 0,05$ ).

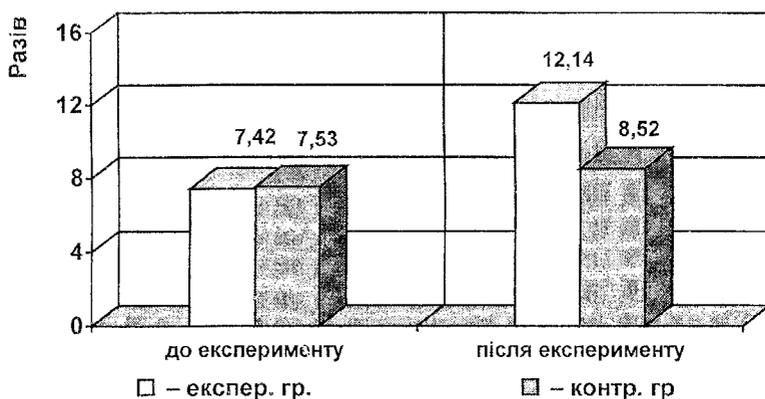


Рис. 5.51. Динаміка результатів підтягування на перекладині

*Джерело:* власні дослідження.

Позитивно також впливає методика виховання вольових якостей на розвиток спритності студентів у процесі навчальних занять з фізичного виховання (рис. 5.54). Прояв вольових якостей при виконанні човникового бігу 4 x 9 м приводить до більшої уважності і зосередженості студентів, кращого технічного виконання поворотів, що у цілому позитивно відображається на виконанні тесту. Так, чоловіки експериментальних груп поліпшили результати при виконанні даного тесту на 0,79 с ( $P < 0,05$ ), у контрольних – зміни не значні – 0,37 с ( $P > 0,05$ ). Аналогічні результати отримані і в жіночих групах: в експериментальних – 0,4 с ( $P < 0,05$ ), у контрольних – 0,08 с ( $P > 0,05$ ).

## Розділ 5. Фізична підготовленість студентів

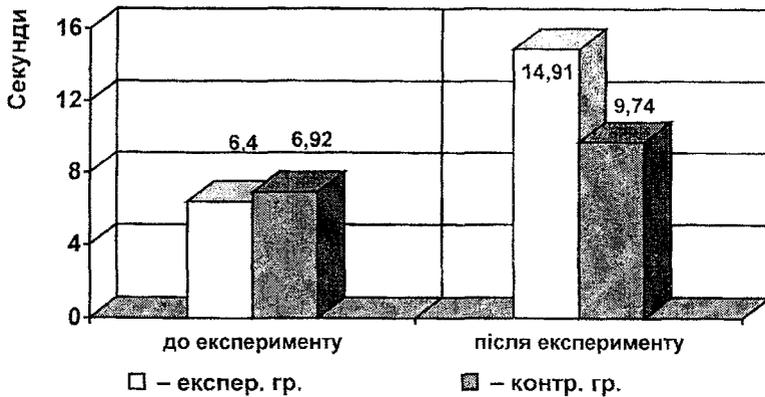


Рис. 5.52. Динаміка результатів вису на перекладині у студенток

Джерело: власні дослідження.

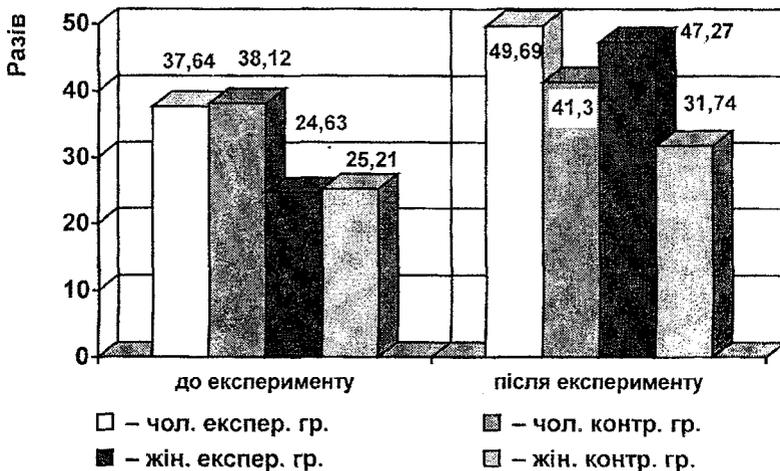


Рис. 5.53. Динаміка результатів піднімання тулуба в сід за 1 хв

Джерело: власні дослідження.

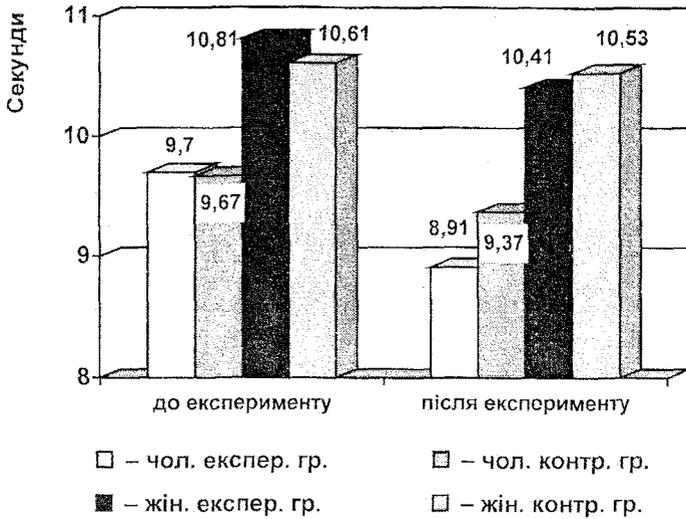


Рис. 5.54. Динаміка результатів човникового бігу 4 x 9 м

Джерело: власні дослідження.

Отримані позитивні зміни і при розвитку гнучкості студентів у процесі навчальних занять (рис. 5.55). Спостереження показують, що виховання вольових якостей студентів експериментальних груп значно підвищує загальну дисциплінованість у цих групах, поставлені завдання виконуються до кінця, кожен студент ставить перед собою мету при виконанні тестів, що спонукає до додаткової самостійної роботи. У цілому вольова активність студентів експериментальних груп, на нашу думку, і спонукає до отримання кращих результатів при виконанні тесту з розвитку гнучкості. Студенти-чоловіки експериментальних груп поліпшили результат нахилу тулуба вперед з положення сидячи за період педагогічного експерименту на 4,6 см ( $P < 0.05$ ), у контрольних групах результати значно нижчі – 1,5 см ( $P > 0.05$ ). Відбулися відповідні зміни і у жіночих групах, зокрема в експе-

риментальних – результати поліпшилися на 4,3 см ( $P < 0,05$ ), в контрольних на 0,7 см ( $P > 0,05$ ).

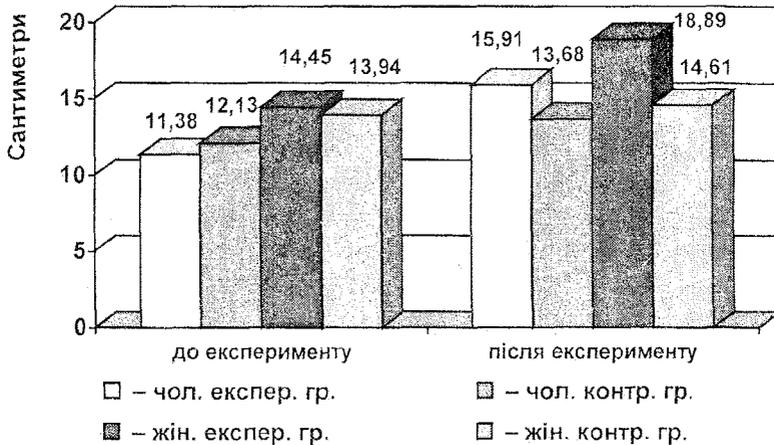


Рис. 5.55. Динаміка результатів нахилу тулуба вперед з положення сидіння

*Джерело:* власні дослідження.

Цілеспрямована робота щодо формування вольової активності студентів значно підвищила якість навчального процесу з фізичного виховання, що відбилось на покращенні відвідувань занять, дисциплінованості, старанності, вмінні регулювати свою поведінку та організованості студентів.

Крім того, рівень розвитку вольових якостей має достовірний кореляційний зв'язок з показниками фізичної підготовленості студентів. Найвищу залежність від вольових якостей має загальна витривалість (біг 3000 м – чоловіки,  $r = -0,479$ ; біг 2000 м – жінки,  $r = -0,472$ ). Високий кореляційний зв'язок має вольова підготовленість з показниками силової і статичної витривалості, спритності та гнучкості. Це дає підстави розглядати вольову підготовленість студентів як складову частину загальної фізичної підготовленості. Високий рівень фізичної підготовленості студента в певній мірі може компенсувати розвиток вольових якостей. У той же час недостатній рівень спеціальної фізичної підго-

товленості студента не може бути повністю компенсованим проявами вольових якостей.

Під час аналізу досягнутих результатів головну увагу слід приділяти не самому результату, а активності та цілеспрямованості, з якою він був отриманий. Слід також звертати увагу на фізичну підготовленість і природні задатки студентів, оскільки, володіючи дуже хорошими здібностями, студент швидко добивається успіху, хоча при цьому проявляє невисоку вольову активність. У цьому випадку хороші задатки можуть відігравати негативну роль при розвитку волі.

При атестації необхідно враховувати не тільки досягнуті результати при виконанні тестів з фізичної підготовки, але і розвиток вольових якостей, відношення студента до навчальних занять, його старанність.

Таким чином, результати педагогічного формуючого експерименту показали, що цілеспрямована робота щодо формування вольових якостей дозволяє протягом навчального року не тільки істотно підвищити рівень розвитку вольових якостей, але і значно підвищити рівень фізичної підготовленості студентської молоді. У цілому проведені дослідження засвідчують, що вольові якості є важливою складовою фізичної підготовленості студентської молоді, тобто органічною частиною цього процесу.

## **5.9. Нові форми та технології фізичної підготовки студентів**

Державна національна програма “Освіта”: Україна XXI століття” [133] визначає стратегічні завдання реформування змісту освіти, пошук нових підходів до виховання і підготовки студентської молоді. Визначальною рисою сучасних світових процесів в галузі освіти є теоретичне обґрунтування, розробка і практичне впровадження новітніх технологій навчання і виховання. Сказане зумовлює необхідність докорінної перебудови також і процесу фізичної підготовки та збереження здоров'я студентської молоді в період навчання у ВНЗ.

Поняття *фізкультурно-оздоровча технологія* об'єднує процес використання засобів фізичного виховання в оздоровчих цілях і наукову дисципліну, котра розробляє й удосконалює основи методики побудови фізкультурно-оздоровчого процесу (М.М. Булатова, Ю.О. Усачов, 2008 [397]). Розробкою фізкультурно-оздоровчих програм в Україні займається Інститут передових технологій у фізичному вихованні і спорті Української академії наук національного прогресу.

Запропоновані здоров'яформуючі технології спортивно орієнтованого фізичного виховання (К. Купер, 1989; В.В. Кузин, 1998; В.П. Губа, 1999; Р.С. Паффенбаргер, Э. Ольсен, 1999; Д. Лоуренс, 2000; В.К. Бальсевич, 2002, 2004; Э.Т. Хоули, Б.Д. Френкс, 2004; О. Фанигіна, 2004; М.М. Булатова, Ю.О. Усачов, 2008 [397]; V.K. Balsevich, L.N. Progoniyuk, 1999, V.K. Balsevich, 2002 та ін.) мають переваги в порівнянні з традиційними формами його організації і педагогічної реалізації. Суть спортивно орієнтованого фізичного виховання полягає в обов'язковості використання в ньому основного методу спортивної підготовки – фізичного тренування як способу зміни стану морфофункціональних систем організму людини на основі використання механізмів її адаптації до стрес-факторів (фізичних навантажень).

Особливість даного підходу полягає в тому, що фізкультурна освіта студентів здійснюється у формі обов'язкових навчально-тренувальних занять, що проводяться за межами академічного розкладу. Таким чином, для практичних занять групи можуть комплектуватися за типологічними ознаками без жорсткої прив'язки до календарного віку, але з урахуванням спільності інтересів до конкретних видів фізкультурної, оздоровчої або спортивної діяльності.

Тобто практичним проявом фізкультурно-оздоровчих технологій у фізичному вихованні є різні фітнес-програми, тобто форми рухової активності, що спеціально організовані у рамках групових або індивідуальних занять. Вони можуть мати як оздоровчу спрямованість, так і розвивати здатності для вирішення рухових і спортивних завдань.

Класифікація фітнес-програм ґрунтується:

- на одному виді рухової діяльності (аеробіка, оздоровчий біг, плавання та ін.);
- на поєднанні кількох видів рухової активності (аеробіка та бодібілдінг, аеробіка та стретчинг, оздоровче плавання, ходьба, біг та ін.);
- на поєднанні одного або кількох видів рухової активності та різних факторів здорового способу життя (аеробіка та загартування, бодібілдінг і масаж, оздоровче плавання та комплекс водолікувальних відновлювальних процедур та ін.).

У свою чергу фітнес-програми, засновані на одному виді рухової активності, можуть бути розділені на програми, в основу яких покладено:

- види рухової активності аеробної спрямованості;
- оздоровчі види гімнастики;
- види рухової активності силової спрямованості;
- види рухової активності у воді;
- рекреативні види рухової активності;
- засоби психоемоційної регуляції (М.М. Булатова, Ю.О. Усачов, 2008 [397]).

Окрім цього, для студентів можуть застосовуватися узагальнені фітнес-програми, орієнтовані на спеціальні навчальні відділення для профілактики певних груп захворювань, програми корекції маси тіла, профілактики та формування постави тощо.

Кожна фітнес-програма повинна включати: розминку, аеробну частину, силову частину, розвиток гнучкості, відновлювальну частину. При складанні фітнес-програм для студентів необхідно враховувати:

- 1) потреби, інтереси та мотиви студентів;
- 2) рівень фізичної підготовленості та стан їхнього здоров'я;
- 3) мету занять (профілактика захворювань, зниження маси тіла, активний відпочинок, зміцнення здоров'я, підвищення фізичної підготовленості тощо);
- 4) оцінку фізичного розвитку, фізичної підготовленості, маси тіла та інші фактори, які можуть виникати під час тренувальних занять;

5) створення позитивного емоційного фону на заняттях (впровадження функціональної музики, спілкування);

6) дотримання правил техніки безпеки та медичне забезпечення;

7) інноваційність оздоровчих програм та систематичне поновлення їх змісту.

Реалізація принципово нових підходів до підвищення ефективності фізичного виховання студентів і посилення їх здоров'я-формуючої і соціокультурної функції гальмується цілим рядом чинників і обставин, а саме:

1) відсутністю національної доктрини модернізації державної системи фізичного виховання учнівської і студентської молоді як однієї з обов'язкових умов фізичного і духовного оздоровлення населення України, нового могутнього стимулу підвищення рівня культури та його життєдіяльності на основі освоєння цінностей здорового способу життя;

2) відсутністю в українських ВНЗ належної матеріально-технічної бази, здатної забезпечити умови для повноцінних фізкультурно-оздоровчих та спортивно-масових заходів і занять в системі масового фізичного виховання студентської молоді;

3) відсутністю педагогічних кадрів, готових без перенавчання або додаткової підготовки працювати за інноваційними технологіями викладання фізичного виховання у ВНЗ з різними профілями підготовки майбутніх фахівців;

4) відсутністю діагностичного медичного устаткування і необхідних кадрів, здатних забезпечити реалізацію повноцінного формування здоров'я і всебічної фізичної підготовленості студентської молоді;

5) надзвичайно низьким рівнем освітньої і загальної культури окремих фахівців з фізичного виховання та переважної частини молоді.

Що стосується застосування нових форм та технологій фізичної підготовки студентів у навчальному процесі В. Товт (2005) рекомендує створити алгоритми оптимальної сумарної фізичної активності студентів. Моделювання фізичної підготовки студентів з урахуванням дії на організм середовища є інноваційним підходом в обґрунтуванні програмного продукту для фізичного

виховання, тому що у наукових дослідженнях для цього використовується три традиційних підходи: максималізації, мінімізації та імітації фізичного навантаження.

Перший підхід – “максималізації” базується на максимальному всебічному і гармонійному розвитку фізичних якостей та безмежному удосконаленні рухових навичок. Цей підхід передбачає використання значних фізичних навантажень протягом всього навчального процесу з метою досягнення максимального рівня фізичної підготовленості.

Другий підхід – “мінімізації” передбачає існування так званого “мінімуму розвитку фізичних здібностей та досконалості рухових навичок”. Цей підхід базується на теорії “мінімізації”. Відповідно до цієї теорії для кожної фізичної чи психологічної якості існує певний діапазон оптимуму її розвитку з мінімальною нижньою та верхньою межами і завдання фізичного виховання – якнайшвидше досягти мінімальної межі фізичної підготовленості. Такий “мінімум” в достатній мірі забезпечує середньостатистичні показники працездатності і здоров'я та характеризується відносною стабільністю досягнутого рівня.

Третій підхід – “імітації” передбачає використання у фізичному вихованні вправ, що імітують професійне навантаження і за характером рухів максимально наближені до професійних дій (В.И. Ильичич, 1978; Г.П. Грибан, М.М. Чубаров, С.Н. Богданов, 1990; Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, 1994; В.П. Краснов, 2000). Цей підхід широко застосовується у військовій та професійно-прикладній фізичній підготовці. Науковим підґрунтям такого фізичного виховання є теорія переносу фізичних якостей та рухових навичок у професійну діяльність (Р.Т. Раевский, 1985; Г.П. Грибан, М.М. Чубаров, С.Н. Богданов, 1990; Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, 1994; А.П. Дяченко, 1997; В.П. Краснов, 2000; В.І. Філінков, 2003 та ін.).

Вищезазначені підходи не повною мірою враховують сукупність дії на організм соціальних, психічних, навчальних та інших навантажень, які самі по собі можуть бути незначними, але спільно з фізичними вправами здатні інколи перевищити компенсаторні можливості організму. Тому В. Товт (2005) рекомендує використовувати ще один підхід для обґрунтування про-

грамного навантаження з фізичного виховання, який умовно називає "доповнюючий". Цей підхід передбачає створення таких моделей фізичного виховання, які передбачають пристосовування до соціальних, психологічних та навчальних навантажень. Головним критерієм оцінки такого доповнення є показники оптимальної реакції організму студентів на сумарну дію всіх подразників оточуючого середовища. Внесок фізичного виховання у спільну дію факторів має бути таким, щоб разом з ними створювати сприятливі умови для ефективного пристосовування до всіх видів навантажень та розвитку адаптаційних процесів.

Впровадження нових форм та технологій фізичної підготовки студентів вимагає створення принципово нової інфраструктури національної системи фізичного виховання учнівської і студентської молоді. Теоретико-методологічні і правові основи проектування даної інфраструктури і її подальша експлуатація повинні бути закладені в національній доктрині фізичного виховання учнівської і студентської молоді України.

У частині оновлення основних фондів матеріально-технічного забезпечення масового фізичного виховання студентів необхідно передбачити у вузах проектування і будівництво різних типових варіантів навчально-спортивних споруд та їх експлуатацію в режимі цілого дня.

Головною вимогою до таких споруд повинна бути їх універсальність, що забезпечує можливість вирішення задач, перш за все, загальної фізичної підготовки з використанням тренуючих режимів рухової активності. При цьому найважливішими елементами даної споруди повинні бути: тренажерне, контрольно-діагностичне оснащення, відеотехніка, комп'ютерне забезпечення навчально-тренувального процесу, універсальні можливості трансформацій устаткування, конфігурацій місць занять тощо. За певних умов цей варіант може бути доповнений спеціально створеними можливостями проведення занять з фізичного виховання на місцевості (у лісі, парку, на відкритих спортивних майданчиках тощо).

Нові форми та технології фізичної підготовки студентів в кінцевому підсумку багато в чому визначаються не тільки ефек-

тивністю використання методик, наявністю навчальних баз, матеріально-технічним їх забезпеченням, вихідним рівнем фізичної підготовленості та станом здоров'я студентів, а також цілим комплексом екологічних, соціально-економічних, психолого-педагогічних та санітарно-гігієнічних факторів.

## Розділ 6

# СТАН ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ

*Єдина краса, яку я знаю, – це здоров'я  
Генріх Гейне*

У Національній доктрині розвитку освіти України у ХХІ столітті сказано: "... пріоритетним завданням системи освіти є навчання людини відповідного ставлення до власного здоров'я і здоров'я оточуючих – як до найвищих суспільних та індивідуальних цінностей" [301].

Однак в нинішніх умовах спостерігається стійке погіршення стану здоров'я та фізичного розвитку студентської молоді. Виявляється загальна закономірність збільшення серцево-судинних захворювань, погіршення функціональних резервів організму, системне порушення постави, наявність різних вад опорно-рухового апарату, зниження рівня фізичної підготовленості тощо.

Тому інтенсифікація педагогічних технологій потребує свідомого залучення потенціалу кожного студента, ефективної його адаптації до навчальної діяльності. Проблема формування здоров'я стає важливою складовою майже всіх сучасних педагогічних інноваційних технологій. Для забезпечення дієвої співпраці медико-психолого-педагогічного персоналу ВНЗ здоров'я має сприйматися як засіб повсякденного життя, як позитивна концепція, що наголошує на соціальних і особистих ресурсах, а також на фізичних можливостях кожного студента (Г.М. Даниленко, 2001).

## 6.1. Основні поняття здоров'я

Проблема здоров'я була і залишається однією з найбільш актуальних проблем як на рівні наукового пізнання, так і на рівні повсякденної свідомості. Протягом розвитку людства можна виділити наступні парадигми здоров'я: міфічна, божественна, природна і соціальна. При цьому слід наголосити, що поява нової парадигми не витісняє більш ранню повністю і вони продовжують існувати паралельно, зумовлюючи як різноманітність визначень здоров'я, так і розмаїття рекомендацій щодо його збереження, покращення та відновлення (О.В. Нечушкіна, 2007).

Поняття „здоров'я” населення характеризується комплексом показників: демографічних (народжуваність, смертність, середня тривалість життя), фізичного розвитку (морфофункціональний та біологічний розвиток, гармонійність), захворюваності (загальна, інфекційна), інвалідності (первинна, загальна), якості донозологічних станів (імунітет, активність ферментів) (Ю.В. Вороненко, 2000 [386]).

Ряд авторів (А.М. Дюкарева, 1983; Е.В. Лифанова, И.В. Томарева, 2004) під терміном „здоров'я” розглядає такий стан організму, який дає людині можливість в максимальному ступені реалізувати свою генетичну програму у конкретних умовах соціально-культурного існування людини. З таких позицій здоров'я слід розглядати як поняття динамічного стану із трьох аспектів (індивідуальний, віковий, історичний).

О. Чамата, Л. Романова, Л. Власенкова (2004) розглядають здоров'я як одну з головних умов щастя людини. Тобто становище повного фізичного, душевного, сексуального та соціального добробуту, здатність пристосовуватися до умов зовнішнього і внутрішнього середовища, які постійно змінюються відповідно до природного процесу старіння, а також відсутність хвороб та фізичних дефектів.

У стратегії і тактиці забезпечення, збереження і відновлення здоров'я велике значення має поняття індивідуального здоров'я. На даний час виділяють індивідуальні, вікові, статеві, конститу-

ційні, регіональні, соціальні та інші показники здоров'я (В.Н. Платонов, 1990; Г.Л. Апанасенко, Р.Г. Науменко, 1988).

Крім того, у науковій літературі (В.Н. Васильєв, 1991; Г.С. Никифоров, 2003 [353]; О. Михайлюк, 2005) ще виділяється психічний компонент, який є одним із основних складових здоров'я людини. Він характеризується як гармонійний стан психічного розвитку і спонукає до виділення трьох аспектів психічного здоров'я: емоційного, інтелектуального, особистісного. Емоційний аспект психічного здоров'я можна розглядати як динамічний процес, що дає можливість адекватно розуміти психічний стан людини. Для особистості студента важливим є фактор, який впливає на стан здоров'я. Це перш за все психічне здоров'я, яке забезпечує його гармонійну взаємодію з навколишнім світом, ефективність діяльності та поведінки, здійснення особистісного розвитку тощо (О. Михайлюк, 2005).

Відповідно до досліджень Г.С. Никифорова (2003) [353], виділено такі складові психічного здоров'я особистості:

1) згідно з психічною активністю людини: *розумове* – вміння отримувати, аналізувати та використовувати необхідну інформацію; *емоційне* – здатність розуміти, висловлювати та регулювати свої почуття; *практичне* – здатність усвідомлювати свої потреби та інтереси, ставити відповідні цілі та досягати їх;

2) щодо спрямованості активності: *особистісне* – відчуття та прийняття себе як особистості (на основі самопізнання, самоаналізу, самооцінки тощо); *соціальне* – здатність адекватно розуміти та будувати стосунки з соціальним оточенням (сім'єю, друзями, колегами, колективом тощо).

Зміст психічного здоров'я особистості студента відображають його основні складові – критерії: рівень зрілості пізнавальної, розумової сфери особистості; рівень зрілості емоційно-вольової сфери; планування та досягнення життєвих цілей та цілей конкретних видів діяльності; рівень адекватності поведінки та прийняття себе як особистості; рівень адекватності стосунків у мікро-соціальному середовищі. Кожен із цих критеріїв може визначатися та досліджуватися за допомогою комплексу показників, центральним серед яких є норма психічного здоров'я осо-

бистості (Г.Н. Сердюковская, Д.Н. Крылова, У. Кляйнпетер, 1990 [180]; О. Михайлюк, 2005).

За останні роки за кордоном і в Україні інтенсивно розвивається новий напрямок наукових досліджень в галузі “Психологія здоров’я”. Одним із основних завдань психології здоров’я є розробка засобів мотивації людини до збереження, зміцнення і розвитку власного здоров’я. У зв’язку з цим викликають інтерес такі фактори мотивації здорового способу життя як: 1) знання форм поведінки, які спонукають до благополуччя; 2) позитивне ставлення до життя, погляд на життя як на свято; 3) розвинуте почуття самоповаги, усвідомлення того, що ти гідний насолоджуватися всім найкращим, що може запропонувати життя (Г.В. Ложкін, І.В. Толкунова, В.І. Ковальчук, 2001).

А.В. Магльований (2001) виділяє і дає визначення фізичного, психічного і соціального здоров’я. Фізичне здоров’я – це стан організму, при якому інтегральні показники основних фізіологічних систем лежать в межах фізіологічної норми і адекватно змінюються при взаємодії людини з довкіллям. При цьому під фізіологічною нормою розуміють той діапазон показників життєдіяльності організму, в якому проявляється лабільність, рухливість і пристосовуваність організму до навантажень середовища протягом життя.

Психічне здоров’я людини – це стан мозку, при якому його вищі відділи забезпечують адекватну інтелектуальну, емоційну і свідомо-вольову взаємодію з середовищем.

Соціальне здоров’я – це стан вищих відділів мозку, структура інформаційних моделей яка забезпечує адекватні морально-соціальні прояви особистості, тобто особистісно-середовищна поведінка за умови адекватної моральної поведінки.

Е.Г. Буліч, І.В. Муравов (1997), працюючи над розробкою вчення про здоров’я, наводять 79 визначень здоров’я, що запропоновані спеціалістами різних країн світу. У своїй новій фундаментальній праці, присвяченій проблемі здоров’я, Е.Г. Буліч, І.В. Муравов (2003) вказують, що існує понад 300 дефініцій здоров’я. Критичне осмислення великої кількості визначень стану здоров’я свідчить про те, що це поняття багатобічне і має різні трактування, які потребують конкретизації і певної визначеності.

В 1948 році ВООЗ дала таке визначення: “Здоров’я – це стан повного фізичного, душевного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб або фізичних вад” [44]. Донині ніяких уточнень і змін в це визначення не було внесено. Не зважаючи на різні нові визначення і пропозиції, дефініція здоров’я ВООЗ залишається важливою вказівкою на те суттєве, що представляє собою здоров’я людини.

## 6.2. Фактори, що впливають на здоров’я студентів

Становлення здоров’я визначається взаємодією великої кількості чинників – соціальних і біологічних, зовнішніх і внутрішніх, матеріальних і духовних, які складно і суперечливо взаємодіють один з одним. До умов, що визначають збереження здоров’я, безперечно, слід віднести і фізичну культуру. Проте студенти повинні пам’ятати, що заняття різними видами фізичної культури (фізкультурна освіта, спорт, фізична рекреація, рухова реабілітація тощо) автоматично ще не гарантують хороше здоров’я (Л. Потапова, О. Панчишина, О. Потапова, 2006). У дослідженнях В.Я. Віленського (1994) показано, що із загальної кількості чинників, які впливають на формування здоров’я студентів (прийнятих за 100 %), на заняття фізичною культурою припадає 15–30 %, на сон – 24–30 %, на харчування – 10–16 %, а 24–50 % припадає на сумарну дію решти чинників.

Вивчення О. Гнишоком (2006) структури суб’єктивного стану здоров’я студентів спеціальності інженерів інформаційно-комунікаційних технологій показало, що їх стан здоров’я складається з п’яти ортогональних факторів, внесок яких становить 83,1 %. Це дозволило визначити зміст контрольно за станом здоров’я вказаного контингенту: 1) фактор “самопочуття після сну” (23,7 %) є найвагомим внеском однойменного показника; 2) “енергетичний потенціал” (21,1 %) – показник відчуття бажання рухатися; 3) “стомлюваності” (14,2 %) – стомлюваність після навантаження; 4) “відновлення організму” (13,4 %) – якість сну; 5) “обмін речовин” (10,7 %) – потовиділення. Однак ця інформа-

ція стосується тільки досліджуваного контингенту. Формування відповідних структур у студентів іншого віку, статі, фаху та місця проживання може відбуватися зі зміною інформаційної значимості показників та внесків визначених факторів.

Здоров'я людини формується здебільшого такими чотирма факторами: генетикою і біологією людини, середовищем її проживання, способом життя і медичною охороною здоров'я.

Виходячи з цього, Ю.П. Лисичин, Ю.М. Комаров (1987) розподіляють чинники, що формують здоров'я людини наступним чином: спосіб життя – 49–53 %, середовище – 17–20 %, спадковість – 18–22 %, система охорони здоров'я – 8–10 % (рис. 6.1). Є.І. Гончарук, Ю.В. Вороненко, Н.І. Мартинюк (1989) відводять також перше місце факторам способу життя (51–52 %), куди включають: рівень та якість життя (параметри матеріальної забезпеченості), стиль життя (психологічні, індивідуальні особливості поведінки), уклад життя (національний, суспільний, побут, культура), негативні фактори способу життя (паління, зловживання алкоголем, вживання наркотиків, нераціональне харчування, стреси, гіподинамія, шкідливі умови праці тощо). На друге місце (20–21 %) поставлені біологічні фактори (стать, вік, спадковість, конституція), третє місце (19–21 %) посідають фактори навколишнього середовища (стан повітря, води, продуктів харчування, ґрунту, рівень радіації). У літературних джерелах (В.С. Лозинский, 1993; В.П. Петленко, 1998 [317]; О.Д. Дубогай, В.І. Завацький, Ю.О. Короп, 1995; С. Bouchard, R.J. Shepherd, T. Stephens, J.R. Sutton, B.D. McPherson, 1990 та ін.) існує десятки різних розподілів факторів, які впливають на стан здоров'я людини, але вони суттєво не відрізняються один від одного.

В.П. Петленко та ін. [317] вказують, що для визначення фізичного, психічного і соціального здоров'я людини необхідно розкрити:

- зв'язок спадковості людини (норми реакцій як генетичного потенціалу здоров'я) з її здоров'ям;
- природу психосоматичної конституції людини, її морфологічні, фізіологічні, ендокринні особливості, риси характеру,

типи темпераменту (холерик, сангвінік, меланхолік, флегматик) і способи їх реалізації;

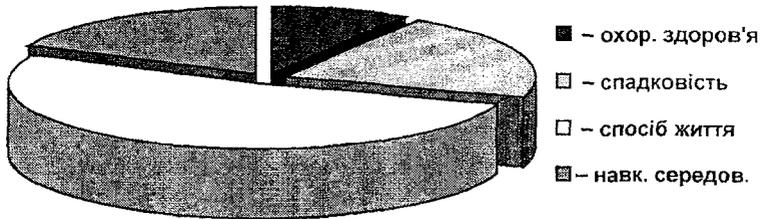


Рис. 6.1. Вплив різних факторів на стан здоров'я людини

Джерело: адаптовано [Ю.П. Лисичин, Ю.М. Комаров, 1987].

- зв'язок здоров'я з навколишнім середовищем (екологічна валеологія);
- зв'язок здоров'я зі способом життя людини (рівень життя, якість життя, режим життя, шкідливі звички);
- залежність здоров'я людини від її відношення до власного здоров'я, від установки на здоровий спосіб життя, від знань людиною своїх можливостей (резервів), санітарно-гігієнічних основ життя (рис. 6.2).

Найбільш потужний вплив на здоров'я чинить поведінка людини. Жодна ланка регуляції життєздатності і самооцінки здоров'я не залишається незадіяною під впливом поведінки. Поведінка людини формує в найбільш концентрованому виді емоції, які впливають на обмін речовин і енергії, що забезпечує притік неспецифічної (від фізичного середовища) і специфічної (від соціальних умов) інформації. Всі ці впливи суттєво змінюють об'єктивну основу здоров'я – життєздатність. Поведінка людини, її активність, формуючи різні функціональні стани організму, різко змінює потенціал здоров'я людини (Э.Г. Булич, И.В. Муравов, 2003).



Рис. 6.2. Основні фактори, що впливають на стан здоров'я людини

Джерело: адаптовано із доповненнями і змінами [317; 11].

У великому комплексі впливів поведінки на життєздатність Б.Г. Булич, І.В. Мурахов (2003) виділяють три основні фактори, що займають виключно важливу роль: 1) соціальний – взаємодія між людьми, що формує різноманіття оздоровчих і антиоздоровчих ефектів; 2) внутрішнього настроювання людини, що породжує різні впливи на здоров'я; 3) рухової активності, який здатний суттєво розвивати і зміцнювати потенціал здоров'я людини. Кожний із цих факторів більш за все діє на людину не ізольовано, а в комплексі з іншими. Найбільш суттєво їх взаємодія проявляється у студентському середовищі у процесі навчання, відпочинку, під час занять фізичними вправами та спортом, проведенні досугу тощо.

До чинників, які є найбільш важливими для збереження здоров'я, студенти віднесли: харчування, рухову активність, активний відпочинок, сон, кохання і секс, фітотерапію та інші. Рухова активність найбільш високо оцінена студентами II–III курсів. На жаль, студенти низько оцінили роль рухової активності у збереженні здоров'я, на що вказало тільки 45,5–52,2 % (табл. 6.1).

Таблиця 6.1

*Оцінка студентами чинників, які позитивно впливають на стан здоров'я (в %, n = 647)*

Чинники	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7
Харчування	чол.	62,9	62,5	71,4	64,7	64,3
	жін.	56,1	49,2	60,8	57,6	53,8
	всього	59,9	52,5	65,1	59,7	57,7
Рухова активність	чол.	53,3	59,4	65,7	50,0	56,3
	жін.	35,4	56,5	60,8	42,4	49,9
	всього	45,5	57,3	62,8	44,5	52,2
Активний відпочинок	чол.	41,9	43,8	45,7	50,0	44,1
	жін.	62,2	55,0	45,1	61,2	56,5
	всього	50,1	52,2	45,3	58,0	51,9

Закінчення таблиці 6.1

1	2	3	4	5	6	7
Сон	чол.	40,0	54,7	31,4	58,8	45,4
	жін.	59,6	48,2	51,0	58,8	53,1
	всього	48,7	49,8	43,0	58,8	50,2
Кохання і секс	чол.	43,8	56,3	57,1	44,4	49,2
	жін.	34,1	30,4	31,4	34,1	32,0
	всього	39,6	36,9	41,9	37,0	38,3
Фітотерапія	чол.	3,8	3,1	2,9	11,8	4,6
	жін.	2,4	7,9	7,8	11,8	7,6
	всього	3,2	6,7	5,8	11,8	6,5

**Примітка.** Чинники виставлені в таблиці згідно із зайнятими рейтинговими місцями.

**Джерело:** власні дослідження.

Аналіз оцінки студентами різних навчальних відділень чинників, які можуть позитивно впливати на стан здоров'я, показав деякі відмінності. Так, студенти спортивного навчального відділення надають більшу перевагу харчуванню, руховій активності, сну, меншу – активному відпочинку, коханню і сексу та фітотерапії. У студентів основного і спеціального навчальних відділень перевага також надається харчуванню, руховій активності, активному відпочинку, менше – сну. Досить важливе місце у студентів спеціального навчального відділення займають кохання і секс (54,7 % – у чоловіків та 39,3 % – у жінок), фітотерапія – 11,3 % (табл. 6.2).

До найбільш небезпечних чинників для здоров'я людини студенти відносять: вживання наркотиків, радіоактивне забруднення навколишнього середовища, паління, зловживання алкоголем, наявність у продуктах харчування важких металів, пестицидів, нітратів, нервові конфлікти, негативний психологічний клімат, стреси та інші (табл. 6.3). Тільки студенти-чоловіки IV курсу на перше місце поставили радіоактивне забруднення навколишнього середовища. Дещо є різні підходи до оцінки небезпечних чинників у жінок і чоловіків та студентів різних курсів. Гіподинамія зайняла 8 рангове місце у чоловіків та 9 – у

жінок, що підтверджується молодістю студентів та обов'язковими заняттями з фізичного виховання. Спадковість зайняла останнє рангове місце серед визначених чинників.

*Таблиця 6.2*

*Оцінка студентами різних навчальних відділень чинників, які позитивно впливають на стан здоров'я  
(в %, n = 647)*

Чинники	Стать	Навчальні відділення		
		спеціальне	основне	спортивне
Харчування	чол.	69,8	61,9	64,4
	жін.	41,2	57,9	56,9
	всього	51,3	59,2	60,5
Рухова активність	чол.	52,8	54,8	62,7
	жін.	48,5	50,2	50,8
	всього	50,0	51,7	56,5
Сон	чол.	54,7	42,1	44,1
	жін.	39,2	52,6	63,1
	всього	44,7	49,1	54,0
Активний відпочинок	чол.	50,9	43,7	39,0
	жін.	55,7	57,1	55,4
	всього	54,0	52,5	47,6
Кохання і секс	чол.	54,7	46,8	49,2
	жін.	39,2	32,8	18,5
	всього	44,7	37,5	33,1
Фітотерапія	чол.	11,3	3,2	1,7
	жін.	11,3	7,3	3,1
	всього	11,3	5,9	2,4

*Примітка.* Чинники виставлені в таблиці згідно із зайнятими рейтинговими місцями студентами спортивного навчального відділення.

*Джерело:* власні дослідження.

У студентів різних навчальних відділень погляди розходяться щодо визначення рейтингових місць небезпечних чинників для

здоров'я людини. Перше рейтингове місце у всіх навчальних відділеннях зайняло – вживання наркотиків. Щодо інших чинників (паління, радіоактивне забруднення, зловживання алкоголем та ін.) студенти різної статі і різних років навчання мають різні думки (табл. 6.4).

Таблиця 6.3

**Оцінка студентами найбільш небезпечних чинників  
для здоров'я (рангове місце, n = 647)**

Чинники	Стать	Рік навчання				Загальне
		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7
Вживання наркотиків	чол.	1	1	1	2	1
	жін.	1	1	1	1	1
	всього	1	1	1	1	1
Радіоактивне забруднення	чол.	3	3	2	1	2
	жін.	4	3	4	3	3
	всього	3	2	4	2	2
Паління	чол.	2	2	3	4	3
	жін.	2	4	2	4	2
	всього	2	3	3	3	3
Зловживання алкоголем	чол.	5	4	4	5	4
	жін.	3	2	3	2	4
	всього	4	4	5	4	4
Наявність у продуктах харчування пестицидів, нітратів, металів тощо	Чол.	4	5	5	3	5
	жін.	6	5	6	6	6
	всього	5	5	6	5	5
Нервові конфлікти, негативний психологічний клімат, стреси	чол.	6	7	7	6	7
	жін.	5	6	5	5	5
	всього	6	6	7	6	6
Неправильне, недостатнє і неякісне харчування	чол.	7	6	6	7	6
	жін.	7	7	7	7	7
	всього	7	7	2	7	7

Закінчення таблиці 6.3

1	2	3	4	5	6	7
Гіподинамія	чол.	8	8	8	8	8
	жін.	9	9	8	9	9
	всього	9	8	8	9	8
Негативні санітарно-гігієнічні та побутові умови	чол.	9	9	9	9	9
	жін.	8	8	9	8	8
	всього	8	9	10	8	9
Погана спадковість	чол.	10	10	10	10	10
	жін.	10	10	10	10	10
	всього	10	10	9	10	10

*Примітка.* Чинники виставлені в таблиці згідно із зайнятими ранговими місцями.

*Джерело:* власні дослідження.

Таблиця 6.4

*Оцінка студентами різних навчальних відділень найбільш небезпечних чинників для здоров'я (рангове місце, n = 647)*

Чинники	Стать	Навчальні відділення		
		спеціальне	основне	спортивне
1	2	3	4	5
Вживання наркотиків	чол.	1	1	1
	жін.	1	1	1
	всього	1	1	1
Паління	чол.	4	2	3
	жін.	3	3	2
	всього	3	2	2
Радіоактивне забруднення	чол.	2	3	2
	жін.	2	4	4
	всього	2	3	3
Зловживання алкоголем	чол.	5	4	4
	жін.	4	2	3
	всього	5	4	4

Закінчення таблиці 6.4

1	2	3	4	5
Нервові конфлікти, негативний психоло- гічний клімат, стреси	чол.	8	6	6
	жін.	6	5	5
	всього	6	6	5
Наявність у продуктах харчування пестицидів, нітратів, металів	чол.	3	5	5
	жін.	5	6	6
	всього	4	5	6
Неправильне, недостатнє і неякісне харчування	чол.	6	7	7
	жін.	7	7	7
	всього	7	7	7
Гіподинамія	чол.	7	8	8
	жін.	9	9	8
	всього	9	9	8
Негативні санітарно- гігієнічні та побутові умови	чол.	9	9	9
	жін.	8	8	9
	всього	8	8	9
Погана спадковість	чол.	10	10	10
	жін.	10	10	10
	всього	10	10	10

*Примітка.* Чинники виставлені в таблиці згідно із зайнятими ранговими місцями студентами спортивного навчального відділення.

*Джерело:* власні дослідження.

Слід також зазначити, що на стан здоров'я та самопочуття студентів впливає настрій, в якому перебувають студенти тривалий час. За даними досліджень M.F. Scheiner, C.S. Carver (1985), веселі, оптимістично настроєні, з відчуттям благополуччя і щастя люди не тільки відчують себе більш здоровими, але і є такими. Для оздоровчого значення, тобто покращення здоров'я, M.W. Fordyce (1983) рекомендує "підвищити рівень особистого щастя". У той же час С. Wood (1987) найбільш доцільним вважає прагнення покращити самооцінку здоров'я. Така пропозиція за даними A. Zatura, A. Nempel (1984) є реалістичною і ефективною, тому що суб'єктивна оцінка здоров'я і відчуття

благополуччя більш тісно взаємопов'язані, ніж об'єктивний стан здоров'я і благополуччя. Також В.П. Войтенко (1991) вказує на суттєвий взаємозв'язок між суб'єктивною самооцінкою здоров'я і багатьма об'єктивними показниками стану організму.

Існує також інша точка зору (М.А. Okun, W.A. Stock, M.Y. Harring, R.A. Witter, 1984; A. Zatura, A. Hempel, 1984), що суб'єктивна оцінка стану здоров'я в конкретних категоріях, що описують певні сторони відчуттів, нереальна в силу невизначеності понять (щастя, благополуччя, задоволеність життям) і відсутності відомостей про те, яким способом описані стани впливають один на одного. Зрозумілою є оцінка негативних психоемоційних станів та їхніх впливів на фізичне здоров'я. Порушення стану здоров'я суттєво впливає на настрій, погіршуючи його до розвитку депресивних реакцій (C.S. Aneshensel, R.R. Frerichs, G.I. Hube, 1984). Відомо, що негативні емоції погіршують стан здоров'я. Тому викладач фізичного виховання повинен прагнути створювати у процесі навчальних занять позитивний емоційний фон, добиватися удосконалення методики проведення занять, яка породжує задоволеність і добрий настрій у студентів після занять.

### 6.3. Предумови оцінки здоров'я

З середини 60-х років економічно розвинуті країни світу почали застосовувати для оцінки здоров'я нації комплексний показник – коефіцієнт життєстійкості населення з урахуванням середньої очікуваної тривалості життя, смертності немовлят, якості продуктів харчування, бюджетних витрат на соціальні, медичні, екологічні програми тощо [179]. Максимальний коефіцієнт життєстійкості (5 балів) не був виявлений в жодній країні світу; коефіцієнт у 4 бали мали Швеція, Бельгія, Нідерланди, Люксембург; на рівні 3 балів – США, Японія. Коефіцієнт життєстійкості населення України становить 1,4 бала, наближуючись до 1 бала – його критичного рівня (Л. Поплавська, М. Вернигордська, Л. Аббасова, 2006).

Дослідження (Г.Л. Апанасенко, 1992; В.В. Зайцева, 1995; Т.Ю. Круцевич, 2002; О.В. Андреева, 2002) довели, що між рівнем фізичної підготовленості та станом соматичного здоров'я існує прямопропорційна залежність. Це дає підстави констатувати, що результати виконання студентами Державних тестів і нормативів оцінки фізичної підготовленості населення України [135] опосередковано свідчать про стан здоров'я студента (О.В. Андреева, 2002).

Здоров'ям студентів можна і треба управляти шляхом організації і реалізації впливів, які спрямовані на збереження і зміцнення, у першу чергу, фізичного здоров'я. Характеризуючи сутність поняття "фізичне здоров'я" більшість авторів розуміють його як рівень фізичного стану організму, в основі якого лежить фізична підготовленість, оптимальний функціональний стан серцево-судинної системи, як універсальний індикатор адаптаційних можливостей цілісного організму (Р. Поташнюк, І. Поташнюк, Г. Іванова та ін., 2002).

В.М. Дільман (1986) при оцінці стану здоров'я виділяє, в основному, біохімічні показники: рівень у крові беталіпопротеїдів і триглицеридів, рівень холестерину і альфа-холестерину, кількість цукру в крові натщесерце і через 2 години після прийому 100 г глюкози, а також артеріальний тиск і масу тіла. У цій оцінці відсутні такі показники, як працездатність, функціональні можливості серцево-судинної і дихальної систем, стан опорно-рухового апарату, функціонування аналізаторів тощо. Для масового обстеження студентів даний метод є дуже складним і немає шансів для застосування не тільки на кафедрах фізичного виховання, а взагалі у ВНЗ.

У дослідженнях А. Шафрановського (1985) представлені в якості визначення стану здоров'я такі інформативні показники, як фізична витривалість, маса тіла, життєва ємність легенів, стаж занять фізичними вправами, систолічний артеріальний тиск та інші. Показники такого методу оцінки стану здоров'я студентів мають нині практичне застосування в системі фізичного виховання у ВНЗ України.

Наявні методики кількісної оцінки стану здоров'я охоплюють досить широкий спектр різноманітних окремих показників. Ра-

зом з тим намітився і ряд показників, які присутні у більшості рекомендацій. Це перш за все показники фізичної витривалості, які характеризують аеробну продуктивність, ЧСС у спокої, кров'яний тиск та ін.

На відміну від життєздатності, адаптивності, працездатності і подібних понять, що описують якості і ознаки, які можна виразити об'єктивно, не порушуючи об'єктивності інших ознак або станів, здоров'я має виражений суб'єктивний підтекст і не піддається об'єктивному виявленню або вимірюванню. Воно в певному розумінні “річ в собі”, якщо під “собою” розуміти організм людини, якій “належить” це здоров'я. Пізнати цю “річ в собі” зовні неможливо. Лише сам “власник” здоров'я може оцінити його. Така оцінка проходить за допомогою фізіологічного механізму, що сприймає інформацію із внутрішнього середовища організму (Э.Г. Булич, И.В. Мурахов, 2003).

Оскільки для кожного студента характерний свій рівень здоров'я, оптимальний діапазон фізичних навантажень, що підвищує цей рівень, то й будь-яке усереднене фізичне навантаження при групових заняттях може стабілізувати, підвищувати або знижувати рівень здоров'я. Тому, для визначення найбільш ефективної величини фізичного навантаження у студентів з різним рівнем здоров'я необхідно, перш за все, визначити структуру рівня здоров'я, виявити його компоненти, визначити характер їхнього зв'язку з фізичним навантаженням. Існуючі методи оцінки рівня здоров'я недостатньо враховують ці особливості. Більшість з них трудомісткі, а низька вирішальна здатність простіших утрудняє їх практичне застосування для визначення фізичного навантаження в оздоровчих заняттях (В. Пильненький, 2002).

Для оперативної корекції і управління навчальним процесом з фізичного виховання, визначення навантаження та застосування індивідуальних завдань повинні бути розроблені досить прості, доступні методики оцінки стану здоров'я студентів, котрі не потребують математичної обробки отриманих даних, тривалих обстежень і мають бути доступними як для викладачів, так і студентів. Одним і з таких шляхів є самооцінка студентами стану власного здоров'я.

При цьому слід врахувати, що тісний зв'язок між життєздатністю організму і суб'єктивно-емоційним станом людини перетворює життєздатність у відчуття власного здоров'я. Стан внутрішнього середовища і суб'єктивне сприймання людиною свого організму можуть слугувати підставою для оцінки власного здоров'я (Є.Г. Булич, И.В. Мурахов, 2003). Це положення має не тільки теоретичний, а й практичний інтерес.

В.П. Войтенко (1991) розробив тест для самооцінки здоров'я, який складається з 29 запитань. Кількісна самооцінка здоров'я дорівнює 0 при "ідеальному" і 29 – при "дуже поганому" самопочутті. Проведення даного тесту в роботі зі студентами дозволило отримати цифрові дані, які мали різні індекси самооцінки здоров'я, що в багатьох випадках не відповідало віковим особливостям даного контингенту (суттєва кількість отриманих індексів студентами відповідала індексам самооцінки людей віком 25–35 років, а іноді і більше). Отримані дані дозволили констатувати, що стан здоров'я значної частини студентів не відповідає їхнім віковим особливостям. Крім того, отримані дані вимагали диференціації студентів за станом здоров'я на умовні групи.

Тому для самооцінки здоров'я для студентів були розроблені критерії, які вони повинні були оцінити за спрощеною 5-бальною системою:

- рівень фізичного розвитку, фізичної працездатності та фізичної підготовленості;
- відсутність спадкових, хронічних та інших захворювань;
- відсутність болей в голові, суглобах, спині, внутрішніх органах;
- робота аналізаторів (слух, зір, координація тощо);
- апетит, сон, настрій, самопочуття, задоволення від життя;
- відсутність захворювань при обстеженні лікаря.

Студенти, які отримали середній бал 5, були віднесені до ідеального стану здоров'я, менше п'яти до 4 – доброго, менше чотирьох до 3 – задовільного, менше трьох до 2 – поганого, менше двох до 1 – дуже поганого.

Отримані показники, за п'ятибальною оцінкою і за індексом самооцінки здоров'я (В.П. Войтенко, 1991), засвідчили суттєвий

взаємозв'язок ( $r = -0,427$ ;  $P < 0,01$ ) між даними методиками. Це дозволяє константувати, що запропонована методика може дати достовірну оцінку стану здоров'я студента. Для більш швидкого і зручного використання нами викладені характеристики станів здоров'я, що дозволяє студенту після їх вивчення легко віднести себе до певного стану здоров'я.

*Ідеальний стан здоров'я* студентів характеризується високими показниками фізичного розвитку, відсутністю будь-яких вад (нормальний зріст, відповідність ваги тіла зросту, пропорційно-розвинені м'язи, правильна постава та ін.), високою фізичною працездатністю, переважно відмінною і доброю фізичною підготовленістю, відсутністю хронічних захворювань, симптомів спадкових хвороб, болей в голові, суглобах, спині, внутрішніх органах тощо. Студенти з ідеальним станом здоров'я мають хороший зір, слух, пам'ять, апетит, сон, життєрадісні, задоволені своїм життям, комунікабельні, в них відсутні неприємні відчуття, прекрасний настрій і самопочуття, наявні відчуття бадьорості і сили. При старанному обстеженні лікарі не знаходять відхилень від норми.

*Добрий стан здоров'я* студентів мало в чому відрізняється від ідеального. В основному це незначна різниця в показниках фізичного розвитку (деякі відхилення ваги тіла від зросту і морфологічного статусу, що суттєво не впливають на рухову активність), працездатності, фізичної підготовленості (показники в більшості добрі з перевагою до відмінних). У них також відсутні: вади статури, хронічні захворювання, наслідки перенесених травм і хвороб, болі в голові, суглобах, спині, внутрішніх органах тощо. Характеризуються хорошим апетитом, сном, бадьорі і життєрадісні. При обстеженні лікарів не має суттєвих відхилень у стані здоров'я.

*Задовільний стан здоров'я* характерний для студентів, що мають добрий і середній рівень фізичного розвитку, працездатності і фізичної підготовленості. У деяких студентів наявна зайва вага тіла, незначні вади постави, непропорційність розвитку м'язової системи. Характеризуються зниженою руховою активністю, інколи мають симптоми втоми. Болі в голові, суглобах, органах, спині є досить рідким явищем. Особливих зах-

ворювань і порушень у стані здоров'я не мають, відзначаються хорошим апетитом і сном. Психологічний стан нормальний. При обстеженні лікарів можуть бути виявлені несуттєві відхилення від норми.

Студенти з *поганим станом здоров'я* характеризуються незадовільним фізичним розвитком (непропорційність між вагою і зростом, зайва або мала вага, слабо і непропорційно розвинена м'язова система та ін.), низькою працездатністю та фізичною підготовленістю (показники задовільні і погані). Можуть мати хронічні захворювання, вроджені аномалії, частіше хворіють з втратою працездатності. У них частіше зустрічаються болі в голові, спині, суглобах, органах. Можуть бути порушення зору, слуху, координації рухів. Рухова активність низька. Апетит, сон та психологічний стан нормальні, не завжди відчувають комфорт, менш життєрадісні. Мають відхилення у стані здоров'я.

Для студентів з *дуже поганим рівнем здоров'я* характерний низький фізичний розвиток (вади статури, постави, непропорційність розвитку м'язової системи тощо), дуже погана працездатність як фізична, так і розумова, фізична підготовленість в більшості погана. Частіше інших зустрічаються хронічні і спадкові захворювання, болі, життєвий дискомфорт. Рухова активність дуже погана, а фізична, в багатьох випадках, відсутня. Мають суттєві відхилення у стані здоров'я, які часто супроводжуються втратою працездатності.

#### **6.4. Аналіз стану здоров'я студентів**

Повне здоров'я – достатньо рідкісний стан для більшості людей загалом. Проте у молодих людей, якими є студенти, життєздатність вища, часті стани, коли відсутні неприємні відчуття, настрої і самопочуття прекрасні, вони повні бадьорості і сил, і при ретельному обстеженні може не бути ніяких відхилень від норми. У основної маси студентів таких яскравих проявів здоров'я зазвичай немає, стан благополуччя є суб'єктивною характеристикою.

Дослідження Н.Я. Бондарчук (2006) показали, що більшість першокурсників Ужгородського національного університету (74,3 %) належить до основної медичної групи, тобто практично здорова. Але 17,3 % вже мають різноманітні захворювання, а 1,04 % звільнені від занять, тобто це ті, що мають інвалідність або суттєво є хворими. У процесі навчання у ВНЗ зменшується кількість студентів основної групи на 8,1 %, кількість студентів спеціальної групи збільшується на 7,2 %, підготовчої – на 0,5 %. Склад звільнених від занять студентів зменшується до II курсу, після чого спостерігається тенденція повільного збільшення їхньої кількості на III курсі. Серед юнаків гіперплазія щитовидної залози впродовж трьох років посідає першу позицію. Друга за поширеністю група – хвороби органів травлення, до третьої групи належать захворювання органів дихання. Найбільшу групу складають гострі респіраторні захворювання: ангіна, грип, хронічний бронхіт, пневмонія, бронхіальна астма. Зросла кількість захворювань щитовидної залози, нервової системи, органів чуття і кістково-м'язової системи. Це спричинило загальне зростання захворюваності студентів на 9,6 %.

За даними дисертаційних досліджень Є.О. Котова (2003), більшість студентів Волині першого і другого курсів належить до основної медичної групи. Водночас, 15–20 % молоді вже має певні відхилення у стані здоров'я. Автор зазначає, що у процесі навчання постійно зменшується кількість студентів основної медичної групи, а збільшується в підготовчій і спеціальній. З першого по четвертий курс навчання кількість студентів основної медичної групи зменшилась на 22,5 % – чоловіки і 17,5 % – жінки. Підготовча та спеціальна групи студентів збільшились на 4,3 і 4,0 % та 10,6 % і 7,1 % відповідно.

Результати досліджень, отримані в Миколаївському державному університеті В.В. Пильненьким (2006), показали, що середній рівень показників стану здоров'я мають 37,2 % студентів I–IV курсів, нижчий від середнього – 20,4 %, низький – 13,2 %, вищий від середнього – 15,6 %, високий – 12,0 %. Встановлено також взаємозв'язок між показниками соматичного здоров'я і рухової активності студентів.

За даними Всеукраїнського моніторингу Інституту соціології НАН України, 58,0 % молодих людей (молодших 30 років) зазначили, що їм вистачає здоров'я, до того ж 36,4 % із них оцінюють своє здоров'я як добре, а 47,9 % – як задовільне. Молодь переважно задоволена своїм здоров'ям, для неї воно не виступає як повноцінна термінальна цінність (О.В. Нечушкіна, 2007).

У результаті щорічних оглядів студентів різних вузів України було встановлено, що 70–80 % першокурсників мають відхилення у стані здоров'я. За рік кількість пропущених навчальних днів студентами десяти вузів м. Києва у зв'язку із хворобою в середньому складає 14994. Більшу частину їх складають простудні захворювання (І. Кравченко, В. Яцко, 2004).

Виявлено також пряму залежність між збільшенням кількості студентів з низьким рівнем фізичної підготовленості й погіршенням соматичного здоров'я, особливо в тестах на витривалість і швидкісні якості. Так, 100 % студентів, які мають низький рівень фізичної підготовленості, за такими руховими якостями, як загальна витривалість, швидкісні якості, спритність, силова витривалість, гнучкість знаходяться за межею безпечного рівня соматичного здоров'я, що свідчить про прямий взаємозв'язок стану здоров'я й рівня фізичної підготовленості. Дана особливість простежується практично за всіма руховими якостями, за винятком стрибків угору й у довжину з місця, що характеризують таку рухову якість, як швидкісна сила (Л. Долженко, 2005).

За даними досліджень (Р. Поташнюк, І. Поташнюк, Г. Іванова та ін., 2002) рівень фізичного (соматичного) здоров'я, який розраховувався на основі показників, що мають задовільні кореляційні зв'язки з максимальною аеробною працездатністю і характеризують біоенергетику організму, протягом всього періоду навчання був нижчим за середній. Жоден студент не мав високого рівня здоров'я, а рівень вищий за середній визначався лише у 2–4 % студентів. Індекс фізичного стану за час навчання знижувався з середнього рівня на I–II курсах до нижчого за середній на III–IV курсах.

Автори також дослідили, що хронічні захворювання мали 72 % обстежених студентів, рівень захворюваності становив

112,5 ± 6,2 випадків на 100 студентів (у окремих студентів виявлено 2–3 захворювання), у дівчат він в 1,4 раза був вищим, ніж у юнаків. Провідні місця у структурі захворюваності посідають хвороби нервової системи і органів чуття (37,8 ± 2,7 %), хвороби ендокринної системи, розлади харчування і порушення обміну речовин (35,3 ± 2,6 %).

Рівень здоров'я студентів суттєво залежить від стану фізичної культури у школі, дотримання учнями здорового способу життя, профілактики захворювань серед учнівської молоді, тобто вихідного рівня здоров'я абітурієнта, який приходить до ВНЗ. Протягом багатьох років спостерігається значне погіршення здоров'я і зниження рівня фізичної підготовленості учнівської молоді. Перевірка фізичного розвитку і фізичної підготовленості абітурієнтів Житомирського національного агроекологічного університету протягом одинадцяти років показала, що понад 50 % з них не може виконати на “задовільно” фізичні випробування (тести). Вони мають значні фізичні вади, захворювання; від 10,9 до 20,5 % віднесені до підготовчої групи, 8,1–17,4 % віднесені до спеціальної медичної групи, а від 0,4 до 1,2 % взагалі звільнені від фізичних навантажень, мають хронічні захворювання та інвалідність (табл. 6.5).

Аналіз захворювань, даних фізичного розвитку та фізичної підготовленості абітурієнтів показав, що від 24 до 30,8 % із них мали захворювання, в тому числі, хронічні, вроджені аномалії, інвалідність, дуже поганий фізичний розвиток (порушення постави, зайва і недостатня вага тіла, непропорційність фізичного розвитку тіла, проблеми з функціональними можливостями організму тощо). При виконанні тестів з фізичної підготовленості та оцінки фізичного розвитку значна частина абітурієнтів не мала технічних навиків та певних знань про доцільність таких вимірів та тестів. У цілому рівень відхилень у стані здоров'я абітурієнтів протягом багатьох років є досить високим (рис. 6.3).

Такий показник є не випадковим, бо до ВНЗ приходять вчорашні учні, де ситуація зі станом здоров'я ще більш вразлива. Проведений нами науковий аналіз медичного обстеження дітей шкільного віку в Червоноармійському районі Житомирської області протягом п'ятнадцяти років показав, що рівень хворих

дітей сягав від 40,9 до 69,2 % (Г.П. Грибан, 2008 [116]). Також за даними масових обстежень школярів (В.П. Войтенко, 1991) виявлено, що тільки один учень з десяти був практично здоровим, а більше ніж у 90 % обстежених спостерігались ті чи інші функціональні відхилення.

*Таблиця 6.5*

**Показники медичного обстеження абітурієнтів  
Житомирського національного агроєкологічного  
університету (в %)**

Рік обстежен- ня	Кіл. чол.	Віднесено до медичної групи			Звільнені та інваліди
		основної	підготов- чої	спеціаль- ної	
1992	896	69,2	20,5	9,8	0,5
1993	999	72,1	18,9	8,2	0,8
1994	516	73,4	17,1	8,7	0,8
1995	491	71,1	19,6	8,1	1,2
1996	817	73,3	14,4	11,4	0,9
1997	754	76,0	13,0	10,3	0,7
1998	709	68,9	17,3	12,7	1,1
1999	650	69,9	16,6	13,1	0,4
2000	773	70,7	15,4	13,4	0,5
2001	931	69,4	12,8	17,4	0,4
2002	998	73,9	10,9	14,7	0,5
2003*	1025	87,7	–	11,4	0,9
2004*	1118	88,2	–	10,7	1,1
2005*	1180	89,2	–	9,2	1,6
2006*	1149	86,7	–	11,1	2,2
2007*	1161	85,4	–	14,0	0,5
2008*	1018	80,1	–	18,3	1,6

*\*Примітка.* З 2003 до 2008 року в таблиці представлені дані студентів-пешокурсників, що вступили до університету.

*Джерело:* власні дослідження.

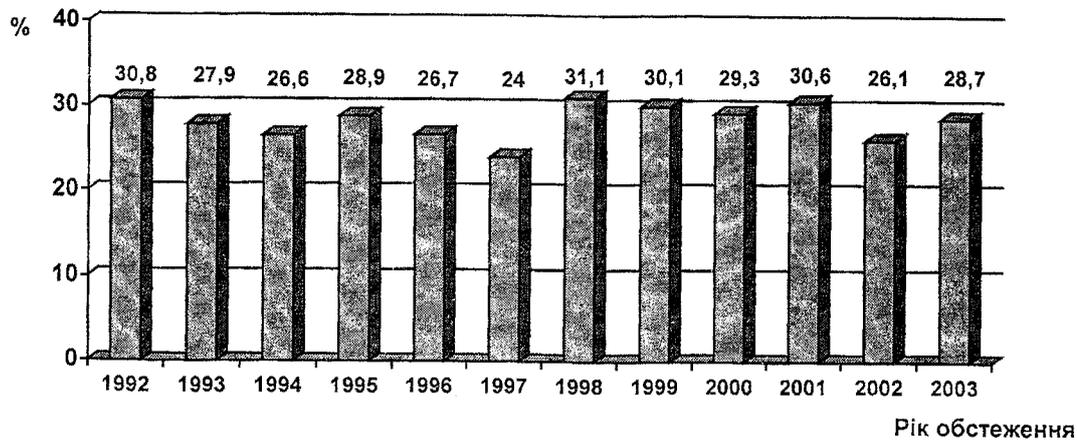


Рис. 6.3. *Кількість абітурієнтів, які мали захворювання, значні відхилення у стані здоров'я, інвалідність та дуже поганий фізичний розвиток*

*Джерело:* власні дослідження.

Крім того, виявлено цілий ряд недоліків щодо відвідування навчальних і позанавчальних занять з фізичної культури абітурієнтами під час навчання у школі у старших класах. Є абітурієнти як серед сільської, так і міської молоді, які зовсім не відвідували навчальні заняття з фізичної культури. Серед сільської молоді виявлено 71,7 % чоловіків і 82,7 % жінок та міської молоді – 47,1 % чоловіків і 75,0 % жінок, які не відвідували жодного позанавчального заняття в секції, ДЮСШ, клубах тощо. Самостійно не займалися фізичними вправами під час навчання у школі 50,7 % абітурієнтів-чоловіків із села та 75,6 % жінок; 55,5 % абітурієнтів-чоловіків із міста та 69,6 % жінок (табл. 6.6).

Таблиця 6.6

*Оцінка абітурієнтами кількості відвіданих занять з фізичної культури під час навчання у випускному класі (в %, n = 1208)*

Види занять	Місце проживання	Стать	Кількість занять в тиждень			
			3 і більше	2	1	жодного
Навчальні заняття за розкладом	село	чол.	8,6	79,9	10,1	1,4
		жін.	3,9	83,5	10,2	2,4
	місто	чол.	5,8	86,5	7,7	–
		жін.	2,7	90,1	6,6	0,6
Позанавчальні заняття в секції, ДЮСШ, клубах тощо	село	чол.	13,0	10,2	5,1	71,7
		жін.	3,2	3,9	10,2	82,7
	місто	чол.	33,6	13,5	5,8	47,1
		жін.	11,4	9,8	3,8	75,0
Самостійні заняття	село	чол.	20,3	15,9	13,1	50,7
		жін.	14,2	3,9	6,3	75,6
	місто	чол.	18,7	11,6	14,2	55,5
		жін.	14,7	5,4	10,3	69,6

*Джерело:* власні дослідження.

Такий стан занять з фізичної культури у школі, звичайно, буде відбиватися на рівні фізичної підготовленості та стану здоров'я студентів. Проблема стуну здоров'я та рівня фізичної підготовле-

ності студентів виникає далеко ще до вступу абітурієнта у ВНЗ і потребує комплексного і системного її вирішення у межах країни, а не окремого регіону чи ВНЗ.

Індустріально-технічний розвиток ХХІ-го століття викликав значні зміни в навколишньому середовищі, прискорив ритм і темп життя, збільшив нервово-емоційне напруження на фоні суттєвого зниження рухової активності, сприяв розповсюдженню серцево-судинних захворювань неінфекційного характеру, в тому числі атеросклерозу, ішемічної хвороби серця, гіпертонічної хвороби, інфаркту міокарда, порушення мозкового кровообігу. У структурі захворюваності студентів протягом одного календарного року переважали простудні захворювання (39,2 % у чоловіків, 65,2 – у жінок), дихальної системи 11,0 % та 18,9 % відповідно, серцево-судинної – 5,5 % та 12,7 %, опорно-рухового апарату – 10,5 % і 8,1 %, нервової системи – 3,4 % і 7,4 % (табл. 6.7). Крім того, зустрічалися хвороби органів зору, органів травлення, сечовивідних шляхів тощо.

Таблиця 6.7

**Захворювання у студентів з втратою працездатності протягом року (в %, n = 645)**

Захворювання	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7
Простудні	чол.	35,2	42,2	47,1	38,2	39,2
	жін.	63,4	63,9	74,5	64,3	65,2
	всього	47,6	58,4	36,5	56,8	55,7
Дихальної системи	чол.	14,3	7,8	14,7	2,9	11,0
	жін.	24,4	16,8	27,5	13,1	18,9
	всього	18,7	14,5	22,4	10,2	16,0
Серцево-судинної системи	чол.	4,8	4,9	5,9	8,8	5,5
	жін.	14,6	11,5	15,7	11,9	12,7
	всього	9,1	9,8	11,8	11,0	10,1

Закінчення таблиці 6.7

1	2	3	4	5	6	7
Опорно-рухового апарату	чол.	9,5	12,5	11,8	8,8	10,5
	жін.	8,5	5,8	13,7	9,5	8,1
	всього	9,1	7,5	12,9	9,3	9,0
Нервової системи	чол.	3,8	6,3	—	—	3,4
	жін.	11,0	7,3	2,0	7,1	7,4
	всього	7,0	7,1	1,2	5,1	5,9
Інші	чол.	8,6	6,3	14,7	2,9	8,0
	жін.	18,3	8,9	13,7	7,1	11,0
	всього	12,8	8,2	14,1	5,9	9,9
Не хворіли	чол.	41,0	45,3	47,1	44,1	43,5
	жін.	18,3	24,1	15,7	22,6	21,6
	всього	31,0	29,4	28,2	28,8	29,6

*Джерело:* власні дослідження.

Значна кількість захворювань суттєво відображається на зниженні працездатності студентів та повній її втраті. Проведені нами дослідження протягом календарного року, в яких взяли участь 645 студентів, показали, що тільки за один рік по причині захворювань студенти втратили у цілому 10478 людино-днів, що становить 4,45 % від загальної кількості днів. Найбільш поширеними є простудні захворювання, через які 1,0 % студентів-чоловіків та 2,6 % жінок втрачали працездатність, наступні місяці посідають захворювання опорно-рухового апарату, дихальної системи, серцево-судинної і нервової систем та інші (табл. 6.8).

Аналіз причин втрати працездатності студентами університету показав суттєві відмінності між чоловіками і жінками не тільки в кількості захворювань, але і в їх наслідках. Якщо серед чоловіків I курсу 2,18 % втрачали працездатність протягом року, то серед жінок таких нараховується 6,19 %, на II курсі 2,69 і 4,48 % відповідно, а на III–IV курсах ситуація є ще більш вразливою. У чоловіків спостерігається тенденція до зменшення втрати працездатності, а у жінок, навпаки, до суттєвого збільшення: на III курсі – 1,34 і 7,16 %, на IV курсі – 1,86 і 7,53 % (рис. 6.4).

Таблиця 6.8

**Кількість днів втрати працездатності по хвороби студентами протягом року (в % від загальної кількості днів; n = 645, чол. = 237, жін. = 408)**

Захворювання	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
Простудні	чол.	1,07	1,08	0,63	0,96	1,00
	жін.	2,32	2,26	2,52	2,50	2,36
Опорно-рухового апарату	чол.	0,12	1,10	0,40	0,26	0,45
	жін.	0,38	0,26	0,26	2,67	0,78
Дихальної системи	чол.	0,40	0,14	0,13	0,07	0,24
	жін.	0,82	0,65	1,05	0,36	0,68
Серцево-судинної системи	чол.	0,21	0,14	0,04	0,23	0,17
	жін.	0,49	0,41	1,21	0,55	0,56
Нервової системи	чол.	0,17	0,004	–	–	0,08
	жін.	1,51	0,63	0,05	0,67	0,74
Інші	чол.	0,21	0,23	0,14	0,34	0,22
	жін.	0,67	0,27	2,07	0,78	0,68
Загальна кількість	чол.	2,18	2,69	1,34	1,86	2,15
	жін.	6,19	4,48	7,16	7,53	5,80
	разом	3,93	4,04	4,84	5,89	4,45

*Джерело:* власні дослідження.

Виявлена також відмінність у втраті працездатності між студентами різних навчальних відділень. Домінуюче місце серед всіх захворювань у всіх навчальних відділеннях, а особливо у жінок, посідають ГРЗ. У спортивному відділенні на друге місце піднялася втрата працездатності через травми і хвороби опорно-рухового апарату, що є досить переконливим доказом. Студенти-спортсмени беруть участь в різноманітних змаганнях, виконують великі фізичні навантаження, де отримують цілий ряд травм: переломи кісток, розриви зв'язок і сухожилок, розтяги м'язів, вивихи, ушиби, крововиливи у суглоби, деформацію хребта то-

що. Суттєва втрата працездатності виявлена також у студентів спеціального навчального відділення при захворюваннях опорно-рухового апарату, серцево-судинної та нервової систем. Показники втрати працездатності в основному навчальному відділенні знаходяться в більшій мірі між показниками спеціального і спортивного навчальних відділень (табл. 6.9).

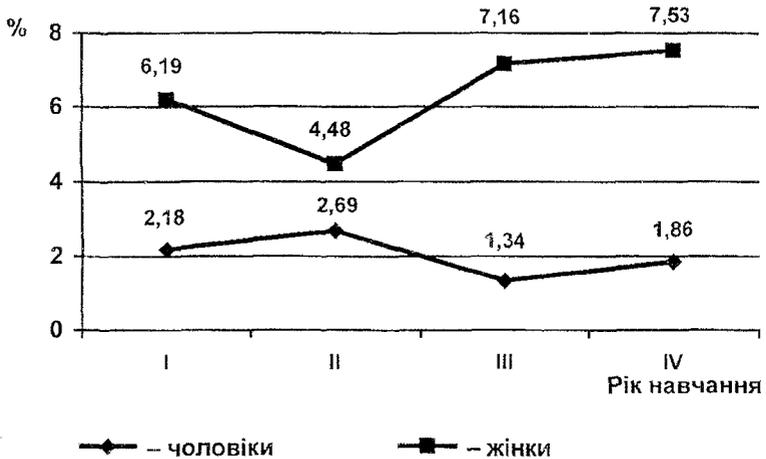


Рис. 6.4. Динаміка втрати працездатності по хворобі студентами протягом календарного року (в % від загальної кількості днів)

*Джерело:* власні дослідження.

Найвищий показник втрати працездатності мають студенти спеціального навчального відділення – 6,29 % (2,71 % – чоловіки, 7,99 % – жінки), наступне місце посідають студенти спортивного навчального відділення – 4,3 % (2,02 % – чоловіки, 6,57 – жінки), кращі показники мають студенти основного навчального відділення – 3,77 %, де 1,86 % займають чоловічки і 4,72 % – жінки (рис. 6.5).

Таблиця 6.9

*Кількість днів втрати працездатності по хворобі студентами різних навчальних відділень протягом року (в % від загальної кількості днів)*

Захворювання	Стать	Навчальні відділення		
		спеціальне (n = 147)	основне (n = 368)	спортивне (n = 130)
Простудні	чол.	0,71	1,11	0,75
	жін.	2,42	2,34	2,31
Опорно-рухового апарату	чол.	0,44	0,23	0,85
	жін.	1,64	0,17	1,84
Дихальної системи	чол.	0,43	0,19	0,20
	жін.	0,95	0,57	0,66
Серцево-судинної системи	чол.	0,40	0,12	0,09
	жін.	1,24	0,34	0,33
Нервової системи	чол.	0,36	—	—
	жін.	0,86	0,82	0,24
Інші	чол.	0,37	0,21	0,13
	жін.	0,85	0,48	1,19
Загальна кількість	чол.	2,71	1,86	2,02
	жін.	7,99	4,72	6,57
	всього	6,29	3,77	4,30

*Джерело:* власні дослідження.

Характерною особливістю суттєвої втрати працездатності студентами спортивного навчального відділення є:

- неправильна організація і методика проведення навчально-тренувальних занять і спортивних змагань;
- незадовільний стан місць проведення занять, обладнання, спортивного інвентаря, одягу і взуття студентів;
- несприятливі санітарно-гігієнічні і метеорологічні умови проведення навчально-тренувальних занять і змагань;
- порушення правил лікарського контролю, його недостатність або повна відсутність;

- недостатній рівень виховної роботи, порушення студентами правил під час тренування і змагань.

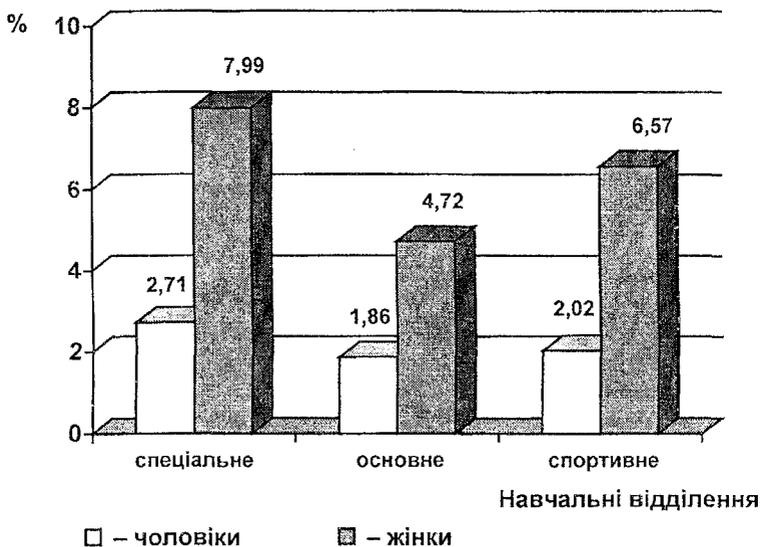


Рис. 6.5. Динаміка втрати працездатності по хворобі студентами різних навчальних відділень протягом календарного року (в % від загальної кількості днів)

Метою подальших досліджень було вивчення стану здоров'я студентів, динаміки захворюваності протягом одного навчального року та порівняння захворюваності студентів двох університетів, які відрізняються організацією навчальної роботи з фізичного виховання і системою харчування студентів. Вивчення стану здоров'я студентів проводилося в Житомирському державному університеті імені Івана Франка і Житомирському національному агроєкологічному університеті за даними медичного обстеження. У дослідженнях брало участь відповідно 1808 і 1929 студентів I-II курсів віком від 17 до 22 років.

Результати проведеного дослідження показують, що 62,8 % студентів ЖДУ і 82,2 % ЖНАЕУ практично здорові, за станом здоров'я відносяться до основної медичної групи і можуть вико-

нувати в повному обсязі програмові вимоги з фізичного виховання і державних тестів з оцінки фізичної підготовленості. У той же час 35,5 % студентів – майбутніх педагогів і 17,8 % досліджуваних аграріїв мають відхилення у стані здоров'я і належать до спеціальної медичної групи. Серед них багато студентів мають хронічні захворювання, інвалідність і взагалі звільнені від фізичних навантажень (табл. 6.10).

Таблиця 6.10

## Розподіл студентів за станом здоров'я

Назва навчального закладу	Основна медична група	Спеціальна медична група	Звільнені від фізичних навантажень
Житомирський державний університет	62,08	35,5	1,7
Житомирський національний агроскологічний університет	82,2	17,4	0,4

*Джерело:* власні дослідження у співав. [Г.П. Грибац, Т.Б. Кутек, 2004].

Аналіз обстеження студентів показав, що причиною великої захворюваності їх є проживання на радіаційно забруднених територіях III–IV категорії. Так, 10,3 % студентів ЖДУ і 11,4 % студентів ЖНАЕУ проживали і проживають на забруднених територіях, часто вживають продукти харчування і воду з цієї місцевості.

Крім того, наші дослідження виявили досить багато серйозних недоліків у харчуванні студентів обох університетів (див. розділ 8.5), що також впливало на погіршення стану здоров'я. Велике навчальне навантаження, стресові ситуації, незадовільні санітарно-гігієнічні умови проживання тощо також мають вплив на стан здоров'я студентів.

У результаті дослідження встановлено, що за один рік навчання в ЖДУ з I по II курс кількість хворих студентів збільшилась на 19,0 %, в ЖНАЕУ, де проводився ряд додаткових оздоровчих заходів в навчальному процесі з фізичного виховання та позанавчальний час і додаткове безкоштовне харчування для багатьох студентів, кількість хворих збільшилась тільки на 4,8 % (рис. 6.6).

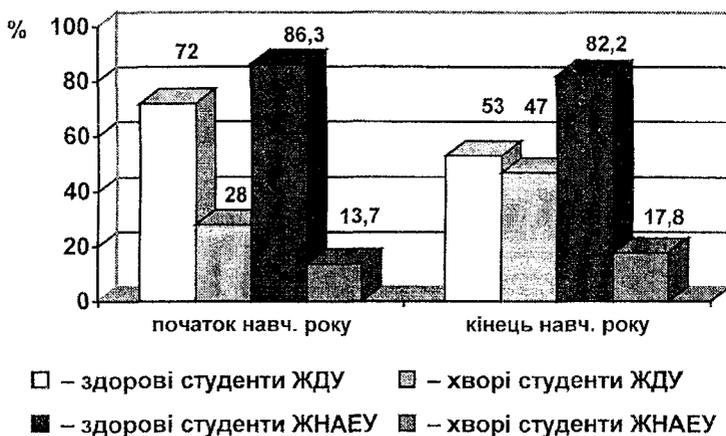


Рис. 6.6. *Зміни стану здоров'я студентів за один рік навчання у ВНЗ*

*Джерело:* власні дослідження у співав. [Г.П. Грибан, Т.Б. Кутек, 2004].

Вивчення стану здоров'я студентів дало змогу визначити структуру захворювань досліджуваних ( $n = 671$ ). У структурі захворювань студентів I–II курсів переважають захворювання очей, пов'язані з погіршенням зору (міопія різних ступенів) – 28,5%. На другому місці виявлено захворювання щитовидної залози – гіперплазія I–II ступенів – 18,2 %, що, безумовно, можна віднести до наслідків радіації. Встановлено, що 13,5 % студентів мають розлади нервової системи, 11,9 % – серцево-судинні захворювання, 6,5 – хвороби органів шлунково-кишкового тракту. У

деяких студентів виявлено хвороби органів дихання (бронхіальна астма, хронічний бронхіт) – 3 %, сколіози – 2,2 %, вегето-судинну дистонію у поєднанні з гіперплазією щитовидної залози – 2,9 % та ін. Відмічено також випадки захворювання цукровим діабетом, вродженою аномалією розвитку нижніх кінцівок, вродженою деформацією очей тощо.

Самооцінка студентами ЖНАЕУ стану власного здоров'я показала, що тільки 6,7 % чоловіків та 3,2 % жінок вказали, що мають ідеальний стан здоров'я, 60,1 і 49,1 % відповідно – добрий, 26,5 і 38,9 % – задовільний, 6,3 % і 8,1 % – поганий та 0,4 і 0,7 % – дуже поганий (табл. 6.11). Дещо нижче себе оцінили жінки, що відповідає таким критеріям: більший відсоток належить до спеціальної медичної групи, має нижчий фізичний розвиток та фізичну підготовленість.

Аналіз результатів самооцінки студентами різних навчальних відділень стану власного здоров'я вказує на суттєві відмінності між навчальними відділеннями. Самооцінка підтвердила, що у спеціальному навчальному відділенні немає жодного студента з ідеальним станом здоров'я, тоді як в основному такий статус підтвердили 4,8 % чоловіків і 4,5 % жінок, у спортивному – 15,3 % чоловіків і 1,5 % жінок. Виявлені також відмінності в самооцінці студентів з добрим, задовільним і поганим станом здоров'я (табл. 6.12).

Таблиця 6.11

**Самооцінка студентами стану власного здоров'я**  
(в %,  $n = 647$ )

Стан здоров'я	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7
Ідеальний	чол.	5,7	9,4	8,6	2,9	6,7
	жін.	–	3,1	–	8,2	3,2
	всього	3,2	4,7	3,5	6,7	4,5

Закінчення таблиці 6.11

1	2	3	4	5	6	7
Добрий	чол.	60,0	67,1	57,1	50,0	60,1
	жін.	46,3	51,4	41,2	51,8	49,1
	всього	54,0	55,3	47,7	51,4	53,2
Задовільний	чол.	30,5	21,9	17,1	32,4	26,5
	жін.	46,3	37,2	45,1	31,8	38,9
	всього	37,4	33,3	33,7	31,9	34,3
Поганий	чол.	3,8	1,6	17,1	11,8	6,3
	жін.	6,2	7,3	13,7	8,2	8,1
	всього	4,9	5,9	15,1	9,2	7,4
Дуже поганий	чол.	–	–	–	2,9	0,4
	жін.	1,2	1,0	–	–	0,7
	всього	0,5	0,8	–	0,8	0,6

*Джерело:* власні дослідження.

Слід зазначити, що серед студенток спортивного навчального відділення 6,2 % жінок підтвердили поганий стан здоров'я, незважаючи на заняття спортом. Досить суттєва відмінність спостерігається також в самооцінці студентами спеціального навчального відділення щодо поганого і деже поганого стану здоров'я, що свідчить про правдивість такої оцінки.

Таблиця 6.12

*Самооцінка студентами різних навчальних відділень стану власного здоров'я (в %, n = 647)*

Стан здоров'я	Стать	Навчальні відділення		
		спеціальне	основне	спортивне
1	2	3	4	5
Ідеальний	чол.	–	4,8	15,3
	жін.	–	4,5	1,5
	всього	–	4,6	8,1
Добрий	чол.	41,6	69,0	59,3
	жін.	35,0	54,6	50,8
	всього	37,3	59,5	54,8

Закінчення таблиці 6.12

1	2	3	4	5
Задовільний	чол.	35,6	23,0	25,4
	жін.	51,6	33,2	41,5
	всього	46,1	29,8	33,9
Поганий	чол.	20,6	3,2	—
	жін.	12,4	6,9	6,2
	всього	15,3	5,6	3,2
Дуже поганий	чол.	1,9	—	—
	жін.	1,0	0,8	—
	всього	1,3	0,5	—

*Джерело:* власні дослідження.

Таким чином, аналіз власних досліджень та літературних джерел дає підстави стверджувати, що чітко виявлена тенденція:

- погіршення стану здоров'я студентської молоді;
- студенти неоднорідні за станом здоров'я;
- рівень захворюваності студентів одного і того регіону чи міста у різних ВНЗ є різним;
- існують відмінності у стані здоров'я студентів з різних регіонів, представлені різними авторами;
- цілеспрямовані заходи щодо збереження здоров'я студентів та покращення їх життя мають позитивну тенденцію до зменшення захворюваності серед студентської молоді.

## 6.5. Шляхи формування здоров'я

Протягом періоду навчання студента заклад освіти є однією із систем цілеспрямованого впливу на вирішення проблеми зменшення захворювань і забезпечення ефективного рівня здоров'я студентської молоді. Тому в навчальному закладі необхідно створювати і підтримувати середовище, яке сприятиме формуванню цілей, цінносних орієнтацій, принципів дотримання здорового способу життя та здійсненню контролю за факторами, що визначають або впливають на стан здоров'я студента.

Від цінносних орієнтацій студента залежить його цілеспрямованість, життєва активність або, навпаки, пасивність. Розвинута система цінносних орієнтацій у студентів спонукає їх до оздоровчих дій, дотримання здорового способу життя.

Проведений аналіз дозволив встановити, що серед великої кількості ціннісних орієнтацій для студентів статус найвищої бажаності надається цінності власного здоров'я, яке займає домінуючу позицію. За даними інших наукових досліджень (М.Я. Виленский, 1984; Т.А. Глазько, Р.И. Купчинов, 1997; Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, 1998; О.Р. Гринь, 2004; Г.П. Грибан, 2008 та ін.) у структурі актуальних життєвих орієнтацій студентської молоді цінність здоров'я займає рангове місце – 1. Це дає підстави стверджувати, що зазначена цінність має загальнолюдський характер.

На індивідуальному рівні цінність здоров'я обумовлюється багатьма факторами, серед яких перше місце посідає об'єктивний стан здоров'я індивіда. Одним з реальних показників цього об'єктивного стану слугує суб'єктивна оцінка здоров'я (И.В. Журавлева, 2004). Також можна погодитися з А.Р. Гринем (2004), що висловлювана в літературі і нормативних документах теза щодо знецінення в соціальній свідомості здоров'я немає під собою достатніх підстав і є, таким чином, передчасною і необґрунтованою.

Отримані дані дають вагомі підстави стверджувати, що "домінантним ядром" у структурі життєвих цінностей студентів є: власне здоров'я, здоров'я своїх батьків, кохання, сім'я і діти, матеріальний достаток, навчання (кар'єра), тобто ті, що зайняли рангові місця 1–5. У той же час інші компоненти ціннісної системи такі, як визнання з боку інших (слава), охорона довкілля та мистецтво – займають другорядні місця, тобто останні: 15–17.

Серед тих цінностей, що отримали низькі рангові місця, виявилися – дисциплінованість, чесність, порядність (чоловіки – 10, жінки – 8), незалежність (10 і 12 відповідно), віра в Бога і духовність (13, 12), душевний спокій (15 і 11). Цікаво відзначити, що така провідна для студентської молоді діяльність, як фізична

культура і спорт, отримала лише 9 місце у чоловіків і 14 місце у жінок (табл. 6.13).

Таблиця 6.13

*Ієрархія життєвих цінностей студентів Житомирщини  
(рангове місце, n = 648)*

Життєві цінності	Стать	Рік навчання				Загальне
		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7
Здоров'я	чол.	1	1	1	1	1
	жін.	1	1	1	1	1
Здоров'я батьків	чол.	3	3	3	2	3
	жін.	2	2	2	3	2
Кохання, сім'я, діти	чол.	2	2	4	3	2
	жін.	3	3	3	2	3
Матеріальний достаток	чол.	4	4	2	4	4
	жін.	5	4	5	4	4
Навчання (кар'єра)	чол.	5	5	7	6	5
	жін.	4	5	4	5	5
Упевненість у собі	чол.	11	11	5	5	7
	жін.	8	6	6	9	6
Працездатність	чол.	6	7	10	11	6
	жін.	11	11	10	7	9
Інтелектуальний розвиток, ерудиція	чол.	9	8	6	8	8
	жін.	6	7	7	6	7
Дисциплінованість, чесність, порядність	чол.	12	9	14	12	10
	жін.	7	10	8	8	8
Фізична культура і спорт	чол.	8	6	11	13	9
	жін.	10	14	14	15	14
Незалежність	чол.	16	12	8	9	12
	жін.	9	9	12	11	10
Товариші	чол.	13	10	13	10	11
	жін.	14	12	11	13	13

Закінчення таблиці 6.13

1	2	3	4	5	6	7
Віра в Бога і духовність	чол.	7	14	15	16	13
	жін.	12	13	13	12	12
Душевний спокій	чол.	14–15	13	12	7	15
	жін.	13	8	9	10	11
Визнання з боку інших (слава)	чол.	10	16	9	14	14
	жін.	15	15	15	14	15
Охорона довкілля	чол.	14–15	15	16	17	16
	жін.	17	16	16	17	16
Мистецтво	чол.	17	17	17	15	17
	жін.	16	17	17	16	17

*Примітка.* Життєві цінності виставлені згідно із зайнятими загальними рейтинговими місцями.

*Джерело:* власні дослідження.

Система ціннісних орієнтацій студентської молоді не є застиглою, незмінною. Особистість живе і формується в умовах певного соціального середовища, умовах життя, системи освіти і виховання, змінюється від курсу до курсу система цінностей, з'являються нові цінності, відбувається переосмислення та переоцінка старих.

Вносять свої корективи в ієрархію життєвих цінностей особистості студента стан його здоров'я, рівень фізичного розвитку і фізичної підготовленості, тобто приналежність студента до певного навчального відділення. Такі життєві цінності, як власне здоров'я; здоров'я батьків; кохання, сім'я і діти; матеріальний достаток у всіх навчальних відділеннях є пріоритетними і займають однакові рейтингові місця – 1, 2, 3, 4. У той же час фізична культура і спорт у студентів-чоловіків спортивного відділення займає 5 місце, а у жінок – 12. Тоді як у спеціальному навчальному відділенні фізична культура і спорт знаходяться лише на 12 місці у чоловіків і 15 – у жінок, в основному навчальному відділенні – на 8 і 14 місцях відповідно (табл. 6.14).

Таблиця 6.14

*Ієрархія життєвих цінностей студентів різних навчальних відділень (рангове місце, n = 648)*

Життєві цінності	Стать	Навчальні відділення		
		спеціальне	основне	спортивне
1	2	3	4	5
Здоров'я	чол.	1	1	1
	жін.	1	1	1
Здоров'я батьків	чол.	3	3	2
	жін.	2	2	2
Кохання, сім'я, діти	чол.	2	2	3
	жін.	3	3	3
Матеріальний достаток	чол.	4	4	4
	жін.	4	5	4
Фізична культура і спорт	чол.	12	8	5
	жін.	15	14	12
Навчання (кар'єра)	чол.	6	6	6
	жін.	5	4	5
Товариші	чол.	14	13	7
	жін.	13	13	13
Упевненість у собі	чол.	8	7	8
	жін.	6	7	6
Визнання з боку інших (слава)	чол.	15	12	9
	жін.	14	15	15
Інтелектуальний розвиток, ерудиція	чол.	5	10	10
	жін.	9	6	7
Дисциплінованість, чесність, порядність	чол.	11	9	11
	жін.	10	8	9
Незалежність	чол.	7	15	12
	жін.	12	10	8
Душевний спокій	чол.	10	16	13
	жін.	8	11	10

*Закінчення таблиці 6.14*

1	2	3	4	5
Працевдатність	чол.	9	5	14
	жін.	7	9	11
Віра в Бога і духовність	чол.	13	11	15
	жін.	11	12	14
Мистецтво	чол.	17	17	16
	жін.	17	17	17
Охорона довкілля	чол.	16	14	17
	жін.	16	16	16

*Примітка.* Життєві цінності виставлені згідно із зайнятими рейтинговими місцями чоловіками спортивного навчального відділення.

*Джерело:* власні дослідження.

М.А. Ариарський, Г.П. Бутиков (2001) також висвітлюють проблему здоров'я людини як вищу цінність, рівень культури, на які впливають такі фактори:

- якісна загальна освіта, яка стимулює у молоді розвиток потреби культурних цінностей, зокрема здоров'я людини вважається соціальною й особистісною цінністю;
- наявність у молоді умінь оперативно адаптуватися в умовах інтенсивної динаміки соціальних і виробничих процесів;
- наявність у молоді "функціональної культури", яка визначає, що особистість не тільки засвоїла сукупність спеціальних знань, але й ефективно може їх реалізувати у всіх сферах життя (у сім'ї, побуті, на виробництві, у процесі відпочинку);
- використання методики виховання, модель якої у XXI столітті повинна відштовхнутися від конкретної особистості з її індивідуальними рисами, застосовуючи засоби, які адекватні природним даним кожного індивіда.

Дані автори доводять, що самого факту надання широких свобод молоді недостатньо для розвитку культури (соціальної, фізичної, педагогічної). Необхідна соціально орієнтована культурна політика, наукові знання, які б могли сформувати у молоді високі естетичні якості, позитивні потреби і допомогли засвоїти

необхідні засоби для власного самовдосконалення і самовиховання.

Впродовж багатьох десятиліть студентська молодь була завжди зразком найбільш здорових соціальних груп населення, але в останні роки індекс здоров'я (0,68–0,75) знизився, порівняно з іншими віковими та професійними групами населення України. О. Буліч (2003) вказує, що значну роль у цьому відіграють соціально-економічні фактори, екологічні проблеми, відсутність у студентства пріоритету здоров'я та мотивації щодо здорового способу життя як основного чинника формування, збереження, зміцнення та відновлення здоров'я. З даними твердженнями можна повністю погодитися, окрім одного – “пріоритету здоров'я”. Студенти надають пріоритет здоров'ю, але не піклуються про нього, тому що існує велика кількість саморуйнівних молодіжних практик у сфері здоров'я (паління, проституція, інфекційні хвороби, зловживання алкоголем, азартні ігри, ІНТЕРНЕТ-залежність тощо).

Тому ми повністю погоджуємося із твердженнями В.Б. Базильчук (2004), що студентське середовище є несприятливим для активізації складових здорового способу життя, воно сприяє розповсюдженню шкідливих звичок, наслідки яких не усвідомлюються студентами. Один із таких наслідків, вважає автор, є хвороби, які призводять до пропусків занять.

Ряд фахівців (Р.З. Поташнюк, 1995; В.І. Завацький, 1996; С.М. Канішевський, 1998; Г.Є. Іванова, 2000; Р.Т. Расвський, 2000; С.А. Савчук, 2002; В.В. Романенко, 2003; В.Б. Базильчук, 2004; Г.П. Грибан, 2008 та ін.) стверджує, що у більшій частині студентів не сформована потреба піклуватися про власне здоров'я. Такі студенти покладаються на свою молодість, діяльність лікувальних закладів, авторитет і професіоналізм лікарів, а такими ефективними і економічно вигідними засобами оздоровлення як фізична культура і спорт нехтують.

Запропоноване В.Б. Базильчук (2004) залучення студентів до занять видами спорту у позанавчальний час і можливість продовжувати їх у процесі обов'язкових занять з фізичного виховання у групах зі спортивною спрямованістю відіграють роль зв'язуючої ланки між навчальними та позанавчальними формами

занять і підвищують обсяги рухової активності студентів. Впровадження даної рекомендації в життєдіяльність студентів, звичайно, принесло б свої позитивні результати, але на шляху постає цілий ряд проблем, пов'язаних з матеріально-технічною базою, викладацьким складом, широкими інтересами студентів, які на даному етапі не завжди вдасться задовольнити.

За даними досліджень Г.М. Даниленко (2001), ефективна система формування здоров'я передбачає одночасну реалізацію цілого ряду напрямів, а саме:

1) забезпечення реального здоров'я шляхом підвищення рівня адаптаційних можливостей організму, здатності захищатися (або компенсувати) від негативного впливу чи максимально використовувати позитивний вплив чинника на здоров'я (запобігання негативних та формування позитивних ефектів);

2) створення сприятливого оточуючого середовища шляхом зменшення негативних чи створення умов для максимальної реалізації позитивних властивостей чинника (безпосередня націленість на чинники здоров'я);

3) забезпечення свідомого контролю власного здоров'я шляхом пропаганди навичок здорового способу життя і валеологічної освіти;

4) створення системи активного моніторингу здоров'я, яка передбачає системне та систематичне лонгітудне дослідження психологічної, фізичної та соматичної складової здоров'я та активне використання набутої інформації у процесі валеологічної освіти.

Зміцнення стану здоров'я та підвищення рівня фізичної і функціональної підготовленості студентської молоді засобами фізичного виховання неможливі без урахування відповідних особливостей організму, а отримання оперативної інформації про стан студента за допомогою медико-біологічних методів дослідження пов'язане з рядом труднощів. Однак вирішенню даної проблеми можуть сприяти результати суб'єктивних показників, що, як правило, добре відображають стан організму студента і не вимагають значних матеріальних та часових витрат (О. Гнинюк, 2006).

У дослідженнях О. Буліч, (2003) вказує на те, що однією з причин погіршення стану здоров'я молоді України, Росії і Польщі є хибна постановка фізичного виховання учнівської молоді, що входить у конфлікт із цілями педагогіки і гігієни. Якщо узагальнити сутність недоліків у системі фізичного виховання студентів, а також пропозицій і вимог, висунутих педагогами стосовно її реформування, то стає зрозумілим те, що лише на шляхах гігієнічної (в широкому розумінні цього слова) раціоналізації фізичного виховання студентів як компонента інтегрального навчально-виховного процесу можна відшукати необхідні розв'язки. При цьому варто мати на увазі, що види розумової праці різко відрізняються від м'язової діяльності.

У фармакології принцип сумісності лікарських засобів і порушення його при сполученнях впливів з різними механізмами свого впливу на організм вже давно визнаний одним з основних. У науці про фізичне виховання питання про сумісність занять фізичними вправами з іншими загальноосвітніми заняттями не тільки не розв'язане, але, власне кажучи, навіть і не порушене. Водночас, вивчення цієї сторони справи є необхідним, якщо розглядати фізичне виховання як невід'ємну частину загального навчально-виховного процесу студентської молоді, а не щось стороннє чи навіть далеке від цього процесу.

У зв'язку з вищесказаним нами зроблена спроба об'єднати дослідження великої кількості авторів і провести фундаментальні комплексні власні дослідження щодо вивчення впливу занять з фізичного виховання на швидкість протікання розумових процесів та інтелектуальну діяльність студентів протягом навчального дня, навчального тижня, навчального року, в період складання екзаменів та вивчити вплив фізичних навантажень на розумову діяльність студентів і успішність складання ними екзаменаційної сесії (Г.П. Грибан, 2008 [114]). Впровадження результатів даних досліджень у межах України вимагає перегляду програмного забезпечення ВНЗ, оцінки фізичного виховання студентів та розпорядження Міністерства освіти і науки України, тому що результати даних досліджень вимагають переглянути фізичні навантаження залежно від заняття в сітці розкладу та навчального плану.

Крім того, наші дослідження дають підстави стверджувати, що в період екзаменаційної сесії і великого розумового навчального навантаження не слід застосовувати в навчальних і тренувальних заняттях навантаження з великим об'ємом та інтенсивністю виконуваної фізичної роботи, оскільки це негативно позначається на швидкості протікання розумових процесів, якості навчання, а у цілому й відбивається негативно на стані здоров'я студентської молоді.

В.В. Пильненьким (2006) встановлено, що найбільшого рівня ефективності оздоровчого тренування можна досягти за умови використання базових методичних принципів (поступовості і безперервності фізичного навантаження, адекватності фізичного навантаження рівню здоров'я, цілеспрямованості засобів оздоровчого тренування, ритмічності застосування засобів різної спрямованості), а також такого співвідношення затрат часу на розвиток фізичних якостей: на загальну витривалість виділяється 50–60 % усього часу, на силу і силову витривалість – 15–20 %, на швидкість і швидкісну витривалість – до 10 %, на гнучкість – 5–10 %, на спритність 10–15 % від загального часу занять.

Крім того, автором встановлені межі фізичних навантажень залежно від рівня соматичного здоров'я студентів:

- для низького рівня: інтенсивність занять 40–50 % від максимально допустимої ЧСС; засоби: ходьба, повільний біг, плавання, вправи на силову витривалість і гнучкість; частота застосування в одному занятті – 5–7 разів по 10–30 хв.; темп рівномірний, пріоритетний метод – повторної вправи;

- для середнього рівня: інтенсивність занять 56–66 % від максимальної ЧСС; засоби: швидка ходьба, повільний біг, стрибки, плавання, вправи на силову і швидкісну витривалість, спритність; частота застосування і обсяг в одному занятті – 5–7 разів по 15–40 хв.; темп рівномірний, пріоритетний метод – колове тренування;

- для високого рівня: інтенсивність занять 70–80 % від максимально допустимої ЧСС; засоби: вправи для розвитку швидкісно-силових, силових якостей, силової витривалості, спритності, стрибки, плавання; частота застосування і обсяг в одному занятті

т – 3–5 разів по 10–50 хв.; темп рівномірний і перемінний, пріоритетний метод – виконання вправи “до відмови”.

Програмна стратегія фізичного виховання, на думку А.В. Магльованого (2001), повинна базуватися на новій парадигмі здоров'я, збагаченій фундаментальними знаннями у галузі біології та фізіології здоров'я, фізіології спорту, на встановленні причинно-наслідкових залежностей між звичайною руховою активністю, розумовою працездатністю і здоров'ям з урахуванням психологічних особливостей особистості студента. При цьому розвиткові і формуванню піддається організм людини (фізичний статус), її розум і здатність до мислення (інтелектуальний компонент), морально-етичні установки (моральний компонент), вміння контролювати емоції (емоційний компонент), спроможність адаптовуватися до умов життя і праці (компонент соціального статусу).

Виходячи із запропонованої концепції А.В. Магльованим (2001), виділено складові здоров'я всебічно розвиненої особистості – фізичний, психічний, соціальний статуси; намічена структура компонентів кожного з них, на які необхідно звернути увагу викладачам ВНЗ у своїй роботі із студентами, а саме на п'ять ієрархічно розгалужених рівнів структури здоров'я.

Перший рівень структури здоров'я складає інтегральне індивідуальне здоров'я. Другий рівень – статуси здоров'я: фізичний, психічний і соціальний. Третій рівень структури здоров'я формують компоненти статусів.

Компоненти фізичного здоров'я: 1) внутрішні фізіологічні системи організму; 2) керуючі системи організму. Компоненти психічного здоров'я: 1) інтелект; 2) емоції; 3) характер. Компоненти соціального здоров'я: 1) адаптація до фізичних умов життя; 2) адаптація до умов трудової діяльності; 3) адаптація до морально-етичних норм середовища.

Четвертий рівень – складові компоненти. Внутрішні фізіологічні системи організму: 1) фізіологічні системи внутрішньої сфери (система кровообігу, система дихання, системи обміну); 2) керуючі системи організму (нервова та ендокринна системи). Складові інтелекту: 1) логічне, асоціативне, алгоритмічне, просторове мислення; 2) пам'ять; 3) увага; 4) зосередженість; 5) кон-

центрація тощо. Складові емоційного компоненту: 1) психічні переживання – внутрішня (імпресивна) психічна складова емоцій; 2) прояв емоцій у зовнішньому середовищі (рухові та поведінкові акти, міміка, мовлення) – зовнішня (експресивна) психічна складова емоцій. Складовими характеріологічного компонента виступають якості особистості, відповідальні за збереження і підтримання здоров'я (наприклад, оптимізм, цілеспрямованість та ін.), тобто система властивостей характеру, які визначають ступінь самоорганізації і самовиховання особистості. Складові компоненти адаптації до фізичних умов життя соціального статусу: 1) претензії на ступінь комфортності; 2) мобільність; 3) фізичні можливості адаптації до умов середовища. Складові компоненти адаптація до умов трудової діяльності: 1) адаптація до професійних вимог; 2) адаптація до інтелектуального оточення професійного середовища; 3) здатність долати психологічні бар'єри. Складові компоненти адаптації до морально-етичних норм середовища: 1) психологічна сумісність із сімейним оточенням; 2) комунікативність; 3) міжособистісні взаємини.

П'ятий рівень структури здоров'я формують: 1) показники фізіологічних систем організму, виміряні лабораторними чи клініко-діагностичними методами або отримані шляхом розрахунків; 2) показники психічного і соціального здоров'я, визначені методом тестування й опитування.

Аналіз спеціальної літератури (О.В. Дрозд, 1999; А.І. Драчук, 2001; А.В. Домашенко, 2003; Т.Ю. Круцевич, 2003; Г.П. Грибан, 2008 [114, 115]; В.Б. Базильчук, 2004 та ін.) свідчить про те, що організація фізичного виховання у ВНЗ недостатньо ефективна для підвищення і збереження здоров'я студентів. Це вимагає розробки нових науково обґрунтованих шляхів залучення студентської молоді до засобів фізичного виховання.

Для вирішення цієї проблеми є декілька методів, основним серед яких є розробка способів підвищення фізичної активності студентів, а саме залучення студентської молоді до самостійних занять фізичними вправами і спортом у вільний час, боротьба з шкідливими звичками, дотримання режиму харчування, вживання радіозахисних продуктів харчування в умовах малих доз ра-

діоактивного забруднення, гігієнічно обґрунтований режим навчання, праці і відпочинку тощо. Ю. Фурман (2005) рекомендує удосконалення фізичного здоров'я молоді реалізовувати шляхом цілеспрямованої корекції аеробної та анаеробної продуктивності організму через бігові навантаження тих систем, які лімітують ці процеси енергозабезпечення.

Добре відомо, що раціонально організована рухова активність не тільки підвищує розумову й фізичну працездатність, але й сприяє зміцненню здоров'я. Дослідження Т.Ю. Круцевич [223] показують, що студенти, які займаються фізичними вправами, хворіють у три рази рідше, а захворювання проходять у два рази швидше, ніж у тих, які не займаються. Дані дослідження підтверджені також Л.Я. Іващенко, Н.П. Страпко (1988), Л.Й. Давидовою (2007).

Іншим напрямком поліпшення стану здоров'я студентської молоді є включення до програм з фізичного виховання питань екологічної освіти, які озброюють студентів системою знань про негативний і позитивний вплив екологічних факторів на здоров'я людини, правилами життєдіяльності в умовах забрудненого навколишнього середовища, враховуючи зони радіоактивного забруднення (Г.П. Грибан, 2008 [116]).

Першочерговим завданням подальших досліджень є створення диференційованих методик занять з фізичного виховання, комплексів спеціальних фізичних вправ, що дасть змогу збільшити рухову активність, підвищити працездатність, покращити функціональний стан організму і забезпечити збереження здоров'я студентів під час навчання у ВНЗ. Водночас слід проводити велику освітню і роз'яснювальну роботу щодо:

- уявлення про здоров'я та його складові;
- навчання методам визначення фізичного стану та оцінки стану власного здоров'я;
- привернення уваги студентів до збереження власного здоров'я як найвищої цінності життя;
- виховання почуття відповідальності за власну поведінку та відмовлення від саморуйнівних молодіжних звичок у сфері здоров'я;

- навчання та придбання навиків і умінь самостійно дбати про власне здоров'я;
- визначення, дотримання і використання найбільш важливих пріоритетів здорового способу життя як чинників формування, збереження, зміцнення, відновлення та передачі здоров'я наступним поколінням;
- озброєння студентів раціональними засобами і методами фізичного виховання щодо профілактики серцево-судинних захворювань, захворювань органів дихання, опорно-рухового апарату, порушення обміну речовин тощо;
- уміння скласти раціональну рухову активність як фактор зміцнення власного здоров'я та дотримання її виконання у процесі життєдіяльності;
- уміння правильно використовувати різні види загартування організму (сонячні ванни, повітряні ванни, водні процедури, зимове плавання, ходіння босоніж, використання бань тощо);
- формування позитивного і вірного поняття "активного відпочинку", надання знань, умінь і навиків правильно і повноцінно організувати своє дозвілля і дозвілля своїх близьких;
- уміння знайти свій соціальний статус, гармонію з природою та власне місце в суспільстві.

# Розділ 7

## ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ У СПЕЦІАЛЬНОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ВІДДІЛЕННІ

*Ті, хто вважає, що у них немає часу на виконання фізичних вправ, рано чи пізно знайдуть час на лікування захворювань*

*Едвард Стенлі*

Основне завдання навчальних занять у спеціальному навчальному відділенні – ліквідація залишкових явищ після захворювань, усунення функціональних відхилень і недоліків фізичного розвитку, покращення рівня фізичної підготовленості та придбання студентами необхідних професійно-прикладних навиків і умінь.

### 7.1. Критерії належності студентів до спеціального навчального відділення

У спеціальне навчальне відділення розподіляються студенти, віднесені до спеціальної медичної групи, що мають відхилення у стані здоров'я постійного або тимчасового характеру, вимагають обмеження у фізичних навантаженнях. Студенти, віднесені до спеціальної медичної групи, займаються за особливими програмами, які розробляються викладачем, а іноді при допомозі лікаря, з урахуванням форм захворювань і характеру відхилень у фі-

зичному розвитку конкретного контингенту. Іноді у спеціальному навчальному відділенні заняття можуть проводитися за окремими розділами програми з фізичного виховання, але із значно зниженими нормативами і розтягнутими термінами освоєння завдань. У деяких випадках організуються заняття, схожі за своїм характером на лікувальну або коригуючу гімнастику.

У міру усунення відхилень у стані здоров'я і фізичному розвитку, ліквідації залишкових явищ після хвороби, зміцнення організму, підвищення фізичної працездатності та після повторного щорічного або додаткового медогляду на підставі висновку лікаря студенти можуть переводитися із спеціальної в підготовчу, а з підготовчої в основну медичну групу.

Студентів, стан здоров'я яких не дозволяє виконувати фізичне навантаження у спеціальному навчальному відділенні, необхідно спрямувати у поліклініку або лікарсько-фізкультурний диспансер для занять з лікувальної фізичної культури. Групи лікувальної фізичної культури комплектуються із студентів, що мають значні відхилення у стані здоров'я і тих, що перенесли важкі захворювання. Студенти, що займаються в таких групах, вивчають весь теоретичний розділ навчальної програми, проводять практичні заняття із суддівства та організації змагань. У результаті у студентів спостерігається поліпшення стану здоров'я, підвищення загальної працездатності, вони не відчують себе відірваними від студентського колективу (М.Н. Тарасенко, В.В. Пономарева, 1976).

У навчальному закладі не повинно бути студента, постійно звільненого від заняття із фізичного виховання. Для всіх студентів, у тому числі і тих, що мають відхилення у стані здоров'я, заняття тими або іншими формами фізичного виховання є обов'язковими, корисними для зміцнення здоров'я і загартування організму. Навчальні заняття з фізичного виховання із студентами спеціального навчального відділення повинні розглядатися як складова частина єдиної системи фізичного виховання студентської молоді.

Можна повністю погодитися з Т. Устіною (2003), що відсоток студентів із відхиленням за станом здоров'я у ВНЗ часто штучно завищується. Нерідко лікарі до спеціальної медичної гру-

ни включають студентів із незначним порушенням опорно-рухового апарату чи серцево-судинної системи. До спеціальної медичної групи нерідко потрапляють особи, які цілком могли б займатись в підготовчій чи навіть – основній групах. Перестраховання приносить немало шкоду здоров'ю студентів, які гостро потребують іноді більшої рухової активності для повноцінного фізичного і психічного розвитку. Відсутність також єдиних критеріїв у лікарів до встановлення медичної групи призводить до того, що відсоток студентів із відхиленням у стані здоров'я в різних навчальних закладах неоднаковий.

Негативно впливають на стан здоров'я студентів, що перенесли захворювання, “звільнення” від занять з фізичного виховання. Повне припинення занять фізичними вправами може носити лише тимчасовий характер. У медичній практиці встановлені чіткі терміни відновлення занять фізичними вправами після гострих та інфекційних захворювань. Індивідуально для кожного студента ці терміни корегуються з урахуванням клінічних даних (важкості і характеру захворювання чи травми, ступеня функціональних порушень, які були викликані захворюванням чи травмою), а також беруться до уваги вік, стать, компенсаторні властивості організму тощо.

Повне звільнення від занять з фізичного виховання має місце тільки за наявності таких протипоказань:

- усі захворювання в гострій або підгострій стадіях;
- тяжкі органічні захворювання нервової системи і психічні захворювання;
- злоякісні новоутворення;
- хвороби серцево-судинної системи: аневризми кровоносних судин, недостатність кровообігу II та III ступенів будь-якої етіології, деякі порушення ритму серця (мерехтлива аритмія, повна атріовентрикулярна блокада);
- хвороби дихальної системи: бронхіальна астма, тяжкі форми бронхоектастичної хвороби;
- загострення хронічних захворювань;
- захворювання печінки, що супроводжуються печінковою недостатністю;
- хронічна ниркова недостатність;

- хвороби ендокринної системи із вираженим порушенням функції залоз внутрішньої секреції;
- хвороби органів руху із різко вираженим порушенням функції суглобів і наявністю больового синдрому;
- кровотеча будь-якої етіології.

Належність до певної групи повинна бути відмічена в індивідуальній карті розвитку, а також у навчальному журналі викладача фізичного виховання (С.В. Давиденко, Р.В. Чудна, 2008 [397]).

Залежно від характеру і тяжкості захворювання рекомендується поділити студентів на дві групи: А, Б. До групи А відносять студентів, котрі мають відхилення у стані здоров'я оборотного характеру; до групи Б – студентів з органічними, необоротними змінами в органах і системах.

У зв'язку з тим, що у ВНЗ навчальні заняття плануються курсами, на яких займається 8–10 груп, а іноді і більше, де може нараховуватися понад 40–50 студентів спеціальної медичної групи, є можливість об'єднувати їх у підгрупи за характером захворювань:

- серцево-судинної і дихальної систем, органів травлення і сечовидільної системи;
- функціональними розладами нервової системи і вадами зору;
- порушеннями функції опорно-рухового апарату, постави і сколіозами, наслідками травм і ушкоджень, захворюваннями суглобів, уродженими дефектами опорно-рухового апарату, органічними захворюваннями нервової системи.

При можливості можна поділити студентів залежно від діагнозу ще на більше підгруп або окремих груп. При цьому слід знати, що більшість захворювань порушує нормальну життєдіяльність всього організму в цілому. Тому студенти спеціального навчального відділення повинні займатися за спеціальними програмами, в яких передбачене їх оздоровлення, ліквідування наслідків перенесених захворювань, покращення фізичного розвитку і фізичної підготовленості та зміцнення здоров'я.

## **7.2. Стан та структура захворюваності студентів спеціального навчального відділення**

Аналіз літературних джерел та практичний досвід показують, що система фізичного виховання у ВНЗ не може повністю подолати дефіцит рухової активності студентів, забезпечити ефективне відновлення, збереження та зміцнення стану здоров'я студентської молоді (Ю.М. Шкретій, 2004). Встановлено, що протягом терміну навчання у ВНЗ чисельність спеціальної медичної групи знаходиться в межах від 5,4 до 35,5 % (І.Р. Боднар, 2000; А.І Драчук, 2001; Г.П. Грибан, Т.Б. Кутек, 2004; В.В. Пильненький, 2006 та ін.).

Проведені дослідження серед студентів-першокурсників, що за станом здоров'я віднесені до спеціального навчального відділення, показали, що, особливо дівчата, відрізняються низьким станом фізичної підготованості та володіють недостатнім рівнем фізкультурних інтересів. На поведінку студентів, особливо першого курсу, впливає багаторічна практика ухилення від занять з фізичного виховання як у школі, так і у сім'ї. Окрім особистого ставлення самих студентів до свого здоров'я, на нього впливають ще й умови місця їх попереднього проживання (М. Третьяков, С. Присяжнюк, А. Домашенко, 2003).

Власні дослідження та аналіз наукових джерел (С.О. Котов, 2003; Г.П. Грибан, Т.Б. Кутек, 2004; О. Малімон, А. Вольчинський, 2005 та ін.) показують, що за останні роки суттєво збільшується кількість студентів, віднесених до спеціальної медичної групи. Встановилася чітка тенденція, що спеціальну медичну групу більше складають жінки, ніж чоловіки. За даними наших досліджень у 2009 році у ЖНАЕУ спеціальну медичну групу складало 30,7 % чоловіків і 69,3 % жінок.

Щодо структури захворюваності студентів, то вона має суттєві відмінності в різних авторів. Однією із причин цього є невірний підхід до вивчення структури захворювань. Так, зокрема Є.О. Котов (2003) в дисертаційній роботі дає, на наш погляд, загальну характеристику захворювань студентів на що

вказують такі хвороби, як грип, ангіна; іншу класифікацію наводять також О. Малімон, А. Вольчинський (2005). Студенти спеціального навчального відділення мають дещо іншу картину захворювань. Вони найчастіше мають захворювання: крові, кровотворних органів, системи кровообігу, опорно-рухового апарату (кістково-м'язової системи і сполучної тканини), сечостатевої і ендокринної систем, зору, шлунково-кишкового тракту, органів дихання, органів чуття, нервової системи тощо. Серед хвороб органів дихання найбільше зустрічаються: хронічний бронхіт, пневмонія, бронхіальна астма. У загальній кількості захворювань на ССС припає 37,2 % випадків у чоловіків та 33,1 % – у жінок (табл. 7.1). Такі захворювання вимагають використання спеціально-оздоровчих фізичних вправ динамічно-циклічного характеру. Фізичні навантаження повинні викликати малу і помірну фізіологічну реакцію. Для розвантаження ССС можна використовувати вправи в положенні сидячи, лежачи, напівлежачи, вправи з піднятими ногами.

Таблиця 7.1

*Структура захворюваності студентів спеціального навчального відділення (n = 681, 209 – чол., 472 – жін.; в % від загальної кількості захворювань)*

Класи хвороб	Стать	Рік навчання				Всього
		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7
Крові, кровотворних органів, системи кровообігу	чол.	45,5	43,7	28,9	8,3	37,2
	жін	34,1	35,9	32,8	20,0	33,1
Опорно-рухового апарату	чол.	10,6	18,3	14,5	16,7	14,5
	жін	17,4	11,6	8,6	11,1	12,5
Сечостатевої і ендокринної систем	чол.	12,1	10,9	14,5	–	12,1
	жін	11,6	9,2	12,9	22,3	12,1
Зору	чол.	4,5	3,6	6,6	25,0	6,3
	жін	8,7	10,4	4,3	4,4	7,8

Закінчення таблиці 7.1.

1	2	3	4	5	6	7
Шлунково-кишково-го тракту	чол.	4,6	1,8	9,2	8,3	5,8
	жін	2,9	7,5	10,4	17,8	7,8
Дихальної системи та органів дихання	чол.	1,5	3,6	9,2	16,7	4,8
	жін	5,1	6,9	9,5	2,2	6,6
Первової системи і органів чуття	чол.	6,1	3,6	2,6	16,7	4,8
	жін	8,7	4,0	7,7	4,4	6,4
Вроджені аномалії	чол.	4,5	—	1,3	—	1,9
	жін	0,7	0,6	—	—	0,4
Інші	чол.	10,6	14,5	13,2	8,3	12,6
	жін	10,8	13,9	13,8	17,8	13,3
<b>Всього</b>	<b>чол.</b>	<b>32,4</b>	<b>24,1</b>	<b>39,6</b>	<b>21,1</b>	<b>30,7</b>
	<b>жін.</b>	<b>67,6</b>	<b>75,9</b>	<b>60,4</b>	<b>78,9</b>	<b>69,3</b>

*Примітка.* В основу структури захворювань покладені хвороби, за якими студенти віднесені до спеціальної медичної групи.

*Джерело:* власні дослідження.

Структура захворюваності студентів за період навчання у ВНЗ фактично не змінюється, що також підтверджується даними Є.О. Котова (2003). Загальна динаміка захворюваності серед чоловіків і жінок має свої особливості. Якщо у чоловіків на II курсі захворюваність знизилась з 32,4 до 24,1 %, то у жінок, навпаки, вона зросла з 67,6 до 75,9 %. Виявлені також відмінності на III і IV курсах (рис. 7.1.). Існує також суттєва відмінність у динаміці захворювань у студентів різних регіонів і ВНЗ, котрі знаходяться в одному місті (Е.В. Церковная, 2005). При однаковому навчальному навантаженні ВНЗ відрізняються організацією навчального процесу (раціональність розкладу, позааудиторна самостійна робота, вплив зовнішнього середовища, якість навчальних приміщень тощо).

Проведений Б. Леко (2005) порівняльний аналіз якісного складу захворювань студентів Тарту і Чернівецького НУ має також відмінності. Так, перше місце в Тарту – за хворобами нервової

цево-судинної і дихальної систем, за ними – студенти із захворюваннями внутрішніх органів і зниженим зором, далі – студенти із відставанням у фізичному розвитку (М.Н. Тарасенко, В.В. Пономарева, 1976; М.Н. Тарасенко, З.М. Керзнер, А.О Степанов, 1978; І. Боднар, 2003).

Друга частина заняття (підготовча) спрямована на створення оптимальних умов для виконання навчального навантаження у основній частині заняття. У цій частині заняття формується оптимальна збудливість центральної нервової системи, активізуються функціональні можливості організму, тобто створюється домінанта в корі головного мозку. У підготовчій частині заняття виконуються ходьба, біг та його різновиди, танцювальні кроки, вправи зі зміною ритму, вправи для постави, вправи на координацію, загальнорозвиваючі вправи, підготовчі і підвідні вправи до виконання поставлених завдань в основній частині заняття (М.Н. Тарасенко, В.В. Пономарева, 1976; М.Н. Тарасенко, З.М. Керзнер, А.О Степанов, 1978; О.Д. Дубогай, В.І. Завацький, Ю.О. Короп, 1995; І. Боднар, 2003).

У підготовчу частину не рекомендується вводити велику кількість нових вправ, пропонувати виконання раніше розучених вправ у незвичному для студентів темпі, використовувати інтенсивні навантаження (М.Н. Тарасенко, В.В. Пономарева, 1976; М.Н. Тарасенко, З.М. Керзнер, А.О Степанов, 1978). Загальнорозвиваючі вправи необхідно проводити в повільному і середньому темпі, а більш складні – в довільному темпі, зручному для кожного студента. Якщо студенти мають захворювання серцево-судинної системи, можна не проводити вправи під рахунок, а лише вказати темп вправи і ритм дихання.

Кожне навчальне заняття включає 2–3 нові загальнорозвиваючі вправи. Загальна кількість вправ в комплексі не повинна перевищувати 10–14 в першому, 14–15 у другому семестрі. Кожну вправу слід повторювати 4–5 разів протягом підготовчого періоду і 6–8 разів – в основному періоді навчального процесу. При виконанні загальнорозвивальних вправ особлива увага приділяється рівномірному глибокому диханню, не слід вводити вправи на затримку дихання та великі м'язові зусилля. Загальнорозвиваючі вправи чергуються зі спеціальними дихаль-

ними, вправами для виховання правильної постави і на розслаблення м'язів. Загальнорозвиваючі вправи не повинні спричинити значну втому. Якщо ж втома після закінчення загальнорозвиваючих вправ значна, її можна зменшити короткочасним (10–15 с) відпочинком або виконанням 1–2 дихальних вправ (М.Н. Тарасенко, В.В. Пономарева, 1976; М.Н. Тарасенко, З.М. Керзнер, А.О. Степанов, 1978; Э.Г. Булич, 1986; О.Д. Дубогай, В.І. Завацький, Ю.О. Короп, 1995; І. Боднар, 2003).

У першому семестрі в навчальних заняттях спеціального навчального відділення на ввідну і підготовчу частини заняття відводиться 35–40 хвилин (М.Н. Тарасенко, В.В. Пономарева, 1976; М.Н. Тарасенко, З.М. Керзнер, А.О. Степанов, 1978), у другому семестрі 25–30 хвилин, а у третьому і подальших семестрах по 20–25 хвилин (М.Н. Тарасенко, В.В. Пономарева, 1976; І. Боднар, 2003).

Протягом першого семестру викладач повинен домагатися правильного виконання вихідних положень, виправляти неточності рухів, добиватись чіткості виконання вправ. Важливо навчити студентів з послабленим здоров'ям стежити за правильністю постави, узгоджувати рухи з диханням тощо (М.Н. Тарасенко, В.В. Пономарева, 1976; М.Н. Тарасенко, З.М. Керзнер, А.О. Степанов, 1978; Э.Г. Булич, 1986; О.Д. Дубогай, В.І. Завацький, Ю.О. Короп, 1995; І. Боднар, 2003).

Третя частина (основна) спрямована на підвищення функціональних здатностей організму, ліквідацію відхилень у стані здоров'я, формування й удосконалення рухових навичок і розвиток фізичних якостей, на поглиблення теоретичних і методичних знань студентів, розвиток і виховання в них вольових якостей, тобто сприяє вирішенню усього спектру задач (М.Н. Тарасенко, В.В. Пономарева, 1976; М.Н. Тарасенко, З.М. Керзнер, А.О. Степанов, 1978; Э.Г. Булич, 1986; О.Д. Дубогай, В.І. Завацький, Ю.О. Короп, 1995; І. Боднар, 2003).

В основній частині заняття студентам подається новий матеріал, даються вправи, спортивні і рухливі ігри, естафети з елементами змагань, що вимагають високої точності рухів і координації, покращують фізичний і емоційний стан, виховують вольові якості. При використанні ігор зі студентами спеціального

навчального відділення ряд авторів (М.Н. Тарасенко, В.В. Пономарева, 1976; М.Н. Тарасенко, З.М. Керзнер, А.О. Степанов, 1978; Э.Г. Булич, 1986; І. Боднар, 2003 та ін.) рекомендують дотримуватися ряду методичних вказівок. У кожне заняття пропонується включати спортивну або рухливу гру. Рекомендована тривалість навчальної гри за спрощеними правилами – не більше 5–6 хв. При виборі гри слід суворо враховувати рухливість, емоційність, складність. Ігри рекомендується включати за 15–20 хвилин до закінчення заняття. Застосування ігор і естафет, що розвивають швидкість і спритність, сприяє підвищенню емоційного фону заняття, розвитку комунікабельності студентів і особливо цінними є у стані депресивної симптоматики (B.G. Berger, D.R. Owen, 1988). Необхідно також проводити змагання на точність і правильність виконання окремих вправ, а також на кращий вияв таких якостей, як координація рухів і гнучкість тощо. Після гри або змагань пропонуються вправи для відновлення дихання, ходьба в повільному темпі та пасивний відпочинок.

В основній частині заняття проводиться також навчання студентів виконанню техніки вправ та технічних прийомів із видів спорту. При навчанні техніки вправ необхідно добиватися з перших занять від студентів правильного поєднання рухів з диханням. На першому занятті слід використовувати повільний темп виконання технічних елементів, що дозволяє контролювати правильність рухів викладачем і самим студентом. У роботі із студентами спеціального навчального відділення на одному занятті не рекомендується вивчати більше однієї вправи. Переходити до вивчення складніших вправ тільки тоді, коли більшістю студентів групи надійно засвоєні основні рухові навички. Слід також повторювати раніше вивчені технічні елементи і вправи на інших заняттях.

Крім того, під час занять необхідно широко застосовувати різні предмети, прилади для одиночного і сумісного виконання вправ, вправи на тренажерах, особливо з регулюванням фізичного навантаження, що сприятиме підвищенню інтересу і мотивації студентів до занять з фізичного виховання.

На заняттях з фізичного виховання зі студентами у спеціальному навчальному відділенні показані різні вихідні положення. Для осіб, які нещодавно перенесли захворювання серцево-судинної системи, вихідні положення варто змінювати поступово: вправи в положенні стоячи, сидячи, лежачи тощо. На початкових етапах слід обмежувати кількість вправ із зміною положень тулуба. Для осіб із захворюваннями внутрішніх органів рекомендується часто змінювати вихідні положення (О.Д. Дубогай, В.І. Завацький, Ю.О. Короп, 1995). Їм показано виконання вправ в положенні лежачи (на боці, спині, животі). У положенні лежачи створюються кращі умови для кровообігу у черевній порожнині, відтоку жовчі, рухливості діафрагми і знижується навантаження на м'язи живота (І. Боднар, 2003).

Навчальний матеріал розподіляють так, щоб фізіологічна крива реакції організму студента на фізичне навантаження мала найбільший підйом у 2-й половині основної частини заняття. В першому семестрі на основну частину відводиться 15–20 хвилин. У наступних семестрах на загальнорозвиваючі вправи у підготовчій частині йде менше часу, основна частина за рахунок цього може збільшуватися до 30 хвилин (М.Н. Тарасенко, З.М. Керзнер, А.О. Степанов, 1978; І. Боднар, 2003).

У четвертій заключній частині створюються сприятливі умови для поступового зниження фізичного навантаження, відновлення частоти пульсу, усунення явищ стомлення, формування оптимального рівня збудження. Завершення заняття повинно налаштувати на сприйняття матеріалу наступних занять. Як правило, заключна частина включає повільну ходьбу, танцювальні кроки, ігри малої рухливості, вправи на поставу, вправи на розслаблення м'язів, дихальні вправи, відпочинок сидячи, а також проводиться підрахунок ЧСС (М.Н. Тарасенко, В.В. Пономарева, 1976; М.Н. Тарасенко, З.М. Керзнер, А.О. Степанов, 1978; Э.Г. Булич, 1986; О.Д. Дубогай, В.І. Завацький, Ю.О. Короп, 1995; І. Боднар, 2003). Тривалість заключної частини – 5–10 хвилин.

Методика фізичного виховання студентів у спеціальному навчальному відділенні має також свої особливості при:

- функціональних порушеннях дихальної системи;

- гострих респіраторних захворюваннях;
- функціональних порушеннях серцево-судинної системи;
- функціональних порушеннях нервової системи;
- порушеннях постави;
- порушеннях маси тіла;
- порушеннях зору.

#### **7.4. Засоби фізичного виховання у спеціальному навчальному відділенні**

До основних засобів фізичного виховання студентів спеціального навчального відділення відносяться фізичні вправи (загально-розвиваючі, релаксаційні, ідеомоторні, дихальні, ритмопластичні, на координацію, в рівновазі, коригуючі), ігри (спортивні, рухові, народні), самомасаж. Допоміжними засобами фізичного виховання є оздоровчі сили природи (сонце, повітря, вода, земля) та гігієнічні фактори: режим дня, повноцінне збалансоване харчування, повноцінний сон, раціональний режим дня з різноманітними організаційними формами фізичного виховання (ранкова гігієнічна гімнастика, фізкульт-хвилинка, прогулянки, турпоходи, оздоровча ходьба і біг, спортивні ігри тощо). У фізичному вихованні зі студентами спеціального навчального відділення використовуються практично усі засоби, але методика їх застосування має свої особливості залежно від захворювання і функціональних порушень (Э.Г. Булич, 1986, 1991; В.П. Мурза, 1991; М.М. Мізеров, А.В. Магльований, І.В. Данілейченко, 1995; О.Д. Дубогай, В.І. Завацький, Ю.О. Короп, 1995; Б.М. Шиян, 2001; І. Боднар, 2003, 2004; Є.В. Давиденко, Р.В. Чудна, 2008 [397] та ін.).

Опираючись на дослідження (Э.Г. Булич, 1986; В.П. Мурза, 1991; М.М. Мізеров, А.В. Магльований, І.В. Данілейченко, 1995; Б.М. Шиян, 2001 та ін.) щодо застосування засобів у фізичному вихованні студентів з послабленим здоров'ям І. Боднар (2004) об'єднала і класифікувала фізичні вправи залежно від того, який критерій кладеться в основу їх застосування зі студентами спеціальної медичної групи (табл. 7.2).

Таблиця 7.2

**Методичні особливості використання фізичних вправ  
у навчальному процесі зі студентами спеціальної  
медичної групи**

Принцип класифікації	Групи фізичних вправ	Методичні вказівки
1	2	3
1. За анатомо-топографічним принципом	Для м'язів шиї Для м'язів спини тощо	Рекомендується почергова зміна м'язових груп
2. За залученням м'язового масиву	Тотального (глобального), регіонального, локального впливу	Рекомендуються вправи для великих м'язових груп, сполучені вправи для ліквідації залишкових явищ після травм кінцівки
3. За характером розвитку зусиль	Динамічні  Статичні	Рекомендуються з метою збільшення обсягу рухової активності студента спеціальної медичної групи Протипоказані
4. За особливостями енергетичних процесів, що забезпечують м'язову діяльність	Аеробні Змішані  Анаеробні	Рекомендуються з метою збільшення обсягу рухової активності студента спеціальної медичної групи —
5. За характером м'язової діяльності	Циклічні Ациклічні	— —
6. За відносною потужністю роботи в циклічних вправах	Помірної потужності Великої потужності	— —

## Продовження таблиці 7.2

1	2	3
	Субмаксимальної Максимальної потужності	– –
7. За фізичними якостями	На силу На спритність На витривалість На гнучкість На координацію	Вправи з максимальним проявом сили, витрива- лості, комплексним про- явом спритності, гра- ничною амплітудою рухів в суглобах – про- типоказані. Рекомендуються впра- ви на диференціацію динамічних і просторо- во-часових параметрів рухів, рівновагу, відчут- тя ритму, спритність, здатність довільного розслаблення м'язів, координованість рухів
8. За належніс- тю до виду спорту	Спортивні ігри  Аеробіка, танці, шейпінг Гімнастика	У кожне заняття вклю- чають навчальні ігри, не пізніше ніж за 5 хв. до його закінчення; вибір спокійної ролі, обме- ження тривалості гри чи участі в ній студента Рекомендуються через музичний супровід Заборонені: акробатичні вправи, лазіння по кана- ту, вправи на висоті ви- ще 1,5 м, тривалі впра- ви в положенні вниз го-

## Закінчення таблиці 7.2

1	2	3
	Плавання	ловою, вправи на колоді, шведській драбині
	Легка атлетика	Практично не має протипоказань Виключити максимальні стрибки у довжину, висоту і “глибину”

*Джерело:* адаптовано [І. Боднар, 2004].

Посилаючись на принципи класифікації фізичних вправ, методичні поради щодо їх виконання та наукові дослідження (Э.Г. Булич, 1986, 1991; О.Д. Дубогай, В.І. Завацький, Ю.О. Короп, 1995; М.М. Мізеров, А.В. Магльований, І.В. Данілейченко, 1995; Т.Ю. Круцевич, 1999; Р. Шологон, П. Іващенко, 2000; І. Боднар, 2003, 2004; Є.В. Давиденко, Р.В. Чудна, 2008 та ін.), під час проведення навчальних занять у спеціальному навчальному відділенні слід дотримуватися наступних порад:

- вправи для рук чергувати з вправами для ніг, після важких фізичних вправ включати дихальні вправи;
- вибір вправ тотального чи локального впливу залежить від завдань заняття і нозологічної підгрупи студентів. Щоб збільшити енерготрати організму і підвищити рівень фізичного навантаження необхідно включати вправи, що залучають великі м'язові групи або кілька частин тіла одночасно;
- статичні вправи пов'язані з затримкою дихання і натужуванням бажано вилучити з програми фізичного виховання для даного контингенту студентів;
- не залежно від захворювання надавати перевагу вправам помірної та великої потужності, аеробним і циклічним, оскільки вони мають більший оздоровчий ефект;
- на перших етапах занять обмежити кількість вправ, що вимагають максимального прояву витривалості;
- широко застосовувати вправи на координацію (диференціацію часу, простору, м'язових зусиль та рівновагу);

- в підготовчому періоді не застосовувати вправи, які вимагають максимального прояву сили і спритності (частоти рухів, швидкості реакції);

- широко застосовувати плавання та вправи у воді при всіх захворюваннях.

Процес фізичного виховання студентів спеціального навчального відділення повинен базуватися на загально-методичних принципах (рис. 7.2). Реалізація цих принципів має ряд характерних особливостей, викликаних специфікою контингенту студентів.

Студенти, що перенесли захворювання, до навчальних і самостійних занять фізичними вправами допускаються відповідно до термінів, встановлених лікарем у спеціальній довідці, із зазначенням обмежень у вправах і фізичному навантаженні (табл. 7.3, 7.4). Слід враховувати, що залежно від підбору фізичних вправ та методики їх виконання і дозування фізичного навантаження, студент буде піддаватися як загальній, так і спеціальній дії їх впливу. Загальна дія полягає в активізації процесів обміну і прискоренні процесів регенерації, а спеціальна – у покращенні і відновленні постраждалих функцій і органів.

Дозування фізичного навантаження в оздоровчих цілях у студентів спеціального навчального відділення здійснюється підбором фізичних вправ і рухливих ігор, тривалістю вправ, кількістю повторень, вибором вихідних положень, застосуванням обтяжень, опору, прийомів полегшення і допомоги, а також зміною темпу і ритму виконання рухів (рис. 7.3).

Крім того, для активізації навчального процесу у спеціальному навчальному відділенні необхідно взаємопов'язати усі компоненти, які можуть впливати на його якість та ефективність, а саме:

- вивчити світогляд, мотиви, інтереси та ставлення студентів до засобів фізичного виховання;

- вивчити ставлення студентів до подолання відхилень у стані здоров'я;

- виявити індивідуальні характерологічні особливості студентів;

- виявити рівень знань у студентів про причини захворювань і відставання у фізичному розвитку;
- підібрати засоби, форми, методи і принципи навчання;
- максимально забезпечити рівень матеріально-технічного оснащення навчальних занять тощо.



Рис. 7.2. Реалізація принципів фізичного виховання зі студентами спеціального навчального відділення

Джерело: складено за даними Є.В. Давиденко, Р.В. Чудна, 2008.

## Застосування засобів фізичного виховання після перенесених захворювань

Захворювання	Термін допуску до занять з фізичного виховання	Протипоказання	Рекомендовані види діяльності
1	2	3	4
ГРЗ	1–3 тиж.	Запобігати охолодженню. Протипоказані заняття у запиленому приміщенні. Тимчасово протипоказані плавання, ходьба на лижах, біг на ковзанах	Дихальні вправи (особлива увага приділяється диханню носом і подовженому видиху); вестибулярне тренування; ходьба; стретчинг; рухливі ігри. Загартування
Грип	2–4 тиж.	Ті самі, що й при ГРЗ; вправи на витривалість; швидко-силові вправи; натуження; вправи із затримкою дихання; рухливі ігри та естафети, котрі викликають емоційний стрес	Дихальні вправи з подовженим видихом; вправи, що покращують периферичний кровообіг: махи, струшування; ходьба. Під час занять необхідне спостереження за функціональними реакціями кардіореспіраторної системи на навантаження, оскільки при цьому можна виявити відхилення з боку серцево-судинної системи, котрі не виявлені при огляді

1	2	3
Гострий отит	3–4 тиж.	Запобігати охолодженню. Тимчасово протипоказані усі водні види спорту. При ураженні вестибулярного апарату вилучати вправи, котрі можуть викликати запаморочення (різкі повороти, обертання, перевороти)
Ангіна	2–4 тиж.	Якщо були будь-які скарги з боку серця, вилучити вправи на витривалість, швидкісно-силові вправи та уникати вправ, які викликають затримку дихання (мінімум протягом півроку). Уникати охолодження (плавання, ходьба на лижах). Естафети та рухливі ігри із сильними емоційними переживаннями
Ревматизм	Після атаки	Вправи на витривалість, швидкісно-силові вправи;

*Продовження таблиці 73*

4

Вправи на координацію. Розвиток рухових якостей

Необхідне додаткове медичне обстеження. Під час занять необхідне спостереження за функціональними реакціями кардіореспіраторної системи на навантаження. Дихальні вправи; вестибулярне тренування; вправи, котрі покращують периферичний кровообіг; стретчинг; вправи для покращання постави

На I етапі – підготовча група, на II і III етапах при добрих функціональних сер-

Захворювання	Термін допуску до занять з фізичного виховання	Протипоказання	Рекомендовані види діяльності
1	2	3	4
		натуження; уникати вправ, які викликають затримку дихання. Протипоказані вправи з різкими рухами у суглобах. Запобігати охолодженню (плавання, ходьба на лижах). Естафети та рухливі ігри із сильними емоційними переживаннями	цево-судинних пробах – основна група. Дозована ходьба. Дихальні вправи. Вправи на координацію і збільшення амплітуди рухів у суглобах. Стретчинг (обережно)
Ревмокардит	2–3 міс.	Швидкісно-силові вправи; натуження; вправи на витривалість; естафети та рухливі ігри із сильними емоційними переживаннями	Заняття дозволяються лише при санації центрів хронічної інфекції та повній відсутності захворювань і явищ, які свідчать про активність процесу і недостатність кровообігу. Не менше року – заняття у спеціальній групі. Необхідний

Продовження таблиці 7.3

1	2	3	4
			регулярний контроль за активністю процесу і реакцією кардіореспіраторної системи на навантаження. Дихальні вправи: вправи, що покращують периферичний кровообіг; циклічні аеробні вправи низької інтенсивності (ходьба, ходьба на лижах, плавання); вправи на координацію
Пневмонія	1–2 міс.	Переохолодження; заняття у запиленому приміщенні; вправи на витривалість; швидко і силово вправи; натуження; вправи із затримкою дихання	Дихальні статичні і динамічні вправи, з розгинанням тулуба, нахилами і поворотами тулуба у сторони, колові рухи тулуба із різним положенням рук; вправи, що покращують периферичний кровообіг; вправи на координацію; ритмічні вправи аеробного характеру низької інтенсивності: плавання, веслування, дозована ходьба на лижах, біг на ковзанах, прогулянки по пересіченій місцевості. Загартовування. Збільшення фізичних навантажень, здійснення під контролем функціональних проб (Руф'є, Генча, Штанге)
Плеврит	1–2 міс.	Терміном до півроку протипоказані вправи на вит-	Ті самі, що й при пневмонії, але рекомендований рентгенологічний контроль

Захворювання	Термін допуску до занять з фізичного виховання	Протипоказання
1	2	3
		ривалість, швидкісно-силові вправи і вправи, пов'язані з напруженням
Бронхіальна астма	Тривалий час	Стресові ситуації; фактори, що провокують алергічну реакцію; вправи на витривалість; швидкісно-силові вправи
Гіпертензія	Період захворювання	Протипоказані вправи на витривалість, швидкісно-силові вправи, напруження, затримання дихання

## Продовження таблиці 7.3

<b>Рекомендовані види діяльності</b>
<b>4</b>
легенів
Дихальні вправи з подовженим видихом; діафрагмальне дихання; вправи для розвитку довільного розслаблення м'язів, які не беруть участі у русі; вправи для покращання постави; загартовування; катання на ковзанах, ходьба на лижах
Дихальні вправи; циклічні аеробні вправи: ходьба, плавання, повільний біг; вправи для вестибулярного апарату; вправи для розвитку довільного розслаблення м'язів, які не беруть участі в русі; вправи, що покращують периферичний кровообіг: махи, струшування, розгойдування, вправи у воді

1	2	3	4
Гіпотонія	Період захворювання	Вправи із різким переходом із горизонтального положення у вертикальне	Вправи з обтяженнями, з опором, статичні (ізометричні), швидкісно-силові, на координацію, вправи для вестибулярного апарату, вправи на розслаблення
Інфекційні захворювання (дифтерія та ін.)	1–2 міс.	Якщо були зміни з боку серця, вилучити на термін до 6 міс. вправи на витривалість, швидкісно-силові вправи, натуження, затримання дихання	Заняття дозволені тільки при добрих функціональних пробах кардіореспіраторної системи. Дихальні вправи; вправи, що покращують периферичний кровообіг; вправи на координацію; ритмічні вправи аеробного характеру низької інтенсивності; плавання, веслування, дозована ходьба на лижах, біг на ковзанах, ходьба. Загартовування
Гіпоацидний гастрит	Період захворювання	Протипоказані вправи на витривалість, швидкісно-силові вправи, натуження, затримання дихання	Дихальні вправи (особливо діафрагмальне дихання); загальнорозвиваючі вправи у повільному темпі з обмеженою амплітудою і малою кількістю повторень, вправи для м'язів черевного преса з поступовим збільшенням навантаження; вправи для покращання постави; рухливі ігри; ходьба на лижах; біг на ковзанах; плавання

Продовження таблиці 7.3

Захворювання	Термін допуску до занять з фізичного виховання	Протипоказання	Рекомендовані види діяльності
1	2	3	4
Гіперацидний гастрит	Період захворювання	Вправи, рухливі ігри, естафети, пов'язані з сильними емоційними переживаннями	Вправи для середніх і великих груп м'язів із великою кількістю повторень; махові рухи; вправи для покращання постави; ходьба на лижах; біг на ковзанах; плавання
Виразкова хвороба	Період захворювання	Протипоказане навантаження на м'язи черевного преса; вправи на витривалість; швидкісно-силові вправи; натуження; затримання дихання	Діафрагмальне дихання; загальнорозвиваючі вправи; вправи на координацію; вправи для покращання постави; рухливі ігри; прогулянки; ходьба на лижах; біг на ковзанах; плавання
Холецистит, дискинезія жовчовидільних протоків	Період захворювання	Вправи на витривалість; швидкісно-силові вправи; натуження; затримання дихання	Нахили, повороти і колові рухи тулуба; згинання ніг у колінах та їх піднімання; вправи на координацію; вправи для покращання постави; стретчинг; ходьба на лижах; біг на ковзанах; плавання
Гепатит	6–12 міс.	Вправи на витривалість;	Дихальні вправи; вправи на координа-

1	2	3	4
інфекційний	(залежно від протікання і форми захворювання)	швидкісно-силові вправи; натуження; затримання дихання; вправи, рухливі ігри, естафети, пов'язані з сильними емоційними переживаннями	цію; вправи на релаксацію. Необхідний регулярний контроль за розмірами печінки, рівнем білірубину і результатами функціональних проб печінки
Захворювання сечовидільної системи	Період захворювання	Переохолодження, вправи на витривалість, швидкісно-силові вправи, натуження, затримання дихання	Діафрагмальне дихання; вправи, що зміцнюють м'язи живота, попереку, тазового дна з вихідного положення лежачи з піднятим тазом
Гострий нефрит	2–3 міс.	Вправи на витривалість; швидкісно-силові вправи; натуження; затримання дихання; переохолодження	Необхідний регулярний контроль аналізів сечі
Апендицит (після операції)	1–2 міс.	При післяопераційному ускладненні терміни визначаються індивідуально. Спочатку виключити натуження, вправи, пов'язані з навантаженням на м'язи живота	Дихальні вправи; циклічні аеробні вправи низької інтенсивності; ходьба, ходьба на лижах, плавання; вправи для покращання постави; стретчинг

Джерело: адаптовано [Є.В. Давиденко, Р.В. Чудна, 2008 [397; 112–113]].

Таблиця 7.4

## Застосування засобів фізичного виховання після травм

Перелом	Термін допуску до занять з фізичного виховання	Протипоказання	Показання
1	2	3	4
Ключиця	6–8 тиж.	Біль, м'язова стомленість	Рухи рукою вище горизонталі; одночасні рухи зі здоровою рукою в усіх напрямках (включаючи махові); вправи з палицею, булавами, м'ячами, медболами
Лопатка	3 міс.	Ті самі	Ізометричні напруження м'язів плеча; дихальні вправи; піднімання руки вгору-вперед до кута 90°; махові рухи; загальнорозвиваючі; дихальні; для покращення постави
Діафіз плеча	3–4 міс.	Ті самі	Відведення і приведення, згинання і розгинання з обмеженою амплітудою (до кута 90°), пронація, супінація, колові рухи у ліктьовому суглобі, а у плечовому – рухи в усіх напрямках
Ліктьовий суглоб	За висновком лікаря	Перевтомлення м'язів; перенесення ваги; упори;	Згинання і розгинання

1	2	3	4
		вправи, що викликають біль; форсування згинання	
Діафіз передпліччя	2,5–4 міс.	Біль, м'язова стомленість	Упори; виси; вправи з гантелями; вправи для променевоzap'ясткового і ліктьового суглобів; на відновлення супінації
Епіфіз передпліччя	4 міс.	Пронація; супінація; упори; виси; піднімання ваги; обертання ключа у дверях	Вправи для пальців, плечового суглоба, згинання і розгинання у ліктьовому суглобі
Зап'ясток	3–8 міс.	Біль, м'язова стомленість	Вправи для пальців, ліктьового і плечового суглобів з обмеженою амплітудою
Хребет (без пошкодження спинного мозку)	6–12 міс.	Біг; стрибки; підстрибування; вправи зі скакалкою, жердиною; тривале статичне навантаження на хребет; різкі згинання хребта	Загальнорозвиваючі; дихальні; вправи з палицею, м'ячем; плавання; веслування; ходьба на лижах; рухливі ігри
Кістки таза (без порушення тазостегнового кільця)	4–6 міс.	Обережно: біг, стрибки, підстрибування	Ходьба на носках, п'ятках, на усій стопі, у напівприсіді, схресним кроком, уперед спиною, боком, ходьба у воді; махові і колові рухи у тазостегновому суглобі; відведення ніг; присідання; підтягування ніг до живота; роз-

Перелом	Термін допуску до занять з фізичного виховання	Протипоказання	Показання
1	2	3	4
			ведення колін зігнутих ніг; повороти ніг носками усередину і назовні
Внутрішньосуглобові переломи таза	За висновком лікаря	Біг; стрибки; підстрибування	Загальнорозвиваючі; дихальні; вправи для усіх суглобів ушкодженої ноги в усіх напрямках із різних вихідних положень
Шийка стегна	Ті самі	Навантажувальні вправи; біг; стрибки	Відновлення рухливості у суглобі; зміцнення м'язів; вправи у стійкості координації, рівновазі
Діафіз стегна	6 міс.	Біль; м'язова стомленість	Біг; стрибки; підстрибування; переступання; перестрибування через перешкоди; вправи на координацію, рівновагу; рухливі ігри; плавання; ритмічна ходьба з високим підніманням колін; лижний крок
Колінний суглоб	6–8 тиж.	Різкі зусилля; ривки; спортивні ігри	Ізометричні ритмічні тривалі напруження м'язів стегна; ідеомоторні вправи у повільному і середньому темпі

1	2	3	4
Гомілка	До 6 міс.	Біль; м'язова стомленість	Відновлення рухливості в колінному і гомілковостопному суглобах; вправи на покращання кровообігу у гомілці; махи; плавання; ходьба
Велика гомілкорова кістка	3-4 міс.	Біль; м'язова стомленість	Плавання; ходьба; біг; танцювальний крок
Малогомілкорова кістка	3-4 тиж.	Ті самі	Ті самі
Гомілково-стопний суглоб	За висновком лікаря	Різкі рухи у гомілково-стопному суглобі, біг або стрибки нерівною поверхнею; футбол	Згинання і розгинання у гомілковостопному і колінному суглобах; відведення стоп з обертанням усередину; приведення стоп з обертанням назовні; присідання, не відриваючи п'яток від підлоги; погойдування на півзгинутих ногах; перекочування; перехід від тильних до підошовних згинань; перекладання пальцями ніг дрібних предметів
Зовнішня щиколотка	3-4 тиж.	Біг; стрибки; зістрибування виконуються при фіксованому гомілковостопному суглобі еластичним	Плавання; ходьба; біг; танцювальний крок. Із вихідного положення сидячи: махові рухи, згинання і розгинання

Закінчення таблиці 7.4

<b>Перелом</b>	<b>Термін допуску до занять з фізичного виховання</b>	<b>Протипоказання</b>	<b>Показання</b>
		бинтом і супінатором у взутті до 8 міс.; футбол	
Дво-, триразові переломи щиколотки	6 міс.	Ті самі	Ті самі
Плеснові кістки	1,5–4,0 міс.	Біль, м'язова стомленість, футбол	Плавання; ходьба; біг; танцювальний крок. Із вихідного положення сидячи: махові рухи, згинання і розгинання
Пальці стопи	3–4 тиж.	Футбол	Ті самі

*Джерело:* адаптовано [Р.В. Чудна, 2000].

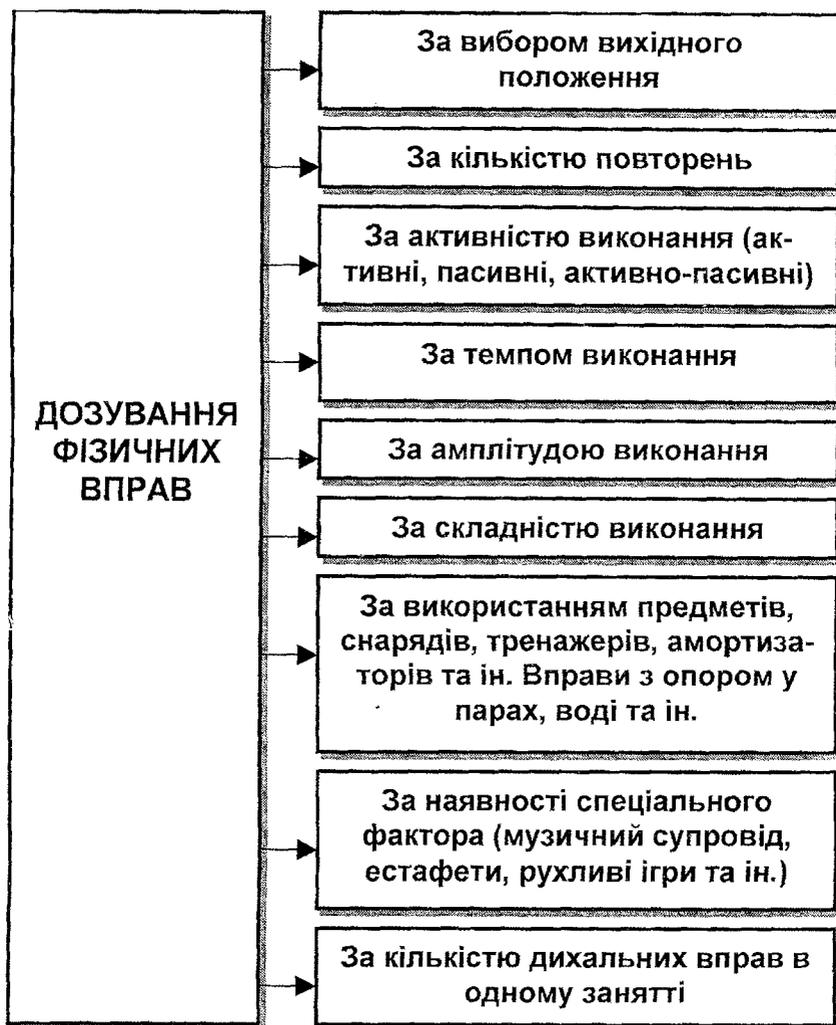


Рис. 7.3. Способи дозування фізичних вправ на профілактично-оздоровчих заняттях

Джерело: адаптовано [С.В. Давиденко, Р.В. Чудна, 2008; 130 [397].

Процес фізичної реабілітації та підготовки студентів спеціального навчального відділення повинен бути також спрямованим на послідовність виконання викладачем ряду вимог:

- встановлення чітких критеріїв для зарахування студентів у спеціальну медичну групу та вірне визначення комплектування підгруп;
- встановлення виду захворювання кожного студента, визначення показань та протипоказань;
- оцінку стану здоров'я, фізичного розвитку та фізичної підготовленості і функціональних можливостей студентів;
- формування мети та завдань навчального процесу;
- спрямування психолого-педагогічних впливів на формування у студента позитивного ставлення та інтересу до засобів фізичного виховання як одного із основних факторів покращення здоров'я та досягнення високої працездатності;
- формування у студентів системи спеціальних знань, умінь і практичних навичок до систематичних занять фізичними вправами та підвищення рухової активності і взагалі життєдіяльності;
- розробку чітких науково обґрунтованих критеріїв оцінювання з фізичного виховання студентів спеціального навчального відділення;
- проведення спільних з батьками лекторіїв та організація консультативних пунктів для хворих студентів і їх батьків з метою формування потреби у фізичному вдосконаленні, уміння проведення профілактичних і загартовуючих заходів.

### **7.5. Додаткові заходи щодо удосконалення системи фізичного виховання студентів спеціального навчального відділення**

Важливою складовою підвищення якості навчального процесу з фізичного виховання у спеціальному навчальному відділенні є лікарсько-педагогічні спостереження, які націлені на вирішення проблеми відповідності ступеня навантаження функціональним можливостям організму кожного студента. Особливо це актуаль-

но в сучасних умовах зниження рівня соматичного здоров'я та фізичної підготовленості студентської молоді. Так, лікарсько-педагогічні спостереження протягом ряду років з використанням методики тренд-аналізу показали, що в період здачі контрольних нормативів з фізичного виховання величина впливу навантажень в середньому для 21 % студентів виявилась надмірною. Невідповідність ступеня навантаження функціональному стану та рівню підготовленості студентів супроводжувались ознаками гострого фізичного перенапруження. Нераціональність використання фізичних навантажень у процесі занять фізичними вправами знижує ефективність навчально-виховного процесу з фізичного виховання. Саме тому у процесі лікарсько-педагогічних спостережень багато уваги повинно приділятися роботі з профілактики патологічних станів, що виникають при нераціональних заняттях фізичними вправами (В. Сулім, 2002).

Лікарсько-педагогічні спостереження повинні систематично проводитися у процесі навчальних занять з фізичного виховання у спеціальному навчальному відділенні. Студенти спеціального навчального відділення повинні не менше двох разів у навчальному році проходити додаткові медичні обстеження. Одним із найбільш ефективних шляхів в цьому напрямку є створення кабінету лікувальної фізичної культури та наявності посади медичного працівника у спортивному комплексі ВНЗ. Роль медичного працівника полягає в контролі за дотриманням вступної, основної та заключної частини заняття, регулюванні фізичного навантаження, правильності використання дихальних і коригуючих вправ та спостереженні за реакцією серцево-судинної системи на фізичні навантаження.

Для самооздоровлення студентів науковці (О. Алексеєнко, Г. Петренко, Ю. Тупиця, 2004; І. Карпюк, 2004) запропонували роботу з щоденником здоров'я, що передбачала безперервність та послідовність дій, спрямованих на формування, підтримання та відновлення здоров'я з першого до останнього курсів. Церелік засобів оздоровлення складався з масажу біологічно активних точок голови, комплексів вправ для суглобів рук і ніг, хребта, спеціальних вправ для відновлення зору, виховання навичок правильної постави, посмішки. На заняттях засвоювалися спе-

ціальні вправи для оволодіння емоціями, для розвитку образного мислення, позитивного внутрішнього настрою, виховання позитивних рис характеру і волі. Навчання спеціальним вправам по оволодінню думкою, диханню з метою відновлення здоров'я, формування мети життя, методам педагогічного і лікарського самоконтролю та рекомендацій з раціонального харчування.

Щоденник контролю і самоконтролю забезпечує як наочність навчального матеріалу, контрольних вимірювань, тестування протягом всього навчання студента у ВНЗ, так і звітність вимог і оцінки результатів. Це дозволяє підняти процес фізичного виховання на більш високий організаційний і методичний рівень. Впровадження щоденника контролю і самоконтролю у фізичне виховання студентів спеціальної медичної групи (І. Карпюк, 2004) полегшило вирішення виховних психологічних і оздоровчих завдань, а саме:

1. Наявність інформації про проходження медичних оглядів дозволяє викладачам поліпшити і конкретизувати контроль за проходженням планових і контрольних медичних оглядів і відвідування лікарів.

2. Фіксування антропометричних даних, даних тестування дихальної, серцево-судинної і нервової систем дає можливість відстежити їх динаміку і систематизувати дані спостережень і на цій основі точніше вирішувати завдання індивідуального підходу до кожного студента.

3. Програмування навчального матеріалу в щоденнику дозволяє точніше і своєчасно реалізовувати всі розділи і вимоги навчальної програми, причому контролюють їх виконання самі студенти. Викладач має достатньо інформації про особистість студента, його майбутню професію, умови життя, дозвілля тощо.

4. Значно полегшується робота викладача. Надавши студентам на початку семестру всі залікові вимоги, він буде навчальний процес на основі робочих планів і графіків, а студенти, маючи інформацію і слідкуючи за динамікою своїх результатів, проявляють більшу активність та ініціативу на заняттях.

5. Студент має більш реальні можливості для творчого підходу до особистого здоров'я. За програмою протягом навчання самостійно складає власні комплекси ранкової гімнастики, комп-

лекси коректуючих вправ, реабілітаційні комплекси з урахуванням відхилень у стані здоров'я і запитів майбутньої професії.

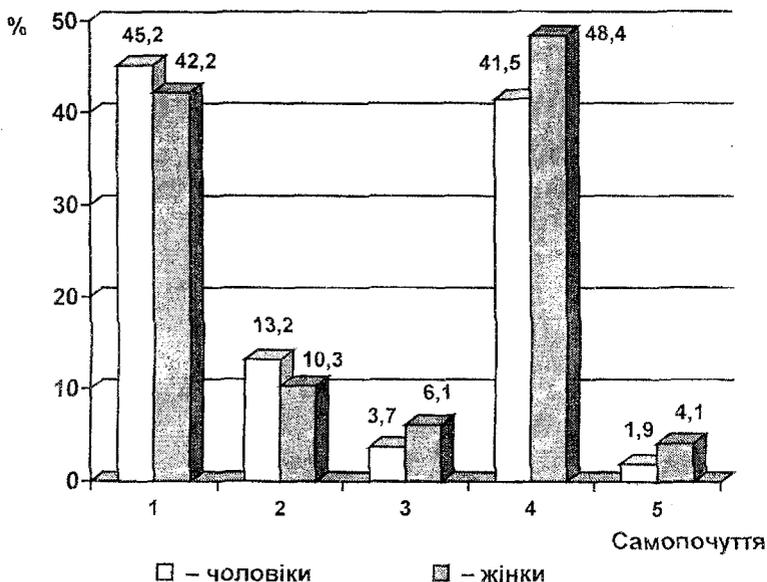
Л.В. Смуригіна (1994) рекомендує в систему самостійних занять фізичними вправами студентів спеціального навчального відділення включати комплекси фізичних вправ, які складені із врахуванням захворювання, домашні завдання, ранкову гігієнічну гімнастику, оздоровчу ходьбу. Планувати самостійні заняття з використанням трьох рухових режимів: 8-годинний (адаптація основних систем організму до фізичних навантажень), 10-годинний (оптимальний розвиток фізичних і функціональних можливостей); 12-годинний (підвищення і підтримання досягнутого рівня).

Г.А. Зайцевою (2002) проведено комплексне обстеження стану постави і фізичної підготовленості студенток технічного вузу; досліджений взаємозв'язок функціональних змін постави й особливостей фізичного розвитку з асиметрією тонуусу м'язів і рівнем розвитку фізичних якостей. Автором розроблена, теоретично обґрунтована й експериментально перевірена система організаційно-методичних заходів щодо корекції і профілактики функціональних змін постави й інших порушень опорно-рухового апарату на навчально-тренувальних заняттях.

Якість навчального процесу у спеціальному навчальному відділенні та систематичність відвідування навчальних занять у значній мірі залежить від самопочуття, яке отримують студенти після занять. Проведені дослідження показали, що викладачі кафедр фізичного виховання не завжди дотримуються принципів індивідуалізації, доступності, послідовності фізичних навантажень у спеціальному навчальному відділенні, не враховують також індивідуальні психологічні особливості студентів та їх функціональні можливості і стан здоров'я. Це, в свою чергу, викликає негативні почуття майже у половини студентів спеціального навчального відділення, а саме: втому, млявість, "розбитість", поганий настрій та пригніченість (рис. 7.4).

Низький рівень позитивного самопочуття студентів після навчальних занять викликаний, окрім того, недостатнім розвитком їх рухових якостей, недостатньою розробкою індивідуально-диференційованого підходу до кожної особистості, значною кіль-

кістю різноматніх відхилень у стані здоров'я, низькою фізичною підготовленістю зі школи.



**Умовні позначення:**

- 1 – емоційний підйом і хороший настрій;
- 2 – задоволення від спілкування з людьми;
- 3 – задоволення від перебування на лоні природи;
- 4 – втома, млявість і “розбитість”;
- 5 – поганий настрій і пригніченість.

Рис. 7.4. Вплив навчальних занять з фізичного виховання на стан самопочуття студентів спеціального навчального відділення

*Джерело:* власні дослідження.

Розглядаючи вплив спортивної діяльності на студента спеціального навчального відділення як на індивіда, потрібно врахувати те, що до його характеристик відносяться, окрім захво-

рювань і вад здоров'я, вік, стать, тип статури (соматотип), тип нервової системи та цілий комплекс соціально-психологічних факторів, які безумовно можуть впливати як позитивно, так і негативно на процес фізичного виховання. Характерно, що у процесі фізичного розвитку студентів має також місце нерівномірність та гетерохронність їх розвитку, що також може мати індивідуальні виявлення.

Одним із досить ефективних засобів підвищення якості навчального процесу у спеціальному навчальному відділенні є встановлення чіткої системи оцінювання студентів, визначення критеріїв отримання заліку з фізичного виховання. При цьому необхідно знати, що система оцінювання повинна бути гуманістичною, неприпустима дискримінація особистості, обмеження її гідності у зв'язку з різним рівнем фізичних можливостей чи іншими причинами. При жорсткому нормативному підході центром уваги викладача стають результати в тестах фізичної підготовленості, а не особистість студента. Проте стандарти в навчальному процесі необхідні як соціальна норма фізичної підготовленості молоді та базис формування всієї системи фізичного виховання. Інакше процес фізичної підготовки буде спрямований не на формування здоров'я студентів, а, в основному, зведеться до активного відпочинку і розваг (В.Г. Марчук, 2005).

З метою активізації відношення студентів з відхиленнями та вадами здоров'я до навчального процесу з фізичного виховання нами розроблені контрольні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості у спеціальному навчальному відділенні (табл. 7.5, 7.6). Наведені нормативи не є "догмою" для студентів, а лише орієнтиром і стимулом для покращення їхнього вихідного рівня фізичної підготовленості. Наприклад, якщо студент за станом здоров'я не може виконувати біг на 3000 м, він старається подолати цю дистанцію ходьбою або частину її, що є вихідним рівнем його підготовленості за даним тестам. Нормативи, які заборонено виконувати студентам за станом здоров'я, можна заміти на інші, що показані при певному захворюванні тощо.

Таблиця 7.5

**Контрольні тести і нормативи оцінки фізичної  
підготовленості студентів спеціального навчального  
відділення (чоловіки)**

Види випробувань	Критерії оцінки у поліпшенні показників від початкового рівня (вимоги і бали)				
	5	4	3	2	1
Біг на 3000 м, хв., с	-2.30	-1.55	-1.20	-0.40	п. р.*
Біг на 100 м, с	-1,4	-1,0	-0,6	-0,3	п. р.*
Стрибок у довжину з місця, см	+35	+25	+15	+10	п. р.*
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	+10	+8	+6	+4	п. р.*
Підтягування на перекладині, разів	+10	+7	+4	+2	п. р.*
Піднімання тулуба в сід з положення лежачи на спині, разів	+16	+13	+9	+6	п. р.*
Човниковий біг 4 x 9 м, с	-1,2	-0,9	-0,6	-0,3	п. р.*
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	+12	+10	+7	+3	п. р.*

*Примітка.* п. р.\* – початковий рівень (вихідні дані).

*Джерело:* власні дослідження у співав. [Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, 1999].

Таблиця 7.6

**Контрольні тести і нормативи оцінки фізичної  
підготовленості студентів спеціального навчального  
відділення (жінки)**

Види випробувань	Критерії оцінки у поліпшенні показників від початкового рівня (вимоги і бали)				
	5	4	3	2	1
Біг на 2000 м, хв., с	-2.00	-1.25	-1.00	-0.25	п. р.*
Біг на 100 м, с	-2,3	-2,0	-1,7	-0,8	п. р.*
Стрибок у довжину з місця, м	+40	+30	+20	+10	п. р.*
Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи, разів	+8	+6	+4	+2	п. р.*
Вис на перекладині на зігнутих руках, с	+11	+9	+6	+3	п. р.*
Піднімання тулуба в сід з положення лежачи на спині, разів	+15	+11	+7	+4	п. р.*
Човниковий біг 4 x 9 м, с	-1,5	-1,1	-0,7	-0,2	п. р.*
Нахили тулуба з положення сидячи, см	+14	+11	+8	+5	п. р.*

*Примітка.* п. р.\* – початковий рівень (вихідні дані).

*Джерело:* власні дослідження у співав. [Г.П. Грибан, Ф.Г. Ованасюк, 1999].

Впровадження у практику роботи спеціальних навчальних відділень запропонованих контрольних тестів і нормативів суттєво активізує студентів, змінює їх відношення до навчального

процесу та залучає до систематичних самостійних занять фізичними вправами. У той же час, запропонована система оцінки фізичної підготовленості вимагає розробки нового покоління науково-методичного забезпечення кафедр фізичного виховання, більш якісної підготовки викладачів до роботи у спеціальних навчальних відділеннях, визначення спеціальних форм і змісту самостійної роботи та ефективних засобів контролю за станом здоров'я даного контингенту студентів.

Іншою формою активізації відновлення та збереження здоров'я студентів спеціального навчального відділення є систематична теоретико-методична і практична робота студента під керівництвом викладача над проблемами, викликаними його захворюванням. При цьому студент детально вивчає історію своєї хвороби, режими поведінки в побуті з даним захворюванням, режим харчування, методику лікування, засоби відновлення організму (педагогічні, психологічні, гігієнічні, медико-біологічні, народні тощо). Студент складає режими рухової активності, де вказує конкретні вправи, які він виконує систематично дома, обов'язково складає комплекси ранкової гігієнічної гімнастики, комплекси вправ фізкульт-хвилинок під час підготовки домашніх завдань. Все вивчене обґрунтовує у рефераті, який виконує під керівництвом викладача і захищає його для отримання залікової оцінки або отримання позитивної атестації.

До числа заходів, які в період навчання студентів у ВНЗ найбільш суттєво впливають на реальне зниження рівня їх захворюваності В. Сулім (2002) відносить:

- створення програми підвищення кваліфікації викладачів фізичного виховання з лікувальної і оздоровчої фізичної культури та здорового способу життя в поєднанні з підвищенням та розширенням кваліфікації всіх медпрацівників спеціалізованого лікарського медпункту;
- впровадження у програму спеціального та підготовчого відділень комплексів вправ, в основі яких лежать східні оздоровчі та розвиваючі системи;

- організація процесу фізичного виховання з врахуванням поступової самоорганізації логічного переходу студента в фізичне самовиховання і самовдосконалення;
- здійснення оздоровлення студентів, фізична реабілітація яких за станом здоров'я та медичними показами стала можлива в умовах спеціалізованого лікарського медпункту;
- здійснення територіальними лікувально-профілактичними закладами щорічної диспансеризації, заходів первинної та вторинної профілактики виявлених у студентів хронічних соматичних захворювань;
- розширення сфери санаторно-курортного оздоровлення студентів в період навчання у вузі;
- впровадження системи великих перерв у навчальному розкладі ВНЗ з метою профілактики у студентів навчальних перевантажень та створення умов для більш повноцінного харчування;
- підняття престижу фізичного виховання у спортивному відділенні за рахунок спортивних традицій ВНЗ та спортивних досягнень студентів-спортсменів на всеукраїнській і міжнародній арені.

При розвитку фізичних якостей у студентів спеціального навчального відділення також необхідно дотримуватись певних вимог:

1. Розвивати фізичні якості можна тільки після досягнення достатнього рівня функціонування основних систем організму (дихальної, ССС, нервової тощо).

2. У розвитку фізичних якостей дотримуватися такої послідовності: витривалість, сила, швидкість. Гнучкість і координаційні здібності можна розвивати з перших занять, не забуваючи при цьому про протипоказання окремих студентів.

3. При незадовільному стані опорно-рухового апарату, надмірній масі тіла, ожирінні та ураженнях центральної і периферичної нервової системи використовувати вправи та фізичні навантаження помірною силового характеру, не можна форсувати розвиток витривалості.

4. При розвитку сили не застосовувати максимальні фізичні навантаження. Краще збільшити кількість повторень вправи з по-

мірною вагою, акцентувати увагу на розвитку силової витривалості.

5. При розвитку бистроти, особливо слід бути уважним, враховувати відхилення у стані опорно-рухового апарату, нервової та серцево-судинної систем. Обов'язково перед виконанням швидкісних вправ провести добру розминку.

6. Поеднувати виконання фізичних вправ з дихальними. При цьому застосовувати вправи з довільною тривалістю дихального циклу, спрямовані на покращення дренажної функції дихальних шляхів.

7. Для оздоровчих цілей і відновлення функцій організму після захворювань слід виконувати релаксаційні вправи, спрямовані на розслаблення м'язів, чергування і поєднання напружень і розслаблень.

## Розділ 8

# ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЙНО-ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ДО ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

*Ціль життя – вмерти молодим  
як можна пізніше*

*Ешлі Монтегю*

Про здоровий спосіб життя сучасної молоді висловлюють свою думку журналісти, священники, лікарі, педагоги, психологи, фізіологи, політики, державні діячі, вчені тощо. Проте у спеціальній літературі недостатньо систематизованих і науково обґрунтованих даних з питань методики формування здорового способу життя, особливо гостро це питання стосується студентської молоді. Щодо впровадження наукових даних в режим життєдіяльності студентів, то ця проблема постає ще більш гострою.

Збереження і зміцнення здоров'я студентів сьогодні є невід'ємною складовою навчального процесу у ВНЗ України. Кожна система впровадження інноваційних педагогічних технологій в діяльність ВНЗ має нести відповідальність за здоров'я студентів, рівень їх біологічної і соціальної адаптованості, забезпечувати індивідуальність та узгодженість в діяльності педагогів з медичним персоналом навчального закладу.

Перед кафедрами фізичного виховання і спортивними клубами ВНЗ стоїть задача перетворити спосіб життя, що характерний для значної частини студентської молоді в здоровий, у такий, який би не руйнував, а зміцнював здоров'я. Проблема формування здорового способу життя в значній мірі пов'язана з рівнем культури студентів та викладачів. Встановлено, що у студентів потреба у фізичному самовдосконаленні формується тим успішніше, чим вищим є освітній рівень, ступінь розвитку інших потреб, тобто чим більш сформована їх особистість. Виявлено прямий взаємозв'язок між формуванням потреби у фізичному самовдосконаленні і професійною спрямованістю особистості студента, що підтверджує діалектичну єдність фізичної та інтелектуальної діяльності (А. Титович, Р. Стасюк, 2006).

У зв'язку з цим необхідно більше уваги приділяти культурі фізичній як одному із засобів, що сприяє формуванню здорового способу життя, поліпшенню здоров'я, профілактиці захворювань, забезпеченню високого рівня фізичного розвитку, зменшенню негативного впливу несприятливих екологічних факторів та шкідливих звичок.

## **8.1. Фактори здорового способу життя**

Негативні тенденції різкого погіршення стану здоров'я студентів пов'язані з обмеженням рухової активності, суттєвими порушеннями в системі харчування (неадекватне, неповноцінне, неякісне, недоїдання, переїдання, відсутність режиму тощо), наявністю шкідливих звичок (паління, зловживання алкоголем, вживання наркотиків тощо), розумовим перевантаженням і стресами, забрудненням навколишнього середовища та незадовільними санітарно-гігієнічними й побутовими умовами проживання та ін. Найбільш швидкими, доступними і легкими способами вирішення цієї проблеми в Україні є, перш за все, змінення ставлення студентів до власного способу життя.

Під здоровим способом життя слід розглядати форми і способи повсякденної життєдіяльності людини, які сприяють вдоско-

*Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя*

---

паленню резервних спроможностей організму, успішному виконанню соціальних і професійних функцій, профілактиці найбільш поширених захворювань (Л.Я. Іващенко, А.Л. Благий, 2008 [397]).

У той же час аналіз наукових літературних джерел показує, що існують різні тлумачення поняття “здоровий спосіб життя”, але суть їх полягає в одному – збереженні і зміцненні здоров’я. Так, Е.Н. Вайнер (2001) під здоровим способом життя розглядає спосіб життєдіяльності, який відповідає генетично обумовленим типологічним особливостям даної людини, конкретним умовам її життя, направлений на формування, збереження та зміцнення здоров’я і на повноцінне виконання людиною її соціально-біологічних функцій. Здоровий спосіб життя, на думку автора, є найбільш ефективним засобом і методом забезпечення здоров’я.

Т.Г. Кириченко (1998) визначає здоровий спосіб життя як комплекс оздоровчих заходів, які сприяють збереженню і зміцненню здоров’я людини. У цьому визначенні здоровий спосіб життя розкривається через поняття “комплекс оздоровчих заходів”. Заходи підбираються залежно від компонентів, які входять до здорового способу життя.

Ю.М. Івасик (1997) здоровий спосіб життя трактує як діяльність, спрямовану на формування, збереження, зміцнення і відновлення здоров’я людей, як умови й передумови здійснення, розвитку інших сторін і аспектів способу життя.

До найважливіших елементів, які дають сучасне тлумачення здорового способу життя Є.О. Котов (2003) включає: 1) раціональний індивідуальний режим життя, що сприяє здоров’ю (психічна активність, здорове харчування, належний духовний режим, особиста гігієна, відмова від паління і зловживання алкоголем); 2) активну участь у формуванні соціальних відносин, що сприяють збереженню і розвитку особистості; 3) гігієнічну раціональну поведінку з врахуванням вимог оточуючого середовища; 4) свідому участь в організації умов праці, які сприяють збереженню здоров’я і підвищенню працездатності; 5) розумне ставлення до заходів з охорони здоров’я при захворюванні.

Здоровий спосіб життя – це поведінка людини, яка відображає певну життєву позицію, направлену на збереження і зміцнення здоров'я, основана на виконанні норм, правил і вимог особистої і суспільної гігієни (В.В. Марков, 2001).

Тому у дослідженнях вітчизняних і закордонних науковців (Ю.П. Лисицин, Ю.М. Комаров, 1987; Т.Г. Кириченко, 1998; В.П. Петленко, 1998 [317]; Э.Т. Хоулі, Б.Д. Френкс, 2000; Т. Петровська, 2001; Э.Г. Булич, И.В. Мурахов, 2003; Л.Я. Іващенко, А.Л. Благій, 2008 [397]; N. Wolanski, 1983 та ін.) установлено, що стан здоров'я великою мірою залежить від способу життя, факторів навколишнього середовища та спадковості.

Крім того, до факторів, які впливають на здоровий спосіб життя (G.A. Bray, 1990) відносять ожиріння, (A.L. Nachemson, 1990) остеохондроз, (T. Stephens, 1990) депресію. У зв'язку з цим у психолого-педагогічній та спеціальній літературі ведеться активна дискусія про визначення й обґрунтування такого способу життя, який би дав можливість максимально підвищити рівень здоров'я учнівської та студентської молоді.

Американські фахівці Р.С. Паффенбаргер і Е. Ольсен (1999) подають такі компоненти здорового способу життя: регулярне триразове харчування, щоденний сніданок, регулярна рухова активність середньої інтенсивності, повноцінний сон (7–8 годин), відмова від паління, підтримка оптимальної маси тіла, невживання або обмежене вживання алкоголю. До цих компонентів вони ще додають додаткове вживання вітамінів А, С, Е і бета-каротину, зниження стресу й залучення до громадської діяльності.

Інші американські фахівці Е.Т. Хоулі, Б.Д. Френкс (2000) вважають, що метою здорового способу життя є створення основи для позитивного здоров'я з мінімальним ризиком його порушень, що характеризується сприятливими спадковими показниками, рівнем вмісту холестерину в сировотці крові, рівнем артеріального тиску, відсутністю зайвої маси тіла, станом кардіореспіраторної системи, рухливістю хребта, силою і витривалістю м'язів, здібністю долати стреси. До здорового способу життя дані автори відносять ряд складових (табл. 8.1).

Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя

Системний підхід до здоров'я дозволяє вважати фізичне виховання саме створюючим чинником здорового способу життя, індивідуального здоров'я студентів, що є фундаментом процесу самоудосконалення, самореалізації і самотворення кожної особистості.

Таблиця 8.1  
Складові здорового способу життя

Складові	Спосіб життя
1	2
Добра спадковість	Розсудлива поведінка батьків
Звички, сприятливі для здоров'я	Систематична рухова активність Правильний режим харчування Утримання від паління і наркотиків Обмежене вживання алкогольних напоїв Відпочинок Сон Подолання стресів
Звички, що сприяють особистій безпеці	Користування ременями безпеки Уникнення діяльності, пов'язаної з великим ризиком
Сприятливі для здоров'я умови навколишнього середовища	Мешкання в місцях з чистою водою і чистим повітрям
Профілактичні заходи	Регулярні медичні огляди і огляди порожнини рота Запобіжні щеплення Знання ознак і симптомів хвороб (біль, високий артеріальний тиск)
Хороший фізичний стан	Систематична рухова активність

## Закінчення таблиці 8.1

1	2
Правильне харчування	Вибір правильного співвідношення між різними продуктами Вибір продуктів з невеликим вмістом жирів, холестерину і солі Баланс споживання і витрати калорій Вибір продуктів з великим відсотком складних вуглеводів

*Джерело:* адаптовано [Е.Т. Хоулі, Б.Д. Френкс, 2000].

Слід також зазначити, що в даний час зростає значення іншого підходу в профілактиці та лікуванні захворювань, збереженні здоров'я. Цей підхід ґрунтується на новій валеологічній стратегії, яка полягає не в боротьбі з конкретними хворобами, а в усуненні зниження життєздатності, самої можливості появи хвороби. Ця стратегія не є чимось новим, нещодавно винайденим, – вона спадкоємиця давніх біологічних способів захисту організмом власного здоров'я. Суть її полягає у стимуляції захисних сил організму, що забезпечуються резервом його життєдіяльності та якістю біологічної організації функцій. У процесі еволюції в організмі людини, що пристосовується до впливів зовнішнього середовища, виробились різноманітні регуляторні механізми, пов'язані з впливами кліматичних факторів. У протидії з такими жорсткими умовами зовнішнього середовища ці механізми допомогли людині вижити. Використання кліматичних факторів з метою стимулювання життєдіяльності організму є природнім, біологічно обґрунтованим оздоровчим та лікувальним засобом, відомим ще з античних часів як на Заході, так і на Сході (В. Чаплигін, 2004).

Вищесказане дає підстави стверджувати, що основним чинником здорового способу життя, перш за все, виступає рухова активність, яка вимагає від студента, для досягнення певних успіхів в її сфері, позбутися шкідливих звичок, дотримуватися раціонального харчування, загартування, контролю власної ваги тощо.

## 8.2. Роль рухової активності

Збільшення рухової активності студентської молоді є одним із основних факторів здорового способу життя та засобів оздоровлення. Недостатність рухової активності у студентів призводить до: зниження працездатності, швидкої стомлюваності, порушення сну, підвищення нервово-емоційного збудження, зниження ініціативності, концентрації уваги, швидкості протікання розумових процесів та зниження інтелектуальної діяльності.

Тривале зниження фізичної активності призводить до ще більш виражених і стійких порушень, які поступово стають незворотними і викликають найбільш поширені у наш час хвороби, так звані “хвороби цивілізації”: гіпертонічну хворобу, атеросклероз, ішемічну хворобу серця, захворювання суглобів ніг, порушення постави з ураженням кістково-м'язового апарату; сприяють розвитку інфаркту міокарда (Л.Я. Іващенко, А.Л. Благій, 2008 [397]).

У той самий час заняття фізичними вправами та спортом підвищують функціональні можливості організму, працездатність, розвивають фізичні якості, покращують самопочуття, сон, апетит, активізують розумові та інтелектуальні процеси тощо. Результати досліджень (Г.П. Грибан, 2008 [114]) показали, що систематичні оптимальні фізичні навантаження з різними емоційними компонентами позитивно впливають на психіку студентів, що в кінцевому підсумку покращує навчальну діяльність та успішність.

Раціональні систематичні фізичні навантаження, які отримують студенти під час навчальних і самостійних тренувальних занять фізичними вправами та видами спорту також позитивно впливають на функціональний стан організму, його системи, опорно-руховий апарат, функціональні можливості щитовидної залози (табл. 8.2). Вправи також позитивно впливають на статуру людини, покращують поставу, змінюють ходу, збільшують функціональну спроможність суглобів.

Таблиця 8.2

## Вплив рухової активності на системи організму людини

Системи	Характер зміни
1	2
Серцево-судинна	Зменшується ЧСС у спокої і під час стандартних фізичних навантажень Покращується скорочувальна здатність міокарда Зменшується потреба серцевого м'яза у кисні Півищуються резерви серця Підвищується еластичність кровеносних судин, збільшується їхній просвіт Нормалізується артеріальний тиск
Дихальна	Розвиваються дихальні м'язи, зростає їхня сила Збільшується загальна ємність легенів Відбувається фізіологічно доцільний розвиток капілярної сітки легенів Покращується ефективність функції дихання Підвищуються резерви дихальної системи
Обмінні процеси	Зменшується вміст холестерину Нормалізуються обмінні процеси
Опорно-руховий апарат	Вдосконалюється кровопостачання і нервова регуляція м'язів Підвищується активність ферментів, які прискорюють аеробні (кисневі) й анаеробні (безкисневі) реакції у м'язах Покращуються еластичність м'язів і зв'язок, рухливість суглобів
Нервова	Збільшується рухливість і підвищується врівноваженість нервових процесів Знижується чуттєвість до стресів

Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів  
до здорового способу життя

Закінчення таблиці 8.2

1	2
Ендокринна	Покращуються функціональні можливості щитовидної залози і кіркової речовини надниркової залози

*Джерело:* адаптовано [Л.Я. Івашенко, А.Л. Благий, 2008 [397; 198].

Крім того, під час адаптації до фізичних навантажень покращується скорочувальна здатність міокарда, зменшується потреба в кисні, підвищується вміст глікогену, білка й активність ферментів, необхідних для інтенсивної і тривалої роботи серця. Це сприяє його економній роботі і підвищенню енергетичних ресурсів. Основні фізіологічні показники у стані спокою у тренуваних студентів знаходяться на більш “економному” рівні, а максимальні можливості при м’язовій роботі більш високі, ніж у нетренуваних (Л.Я. Івашенко, А.Л. Благий, 2008 [397]).

Підсумовуючи вищесказане, стає зрозумілим, що м’язова діяльність забезпечує всі сторони життєдіяльності організму, його цілісність і взаємозв’язок із зовнішнім середовищем. Для нормального функціонування організму необхідні моторно-вісцеральні рефлексії (М.Р. Могендович, 1957), які супроводжуються роботою м’язів і опорно-рухового апарату і передаються до всіх внутрішніх органів (рис. 8.1). Моторно-вісцеральні рефлексії забезпечують координацію між роботою м’язів і діяльністю внутрішніх органів.

Велике значення надається руховій активності під час проживання студентів в умовах малих доз радіоактивного забруднення навколишнього середовища (К.П. Козлова, 1996; А.С. Куц, 1997; Г.П. Грибан, 1997, 2008; Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, 1998, 2001; Г.П. Грибан, Д.В. Железний, 1998; Р.Т. Раевский, В.П. Краснов, 1998; Т.Б. Кутек, 2001; Г.П. Грибан, В.П. Краснов, С.М. Присяжнюк, Ф.Г. Опанасюк, 2005; Ф.Г. Опанасюк, Г.П. Грибан, 2006 та ін.).

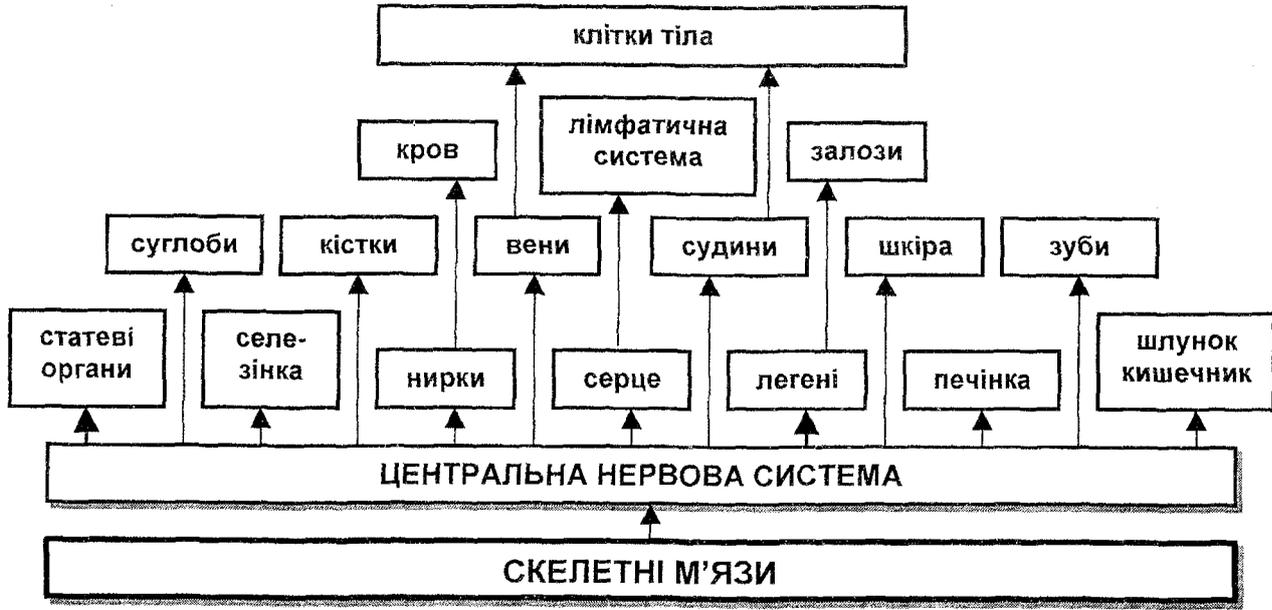


Рис. 8.1. Вплив роботи м'язів на тканини і внутрішні органи організму

Джерело: адаптовано [Э.Г. Булич, И.В. Мурахов, 2003; 104].

Фізична активність супроводжується більш глибоким та досконалим диханням, сприяє повноцінному постачанню тканин киснем, енергійним серцевим скороченням, кращому наповненню кровоносних судин і в кінцевому підсумку – кращому кровопостачанню як працюючих, так і непрацюючих органів. Під впливом фізичного навантаження активізуються всі фізіологічні функції організму, а особливо обмін речовин, що є позитивним оздоровчим ефектом в умовах радіаційного забруднення.

Відомо також, що тривала, поступово розвиваюча, адаптація організму студентів до фізичних навантажень у незвичних умовах навколишнього середовища є важливим фактором підвищення резистентності здорового організму, профілактики різних захворювань, розкриття внутрішніх механізмів пристосування до нових умов та вимог професійної діяльності (Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, 2000 [97]).

Згідно з концепцією прискореного виведення ізотопів з організму опроміненої людини необхідно створити умови підвищеного метаболізму, посиленого обміну речовин, мобілізації діяльності вивідних систем організму (В.П. Антонов, 1991; О.А. Бобылева, 1994). Г.А. Горяна (1994) відмічає, що вміст кальцію та інших мікроелементів в кістковій тканині залежить від раціону харчування і рівня рухової активності. При гіподинамії кальцій частково вимивається із організму. Тому знижений рівень рухової активності сприяє зменшенню вмісту кальцію в кістковій тканині, що недопустимо в умовах підвищеної радіації. При гіподинамії зменшується кровопостачання м'язів і кісткової тканини, знижується рівень обмінних процесів та опірність клітин до дії радіації. Це передбачає формування фізкультурно-оздоровчих технологій, які пов'язані з різноманітними класичними видами та формами рухової активності людини і гігієнічними заходами (П.С. Данчук, 2005).

У результаті проведених досліджень визначені чинники та концептуальні і методичні положення, реалізація яких забезпечує ефективну життєдіяльність в умовах підвищеної радіації. До них віднесені: дотримання здорового способу життя; повноцінне і радіозахисне харчування; фізичне тренування в об'ємі 4–8 годин в

тиждень з переважним використанням аеробних вправ; помірні, адекватні можливостям організму фізичні навантаження; загартування організму; регулярне перебування на свіжому повітрі в цілях загартування і насичення організму киснем (для підвищення резистентності і забезпечення відновлюваності організму) – 1,5–2 години в день; стійкість до радіофобії. Важливим чинником є також високий рівень фізичної підготовленості і розвиток загальної витривалості (Р.Т. Раевский, В.П. Краснов, 1998; Т.Б. Кутек, 2001; Г.П. Грибан, В.П. Краснов, С.М. Присяжнюк, Ф.Г. Опанасюк, 2005; Ф.Г. Опанасюк, Г.П. Грибан, 2006; Г.П. Грибан, 2008 [116] та ін.).

Понад 70 % студентів, що активно використовували чинники біологічного захисту, відрізнялися високим рівнем витривалості і фізичної підготовленості, мали хороший стан здоров'я, рідко хворіли, володіли високою працездатністю. І, навпаки, з числа студентів, що не використовували чинники і методологічні прийоми біологічного захисту від радіації, до 80 % мали поганий стан здоров'я, часто хворіли (3–4 і більше разів на рік), відрізнялися зниженою і низькою працездатністю (Р.Т. Раевский, В.П. Краснов, 1998).

Численними дослідженнями (О.С. Куц, 1997; Г.П. Грибан, 1997, 2008; Л. Орехов, А. Буркашов, Н. Мамбетов, Ж. Бозтаев, 1998; В.А. Кабачков, П.В. Квашук, А.С. Куц, П.С. Данчук та ін., 1998; Р.Т. Раевский, В.П. Краснов, 1998; Г.П. Грибан, Д.В. Железний, 1998; Т.Б. Кутек, 2001; Г.П. Грибан, В.П. Краснов, С.І. Присяжнюк, Ф.Г. Опанасюк, 2005 та ін.) доведено, що фізичні вправи є могутнім засобом розширення адаптаційних резервів організму і підвищення його резистентності до різних ушкоджувальних зовнішніх дій, у тому числі і до іонізуючого випромінювання.

Оздоровчий ефект фізичних вправ реалізується, головним чином, через вдосконалення в організмі механізмів адаптації – пристосування до умов зовнішнього середовища. Особливе значення для механізму загальної адаптації мають наступні рекомендації (Л.А. Завацька, Ж.Г. Сотник, 2001):

1. Вдосконалення функцій центральної нервової системи для активізації нервової регуляції всіх інших систем організму.

*Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя*

---

2. Підвищення функціональних можливостей організму та стійкості ендокринної системи.
3. Збільшення енергетичного потенціалу організму.
4. Розширення можливостей транспорту кисню.
5. Оптимізація і економізація процесів обміну речовин.
6. Ріст стабільності функціонування іонних насосів, які підтримують постійний іонний склад у клітинах.

Рухова активність в цілому та лікувальна фізична культура зокрема допомагають також хворим студентам швидше одужати, легше переносити протікання захворювань, попередити розвиток ускладнень. Особливо позитивний вплив занять фізичними вправами на здоров'я та фізичний стан студентів, які мають відхилення у стані здоров'я та вади фізичного розвитку.

Ефективність рухової активності студентів в значній мірі залежить від мети відвідування навчальних та самостійних занять з фізичного виховання. На жаль, основною метою відвідування навчальних занять тільки у 38,3 % студентів є зміцнення здоров'я, 37,6 % відвідують заняття заради отримання заліку з фізичного виховання, 35,5 % – для підвищення рівня фізичної працездатності, 19,2 % бажають за рахунок занять фізичними вправами стати привабливими і тільки 7,1 % студентів отримують задоволення від занять з фізичного виховання (табл. 8.3).

Формування ціннісних орієнтацій у сфері фізичного виховання можливе лише при спрямуванні студента на реалізацію своїх визначених, найбільш значущих потреб в цій сфері діяльності. Тільки за такої умови можливе формування ціннісного відношення до здорового способу життя.

Непокоїть і той факт, що студенти IV курсу основною метою відвідування навчальних занять з фізичного виховання вважають отримання заліку (47,9 %), а у жінок цей показник ще вищий (51,8 %). Це свідчить про те, що система фізичного виховання у ВНЗ не змогла закріпити у половини студентів правильне відношення до занять фізичними вправами та спортом, виховувала не позитивні мотиви здорового способу життя, а сформувала негативне ставлення до навчального процесу з фізичного виховання та засобів фізичної активності. Нині тільки 10,9 % сту-

дентів IV курсу отримують задоволення від занять і в подальшому житті мають схильність і бажання продовжувати самостійно підтримувати здоровий спосіб життя за рахунок рухової активності.

Таблиця 8.3

**Мета відвідування студентами навчальних занять з фізичного виховання (в %, n = 647)**

Мета	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
Зміцнення здоров'я	чол.	37,1	51,6	37,1	23,5	39,1
	жін.	41,5	39,3	42,9	30,6	37,9
	разом	39,0	42,3	38,3	28,6	38,3
Заради заліку	чол.	30,5	31,3	34,3	38,2	32,4
	жін.	41,5	34,6	43,1	51,8	40,6
	разом	35,3	33,7	39,5	47,9	37,6
Підвищення фізичної працездатності	чол.	46,7	42,2	42,9	41,2	44,1
	жін.	26,8	30,4	39,2	29,4	30,6
	разом	38,0	33,3	40,7	32,7	35,5
Бажання бути привабливим	чол.	10,5	15,6	17,1	5,9	12,2
	жін.	21,9	23,6	23,5	23,5	23,2
	разом	15,5	21,5	20,9	18,4	19,2
Поліпшення спортивних результатів	чол.	5,7	26,6	20,0	5,9	13,4
	жін.	15,9	9,4	9,8	8,2	10,5
	разом	10,2	13,7	13,6	7,5	11,6
Отримання задоволення	чол.	1,9	15,6	14,3	14,7	9,2
	жін.	7,3	4,2	3,9	9,4	5,9
	разом	4,3	7,1	8,1	10,9	7,1
Боязнь бути покараним	чол.	10,5	1,6	5,7	2,9	6,3
	жін.	3,7	3,7	5,9	4,7	4,2
	разом	7,5	3,1	5,8	4,2	4,9

Джерело: власні дослідження.

Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя

Зовсім інші мотиви відвідування занять з фізичного виховання у студентів спортивного відділення, де домінують: зміцнення здоров'я у 50,8 %, підвищення фізичної працездатності у 38,7 %. У той же час у студентів спеціального і основного навчального відділень основним мотивом є отримання заліку – 46,6 і 39,9 % відповідно (табл. 8.4).

Таблиця 8.4

Мета відвідування занять з фізичного виховання студентами різних навчальних відділень (в %, n = 647)

Мета	Стать	Навчальні відділення		
		спеціальне	основне	спортивне
Зміцнення здоров'я	чол.	26,4	36,5	55,9
	жін.	31,9	38,0	46,1
	разом	30,0	37,5	50,8
Підвищення фізичної працездатності	чол.	28,3	51,6	42,3
	жін.	27,8	30,3	35,3
	разом	28,0	37,5	38,7
Бажання бути привабливим	чол.	7,5	11,9	16,9
	жін.	22,7	21,4	30,7
	разом	17,3	18,2	24,2
Поліпшення спортивних результатів	чол.	7,5	11,1	23,7
	жін.	4,1	9,7	23,0
	разом	5,3	10,1	23,3
Отримання задоволення	чол.	3,8	5,5	22,0
	жін.	4,1	3,2	18,5
	разом	4,0	4,0	20,1
Заради заліку	чол.	41,5	34,1	20,3
	жін.	49,4	42,9	18,5
	разом	46,6	39,9	19,3
Боязнь бути покараним	чол.	11,3	6,3	1,7
	жін.	3,0	4,4	4,6
	разом	6,0	5,1	3,2

Джерело: власні дослідження.

Слід також зазначити, що і серед студентів спортивного відділення 19,3 % відвідують заняття заради отримання заліку, а 3,2 % через страх бути покараним, що є негативним показником в роботі з цим контингентом студентів.

Критерієм ефективності та якості навчального процесу з фізичного виховання є вихованість студента, тобто наявність у нього високих духовних якостей, в основу яких входить внутрішнє бажання систематично підтримувати свій стан здоров'я, достатній рівень фізичної підготовленості і розвитку, любов до фізичної культури і спорту та взагалі дотримання здорового способу життя.

Існує велика кількість чинників, які сприяють залученню студентів до занять фізичними вправами та спортом, але досить часто вони втрачають свою силу при зустрічі студентів з певними труднощами і перешкодами. Основними чинниками, що сприяють позитивному ставленню студентів до навчальних занять з фізичного виховання, є відповідальність і дисциплінованість, які притаманні лише 30,9 %. Тільки 27,9 % студентів при відвідуванні навчальних занять бажають отримати задоволення, 21,9 % – мають позитивне ставлення завдяки виховній роботі викладача фізичного виховання, 10,8 % – наслідують приклад товаришів, 3,2 % – батьків (табл. 8.5). Дуже мала кількість студентів (16,8 %) прагне до гармонійного духовного і фізичного розвитку, важливими чинниками є також контроль деканату і кафедри фізичного виховання.

Основним чинником, що сприяє позитивному ставленню студентів спортивних навчальних відділень до занять з фізичного виховання, є отримання задоволення (46,0 %), а також відповідальність і дисциплінованість (37,9 %). Слід також зазначити, що дуже низьким мотивуючим чинником до занять фізичними вправами у всіх студентів є приклад батьків та їх вимоги (табл. 8.5, 8.6).

Не зважаючи на низький рівень фізичного розвитку і фізичної підготовленості, вади здоров'я у студентів спеціального навчального відділення домінуючими чинниками позитивного ставлення до навчальних занять виступають відповідальність і дисципліно-

Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя

ваність, контроль з боку викладача фізичного виховання, кафедри та деканату.

Таблиця 8.5

*Чинники, що сприяють позитивному ставленню студентів до навчальних занять з фізичного виховання (в %, n = 647)*

Чинники	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
Відповідальність і дисциплінованість	чол.	43,8	34,4	34,2	44,1	39,9
	жін.	13,4	36,6	19,6	16,4	25,6
	разом	30,5	36,0	25,6	24,4	30,9
Задоволення від занять фізичними вправами	чол.	25,7	40,6	42,8	17,6	31,1
	жін.	18,3	29,3	14,1	28,2	26,2
	разом	22,5	32,1	31,4	25,2	27,9
Викладач фізичного виховання	чол.	14,3	10,9	22,8	14,7	14,7
	жін.	28,0	25,6	39,2	17,6	26,2
	разом	20,3	21,9	32,5	16,8	21,9
Гармонія духовного і фізичного розвитку	чол.	16,2	25,0	22,8	11,7	18,9
	жін.	14,6	14,1	17,6	18,8	15,6
	разом	15,5	16,8	19,7	16,8	16,8
Контроль деканату і кафедри фізичного виховання	чол.	11,4	4,7	20,0	8,8	10,5
	жін.	17,1	16,7	19,6	23,5	18,6
	разом	13,9	13,7	19,7	19,3	15,6
Наявність і доступність спортивних споруд	чол.	15,2	15,6	17,1	20,5	16,3
	жін.	6,1	9,9	7,8	5,9	8,1
	разом	11,2	11,3	11,6	10,1	11,1
Товариші	чол.	10,5	21,8	5,7	11,7	13,0
	жін.	7,3	12,0	11,7	4,7	9,5
	разом	9,1	14,5	9,3	6,7	10,8
Батьки	чол.	3,8	6,2	3,1	2,9	4,2
	жін.	3,7	3,1	1,9	1,1	2,7
	разом	3,8	3,9	2,3	1,7	3,2

*Джерело:* власні дослідження.

Таблиця 8.6

**Чинники, що сприяють позитивному ставленню студентів різних навчальних відділень до навчальних занять з фізичного виховання (в %, n = 647)**

Чинники	Стать	Навчальні відділення		
		спеціальне	основне	спортивне
Задоволення від занять фізичними вправами	чол.	18,8	29,3	45,8
	жін.	19,6	23,5	46,1
	разом	19,3	25,5	46,0
Відповідальність і дисциплінованість	чол.	32,1	42,8	40,6
	жін.	28,7	21,8	35,4
	разом	30,0	28,9	37,9
Гармонія духовного і фізичного розвитку	чол.	20,7	17,4	20,3
	жін.	16,4	15,8	13,8
	разом	18,0	16,4	16,9
Викладач фізичного виховання	чол.	28,3	10,3	11,9
	жін.	22,6	29,5	18,5
	разом	24,6	23,1	15,3
Товариші	чол.	17,0	10,3	15,3
	жін.	11,3	8,5	10,8
	разом	13,3	9,1	12,9
Наявність і доступність спортивних споруд	чол.	17,0	18,2	11,9
	жін.	7,2	8,1	9,2
	разом	10,6	11,5	10,4
Контроль деканату і кафедри фізичного виховання	чол.	24,5	6,3	6,8
	жін.	21,6	20,2	7,7
	разом	22,6	15,5	7,2
Батьки	чол.	7,5	3,1	3,4
	жін.	2,1	2,0	6,2
	разом	4,0	2,4	4,8

*Джерело:* власні дослідження.

На ефективність занять фізичними вправами суттєво впливають запропоновані студентам форми занять. Найбільшу перевагу студенти віддають заняттям у спортивному навчальному

Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя

відділенні та секціях (35,2 %), значну увагу (30,7 %) вони приділяють самостійним заняттям з групою товаришів (табл. 8.7). Студентів-чоловіків особливо цікавлять заняття з міні-футболу, футболу, волейболу, баскетболу, настільного тенісу, східних єдиноборств, гирьового спорту, боксу та заняття на тренажерах, а у студенток домінує: аеробіка, шейпінг, ритмічна гімнастика, заняття на тренажерах, а також незначна частина надає перевагу спортивним іграм.

Таблиця 8.7

**Форми фізкультурно-спортивних занять, яким надають перевагу студенти (в %, n = 647)**

Форми занять	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
Заняття у спортивних секціях	чол.	32,4	39,1	40,0	35,6	35,7
	жін.	34,2	30,3	39,2	43,3	34,7
	разом	33,2	32,5	39,5	41,1	35,2
Самостійні заняття з товаришами	чол.	38,1	34,3	37,1	26,4	35,2
	жін.	25,6	33,5	25,5	20,0	28,1
	разом	32,6	33,7	30,2	21,8	30,7
Навчальні заняття за розкладом	чол.	19,0	20,3	22,8	20,6	20,1
	жін.	26,8	23,0	21,5	16,5	22,2
	разом	22,5	22,3	22,1	17,6	21,5
Самостійні індивідуальні заняття	чол.	10,5	17,1	22,8	26,4	16,3
	жін.	13,4	18,3	17,6	20,0	17,6
	разом	11,8	18,0	19,7	21,8	17,1

*Джерело:* власні дослідження.

Слід зазначити, що тільки 64,4 % студентів-чоловіків спортивного відділення вважають для себе найбільш привабливою таку форму занять, а інша частина – бажає займатися самостійно або відвідувати заняття за розкладом. Як правило, в таких студентів відвідування навчально-тренувальних занять пов'язане не з до-

сягненням спортивних результатів, а із отриманням заліку з фізичного виховання, через страх бути покараними. У студенток спортивного відділення задоволеність від такої форми занять вища, що становить 80,0 % (табл. 8.8). Студенти спеціального навчального відділення надають перевагу навчальним заняттям за розкладом та самостійним заняттям з групою товаришів під контролем викладача.

Таблиця 8.8

*Форми фізкультурно-спортивних занять, яким надають перевагу студенти різних навчальних відділень (в %, n = 647)*

Форми занять	Стать	Навчальні відділення		
		спеціальне	основне	спортивне
Заняття у спортивних секціях	чол.	20,7	28,6	64,4
	жін.	19,6	29,1	80,0
	разом	20,0	28,9	72,6
Самостійні заняття з товаришами	чол.	30,1	42,0	25,4
	жін.	34,0	31,2	7,7
	разом	32,6	34,8	16,1
Самостійні індивідуальні заняття	чол.	24,5	15,9	10,2
	жін.	20,6	18,6	9,2
	разом	22,0	17,7	9,6
Навчальні заняття за розкладом	чол.	30,1	21,4	8,5
	жін.	25,8	24,7	7,7
	разом	27,3	23,6	8,1

*Джерело:* власні дослідження.

Від змісту навчальних занять, місця їх проведення, емоційного клімату на заняттях та вибору засобів розвитку фізичних якостей у значній мірі залежить якість і ефективність навчального процесу з фізичного виховання. Найбільше задоволення приносять студентам навчальні заняття, в яких використовується функціональна музика. Таким заняттям надає перевагу 55,5 % студенток та 30,2 % студентів (табл. 8.9). Досить подобаються студентам, особливо жінкам, заняття на тренажерах, у чоловіків перевагу

Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя

мають спортивні ігри. Менше студенти люблять заняття з легкої атлетики, кросу, котрі проводяться на стадіоні і лоні природи.

Таблиця 8.9

Навчальні заняття з фізичного виховання, яким надають перевагу студенти (в %, n = 647)

Навчальні заняття	Стать	Рік навчання				Загальні
		I	II	III	IV	
З музичним супроводом	чол.	37,1	32,8	17,1	17,6	30,2
	жін.	56,1	50,8	58,8	63,5	55,5
	разом	45,5	46,3	41,9	50,4	46,2
На тренажерах	чол.	25,7	23,4	31,4	11,8	28,1
	жін.	20,7	57,1	52,9	28,2	43,2
	разом	23,5	48,6	44,2	23,5	37,7
З використанням ігор	чол.	23,8	34,4	57,1	55,9	36,1
	жін.	18,3	12,0	11,8	14,1	13,7
	разом	21,4	17,6	30,2	26,0	21,9
На стадіоні	чол.	23,8	20,3	17,1	20,6	21,4
	жін.	23,2	3,7	5,9	5,9	8,3
	разом	23,5	7,8	10,5	10,0	13,1
У парку, на лоні природи	чол.	11,4	12,5	20,0	8,8	12,6
	жін.	13,4	12,0	11,8	4,7	10,8
	разом	12,3	12,2	15,1	5,9	11,4

Джерело: власні дослідження.

Дослідження також підтверджують, що є студенти (2,5 % чоловіки і 3,9 % жінки), які не впевнені в тому, що заняття фізичними вправами та спортом позитивно впливають на стан їхнього здоров'я. Досить велика кількість студентів (20,6 % чоловіки і 30,6 % жінки) не зовсім впевнена в позитивній ролі фізичних вправ (табл. 8.10). Причиною такого стану, з однієї сто-

рони, є недостатня обізнаність студентів з впливом рухової активності на фізіологічні і психологічні процеси організму; з іншої сторони, порушення викладачами та студентами методики виконання вправ та дозування фізичних навантажень, що могло призвести до перевантажень, захворювань, травм, нещасних випадків, негативних емоційних станів тощо.

Таблиця 8.10

**Упевненість студентів в поліпшенні здоров'я завдяки заняттям фізичними вправами та спортом (в %, n = 647)**

Самооцінка	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
Упевнені (позитивна)	чол.	71,4	82,8	82,9	76,5	76,9
	жін.	57,3	70,7	64,7	62,4	65,5
	разом	65,2	73,7	72,1	66,4	69,7
Частково упевнені (позитивна)	чол.	24,8	15,6	17,1	20,6	20,6
	жін.	41,5	24,6	31,4	32,9	30,6
	разом	32,1	22,4	25,6	29,4	26,9
Не упевнені (негативна)	чол.	3,8	1,6	—	2,9	2,5
	жін.	1,2	4,7	3,9	4,7	3,9
	разом	2,7	3,9	2,3	4,2	3,4

*Джерело:* власні дослідження.

Водночас ще більш разючі результати отримані у студентів спортивного відділення, де 3,4 % чоловіків і 6,2 % жінок вважає, що заняття спортом негативно впливають на стан їхнього здоров'я (табл. 8.11). Як правило, до цієї групи попали студенти-спортсмени, які досягли високих спортивних результатів у певних видах спорту, що вимагало надмірних фізичних навантажень, збереження відповідної ваги тіла, дотримання суворого режиму харчування та взагалі обмеженої життєдіяльності. Іншою причиною також є незадоволеність студентів своїми спортивними досягненнями, невизначеність в подальшому житті, тобто

Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя

розчарування, втрата перспективної мети. У студенток спеціального навчального відділення (5,2 %) основною причиною низької оцінки фізичних вправ виявилася підміна оздоровчих властивостей фізичних вправ з їх лікувальними можливостями при окремих захворюваннях (кіста матки, запалення придатків, інфекційні, ГРЗ тощо).

Таблиця 8.11

**Упевненість студентів різних навчальних відділень в поліпшенні здоров'я завдяки заняттям фізичними вправами та спортом (в %, n = 647)**

Самооцінка	Стать	Навчальні відділення		
		спеціальне	основне	спортивне
Упевнені (позитивна)	чол.	64,2	77,8	86,4
	жін.	56,7	68,4	67,6
	разом	59,4	71,7	76,7
Частково упевнені (позитивна)	чол.	35,8	19,0	10,2
	жін.	38,1	28,8	26,2
	разом	37,3	25,4	18,5
Не упевнені (негативна)	чол.	—	3,2	3,4
	жін.	5,2	2,8	6,2
	разом	3,3	2,9	4,8

*Джерело:* власні дослідження.

Враховуючи те, що рівень фізичної підготовленості значної частини студентів є незадовільним або бажає бути кращим, на багатьох кафедрах фізичного виховання є графіки чергування викладачів, які приймають відпрацювання пропущених занять, надають методичну допомогу студентам при проведенні самостійних занять фізичними вправами та спортом. У процесі навчальних занять також викладачі звертають увагу студентів на доцільність виконання фізичних вправ в домашніх умовах, рекомендують кожному студенту спеціальні завдання і фізичні навантаження. На жаль, 34,9 % студентів-чоловіків і 40,4 % жінок

не відвідують додаткових тренувальних занять і не проводять жодного самостійного заняття в позанавчальний час. Тільки 15,1 % чоловіків і 8,1 % жінок систематично пітримують власну фізичну підготовленість. Самостійно займаються фізичними вправами 1–2 рази в тиждень тільки 34,2 % студентів, а 2–3 рази лише 16,8 % (табл. 8.12).

Таблиця 8.12

**Проведення студентами самостійних занять  
фізичними вправами та спортом в позанавчальний час  
і у вихідні дні (в %, n = 647)**

Кількість занять	Стать	Рік навчання				Загаль- ний
		I	II	III	IV	
1–2 рази на тиж- день	чол.	30,5	31,3	34,3	29,4	31,1
	жін.	32,9	39,8	41,2	27,1	35,9
	разом	31,6	37,6	38,4	27,8	34,2
2–3 рази на тиж- день	чол.	24,8	18,8	5,7	14,7	18,9
	жін.	15,9	17,8	7,8	15,3	15,6
	разом	20,9	18,0	7,0	15,1	16,8
4 і більше разів на тиждень	чол.	11,4	21,8	20,0	8,8	15,1
	жін.	7,3	8,9	–	11,8	8,1
	разом	9,6	12,2	8,1	10,9	10,7
Жодного	чол.	33,3	28,1	40,0	47,1	34,9
	жін.	43,9	33,5	51,0	45,8	40,4
	разом	37,9	32,2	46,5	46,2	38,3

**Примітка.** До самостійних занять включені: виконання ранкової гігієнічної гімнастики, виконання різних комплексів фізичних вправ в домашніх умовах, спеціальні прогулянки, дозована ходьба, оздоровчий біг, походи вихідного дня, тренування в секціях і клубах, тренажерних залах тощо.

**Джерело:** власні дослідження.

Найбільш суттєвими чинниками, які сприяють формуванню у студентів позитивного ставлення до відвідування і проведення

Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя

самостійних занять фізичними вправами і спортом, є: бажання поліпшити здоров'я (56,1 %), бути привабливими (36,5 %), отримання задоволення від занять фізичними вправами та спортом (25,3 %), позитивний приклад викладача фізичного виховання (21,5 %), гармонічне поєднання духовного стану з фізичним розвитком (20,1 %), прагнення поліпшити свої спортивні результати (19,8 %), товариші (19,5 %) та інші (табл. 8.13). Незначний вплив на залучення студентів до систематичних самостійних занять фізичними вправами мають батьки, державні і політичні діячі, відомі спортсмени, спортивні події та вимоги професійної діяльності. Слід також відзначити, що ведеться недостатня пропагандистська робота серед учнівської і студентської молоді засобами преси і телебачення, суспільство не оцінює належним чином “здорового” фахівця.

Таблиця 8.13

**Чинники, що спонукають до самостійних занять фізичними вправами та спортом в позанавчальний час (в %, n = 647)**

Чинники	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7
Бажання поліпшити здоров'я	чол.	49,5	57,8	68,6	41,2	53,4
	жін.	45,1	63,9	62,7	52,9	57,7
	разом	47,6	62,4	65,1	49,6	56,1
Бути привабливим	чол.	21,9	26,6	37,1	14,7	24,4
	жін.	35,4	41,9	29,4	63,5	43,5
	разом	27,8	38,0	32,6	49,6	36,5
Задоволення від занять фізичними вправами, спортом	чол.	26,7	42,2	31,4	32,4	32,4
	жін.	11,0	25,7	19,6	22,3	21,3
	разом	19,8	29,8	24,4	25,2	25,3
Викладач фізичного виховання	чол.	23,8	12,5	22,8	11,7	18,9
	жін.	29,3	20,9	35,3	14,1	23,0
	разом	26,2	18,8	30,2	13,4	21,5

Продовження таблиці 8.13

1	2	3	4	5	6	7
Гармонія духовно-го стану з фізичним розвитком	чол.	12,4	23,4	28,6	29,4	20,2
	жін.	23,2	20,9	11,8	20,0	20,0
	разом	17,1	21,6	18,6	22,7	20,1
Прагнення поліпшити свої спортивні результати	чол.	21,9	37,5	28,6	20,6	26,9
	жін.	11,0	18,8	17,6	11,8	15,6
	разом	17,1	23,5	22,1	14,3	19,8
Товариші	чол.	27,6	21,9	25,7	35,3	26,9
	жін.	20,7	17,8	7,8	8,2	15,2
	разом	24,6	18,8	15,1	16,0	19,5
Радіо, телебачення, преса, книги	чол.	8,6	15,6	14,3	20,6	13,0
	жін.	18,3	13,1	9,8	20,0	15,2
	разом	12,8	13,7	11,6	20,2	14,4
Наявність і доступність спортивних споруд	чол.	18,1	12,5	11,4	14,7	15,1
	жін.	13,4	9,4	13,7	12,9	11,5
	разом	16,0	10,2	12,8	13,4	12,8
Батьки	чол.	6,7	4,7	8,6	14,7	7,6
	жін.	6,1	7,3	9,8	7,1	7,3
	разом	6,4	6,7	9,3	9,2	7,4
Приклад відомого спортсмена	чол.	10,5	14,1	2,8	14,7	10,9
	жін.	6,1	3,7	5,9	7,1	5,1
	разом	8,6	6,3	4,7	9,2	7,3
Знання та навикі з рухової активності, отримані у ВНЗ	чол.	6,7	6,3	2,8	—	5,0
	жін.	11,0	7,9	7,8	7,0	8,3
	разом	8,6	7,5	5,8	5,0	7,1
Потреба у спілкуванні з іншими людьми	чол.	4,8	12,5	11,4	5,9	8,0
	жін.	8,5	6,3	3,9	3,5	5,9
	разом	6,4	7,8	7,0	4,2	6,6
Поради друзів	чол.	3,8	15,6	5,7	8,8	8,0
	жін.	7,3	5,2	5,9	1,1	4,9
	разом	5,3	7,8	5,8	3,4	6,0
Значні спортивні події (олімпійські ігри, чемпіонати)	чол.	7,6	10,9	8,6	11,7	9,2
	жін.	2,4	3,1	3,9	4,7	3,4
	разом	5,3	5,1	5,8	6,7	5,6

Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя

Закінчення таблиці 8.13

1	2	3	4	5	6	7
Кар'єра у професійній діяльності	чол.	8,6	4,7	2,8	11,7	7,1
	жін.	3,7	3,1	5,9	4,7	3,9
	разом	6,4	3,5	4,7	6,7	5,1
Високий власний або батьківський добробут	чол.	1,9	—	5,7	11,7	3,4
	жін.	1,2	2,1	3,9	1,1	2,0
	разом	1,6	1,6	4,7	4,2	2,5
Приклад державних і політичних діячів	чол.	6,7	1,6	—	—	3,4
	жін.	—	—	—	4,7	1,0
	разом	3,7	0,4	—	3,4	1,9

*Примітка.* Чинники висталені згідно із зайнятими місцями.

*Джерело:* власні дослідження.

У студентському віці відбувається важливий психологічний процес – становлення самосвідомості особистості студента за декількома напрямками: 1) відкриття власного внутрішнього світу; 2) розуміння скінченності свого існування; 3) формування цілісного уявлення про самого себе, зокрема про морально-психологічні, інтелектуальні, вольові якості. На основі самоаналізу своїх якостей і здібностей, аналізу досягнутих результатів у різних видах діяльності, врахування думок інших людей про себе, самоспостереження у молоді формується самоповага як узагальнене ставлення до себе (И.С. Орлов, 1991).

Ось чому одну з основних цілей занять фізичними вправами слід пов'язувати з переконанням студента у тому, що це має велику цінність в його житті. Для цього важливо, щоб студенти постійно усвідомлювали красу і задоволення від таких занять, відчували м'язову радість. Необхідно так будувати навчально-виховний процес, щоб він сприяв розвитку здатності вбачати не тимчасові, а вічні і святі цінності життя, переживати такі миттєвості, які сприяють відчуттю певного досягнення, повноти радощів буття, мають позитивні емоційні переживання (А.П. Внуков, И.Ф. Чернобаб, Г.П. Грибан, 1989; Г.П. Грибан, 1989, 1990 [88], 2007).

Велике значання у збільшенні рухової активності та у цілому дотриманні здорового способу життя студентською молоддю відіграє проведення нею дозвілля. Воно визначається соціально-економічними та культурними факторами, метеоролого-кліматичними умовами, індивідуальними особливостями вищої нервової діяльності, фізичними і функціональними особливостями організму, мотивацією, наявністю і доступністю спортивних споруд і місць відпочинку тощо. Аналіз проведеного студентами дозвілля протягом року показує, що у значної частини студентської молоді воно є фізично активним. У той же час 22,7 % чоловіків і 24,9 % жінок відмітили, що їхнє дозвілля протягом року було більш пасивним, ніж активним, а у 5,0 % чоловіків і 7,1 % жінок – взагалі тільки пасивним (табл. 8.14).

Важливим фактором є також зміст проведеного дозвілля, в якому значну частину повинні займати заняття фізичними вправами, спортивними іграми, купання, піші і велосипедні туристські походи тощо. У той же час отримані В.Б. Базильчук (2004) відповіді студентів другого-четвертого курсів підтвердили, що серед запропонованих варіантів проведення дозвілля перше місце у ранговому списку посідає перегляд телепередач, друге місце – азартні ігри. На третьому місці знаходиться читання літератури, на наступному – заняття за комп'ютером, на п'ятому – заняття спортом, на шостому – зустрічі з друзям, на сьомому – відвідування змагань. Перші дві позиції рангового переліку характерні для респондентів всіх курсів навчання. Вони зазначені в анкетах найбільш масово. Останню рангову позицію на всіх курсах навчання посідає відвідування змагань.

Дослідження О. Буліч (2003) також звертають увагу на те, що заняття з фізичного виховання проводяться в такій формі, що не стимулюють інтерес студентів до самостійних занять фізичними вправами, а викликають протилежний результат. Автор вказує на те, що 67,4 % усіх студентів вважають фізичне виховання найменш привабливою формою занять фізичними вправами. Ситуація з фізичного виховання у ВНЗ нагадує "хитне коло", пов'язане з незадовільною організацією фізичного виховання у школі. Виходячи зі школи фізично недостатньо розвинутими, першокурсники є не підготовленими до сприймання необхідних фізичних

Голові 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя

навантажень на заняттях у ВНЗ. Пристосовуючи ці навантаження до знижених функціональних можливостей, викладачі не можуть забезпечити належний рівень фізичної підготовленості і здоров'я, а спроби досягти цей рівень призводять до того, що заняття з фізичного виховання входять у конфлікт з іншими предметами, вивчення яких ускладнюється. Спроби забезпечити належний рівень фізичного виховання реорганізацією "усередині" самої системи фізичного виховання студентів нагадують "прагнення вибудувати будинок, починаючи з даху". Шкільні промахи не можна надолужити без збитку для здоров'я і загального навчально-виховного процесу у ВНЗ. Лише заклавши фундамент фізичного розвитку з раннього віку і забезпечивши наступність фізичного виховання на кожному з етапів онтогенезу, можна зберегти здоров'я молоді.

Таблиця 8.14

*Проведення студентами дозвілля протягом року (в %, n = 647)*

Самооцінка	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
В основному фізично активне	чол.	31,4	32,8	20,0	35,3	30,7
	жін.	19,5	24,6	21,5	21,2	22,5
	разом	26,2	26,7	20,9	25,3	25,5
Більш фізично активне, ніж пасивне	чол.	41,0	50,0	34,3	35,3	41,6
	жін.	32,9	49,2	37,3	54,1	45,5
	разом	37,4	49,4	36,0	48,7	44,1
Більш фізично пасивне, ніж активне	чол.	20,0	17,2	42,8	20,6	22,7
	жін.	37,8	18,9	37,3	18,8	24,9
	разом	27,8	18,4	39,6	19,3	24,1
В основному пасивне	чол.	7,6	—	2,9	8,8	5,0
	жін.	9,8	7,3	3,9	5,9	7,1
	разом	8,6	5,5	3,5	6,7	6,3

*Джерело:* власні дослідження.

### **8.3. Шкідливі звички та їх наслідки для здоров'я**

Ставлення студента до здорового способу життя як вищої цінності пов'язане з розумінням унікальності свого власного життя та життя інших людей. Усвідомлення цінності життя з необхідністю припускає розуміння його протилежності – смерті. Пригнічення, страх перед смертю є одним з чинників, що викликає одноманітність, бідність переживань індивіда, а також його гонитву за примарними насолодами життя (Н.Н. Хомутінкова, 1999). Досить часто такими примарними насолодами є шкідливі звички: паління, вживання алкоголю, наркоманія, токсикоманія, ігроманія, ІНТЕРНЕТ-залежність, розумові і психічні навантаження, зниження вольового контролю поведінки тощо.

Тому досить часто такі соціальні явища як наркоманія, алкоголізм, небажання жити з відсутністю смислу життя і його знецінення, недотримання всіх інших принципів здорового способу життя та збереження взагалі здоров'я притаманно сьогодні великій кількості студентської молоді. Наукові дані (О. Куц, А. Драчук, 2004) засвідчують, що значна частина студентів досить терпимо ставиться до алкоголю (52,3 %), паління (34,2 %), наркотиків (7,7 %), проституції (28,6 %), а це значить, що в багатьох уже є і можуть бути ці звички.

Проведені дослідження серед студентів ЖНАЕУ також підтверджують, що 32,4 % чоловіків і 14,9 % жінок палять. Якщо на першому курсі серед чоловіків палило 29,5 %, то надалі ця цифра значно зростає і становить на третьому курсі 40,0 %. У жінок найбільше зловживають палінням першокурсниці (табл. 8.15). Відомо, що сигаретний дим шкідливий не тільки для тих, хто палить, а він небезпечний для всіх оточуючих. Сигаретний дим містить бензол, який є джерелом іонізуючої радіації. Паління викликає рак легенів, з ним пов'язані понад 80 % випадків захворювань на хронічний бронхіт і екзему легенів, понад 25 % – коронарних захворювань серця, ускладнює протікання респіраторних захворювань, виразку шлунка. Особливо небезпечне паління для вагітних жінок, тому що призводить до народження

Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя

літей зі зниженою масою тіла, вадами фізичного і розумового розвитку.

Таблиця 8.15  
Відношення студентів до паління (в %, n = 647)

Відношення до паління	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
Не палять	чол.	63,8	57,9	54,3	55,9	59,6
	жін.	79,2	79,5	74,5	81,2	79,2
	разом	70,6	74,1	66,3	74,0	72,1
Кинули палити	чол.	6,7	9,3	5,7	8,8	8,0
	жін.	4,9	5,8	11,8	3,5	5,9
	разом	5,9	6,7	9,3	5,0	6,6
Палять:	чол.	29,5	32,8	40,0	35,3	32,4
	жін.	15,9	14,7	13,7	15,3	14,9
	разом	23,5	19,2	24,4	21,0	21,3
до 10 сигарет в день	чол.	12,3	20,3	20,0	20,6	16,0
	жін.	9,8	6,9	9,8	9,4	8,3
	разом	11,2	10,1	13,9	12,6	11,1
до 15 сигарет в день	чол.	8,6	7,8	20,0	8,8	10,5
	жін.	4,9	7,3	3,9	4,7	5,9
	разом	7,0	7,5	10,5	5,9	7,6
більше 20 сигарет в день	чол.	8,6	4,7	—	5,9	5,9
	жін.	1,2	0,5	—	1,2	0,7
	разом	5,3	1,6	—	2,5	2,6

Джерело: власні дослідження.

Серед студентів-чоловіків різних навчальних відділень більше всіх палять студенти спеціального навчального відділення – 37,7 %, за ними йдуть студенти основного відділення – 32,5 % і 27,1 % – спортивного відділення. У жінок спостерігається зворотня картина: найбільше зловживають палінням студентки спортивного навчального відділення – 18,4 %, основного –

14,6 % і спеціального – 13,4 % (табл. 8.16). Негативним прикладом для студентів спортивного відділення є паління серед викладачів, тренерів, суддів, організаторів спортивних заходів та найбільш авторитетних у командах спортсменів, а також спотворена думка про те, що паління позитивно впливає на зменшення зайвої ваги тіла.

*Таблиця 8.16*

**Відношення студентів різних навчальних відділень до паління (в %, n = 647)**

Відношення до паління	Стать	Навчальні відділення		
		спеціальне	основне	спортивне
Не палять	чол.	49,1	60,4	67,8
	жін.	79,4	78,9	80,1
	разом	68,7	72,7	74,2
Кинули палити	чол.	13,2	7,1	5,1
	жін.	7,2	6,5	1,5
	разом	9,3	6,7	3,2
Палять:	чол.	37,7	32,5	27,1
	жін.	13,4	14,6	18,4
	разом	22,0	20,6	22,6
до 10 сигарет в день	чол.	22,6	15,1	11,9
	жін.	5,2	9,3	9,2
	разом	11,3	11,3	10,5
до 15 сигарет в день	чол.	15,1	8,7	10,1
	жін.	8,2	4,1	9,2
	разом	10,7	5,6	9,7
більше 20 сигарет в день	чол.	–	8,7	5,1
	жін.	–	1,2	–
	разом	–	3,7	2,4

*Джерело:* власні дослідження.

Характерною особливістю є також те, що менше зловживають палінням студенти, які вступили до ВНЗ із сільських шкіл і проживали в сільській місцевості – 15,0 % (22,3 % – чоловіки і

Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя

10,4 % – жінки), серед вихідців із міста палять 29,6 % чоловіків і 17,7 % жінок (табл. 8.17). Отримані дані підтверджуються також дослідженнями, представленими В.П. Петленко [317].

Таблиця 8.17

**Відношення студентів до паління залежно від місця проживання (в %, n = 647)**

Відношення до паління	Стать	Місце проживання	
		село (n = 341)	місто (n = 306)
Не палять	чол.	68,5	60,2
	жін.	84,9	74,7
	разом	78,5	69,6
Кинули палити	чол.	9,2	10,2
	жін.	4,7	7,6
	разом	6,5	8,5
Палять:	чол.	22,3	29,6
	жін.	10,4	17,7
	разом	15,0	21,9
до 10 сигарет в день	чол.	12,3	12,0
	жін.	6,6	8,6
	разом	8,8	9,8
до 15 сигарет в день	чол.	7,7	10,2
	жін.	3,3	7,1
	разом	5,0	8,2
більше 20 сигарет в день	чол.	2,3	7,4
	жін.	0,5	2,0
	разом	1,2	3,9

*Джерело:* власні дослідження.

Досить широко розповсюджене серед студентів вживання алкогольних напоїв. Серед студентів I курсу як серед чоловіків, так і серед жінок вже 2,7 % практично кожен день вживає алкоголь, 3,7 % студентів вживають алкоголь 2–3 рази в тиждень,

18,2 % – один раз в тиждень, 66,0 % – дуже мало і тільки у свята (табл. 8.18). Тільки 7,1 % студентів-чоловіків і 12,2 % жінок не вживають алкогольні напої.

Таблиця 8.18

**Відношення студентів вузів до вживання алкоголю**  
(в %, n = 647)

Відношення до алкоголю	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
Вживають регулярно, практично кожен день	чол.	2,9	4,7	–	2,9	2,9
	жін.	2,4	1,0	–	–	1,0
	разом	2,7	2,0	–	0,8	1,7
Вживають 2–3 рази в тиждень	чол.	2,9	7,8	8,6	8,8	5,9
	жін.	1,2	3,1	2,0	2,4	2,4
	разом	2,1	4,3	4,7	4,2	3,7
Вживають 1 раз в тиждень	чол.	27,6	20,3	40,0	17,6	26,1
	жін.	12,2	9,9	25,5	16,5	13,7
	разом	20,9	12,5	31,4	16,8	18,2
Вживають дуже мало і тільки у свята	чол.	60,9	57,8	48,5	58,9	58,0
	жін.	70,7	72,4	66,6	69,3	70,7
	разом	65,2	68,7	59,2	66,4	66,0
Не вживають зовсім	чол.	5,7	9,4	2,9	11,8	7,1
	жін.	13,5	13,6	5,9	11,8	12,2
	разом	9,1	12,5	4,7	11,8	10,4

*Джерело:* власні дослідження.

Дослідження показують, що серед студентів-спортсменів ведеться недостатня робота щодо вивченню шкідливого впливу вживання алкогольних напоїв на досягнення спортивних результатів та збереження здоров'я. Отримані дані показують, що тільки 15,3 % чоловіків і 13,8 % жінок спортивних відділень зовсім не вживають алкоголь. Серед студентів спортивних відділень виявлено, що 2,4 % вживає алкоголь регулярно, 4,0 % – двічі на тиждень, 18,5 % – один раз на тиждень (табл. 8.19).

Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя

Студенти спортивних навчальних відділень, як правило, мають більшу географію спілкування зі своїми ровесниками, періодично перебувають на навчальних зборах і змаганнях, де відсутній належний контроль зі сторони батьків і викладачів, тому дуже часто переймають негативні життєві приклади, в тому числі: паління, уживання алкоголю, наркотиків тощо.

Таблиця 8.19  
Відношення студентів різних навчальних відділень до вживання алкоголю (в %, n = 647)

Відношення до алкоголю	Стать	Навчальні відділення		
		спеціальне	основне	спортивне
Вживають регулярно, практично кожний день	чол.	1,9	2,4	5,1
	жін.	1,0	1,2	—
	разом	1,3	1,6	2,4
Вживають 2–3 рази в тиждень	чол.	1,9	7,9	5,1
	жін.	—	3,3	3,1
	разом	0,7	4,8	4,0
Вживають 1 раз в тиждень	чол.	28,3	27,0	22,0
	жін.	18,6	11,3	15,4
	разом	22,0	16,7	18,5
Вживають дуже мало і тільки у свята	чол.	64,1	57,9	52,5
	жін.	67,0	72,9	67,7
	разом	66,0	67,8	60,6
Не вживають зовсім	чол.	3,8	4,8	15,3
	жін.	13,4	11,3	13,8
	разом	10,0	9,1	14,5

Джерело: власні дослідження.

Слід також зазначити, що студенти, які вступили до ВНЗ з міст більш схильні до вживання алкоголю. Так, зокрема, регулярно вживають алкоголь 2,6 % міських студентів, сільських – 0,6 %; два-три рази на тиждень – 5,2 і 2,9 % відповідно; один раз на тиждень – 20,6 і 17,0 % відповідно (табл. 8.20).

Таблиця 8.20

**Відношення студентів ВНЗ до вживання алкоголю  
Залежно від місця проживання (в %, n = 647)**

Відношення до алкоголю	Стать	Місце проживання	
		село (n = 341)	місто (n = 306)
Вживають регу- лярно, практично кожний день	чол.	0,8	4,6
	жін.	0,5	1,5
	разом	0,6	2,6
Вживають 2–3 ра- зи в тиждень	чол.	4,6	9,3
	жін.	1,9	3,0
	разом	2,9	5,2
Вживають 1 раз в тиждень	чол.	25,4	27,8
	жін.	11,8	16,7
	разом	17,0	20,6
Вживають дуже мало і тільки у свята	чол.	64,6	49,1
	жін.	74,9	65,2
	разом	71,0	59,5
Не вживають зовсім	чол.	4,6	9,3
	жін.	10,9	13,6
	разом	8,5	12,1

*Джерело:* власні дослідження.

Основними причинами, що спонукають студентів до вживання алкоголю є: відпочинок у компанії (40,6 %), зустріч з друзями (33,2 %), потяг розслабитися (9,0 %), нудьга (4,2 %), зустріч з батьками (1,4 %). Тільки 39,4 % студентів не відчувають потреби вживати алкоголь для проведення свого дозвілля та відпочинку (табл. 8.21). Дослідження показують, що студенти залучаються до вживання алкогольних напоїв не в сім'ях, а у спілкуванні із своїми ровесниками під час перегляду художніх фільмів, відвідуванні різних вечірок, дискотек, де скрізь пропонуються алкогольні напої з екзотичними назвами та яскравою рекламою.

Таблиця 8.21

**Причини, які спонукають студентів до вживання  
алкоголю (в %, n = 647)**

Причини	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
Відпочинок у компанії	чол.	35,2	46,9	51,4	47,1	42,4
	жін.	37,8	38,7	39,2	43,5	39,6
	разом	36,4	40,8	44,2	44,5	40,6
Зустріч з друзями	чол.	33,3	46,9	37,1	23,5	36,1
	жін.	34,1	32,5	31,4	27,1	31,5
	разом	33,7	36,1	33,7	26,1	33,2
Потяг розслабитися	чол.	13,3	4,7	17,1	8,8	10,9
	жін.	11,0	6,8	7,8	1,2	7,8
	разом	12,3	6,3	11,6	7,6	9,0
Від нудьги	чол.	8,6	1,6	8,6	8,8	6,7
	жін.	6,1	2,6	—	2,4	2,7
	разом	7,5	2,4	3,5	3,4	4,2
Зустріч з батьками	чол.	2,9	1,6	—	2,9	2,1
	жін.	—	1,0	2,0	1,2	1,0
	разом	1,6	1,2	1,2	1,7	1,4
Не відчувають такої потреби	чол.	41,0	37,5	25,7	32,4	36,6
	жін.	40,2	40,8	43,1	41,2	41,1
	разом	40,6	40,0	36,0	38,7	39,4

*Джерело:* власні дослідження.

Алкоголь має здатність не затримуватися у крові, а накопичуватися у клітинах центральної нервової системи, печінки, серця. Продукти розпаду алкоголю можуть знаходитися в цих органах від 13 до 15 днів. Повторне вживання алкоголю затримує його ще на більш тривалий час. При частому вживанні спиртних напоїв алкоголь залучається до м'язового обміну, стає його постійним учасником, особливо у мозковій тканині. Першими ознаками хронічного алкоголізму є сильний потяг до алкоголю, збіль-

шення витривалості до спиртних напоїв і поява синдрому похмілля. При важкому алкогольному оп'янінні гине близько 20 тисяч нервових клітин.

Зловживання алкоголем прямо і побічно є однією із головних причин смертності населення, особливо чоловіків працездатного віку. За даними ВООЗ, показник смертності серед осіб, що зловживають алкоголем, у 2–4 рази вищий, ніж у населення в цілому.

Серед студентської молоді має місце також вживання наркотиків. Характерною особливістю є вживання наркотиків студентами-чоловіками I курсу, чого не було виявлено серед даного контингенту студентів II–IV курсів. Даний факт дає підстави стверджувати, що ще до вступу у ВНЗ вони вже вживали наркотики. З другого курсу йде залучення також і студенток до вживання наркотиків, що становить на IV курсі 2,4 % (табл. 8.22). Отримані дані підтверджують, що 4,7 % студентів вказали на те, що вживають або пробували наркотики, 3,7 % впевнено знають їх дію, що свідчить також про те, що студенти вживають або пробували наркотики і відчули на собі їх дію.

Крім вищезгаданих негативних чинників для здоров'я молоді небезпеку становить вживання психотропних речовин, які не віднесені до наркотичних, але формують наркотичну залежність і швидко роблять молоду людину інвалідом-токсикоманом.

Наркоманія і токсикоманія, як і алкоголізм, відзначаються трьома основними ознаками: психічною і фізичною залежністю від наркотичних і токсичних речовин, а також звиканням до них. Якщо при алкоголізмі вищевказані ознаки розвиваються поступово, то при токсико- і наркоманії – виключно швидко.

Фізична залежність – це стан організму хворого, який виявляється інтенсивними фізичними і психічними порушеннями, якщо приймання препарату закінчено. Ці порушення полегшуються або повністю купіруються новим введенням токсико-наркотичного препарату.

Наркотичні речовини, виговлені із маку, називаються опіатами. Їх наркомани часто вживають внутрішньо або внутрішньовенно, інколи шляхом підшкірних ін'єкцій. Для гострої опійної інтоксикації характерні: вузькі зіниці, блідість і сухість шкіри,

Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя

понижений артеріальний тиск, зниження серцевого ритму, підвищення сухожилкових рефлексів, пригнічене дихання. Настрій частіше добродушний, швидка мова, критика по відношенню до своєї поведінки знижена. При хронічному вживанні препаратів коноплі посилюється апатія, втеча від дійсності, відсутність ініціативи і бідність розсудливості.

Таблиця 8.22

Суб'єктивна оцінка відношення студентів до вживання наркотиків (в %, n = 647)

Суб'єктивна оцінка	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
Приймають наркотики	чол.	2,9	–	–	–	1,3
	жін.	–	0,5	2,0	2,4	1,0
	разом	1,6	0,4	1,2	1,7	1,1
Пробували наркотики	чол.	4,8	3,1	2,9	17,6	5,9
	жін.	1,2	1,6	7,8	2,4	2,2
	разом	3,2	2,0	5,8	6,7	3,6
Не приймають	чол.	92,3	96,9	97,1	82,4	92,8
	жін.	98,8	97,9	90,2	95,2	96,8
	разом	95,2	97,6	93,0	91,6	95,3
Знають їх дію	чол.	3,8	9,4	11,4	2,9	6,3
	жін.	–	2,1	9,8	1,2	2,4
	разом	2,1	3,9	10,5	1,7	3,7
Не знають їх дію	чол.	96,2	90,6	88,6	97,1	93,7
	жін.	100	97,9	90,2	98,8	97,6
	разом	97,9	96,1	89,5	98,3	96,3

Джерело: власні дослідження.

Надходження токсичних речовин через органи дихання є одним із найбільш небезпечних шляхів, тому що при цьому окрім загального токсичного впливу на весь організм, вони чинять руйнівний вплив на клітини епітелію бронхів. Це призво-

дить до запалення органів дихання. Крім того, токсичні речовини мають небезпечний вплив на серцево-судинну систему, процеси обміну речовин, печінку, центральну нервову систему тощо.

При вживанні наркотиків і токсичних речовин відбувається деградація особистості, знижуються інтелектуальні здібності, настає фізичне і психічне виснаження, формується емоційна нерівноваженість, втрачаються моральні настанови і цінності. У результаті людина втрачає все людське.

Слід також зазначити, що за останні роки набувають поширення нові спокуси для молоді: ігроманія, ІНТЕРНЕТ-залежність, втрата вольової поведінки, які суттєво негативно впливають на стан здоров'я та взагалі на життєдіяльність студентів.

Очевидно, такий тривожний стан вимагає доповнити систему заходів щодо усунення шкідливих звичок у студентів засобами фізичного виховання. Цьому може сприяти залучення студентської молоді до самостійних занять фізичними вправами, спортом, туризмом, проведення цікавого дозвілля тощо.

Щоб людина змінила свій спосіб життя, необхідна інформація, яка б зворушила її свідомість. Це спонукає до зміни своєї поведінки, звільнення від залежностей. Найбільш діючим засобом впливу на свідомість є інтерактивні технології, тобто такі, які діють відразу на кілька сигнальних систем людини. До інтерактивних технологій належать сучасні відеотехнології із застосуванням комп'ютерних програм – сайти, відеофільми, які активізують потребу у здоровому способі життя, прагнення до краси, гармонії, збереження життя (М. Мурашко, М. Почерніна, О. Кривенко, 2008).

Окрім того, необхідно посилити виховну роботу і пропаганду серед студентської молоді про значення здорового способу життя, створювати клуби за інтересами для проведення цікавого дозвілля, розширити спортивно-масові і культурні заходи та ввести заохочення за дотримання норм здорового способу життя.

#### **8.4. Роль загартування у здоровому способі життя**

Загартування – це своєрідне тренування всього організму і перш за все терморегулюючого апарату щодо дії різноманітних метеорологічних факторів. У процесі загартування організм отримує можливість безболісно переносити надмірний вплив холоду, високої температури.

Загартування може бути успішним тільки при правильному проведенні відповідних процедур. На основі досліджень і практичного досвіду були установлені такі гігієнічні принципи загартування: систематичність, поступовість, урахування індивідуальних особливостей, різноманітність засобів і форм, самоконтроль тощо.

До засобів загартування можна віднести: загартування повітрям (прогулянки на свіжому повітрі у будь-яку погоду, сон протягом всього року при відкритій квартирі, повітряні ванни), загартування водою (обтирання вологим рушником, обливання, купання у відкритих водоймах, розтирання снігом). До цього можна додати місцеві водні процедури (обливання стоп, полоскання горла холодною водою).

Проведення навчальних і самостійних занять з фізичного виховання на свіжому повітрі протягом всього року підвищує адаптацію організму студентів до несприятливих факторів зовнішнього середовища (холоду, спеки, атмосферного тиску, вологості повітря тощо).

Фізичні навантаження, що виконуються в умовах високої температури навколишнього середовища, збільшують споживання кисню, змушують працюючі м'язи використовувати більше кисню та утворювати значно більше лактату (W. Fink, D.L. Costill, P. Van Handel, L. Getchell, 1975). Висока температура навколишнього середовища збільшує також навантаження на серцево-судинну систему й призводить до підвищення ЧСС. Збільшення ЧСС зберігає величину серцевого викиду, що є важливим для

збереження оптимальної внутрішньої температури організму (Н.А. de Vries, Т.Т. Housch, 1994; М.М. Булатова, В.Н. Платонов, 1996). Це в подальшому впливає на збільшення утворення поту, прискорене дихання, збільшення потреби в енергії та споживанні кисню.

Стійкість студентів до умов жару значною мірою залежить від умов навколишнього середовища, місця їх тривалого проживання та способу життя. Часте знаходження і тренування в умовах високої температури, використання сухоповітряної і парної бань, великий об'єм фізичного навантаження, що викликає інтенсивне потовиділення, відносяться до важливих чинників підвищення теплостійкості організму людини (М.М. Булатова, В.Н. Платонов, 1996).

Спостереження за студентами аграрних ВНЗ також показали, що студенти, котрі проживали в сільській місцевості і влітку працювали в полі, досить комфортно себе поводити на стадіоні під час занять з фізичного виховання при високій температурі навколишнього середовища. У той же час студенти, котрі не були адаптовані до тривалого перебування на сонці при високій температурі навколишнього середовища не могли виконувати планові фізичні навантаження. Як правило, у них спостерігалось зниження працездатності, швидкості, координації, точності рухів, погіршення самопочуття, поява апатії, а також зниження волевих проявів. За період проведення досліджень зафіксовано десятки випадків втрати свідомості студентами під час проведення навчальних занять при підвищеній і високій температурі навколишнього середовища з використанням навантажень середньої і вище середньої інтенсивності.

Дослідження (Г.П. Грибан, 2008 [116]) показали, що температура повітря не є достатньо точним показником загального фізіологічного навантаження на організм студентів під час проведення навчальних занять з фізичного виховання, а перш за все це рівень фізичної підготовленості студентів, стан їх здоров'я та адаптованість до фізичних навантажень при різних температурних умовах. Всі студенти, котрі втратили свідомість під час проведення навчальних занять, мали незадовільний рівень фізичної підготовленості, проблеми із здоров'ям та фізичним розвитком.

ком, перенесли хвороби, не займалися систематично фізичними вправами та загартовуючими процедурами.

Всі реакції організму на дію низьких температур спрямовані на збільшення теплопродукції і зменшення тепловіддачі. Реакції на холод одних і тих же органів і механізмів можуть сприяти як виробленню тепла, так і його збереженню. Збереження тепла залежить від підвищення ізоляційної здатності шкіри за рахунок спазму шкірних судин. Це призводить до зниження шкірної температури і різниці температур між поверхнею тіла і навколишнім середовищем.

Теплоізоляційна оболонка тіла людини включає поверхню шкіри з підшкірним жиром, а також розташовані під ним м'язи. Коли температура шкіри знижується нижче від звичайного рівня, то звуження кровоносних судин шкіри та скорочення скелетних м'язів підвищують ізоляційні якості оболонки. Звуження судин пасивного м'яза забезпечує до 85 % загальної ізоляційної здатності організму в умовах екстремально низьких температур. Ця величина протидії тепловтратам у 2–3 рази перевищує ізоляційні здатності жиру й шкіри (D.R. Pendergast, 1988; D.W. Rennie, 1988).

Захист тіла від холоду – це основний засіб запобігання гіпотермії. Відмінним засобом захисту є підшкірний жир (M.G. Nayward, W.R. Keatinge, 1981). Студенти, які мають велику масу жиру, краще зберігають тепло в умовах низької температури навколишнього середовища. У той же час вони менш рухливі, скоріше пітніють, втомлюються і швидко знижують інтенсивність та об'єм фізичного навантаження, а досить часто і зупиняються, що призводить до температурного дискомфорту та швидкого відчуття холоду і замерзання.

Слід також відзначити, що виконання тривалої роботи в умовах низьких температур обмежує використання жирних кислот. Це є наслідком звуження кровоносних судин підшкірних тканин (основного місця зберігання ліпідів) і утруднює кровопостачання тканин, з яких мобілізуються вільні жирні кислоти (М.М. Булатова, В.Н. Платонов, 1996).

Статеві відмінності у толерантності до холоду дуже незначні. У жінок, як правило, більше жиру в організмі, ніж у чоловіків. У дослідженнях (B.S. Kang, S.H. Song, C.S. Suh, S.K. Hong, 1963) було встановлено, що додаткова кількість підшкірного жиру у жінок надає їм деяку перевагу при зануренні у холодну воду. При порівнянні терморегуляції в умовах зниженої температури навколишнього середовища у чоловіків та жінок однакових розмірів, з однаковою масою жиру та однаковим рівнем підготовленості помітних відмінностей не спостерігається (Дж.Х. Вілмор, Д.Л. Костіл, 2003).

Недостатня адаптація організму до умов холоду, ігнорування способів захисту тіла від втрат тепла, нераціональне планування навчальних і тренувальних занять та проведення змагань у прохолодну, холодну і сиру погоду можуть призвести до гіпотермічних травм. Тому, при плануванні і проведенні навчальних і позанавчальних занять необхідно враховувати фактори, що впливають на виникнення гіпотермії (рис. 8.2).

У навчальній та позанавчальній діяльності у ВНЗ найчастіше зустрічаються переохолодження та відмороження. Переохолодження настає внаслідок порушення процесів терморегуляції при дії на організм фактора холоду і розладу функцій життєво важливих систем організму. Цьому сприяє, окрім холоду, втома та малорухомість студентів. Симптомами початку переохолодження є прискорене дихання і пульс, підвищення артеріального тиску. Коли наступило переохолодження пульс і дихання уповільнюються, знижується температура тіла. Після припинення дихання серце може ще деякий час скорочуватись. При зниженні температури тіла до 34–32 °С затьмарюється свідомість, припиняється вільне дихання, мова стає неусвідомленою. Якщо на навчальних заняттях студентів починає морозити, то заняття слід припинити і студентів із вулиці відвести до приміщення.

Слід також враховувати, що під час проведення занять на відкритому повітрі в умовах низької температури у студентів з порушеннями дихальної функції холодне повітря може викликати бронхоспазм і посилювати непрохідність дихальних шляхів (Н.Ф. Гордон, 1999). Тому при температурі повітря нижче 10 °С не слід проводити заняття на відкритому повітрі з таким контин-

гентом студентів.

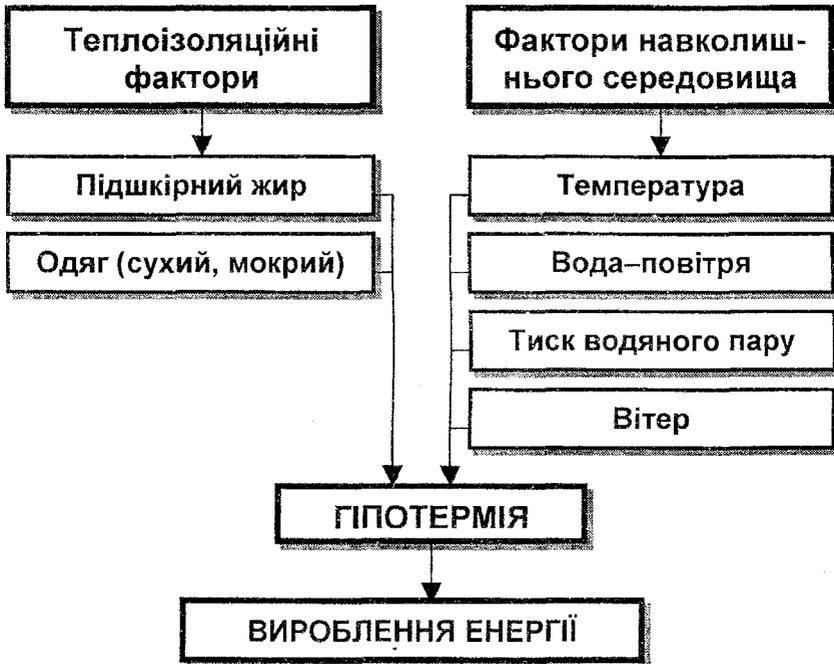


Рис. 8.2. Фактори, що впливають на виникнення гіпотермії

Джерело: адаптовано [S. Powers, W. Riley, E. Howley, 1990].

На навчальних заняттях в холодну погоду необхідно планувати фізичне навантаження таким чином, щоб студенти весь час знаходилися в русі і якомога більше м'язів брало участь в цьому процесі. Необхідно давати студентам також додаткові вправи для пальців рук і ніг. Зігрівання організму при виконанні фізичного навантаження в умовах зниженої температури навколишнього середовища сприяє підтриманню студентами нормальної температури тіла.

Охолодження або перегрівання, надмірні фізичні і психологічні навантаження, хвороби – призводять до розвитку у студентів комплексної неспецифічної реакції (стрес-синдрому). У зв'язку з цим у процесі навчальних занять студентам не слід давати надмірних навантажень, що не відповідають рівню їх підготовленості. Особливу увагу необхідно звертати на одяг. При низькій температурі повітря необхідно одягати одяг з більш високим показником ступеня теплоізоляції (A.C. Burton, O.G. Edholm, 1995).

Для вироблення стійкості до змін низької температури використовується загартування організму до холоду. Воно може бути досягнуте шляхом раціонального використання сонця, повітря та води. Найбільш зручними та ефективними засобами є водні процедури: обтирання, обливання, душ та купання. Їх необхідно починати при кімнатній температурі води, поступово знижуючи температуру та збільшуючи час виконання процедури. Дуже корисними є купання у відкритих водоймах, річках та морі. Однак проведені дослідження показали, що 47,8 % студентів не проводять ніяких загартовуючих процедур, не купаються у водоймах, не приймають холодний душ, не обтираються вологим рушником тощо (табл. 8.23). Тільки 27,5 % студентів купається у відкритих водоймах, 14,4 % – приймають холодний душ, 1,2 % – узимку відвідують басейн, 0,8 % – займаються моржуванням. Ці та інші заходи є хорошими засобами підготовки студентів до температурних коливань у процесі навчальних занять на вулиці.

Таблиця 8.23

**Використання студентами загартовуючих процедур**  
(в %, n = 647)

Загартовуючі процедури	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7
Не проводять ніяких	чол.	53,3	39,1	37,1	41,2	45,4
	жін.	59,8	46,1	58,8	40,0	49,1
	разом	56,1	44,3	50,0	40,3	47,8

Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів  
до здорового способу життя

Закінчення таблиці 8.23

1	2	3	4	5	6	7
Проводять нижче подані та інші	чол.	46,7	60,9	62,9	58,8	54,6
	жін.	40,2	53,9	41,2	60,0	50,9
	разом	43,9	55,7	50,0	59,7	52,2
Ходять босоніж по землі, траві, піску	чол.	21,0	37,5	28,6	29,4	27,7
	жін.	26,8	26,2	23,5	42,4	29,3
	разом	23,5	29,0	25,6	38,7	28,7
Купаються у відкритих водоймах у травні–вересні	чол.	32,4	35,9	42,9	32,4	34,9
	жін.	29,3	15,2	29,4	31,8	23,2
	разом	31,0	24,0	34,9	31,9	27,5
Одягаються легко, проводять час на свіжому повітрі	чол.	28,2	29,7	34,3	20,6	28,6
	жін.	23,2	22,0	9,8	24,7	21,3
	разом	26,2	23,9	19,8	23,5	24,0
Приймають холодний душ	чол.	10,5	20,3	22,9	23,5	16,8
	жін.	17,1	10,5	15,7	12,9	13,0
	разом	13,4	12,9	18,6	16,0	14,4
Приймають повітряні і сонячні ванни у травні–вересні	чол.	13,3	12,5	17,1	14,7	13,9
	жін.	8,5	6,8	15,7	15,3	10,0
	разом	11,2	8,2	16,3	15,1	11,4
Обливаються літньою водою	чол.	9,5	15,6	25,7	14,7	14,3
	жін.	6,1	4,7	2,0	3,5	4,4
	разом	8,0	7,5	11,6	6,7	8,0
Проводять обтирання вологим рушником	чол.	1,0	1,6	–	8,8	2,5
	жін.	3,7	1,6	–	2,4	2,0
	разом	2,1	1,6	–	4,2	2,2
Плавають у басейні взимку	чол.	1,9	–	–	5,9	1,7
	жін.	1,2	1,0	–	1,2	1,0
	разом	1,6	0,8	–	2,5	1,2
Займаються моржуванням	чол.	1,0	1,6	–	–	0,8
	жін.	–	0,5	–	2,4	0,7
	разом	0,5	0,8	–	1,7	0,8

Джерело: власні дослідження.

Використовуючи різні форми загартування, Л.Я. Іващенко, А.Л. Благій (2008 [397]) рекомендують дотримуватися таких основних принципів:

- регулярність проведення процедур загартування, тому що за відсутності підкріплення – вироблений умовний рефлекс зникає;
- поступове збільшення тривалості й інтенсивності процедур загартування;
- урахування індивідуальних особливостей організму, стану здоров'я, сприйнятливості до дії факторів загартування та їх перенесення;
- комплексне використання фізичних факторів: холоду, тепла, опромінювання, механічної дії повітря, води;
- застосування слабких і сильних, коротких і уповільнених, середніх за силою і часом охолоджень з метою підготовки організму до сприймання широкого діапазону перепадів температури;
- використання процедур загартування на різному рівні теплопродукції організму для підвищення його стійкості як у спокої, так і у разі різної рухової активності;
- досягнення оптимальної стійкості при загартуванні не тільки найбільш вразливих до дії фізичного агента частин тіла (стоп, ший, попереку), але й усього організму.

Для підтримки адаптації організму студентів до впливу негативних кліматичних і метеорологічних умов необхідно, крім загартовуючих процедур, систематично протягом року займатися фізичними вправами на відкритому повітрі. Адаптація до факторів навколишнього середовища є однією із сторін підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності. Реалізація цієї функції фізичного виховання важлива в широкому соціальному і економічному плані. Вона визначається стійкою тенденцією інтенсифікації навчального процесу під впливом безпосереднього удосконалення змісту і структури професійно-прикладної фізичної підготовки не тільки в агараних ВНЗ України, а і в ряді інших ВНЗ, професійна діяльність випускників яких пов'язана з роботою в навколишньому природному середовищі.

## **8.5. Роль харчування у здоровому способі життя**

В умовах напруженого навчального процесу, недостатньої матеріальної забезпеченості, постійної зміни стану навколишнього середовища, суперечливих характеристик харчових продуктів, появи на вітчизняному ринку закордонних продуктів швидкого приготування тощо, ситуація в галузі харчування студентів суттєво погіршилася. Традиційного уявлення про режими і норми харчування сьогодні недостатньо для збереження здоров'я і забезпечення здорового способу життя студентської молоді. Тому кожен студент має свідомо ставитися до організації свого харчування, постійно поновлювати свої знання, враховувати рекомендації фахівців щодо особливостей харчування, виходячи із конкретних умов проживання. З огляду на це викладачам кафедр фізичного виховання належить вирішувати низку завдань, серед яких впровадження освітніх програм у сфері харчування, пропагування основ раціонального харчування серед студентів є однією із ланок здорового способу життя.

Раціональне харчування – це правильно організоване своєчасне постачання організму добре приготовленою, поживною і смачною їжею, яка містить оптимальну кількість різних речовин необхідних для його розвитку і функціонування. До них відносяться білки, жири, вуглеводи, мінеральні солі, вітаміни, мікроелементи.

У вирішенні задач збереження здоров'я важлива роль належить раціональному харчуванню. Приклади раціонального харчування ґрунтуються на двох теоріях: збалансованого та адекватного харчування. Згідно з теорією збалансованого харчування найкращим харчуванням є таке, коли прихід харчових речовин і енергії співпадає з їх витратами (Г.М. Петак, 2005).

Енергетична цінність їжі не повинна перевищувати енергетичні витрати. Теорія адекватного харчування взяла від першої все цінне. Її доповнили положенням про корисність таких баласт-

них речовин як харчові волокна. Потрібно також дотримуватися режиму харчування. Одно- або дворазове харчування не бажане, бо за два прийоми в день надто велике навантаження припадає на органи травлення. Якщо ж їжу приймати 3–4 рази на день, то засвоєння білка підвищується до 85 %.

Проведені дослідження (Г.П. Грибан, Ф.Г. Опанасюк, 2001; Г.П. Грибан, 2003, 2008 [116]; Г.П. Грибан, Т.Б. Кутек, 2004; Г.П. Грибан, Н.Г. Грибан, О.С. Скорий, К.В. Плотіцин, 2005) виявили досить багато серйозних недоліків в харчуванні студентів. Серед студентів 73,6 % практично не дотримувалися ніяких норм харчування, режим харчування був відсутній у 84,2 %, раціону харчування не дотримувалось 95,7 % студентів. Проведені нові більш детальні дослідження режиму харчування студентів практично підтвердили раніше отримані дані (Г.П. Грибан, 2008 [116]). Тільки 30,6 % студентів споживають їжу 3–4 рази на день, 14,4 % – два рази на день, а 49,8 % споживають їжу, не дотримуючись ніяких режимів, тобто як в них виходить, 7,9 % студентів взагалі не снідають, що є порушенням однієї із вимог здорового способу життя (табл. 8.24).

Таблиця 8.24

**Оцінка студентами власного режиму харчування  
(в %, n = 647)**

Споживання їжі	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7
3–4 рази в день	чол.	42,8	45,3	40,0	32,4	41,6
	жін.	26,8	24,1	19,6	24,7	24,2
	разом	35,8	29,4	27,9	26,9	30,6
Завжди у визначений час	чол.	6,7	3,1	2,9	11,8	5,9
	жін.	6,1	3,7	3,9	1,2	3,7
	разом	6,4	3,5	3,5	4,2	4,5
2 рази в день	чол.	11,4	15,6	8,6	14,7	12,6
	жін.	15,9	12,0	17,6	21,2	15,4
	разом	13,4	12,9	14,0	19,3	14,4

Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя

Закінчення таблиці 8.24

1	2	3	4	5	6	7
Вечеряють за 2–3 години до сну	чол.	4,8	–	8,6	14,7	5,5
	жін.	3,7	5,8	7,8	1,2	4,6
	разом	4,3	4,3	8,1	5,0	4,9
Споживають їжу перед сном	чол.	3,8	1,6	8,6	5,9	4,2
	жін.	2,4	3,7	2,0	1,2	2,7
	разом	3,2	3,1	4,7	2,5	3,2
Не снідають	чол.	3,8	4,7	5,7	5,9	4,6
	жін.	6,1	7,3	21,6	11,8	9,8
	разом	4,8	6,7	15,1	10,1	7,9
Режиму не дотримуються (їдять, коли виходить)	чол.	40,0	37,5	57,1	52,9	43,7
	жін.	51,2	56,5	54,9	47,1	53,3
	разом	44,9	51,8	55,8	48,7	49,8

*Джерело:* власні дослідження.

У студентів, які не дотримуються режиму харчування, досить часто спостерігається переїдання, незбалансованість раціону, недотримання годин харчування та їх кратність протягом доби. Дворазове харчування і особливо переїдання ввечері може швидко призводити до ожиріння та у цілому до порушення обміну речовин.

Аналіз режиму харчування студентів різних навчальних відділень підтверджує також загальну незадовільну картину в системі харчування. Тільки 7,3 % студентів спортивного відділення споживають їжу у визначений час, 14,5 % – 2 рази в день, 8,9 % – не снідають, 46,8 % – взагалі ніколи режиму не дотримуються (табл. 8.25).

У сучасній системі спортивної підготовки раціональне харчування розглядається як один із провідних факторів, що забезпечує високу працездатність, адаптаційні реакції та ефективність відновлювальних процесів при напруженій м'язовій діяльності (В.Л. Смоленский, Л.С. Шибаева, 1982; А.К. Грэнджин, 1996 [330]; В.Н. Платонов, 2004; А. Шпаков, 2004; S.I. Barr, 1989;

A. Gronowka-Senger, 1998; R.J. Maugan, L.M. Burke, 2000 та ін.). Тому для харчування студентів, які активно займаються спортом, беруть участь у змаганнях, характерною є підвищена потреба організму в енергії і в додаткових харчових речовинах, а це, в свою чергу, вимагає раціонального і збалансованого харчування.

Таблиця 8.25

Оцінка режиму харчування студентів різних навчальних відділень (в %, n = 647)

Споживання їжі	Стать	Навчальні відділення		
		спеціальне	основне	спортивне
1	2	3	4	5
3–4 рази на день	чол.	37,7	42,9	42,3
	жін.	17,5	27,1	23,1
	разом	24,7	32,4	32,3
Завжди у визначений час	чол.	3,8	5,6	8,5
	жін.	2,1	3,6	6,2
	разом	2,7	4,3	7,3
2 рази на день	чол.	13,2	11,1	15,3
	жін.	16,5	15,4	13,8
	разом	15,3	13,9	14,5
Вечеряють за 2–3 години до сну	чол.	15,1	4,0	–
	жін.	3,1	5,7	3,1
	разом	7,3	5,1	1,6
Споживають їжу перед сном	чол.	5,7	4,8	1,7
	жін.	1,0	2,4	4,6
	разом	2,7	3,2	3,2
Не снідають	чол.	5,7	4,8	3,4
	жін.	6,2	9,7	13,8
	разом	6,0	8,0	8,9
Режиму не дотримуються (їдять, коли виходить)	чол.	60,4	29,7	37,3
	жін.	56,7	51,4	55,4
	разом	58,0	47,5	46,8

Джерело: власні дослідження.

Для збереження здоров'я студентів, підвищення їх працездатності, підтримання доброго настрою потрібен не тільки раціон, але й режим харчування. Приймати їжу студентам рекомендується 3–4 рази на день у суворо визначені години. Найбільш корисним вважається чотириразове харчування, при якому за сніданком необхідно одержати 25,0 % загальної енергетичної цінності раціону, з обідом – 35,0 %, з вечерею – 15 %, з другою вечерею – 25,0 %. При триразовому харчуванні розподіл харчових речовин буде більш насичений: 30 : 45 : 25.

Оцінка якості харчування студентів показала, що 49,6 % студентів досить часто вживає грубу, холодну їжу і їжу всухом'ятку; 26 % – часто вживає жирну, гірку, кислу і пересолену їжу; 33,5 % – вживають продукти швидкого приготування (мівіна, вермишелі, курячі бульйони); понад 32 % – п'ють більше 2–3 разів на день міцну каву і чай; 61,7 % – люблять досить ситно поїсти, а серед чоловіків таких 81,5 %, що викликане постійним відчуттям голоду. У цілому 39,1 % студентів упевнено визнали своє харчування неповноцінним, таким, що не відповідає елементарним вимогам якісного і кількісного складу раціону (табл. 8.26).

Постійні порушення в харчуванні студентів пояснюють ряд негативних тенденцій у стані їх здоров'я. У значної частини обстежених студентів виявлені вегетативні ознаки системного ураження нервової системи, деякі відхилення в імунному статусі, захворювання шлунко-кишкового тракту, печінки та нирок.

Тому студентам можна рекомендувати дотримуватися приблизного раціону харчування з урахуванням хімічної сумісності продуктів, а саме: 1) хліб – 300 г, вівсяна і гречана крупа – 40 г; 2) картопля – до 350 г; 3) молоко – 0,5 л, сир – 50–100 г; 4) овочі – 400–500 г, соняшникова олія – 30–35 г, фрукти – 150–200 г; 5) нежирне м'ясо, м'ясні і рибні продукти – 200–250 г, тваринні жири – 20 г. Наведений раціон повинен складатися із врахуванням зросту, ваги, виду розумової і фізичної діяльності студента та інших показників.

Таблиця 8.26  
Оцінка якості харчування студентів (в %, n = 647)

Показники харчування	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
Часто вживають важку, холодну їжу, їжу всухом'ятку	чол.	46,7	51,6	54,3	50,0	49,6
	жін.	48,7	47,1	60,8	49,4	49,6
	разом	47,6	48,2	58,1	49,6	49,6
Часто вживають жирну, гірку, кислу і пересолену їжу	чол.	26,7	35,9	31,4	50,0	33,2
	жін.	22,0	18,8	31,4	22,0	21,8
	разом	24,6	23,1	31,4	30,0	26,0
Часто вживають продукти швидкого приготування	чол.	39,0	35,9	51,4	32,4	39,1
	жін.	32,9	36,6	15,7	22,4	30,3
	разом	36,4	36,5	30,2	25,2	33,5
П'ють більше 2-3 разів на день міцний чай і каву	чол.	31,4	20,3	20,0	29,4	26,5
	жін.	32,9	38,7	35,3	29,4	35,2
	разом	32,1	34,1	29,1	29,4	32,0
Люблять часто ситно поїсти	чол.	83,8	79,7	80,0	79,4	81,5
	жін.	48,8	53,4	39,2	50,6	50,1
	разом	68,4	60,0	55,8	58,8	61,7
Люблять ситно поїсти інколи в гостях	чол.	9,5	6,3	17,1	8,8	9,7
	жін.	11,0	22,0	33,3	29,4	22,7
	разом	10,2	18,0	26,7	23,5	17,9
В режимі харчування мають один розвантажувальний день	чол.	41,0	34,4	28,6	20,6	34,5
	жін.	45,1	50,3	37,3	41,2	45,7
	разом	42,8	46,3	33,7	35,3	41,6
Дотримуються дієт	чол.	4,8	1,6	2,9	8,8	4,2
	жін.	26,8	35,1	17,6	12,9	26,7
	разом	14,4	26,7	11,6	11,8	18,4
Упевнено визнали своє харчування неповноцінним	чол.	34,3	35,9	37,1	55,9	38,2
	жін.	41,5	38,7	47,1	35,3	39,6
	разом	37,4	38,0	43,0	41,2	39,1

Джерело: власні дослідження.

*Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя*

---

Значне місце в раціоні студента повинні займати перші страви (бульйони, супи, борщі, юшка з риби та інші), які мають певне фізіологічне значення для людини. Вміст в перших стравах екстрактивних і ароматичних речовин спонукає до виділення травних соків, підвищення апетиту і засвоєння їжі. Смак перших страв в певній мірі залежить від якості бульйону, на якому вони приготовлені (м'ясний, кістковий, м'ясо-кістковий, рибний, грибний, овочевий, фруктовий, молочний, квасовий). Смак бульйонам надають азотисті і безазотисті екстрактивні речовини. До азотистих екстрактивних речовин відносяться вільні амінокислоти, креатин, креатинін, пурінові основи. До безазотистих – глікоген, глюкоза, інозит, молочна кислота.

Перші страви повинні займати значне місце в меню студентів. Однак, отримані дані показують, що 21,5 % студентів тільки інколи вживають перші страви, 31,2 % – тільки 1 раз у 2–3 дні, 37,7 % – 1 раз в день і лише 9,6 % студентів вживають перші страви 2 рази на день (табл. 8.27). Результати даних досліджень вимагають від викладачів кафедр фізичного виховання та інших структур ВНЗ проводити освітню роботу серед студентів, а також налагоджувати систему харчування у ВНЗ, планувати розклад занять, враховуючи час для харчування студентів.

У раціоні харчування студентів значне місце відводиться крупам, які є складовою частиною як перших, так і других страв. Крупи є корисними для харчування і можуть замінити для організму людини харчову цінність досить дорогих продуктів. В умовах радіаційного забруднення навколишнього середовища перевага серед круп віддається вівсяній і гречаній, що містять багато повноцінного білка, незамінних амінокислот, рослинного жиру, солей магнію і поліфенолів, які виявляють протирадіаційну дію (М.П. Константінов, О.А. Журбенко, 2003).

Студенти не люблять вівсяну крупу і досить рідко її включають до свого раціону, лише у 4 % вона займає домінуюче місце серед круп, які складають раціон харчування. Перевага надається гречаній (69,2 %), рисовій (52,7 %), менш популярними є також горох, пшоно, пшенична крупа (табл. 8.28).

Продукти моря, на відміну від риб прісноводних водойм, менше забруднені радіонуклідами, а тому їжу з морської риби та інших морепродуктів необхідно вживати щоденно. Для ліквідації дефіциту йоду необхідно вживати морську капусту, морську рибу, мідії, кальмари, креветки і м'ясо морських тварин. Морепродукти також є важливими джерелами жирів, білків, вітамінів і мінеральних речовин. На жаль, рибні страви і морепродукти не знайшли достатнього місця в раціоні харчування студентів. Тільки 5,3 % студентів вживають їх в достатній кількості, а 35,1 % – 1–2 рази на тиждень, 35,6 % – дуже рідко.

Таблиця 8.27

*Вживання студентами вузів перших страв (в %, n = 647)*

Кількість разів	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
2 рази на день	чол.	18,1	7,8	14,3	2,9	12,6
	жін.	17,1	6,3	5,9	3,5	7,8
	разом	17,6	6,7	9,3	3,4	9,6
1 раз на день	чол.	45,7	42,2	51,4	53,0	46,6
	жін.	29,3	34,6	31,3	31,8	32,5
	разом	38,5	36,5	39,5	37,8	37,7
1 раз у 2–3 дні	чол.	21,0	21,9	25,7	26,5	22,7
	жін.	22,0	38,2	47,1	38,8	36,2
	разом	21,4	34,1	38,4	35,3	31,2
Інколи	чол.	15,2	28,1	8,6	17,6	18,1
	жін.	31,6	20,9	15,7	25,9	23,5
	разом	22,5	22,7	12,8	23,5	21,5

*Джерело:* власні дослідження.

Низьке споживання молока і молочних продуктів викликає в організмі студентів дефіцит кальцію. Наявність у твердому сирі і домашньому сирі сірковмісних амінокислот і кальцію, що виявляють радіозахисну дію (В.І. Смоляр, 1991), робить ці продукти незамінними у щоденному харчуванні.

Таблиця 8.28

**Крупи, які домінують у раціоні харчування  
студентів (в %, n = 647)**

Назва крупи	Стать	Рік навчання				Загаль- ний
		I	II	III	IV	
Гречка	чол.	66,7	68,8	80,0	82,4	71,4
	жін.	69,5	69,6	70,6	61,2	68,0
	разом	67,9	69,4	74,4	67,2	69,2
Рис	чол.	52,4	46,9	51,4	58,8	51,7
	жін.	54,9	52,4	54,9	55,3	53,3
	разом	53,5	51,0	53,5	56,3	52,7
Горох	чол.	15,2	29,7	28,6	20,6	21,8
	жін.	13,4	6,8	5,9	7,1	8,1
	разом	14,4	12,5	15,1	10,9	13,1
Пшоно	чол.	2,9	7,8	22,9	11,8	8,4
	жін.	4,9	4,2	—	2,4	3,4
	разом	3,7	5,1	9,3	5,0	5,3
Пшенична крупа	чол.	7,6	10,9	34,3	20,6	14,3
	жін.	6,1	13,6	5,9	10,6	10,5
	разом	7,0	12,9	17,4	13,4	11,9
Перлова крупа	чол.	6,7	7,8	17,1	8,8	8,8
	жін.	14,6	7,9	3,9	5,9	8,3
	разом	10,2	7,8	9,3	6,7	8,5
Вівсяна крупа	чол.	3,8	6,3	8,6	5,9	5,5
	жін.	2,4	2,6	5,9	3,5	3,2
	разом	3,2	3,5	7,0	4,2	4,0
Інші	чол.	8,6	20,3	11,4	29,4	15,1
	жін.	13,4	11,5	7,8	15,3	12,2
	разом	10,7	13,7	9,3	19,3	13,3

*Джерело:* власні дослідження.

Крім того, молочні продукти є джерелом білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних речовин тощо. Нині ситуація з молочними продуктами в харчуванні студентів є досить гострою. Студенти люблять споживати молоко, різні молочні продукти, сири, але, на жаль, вони досить часто відсутні у студентських їдальнях, а в торгових точках є досить дорогими.

Проведені дослідження (Г.П. Грибан, 2008 [116]) показують, що тільки 11 % студентів можуть дозволити споживати молоко і молочні продукти 2–3 рази на день і в достатній кількості, 18,5 % – споживають тільки 1 раз на день, а решта студентів не мають у своєму раціоні цих продуктів в достатній кількості. Майже третина студентів (27,1 %) споживає молочні продукти 1–2 рази на тиждень, а 27,5 % – взагалі дуже рідко.

Дані наукових досліджень (Г.П. Грибан, 2003, 2008 [116]) показали, що споживання свіжих овочів у добовому раціоні в зимово-весняний період у 74,4 % студентів є незадовільним, а забезпечує потребу лише в окремих із них на 25–65 %. Проведені нові дослідження (Г.П. Грибан, 2008 [116]) підтвердили, що нині тільки 11 % студентів в зимовий період споживає свіжих овочів у достатній кількості і в різноманітному асортименті, в тому числі, й імпортного виробництва, а 70,6 % – споживає їх, в основному, 1 раз на день і тільки місцевого виробництва. Овочі містять некрохмальні вуглеводи (альгінати, полісахариди, харчові волокна, пектинові речовини), які володіють радіозахисними властивостями, тому їх споживання в необхідній кількості є обов'язковою умовою повноцінного харчування студентської молоді.

Проведені дослідження у 2002–2003 роках (Г.П. Грибан, 2003) показали, що вживання картоплі у 61,3 % студентів аграрного ВНЗ перевищувало в 1,3–2,2 рази фізіологічні потреби організму. Нині тільки у 8,9 % студентів картопля є основним продуктом харчування, 32,2 % студентів вживають картоплю 2 рази на день (Г.П. Грибан, 2008 [116]). Надмірне вживання картоплі є небажаним в умовах радіонуклідного забруднення навколишнього середовища.

Споживання свіжих фруктів і ягід в зимовий період майже не забезпечує потреб організму. Виняток становлять лише яблука,

які споживаються в достатній, а іноді і більшій нормі, але лише у 32,6 % студентів (Г.П. Грибан, 2003). Нині тільки 11,1 % студентів споживають свіжі фрукти і ягоди в зимовий період у достатній кількості, в тому числі, імпортного виробництва, а 68,5 % можуть дозволити це лише 1 раз на день і у меншому асортименті (Г.П. Грибан, 2008 [116]). Свіжі фрукти та овочі, фруктові та овочеві соки, желе, напої, що містять багато пектину, необхідно використовувати у профілактичному харчуванні студентів, які проживають в забрудненому навколишньому середовищі, а також мають контакт з неорганічними сполуками, важкими металами або радіонуклідами.

Дослідження показали, що майже всі студенти надмірно споживають чисті вуглеводи (цукор, кондитерські вироби, варення, джеми), що бажано замінити в умовах радіонуклідного забруднення на фрукти, овочі, злакові культури, мед тощо. Вживання солодощів на сніданок, обід і вечерю характерне для 12,8 % студентів.

Резюмуючи вищевикладене, можна зазначити, що виявлено виражений дефіцит у раціоні студентів м'яса, риби, молока і молочних продуктів, свіжих овочів і фруктів. Споживається недостатня кількість і малий асортимент продуктів, які містять вітаміни А, С, В<sub>2</sub>. Поширена полінутрієтна недостатність харчування або так званий прихований голод.

З фізіологічної точки зору харчування є неповноцінним, виходячи з віку, статі, навчальних і фізичних навантажень, участі у змаганнях та відпочинку тощо. Не враховуються принципи досягнення енергетичного балансу, відсутнє науково обґрунтоване співвідношення між основними харчовими речовинами – білками, жирами та вуглеводами. Вживається недостатня кількість продуктів, які містять мінеральні речовини, в основному харчування одноманітне.

Аналіз отриманих даних свідчить, що структура харчування студентів ірраціональна, що є фактором ризику розвитку таких захворювань, як гіпертонія, холецистит, сахарний діабет, ожиріння, онкологічні захворювання та інші. Це визначає необхідність удосконалення структури харчування, зміни асортименту

продуктів харчування, що виробляються харчовою промисловістю, створення широкого спектру доступних харчових продуктів.

Складаючи меню, необхідно враховувати індивідуальні особливості, звички та уміння студента вірно замінити дорогі продукти на дешеві, не втративши при цьому загальної цінності раціону. Це в першу чергу крупи, бобові, свіжі овочі і фрукти, горіхи, насіння, олія, молочні продукти, риба і рибні страви тощо.

У певної частини студентів виявлено надмірне вживання жирів тваринного походження. Недостатня кількість споживається жирів рослинного походження, що призводить до затримки росту, зниження опірності організму, сухості і зміни шкіряних покривів.

Основними причинами порушення структури харчування студентів є, з одного боку, низька матеріально-купівельна спроможність як студентів, так і їх батьків, з іншого – недостатній рівень знань, культури харчування, недотримання режиму та не вирішена загальна державна політика в галузі харчування.

Аналіз якості і динаміки структури харчування студентів та асортименту спожитих харчових продуктів виявив, що нинішні параметри їх здоров'я потребують системно-комплексного підходу до вирішення проблеми харчування. Слід зазначити, що причиною порушення структури харчування студентів є не тільки низька матеріально-купівельна спроможність, а й неосвіченість і невихованість у галузі харчування.

У той же час, харчування студентів, які проживають в умовах забрудненого природного середовища, нині не відповідає сучасній концепції радіозахисного харчування (Г.П. Грибан, 2003, 2008 [116]). Радіозахисне харчування передбачає обмеження надходження радіонуклідів з їжею, гальмування процесу їх всмоктування та накопичення в організмі і підвищення опірності організму до радіаційного впливу. Радіозахисні продукти повинні підвищувати резистентність організму людини. У той же час дослідження показали, що тільки 37,4 % студентів знають основні продукти харчування, які містять в собі радіозахисні харчові речовини або є корисними для вживання в умовах радіо-

нуклідного забруднення (Г.П. Грибан, 2003, 2008 [116]; Ф.Г. Ошанасюк, Г.П. Грибан, 2006).

Сучасна концепція радіозахисного харчування (рис. 8.3) базується на трьох основних положеннях, а саме на:

1. Максимальному зменшенні надходження радіонуклідів з продуктами харчування. Це положення базується на використанні доцільних способів технологічної і кулінарної обробки харчової сировини.



Рис. 8.3. Сучасна концепція радіозахисного харчування

Джерело: адаптовано [Л.В. Логвищенко, В.А. Бурлака, Х.І. Крифалумій, І.В. Хом'як, 2007].

2. Гальмуванні процесів абсорбції і накопичення радіонуклідів в організмі.

3. Дотриманні принципів раціонального харчування, тобто упорядкуванні раціону з метою максимального зменшення надходження радіонуклідів з їжею і водою (М.І. Пересічний, М.Ф. Кравченко, О.М. Григоренко, 1999; М.П. Константинов, О.А. Журбенко, 2003; Л.В. Логвиненко, В.А. Бурлака, Х.І. Кригфалумій, І.В. Хом'як, 2007 та ін.).

Перший шлях передбачає застосування різних раціональних засобів технологічної і кулінарної обробки харчової сировини рослинного і тваринного походження, а також використання раціонів, які містять мало радіоактивних речовин або взагалі споживати "чисті" продукти харчування. Для цього потрібно споживати більш чисті продукти, замінюючи дуже забруднені на менш забруднені або ж звільняючи продукти від радіонуклідів.

Другий шлях – гальмування процесу усмоктування і накопичування радіонуклідів в організмі людини, який відбувається на атомному і молекулярному рівнях.

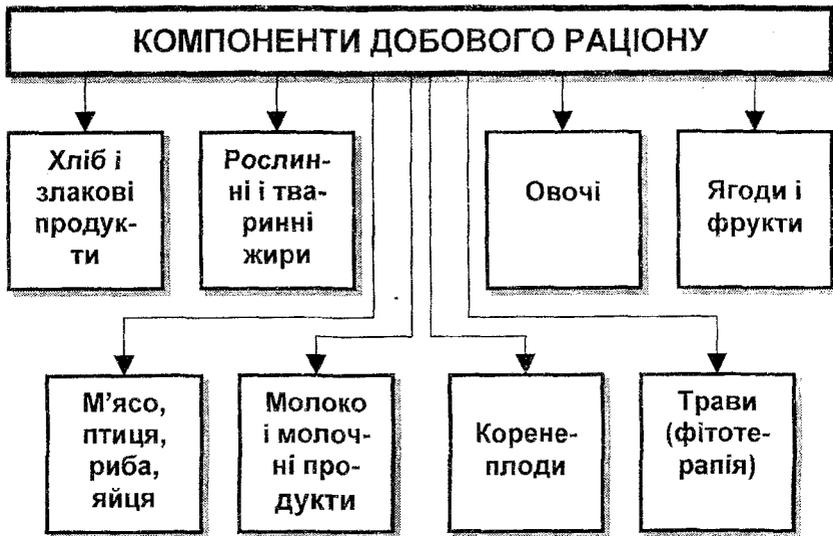
Третій шлях – полягає у збалансованому, повноцінному та адекватному харчуванні. Згідно з теорією адекватного харчування, вміст у раціоні целюлози, лігніну і пектину повинен бути адекватним, тобто відповідати життєдіяльності мікрофлори шлунку.

Від складу раціонів залежить не тільки вид і кількість радіонуклідів, які надходять з їжею, але й характер метаболізму їх в організмі. Деформація раціонів харчування призводить до низького споживання білків тваринного та рослинного походження, певних амінокислот, які мають радіопротекторні властивості. Переважно вуглеводне харчування не тільки знижує загальний опір організму до несприятливих факторів зовнішнього середовища, у тому числі до іонізуючого випромінювання, але й збільшує всмоктування радіонуклідів (В.Н. Корзун, 1980; В.А. Конишев, 1985; В.А. Доценко, Б.Я. Бондарев, А.Н. Мартинчик, 1987; М.І. Пересічний, Т.А. П'ятницька, Д.М. Якименко, 1992). Разом із тим, включення у раціон амінокислот, макро- і мікроелементів, харчових волокон, вітамінів також може знач-

*Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя*

ною мірою впливати на накопичення радіонуклідів в організмі. Досить важливою підставою для радіозахисного харчування є включення в добовий раціон всіх необхідних компонентів, які забезпечують життєдіяльність організму людини (рис. 8.4).

Склад добового раціону харчування має значний вплив на всмоктування і нагромадження в організмі радіонуклідів. Кожен студент повинен застосовувати комплекс заходів індивідуального захисту, який, при суворому додержанні особистої гігієни, передбачає вибір продуктів, оптимальних за вмістом радіозахисних компонентів, а також додержання основних правил раціонального харчування.



*Рис. 8.4. Компоненти повноцінного добового раціону харчування в умовах забрудненого навколишнього середовища*

*Джерело:* складено на основі використання різних літературних джерел.

Вільні радикали, маючи високу хімічну активність, вступають у хімічні реакції з молекулами білка, ферментів та інших структурних елементів біологічної тканини, що призводить до зміни біохімічних процесів в організмі. Радіоактивні елементи поведуть себе як відповідні їм стабільні. Принцип вибіркового поглинання обґрунтований тим фактом, що при забезпеченні організму необхідними речовинами зменшується вірогідність поглинання клітинами радіоактивних речовин. При нестачі стабільних елементів організм активно поглинає радіоактивні речовини.

Резюмуючи вищесказане, а також спираючись на результати наукових досліджень (И.Б. Деревяго, Л.А. Горобец, А.К. Парац, 1989; В.И. Смоляр, 1991, 1992; М.І. Пересічний, М.Ф. Кравченко, О.М. Григоренко, 1999; Г.П. Грибан, 2003; М.П. Константинов, О.А. Журбенко, 2003; П.А. Лайко, М.Ф. Бабієнко, Є.А. Бузовський, 2004; Л.В. Логвиненко, В.А. Бурлака, Х.І. Кригфалумій, І.В. Хом'як, 2007; J.E. Harrison, 1968; W.H. Hale, 1972 та інші) можна констатувати, що якісне і вірно збалансоване харчування є одним із найбільш ефективних немедикаментозних засобів лікування захворювань, викликаних радіаційним забрудненням навколишнього середовища. Тому для студентів, котрі проживають в умовах малих доз радіоактивного забруднення, необхідно:

1. Включати в раціон якнайбільше продуктів з підвищеним вмістом вітамінів: *A (ретинол)* – морква, бобові, квасоля, кукурудза, кавуни, шпинат, зелені овочі, печінка риби, ячний жовток, вершкове масло, молоко, сметана, сир, абрикоси; *C (аскорбінова кислота)* – шипшина, чорна смородина, цитрусові, томати, салат, петрушка, зелений і червоний перець, квашена капуста; *E (токоферолі)* – неочищені рослинні олії (соева, соняшникова, кукурудзяна, конопляна), гречка, кукурудза, зелений горошок, горіхи, насіння злаків, ростки пшениці, шипшина, яблука, яйця, молоко, риба; *групи B (тіамін – B<sub>1</sub>, рибофлавін – B<sub>2</sub>, ніродоксин – B<sub>6</sub>, фолієва кислота – B<sub>9</sub>, цианокобаламін – B<sub>12</sub>, пангамова кислота – B<sub>15</sub>)* – пивні і пекарські дріжджі, гречка, овес, рис, бобові, горіхи, білі гриби, зелений горошок, квасоля, картопля, печінка, м'ясо, серце, риба, молоко, сир, масло, ячний жовток; *P (біофла-*

воноїди) – цитрусові, червоний перець, чорна смородина, шипшина, зелений чай, гречка, вишня; РР (нікотинова кислота) – чорний хліб, бобові, квасоля, горох, гречка, рис, горіхи, картопля, дріжджі, м'ясо, субпродукти, риба, сир. Рекомендується також прийом полівітамінних препаратів – ревіту, ундевіту, квадевіту та інших (по 1–2 таблетки після сніданку і обіду), а також аскорбінової кислоти – до 1 г.

2. Вживати продукти, які містять велику кількість калію – буряк, курага, урюк, горіхи, апельсини, шипшина, картопля, лимон, соняшникова олія, сметана.

1. Включати в раціон молочні продукти: сир, вершки, сметану, масло для поповнення організму кальцієм.

2. З м'ясних продуктів в умовах радіонуклідного забруднення найкраще вживати свинину.

3. Систематично вживати овочеві і фруктово-ягідні соки з м'якоттю, у якій міститься велика кількість пектинових речовин.

4. Для підвищення загальної опірності організму застосовувати адаптогени (настойки золотого кореня, елеутерококу, женьшеню, лимонника китайського), а також відвари з листя подорожника, льону, чорносливу, кропиви, хвої, проносних трав.

5. Не вживати: холодець, кістки, кістковий жир, вишню, сливу, абрикоси, яловичину, варені яйця, каву тому, що ці продукти небезпечні для здоров'я в умовах підвищеної радіації.

6. Вживати для пиття і приготування їжі воду із джерел і артезіанських свердловин, яка відповідає санітарно-гігієнічним нормам і вимогам.

## **8.6. Роль здорових потреб в життєдіяльності студентів**

Нині в суспільстві нараховується велика кількість хвороб, що прямо обумовлені невідповідністю реально існуючих потреб особистості її антропогенним потребам. Під антропогенними потребами розглядаються потреби, що походять із людської природи, суті людини як біосоціального феномена.

До антропогенних потреб не відносяться потреби в тютюну, алкоголю, наркотиках, токсичних речовинах тощо. Протиріччя між потребами, які людина створює сама для себе у процесі життя, і тими, що необхідні і достатні для її життєдіяльності і розвитку, часто призводять до СНІДу та інших інфекційних захворювань, інфаркту, інсульту, раку та цілого комплексу соціально-психологічних дисбалансів.

Основною антропогенною потребою є потреба в житті. У системі потреб людини виділяється три основні групи антропогенних потреб (В.П. Петленко та ін., 1998 [317]):

1. Вітальні потреби (“існування”) представляють собою стан організму людини, обумовлений порушенням внутрішньої рівноваги метаболізму – гомеостазу при зміні констант внутрішнього середовища, а також порушенням біологічної рівноваги з зовнішнім світом, встановленої у процесі життєдіяльності людини. До цієї групи відносяться потреби на біологічному рівні: в їжі, воді, повітрі, світлі, температурно-кліматичному режимі, статевому партнері, самозбереженні та інші. На соціальному рівні вони виявляються потребами в одязі, сім’ї, житлі. Сюди також відносяться санітарно-гігієнічні, побутові і екологічні потреби.

2. Емоційні потреби (“задоволення”) представляють собою певний стан психіки, викликаний незадоволеним почуттєвим відношенням до предметів і явищ оточуючого світу. Основу емоційних потреб складають емоційні стани людини, що виявляються як переживання і почуття (естетичні і комунікативні потреби, потреби в коханні і дружбі).

3. Раціональні потреби (“удосконалення”) контролюються і зберігаються вольовими зусиллями. Вони спрямовані на досягнення свідомо поставленої особистої або суспільної цілі (навчальні, пізнавальні, інтелектуальні, естетичні, правові, самоудосконалення та ін.).

Тому для задоволення всіх потреб має бути високий рівень життя, а він не можливий без достатнього рівня здоров’я людини. Для низького рівня здоров’я характерні знижені захисні сили і опірність організму до негативних впливів зовнішнього середовища, що призводить до захворювань. При виникненні захворю-

вань відбувається порушення гомеостазу, тобто зрушення значної частини параметрів внутрішнього середовища, що призводить до відчуття дискомфорту, а в кінцевому результаті до болей і страждання.

Таким чином, виникає ланцюгова реакція взаємозв'язаних змін, початковою ланкою яких є порушення гомеостазу, а кінцевим – хворобливі відчуття. Зміни гомеостазу є первинною ланкою, якимось пусковим механізмом різноманітних функціональних подій, що спостерігаються при захворюванні. Підвищення температури тіла, прискорення пульсу і дихання, м'язова слабкість і апатія, зміни артеріального тиску і складу крові – все це другорядні зміни, направлені на нейтралізацію порушень гомеостазу. За механізмом свого виникнення, за спрямованістю ці зміни мають захисний характер. Всі ці зміни супроводжуються погіршенням емоційного стану людини, тому що в основі їх лежать глибинні порушення в організмі. Завдяки дослідженням гомеостазу і реакцій, направлених на компенсацію його порушень, встановлено, наскільки тісно зв'язані між собою гомеостаз, функціональні можливості організму, його самопочуття і якість життя (Э.Г. Булич, И.В. Мурахов, 2003).

Організм влаштований таким чином, що зміни, які відбуваються у будь-якому його органі, викликають зрушення в параметрах інших його органів. Ці вторинні зміни направлені на компенсацію зрушень гомеостазу і забезпечують стабілізацію внутрішнього середовища організму. Таким чином, організм прагне відновити, наскільки це можливо, порушену якість життя (Э.Г. Булич, И.В. Мурахов, 2003). Найпоширенішим прикладом такого відновлення може бути сон, що настає у студентів після важкого навчального дня. Під час сну відбувається відновлення витраченого енергетичного потенціалу організму, численних зрушень обміну речовин, викликаних фізичною і розумовою діяльністю. У результаті цього стабілізується гомеостаз, що виявляється в поліпшенні самопочуття, відновленні працездатності і здоров'я організму.

Тому дотримання режиму сну є однією із досить важливих потреб, задоволення якої може суттєво впливати на працездат-

ність і самопочуття студента протягом цілого дня. У той же час дослідження показують, що 21,8 % студентів сплять менше 7 годин, що не може задовольняти добові потреби. Значна частина (15,3 %) студентів відводять сну понад 8 годин (табл. 8.29).

Таблиця 8.29

**Показники дотримання студентами режиму тривалості сну (в %, n = 650)**

Тривалість сну	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
Менше 7 год.	чол.	22,9	34,4	17,1	14,7	23,9
	жін.	20,7	19,9	13,7	25,9	20,5
	всього	21,9	23,5	15,1	22,7	21,8
7–8 год.	чол.	61,0	54,7	65,8	61,8	60,1
	жін.	51,2	69,6	76,5	58,8	64,6
	всього	56,7	65,9	72,1	59,7	62,9
Більше 8 год.	чол.	16,1	10,9	17,1	23,5	16,0
	жін.	28,1	10,5	9,8	15,3	14,9
	всього	21,4	10,6	12,8	17,6	15,3

*Джерело:* власні дослідження.

Аналіз дотримання студентами режиму сну показує, що більшість студентів взагалі не дотримується розпорядку дня. *Раціональний розпорядок дня* створює оптимальні умови для діяльності та відновлення організму і сприяє підвищенню фізичної і розумової працездатності. Це пояснюється тим, що при правильному і чіткому розпорядку дня виробляється певний ритм діяльності організму, в результаті студент в певний час може найбільш ефективно здійснювати різноманітні види робіт.

Неухильне дотримання режиму дня є також добрим засобом виховання у студентів організованості, самостійності, волі і привчає до усвідомленої дисципліни.

У зв'язку із різними умовами життя, праці та навчання, побутовими та індивідуальними особливостями не може бути єдиного розпорядку дня для всіх. Але основних положень його

*Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя*

необхідно дотримуватись у будь-якому випадку. У розпорядку дня студента необхідно, перш за все, забезпечити: виконання різного роду діяльності в чітко визначений час; правильне чергування навчальної діяльності, занять фізичними вправами і відпочинку; регулярне харчування в один і той же час; вибір оптимального терміну для самопідготовки домашніх завдань і фізичних тренувань; тривалий і повноцінний сон.

Якщо студент не вчасно лягає спати, відповідно він не може рано встати і повноцінно розпочати свій навчальний день. Дані таблиці 8.30 показують, що 6,2 % студентів лягає спати до 22 год., 25,8 % – після 22 год. 30 хв, 45,3 % – після 23 год., 22,7 % – після 24 години. На кількість годин сну студентів також впливає віддаленість їхнього місця проживання від навчального закладу, кількість часу затраченого на дорогу, час на сніданок тощо.

*Таблиця 8.30*

*Дотримання студентами режиму сну (в %, n = 650)*

Лягають спати	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
До 22 год.	чол.	3,8	3,1	—	8,9	3,8
	жін.	9,8	6,8	3,9	9,4	7,6
	всього	6,4	5,9	2,3	9,2	6,2
Після 22 год. 30 хв.	чол.	16,2	15,6	31,4	17,6	18,5
	жін.	31,7	29,3	33,3	28,2	30,0
	всього	23,0	25,9	32,6	25,2	25,8
Після 23 год.	чол.	52,4	42,2	42,9	55,9	48,7
	жін.	34,1	47,1	51,0	38,8	43,4
	всього	44,4	45,8	47,7	43,8	45,3
Після 24 год.	чол.	27,6	39,1	25,7	17,6	29,0
	жін.	24,4	16,8	11,8	23,5	19,0
	всього	26,2	22,4	17,4	21,8	22,7

*Джерело:* власні дослідження.

Ось чому на вступних заняттях з фізичного виховання, особливо для студентів перших курсів, слід приділити особливу увагу організації розпорядку дня, допомогти студентам орієнтуватися в нових обставинах, спланувати свій час відповідно до реальних умов життєдіяльності наступним чином:

- ранковий туалет (гімнастика, душ (умивання), розтирання, особистий догляд за тілом);
- сніданок (без поспіху);
- навчання, а якщо є можливість у першій половині дня і відновлювальні заходи;
- обід з наступною перервою;
- розумова робота (в бібліотеці, дома, лабораторіях тощо);
- заняття фізичними вправами або спортом (з наступними активними відновлювальними процедурами);
- вечеря (їжа, що легко засвоюється);
- вільний час;
- сон (достатньо тривалий).

Необхідно привчати організм до певної системи: вставати і лягати в один час; заняття фізичними вправами та спортом бажано проводити з 17 до 19 години. Цим можна досягти фізіологічно правильного режиму вищої нервової діяльності і сприяти виробленню певних умовних рефлексів. У результаті досягається рівновага між організмом і навколишнім середовищем. Порушення цієї рівноваги призводить до погіршення життєвих функцій.

У той же час багато факторів говорять про те, що проживання у несприятливих гігієнічних умовах, без дотримання студентами раціонального розпорядку дня, правил особистої гігієни призводить до погіршення здоров'я і різкого зниження самопочуття.

Особиста гігієна студента включає в себе широке коло питань, пов'язаних із раціональним розпорядком дня, доглядом за тілом, зубами і порожниною рота, загартуванням, дотриманням гігієнічних умов навчання, побуту тощо. Знання правил особистої гігієни необхідні для кожного студента. Особливо це важливо для студентів-спортсменів, тому що суворе дотримання цих правил сприяє зміцненню здоров'я, підвищенню ефективності тренувальних занять.

*Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя*

---

Догляд за тілом включає в себе гігієнічні процедури щодо догляду за шкірою, руками, ногами, ротовою порожниною тощо.

*Догляд за шкірою.* Нормальне функціонування шкіри є важливою передумовою здоров'я і працездатності. В якості органа захисту, виділення, дихання і теплової регуляції шкіра виконує безліч функцій. При заняттях фізичними вправами шкіра зазнає великих навантажень. Посилене виділення поту у процесі напружених спортивних занять може призвести з часом до ушкодження шкіри, оскільки з потом виділяються продукти окислення. Піт розм'якшує її захисний покрив і сприяє запаленню, особливо в місцях, що зазнають сильних механічних дій (зіткнення з одягом, взуттям, спортивними снарядами тощо).

При заняттях фізичними вправами шкіра у значній мірі забруднюється. Тому після тренування слід обов'язково приймати теплий душ. Він не тільки добре очищає шкіру, але й заспокоїливо впливає на нервову і серцево-судинну систему, підвищує обмін речовин і поліпшує відновлювальні процеси. Після душу необхідно добре розтерти тіло і зробити легкий масаж основних груп м'язів. Місця, які найбільше забруднюються (обличчя, шия, верхня частина тіла, ноги) необхідно мити з милом кожного дня. При сухості шкіри або подразненнях слід користуватись кремами.

Цінною гігієнічною процедурою є лазня. Правильне користування лазнею сприяє підтримці чистоти тіла, поліпшує функції шкіри і зміцнює здоров'я. При користуванні лазнею рекомендується виконувати такі загально-гігієнічні вимоги: не відвідувати лазню безпосередньо після вживання великої кількості їжі, незадовго до сну, при сильному стомленні, натщесерце або у хворобливому стані, не приймати до і після лазні спиртних напоїв.

*Догляд за руками* вимагає особливої уваги, тому що патогенні мікроби і яйця гельмінтів, що на них знаходяться, можуть переноситись на продукти харчування і посуд. Особливо багато мікробів (біля 95 %) скупчується під нігтями. Після виконання різних робіт і перед їжею, слід обов'язково мити руки з милом.

Спеціального догляду за шкірою рук потребують студенти, що займаються фізичною працею або спортом. У них часто на руках

з'являються мозолі, які є фізіологічним пристосуванням тканин до тривалої взаємодії зі снарядами. Зайвий шар мозолів рекомендується видаляти за допомогою пемзи. Після тренування бажано застосовувати для пом'якшення шкіри рук гліцерин або інші мазі. В якості пом'якшувального засобу можна використувати 3 %-ну саліцилову мазь.

*Догляд за ногами* повинен здійснюватись систематично, особливо це необхідно при їх підвищеній пітливості, що сприяє появі потертості, місцевих запальних процесів і мозолів. Тому необхідно щоденно на ніч мити ноги з милом, частіше міняти шкарпетки і взуття. При появі сухих мозолів їх слід своєчасно видаляти за допомогою мозольного пластиру або мозольної рідини.

*Догляд за зубами та порожниною рота.* Студенти повинні приділяти серйозну увагу гігієні рота та зубів, мінімум два рази на рік необхідно проходити профілактичний огляд у лікаря. Негативні зміни зубів або ротової порожнини викликають порушення функцій шлунково-кишкового тракту, що у свою чергу погіршує споживання організмом поживних речовин, а отже і сприяє зниженню працездатності. Основні положення по догляду за зубами: вранці і ввечері перед сном їх необхідно протягом 1–2 хв. ретельно чистити із зовнішньої та внутрішньої сторони, після кожного прийому їжі слід полоскати рот теплою водою.

*Гігієнічні вимоги до одягу.* Одяг та взуття охороняють організм від охолодження та перегріву, допомагають зберегти теплову рівновагу. Крім того, одяг захищає тіло людини від механічних ушкоджень та забруднення. Для того, щоб одяг і взуття виконували своє призначення, необхідно, щоб вони були виготовлені з урахуванням гігієнічних вимог.

Головне гігієнічне значення мають фізичні властивості матеріалів, з яких виготовлені одяг та взуття. Це – теплопровідність, повітрянопроникність, водоемкість (для спортивного одягу) і гідроскопічність. Неабияке значення мають вага та покрій одягу; він повинен бути вільний, не заважати рухам, не перешкоджати диханню, кровообігу та травленню.

На заняття з фізичного виховання та тренування треба з'являтися у звичайному одязі та взутті і переодягатись у спортивний костюм та взуватися безпосередньо в роздягальні даного спортивного приміщення. Це важливо для того, щоб не заносити пил та шум в зали. Після закінчення заняття студенти, прийнявши душ, повинні знову надягнути звичайний одяг та взуття. Негігієнічно у тренувальному костюмі сідати до обіднього столу, а тим більше відвідувати навчальні заняття.

Важливою умовою здорового способу життя або життєвою потребою є самоконтроль за станом свого здоров'я, особливо це стосується тих студентів, які займаються спортом. Самоконтроль – це самостійні регулярні спостереження студентів за станом власного здоров'я, фізичним розвитком та впливом на організм занять спортом та фізичною культурою. За допомогою простих доступних прийомів студентам рекомендується виховувати у себе звички і навички, що сприяють підвищенню розумової і фізичної працездатності. При цьому необхідно добре уявляти собі ступінь енергетичних витрат, нервово-психічного і м'язового напруження, що необхідні для виконання навчальної діяльності в поєднанні зі спортивним тренуванням. Необхідно також враховувати ступінь стомленості від розумової роботи на навчальних заняттях і регулювати у зв'язку з цим фізичні навантаження на спортивних тренуваннях і навпаки. Студенти повинні знати, скільки часу необхідно для відпочинку і відновлення розумових та фізичних сил і якими засобами та методами можна досягти найбільшої ефективності.

Існують суб'єктивні та об'єктивні методи самоконтролю. Суб'єктивними методами слід вважати самоспостереження і оцінку загального самопочуття, апетиту, сну, фізичної і розумової працездатності, настрою, а також загальну оцінку стану опорно-рухового апарату та м'язової системи в цілому.

До об'єктивних методів самоконтролю можна віднести: спостереження за ЧСС, вимір артеріального тиску, життєвої ємності легенів, вимірювання росту і маси тіла, показники фізичних якостей – сили, швидкості, витривалості, гнучкості тощо.

Результати самоконтролю занотовуються до спеціального що-

денника (табл. 8.31). У щоденнику рекомендується регулярно реєструвати як суб'єктивні, так і об'єктивні дані.

При веденні щоденника самоконтролю важливо правильно оцінювати окремі показники та лаконічно їх фіксувати.

Таблиця 8.31  
Приблизна форма щоденника самоконтролю

Параметри самоконтролю	Дата		
	10.04	11.04	12.04
Самопочуття	добре	добре	невелика втома
Сон	8 год., добрий	8 год., добрий	6 год., неспокійний
Апетит	добрий	добрий	задовільний
ЧСС за 1 хв.:			
• до тренування	62	—	71
• після тренування	83	—	89
Вага, кг	69		71,5
Тренувальне навантаження	прискорення 6 x 30 м, біг 2 x 100 м, біг 5 x 200 м	немає	прискорення 6 x 30 м, біг 4 x 100 м, біг 4 x 400 м
Порушення режиму	немає	немає	був на дні народження
Больові відчуття	немає	немає	біль у печінці
Спортивні результати	—	—	біг 200 м за 26,1 с

Джерело: власні дослідження.

Самопочуття є суб'єктивною оцінкою стану організму і важливим показником впливу фізичних вправ і спортивних тренувань. Самопочуття відмічається як добре, задовільне або погане. При поганому самопочутті фіксуються незвичні відчуття.

Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя

*Сон.* У щоденнику відмічається тривалість та глибина сну, його порушення (важке засинання, неспокійний сон, безсоння, недосипання тощо).

*Апетит* відмічається добрий, задовільний, понижений, поганий. Різні відхилення у стані здоров'я швидко позначаються на апетиті, тому його погіршення, як правило, є результатом перетому або захворювання.

*Пульс* – важливий показник стану організму. Як правило, на навчальних заняттях з фізичного виховання ЧСС при середньому навантаженні досягає 130–150 за 1 хв. А на спортивних тренуваннях, при значних фізичних зусиллях, ЧСС досягає 180–200 і навіть більше за 1 хв. Після великого навантаження ЧСС повертається до початкових величин через 20–30, а іноді через 30–40 хв. Якщо цей показник більший, то це свідчить про велику втому або наявність якихось відхилень у стані здоров'я.

Важливим показником є ритм роботи серця. Щоб перевірити ритмічність серцевих скорочень треба підрахувати пульс у спокої за кожні 10 с протягом 1 хв. Це можна зробити пальпаторно (рис. 8.5). Якщо цей показник не буде відрізнятися у кожному



підрахунку на 1 удар, пульс можна вважати ритмічним, якщо різниця буде складати 2–3 удари, то роботу серця слід вважати аритмічною.

Стан здоров'я та характер реакцій організму на фізичне навантаження можна оцінювати також за показниками артеріального тиску сучасними цифровими вимірювачами артеріального тиску та пульсу.

*Вагу тіла* рекомендується визначати вранці натщесерце на одних і тих же вагах. Якщо це неможливо робити щоденно, можна обмежитись визначенням ваги один раз на тиждень, в один і той же час. Вага є об'єктивним показником спостереження за станом здоров'я. На початковому періоді тренувань вага, як

правило, знижується, а потім стабілізується і надалі за рахунок приросту м'язової маси може дещо збільшуватися. При різкому зниженні ваги слід звернутись до лікаря.

*Больові відчуття.* Біль у м'язах, головний біль, біль у правому або лівому боці і в ділянці серця може бути при порушеннях режиму дня та при загальному стомленні і форсуванні тренувальних навантажень. Болі у м'язах у новачків – явище закономірне на першому етапі тренувальних занять. У всіх випадках тривалих больових відчуттів слід звернутися до лікаря.

*Спостереження за спортивними результатами* є важливим компонентом самоконтролю, вони дають можливість оцінити правильність застосування засобів і методів тренувань і можуть виявити додаткові резерви для росту фізичної підготовленості і спортивної майстерності. Ефект тренування можна оцінити за допомогою тестування.

Практично кожний студент переживав ситуації порушень гомеостазу, пов'язані з хворобливими проявами і обмеженням свободи життєдіяльності. Навіть легка ангіна або простуда є дискомфортом, неприємними відчуттями або болями. Звичайно ж, біль в горлі, що виникає внаслідок запального процесу і набряку в мигдалинах, неприємний. Саме з ним студенти пов'язують причину зниження якості життєдіяльності. Проте не цей біль і не запальний процес в лімфатичних залозах, і не підвищення температури тіла є причинами захворювання. Ці явища – реакція організму на несприятливу ситуацію, що склалася в результаті попадання хвороботворних мікробів. Найчастіше такі явища наступають в результаті підвищення активності мікробної флори, через зниження захисних сил, причиною чого може бути охолодження організму або пережиті студентом хвилювання. Розумною дією повинна бути активізація захисних реакцій організму і підтримання імунної системи.

Першочерговою дією, здатною усунути несприятливу ситуацію, що виникає при порушенні гомеостазу внаслідок захворювання, є зниження енергетичних витрат організму на зовнішні цілі. Енергія, що знаходиться в організмі, може витрачатися на різні цілі: на виконання фізичних або розумових навантажень

(особливо, якщо останні пов'язані з великою психо-емоційною напругою), забезпечення нормальної температури тіла при охолодженні, реагування в умовах стресу. Енергія витрачається також у процесах імунобіологічного захисту та обміну речовин: рух молекул, розщеплювання їх у процесі перетравлення їжі тощо. Енергійна захисна реакція, що забезпечується рухом лейкоцитів, що атакують хвороботворні мікроорганізми і вбивають їх, а також виділення гормональних чинників імунітету – специфічних білків, – вимагає також великого енергозабезпечення. От чому при захворюваннях будь-якої етіології необхідно зменшувати енерговитрати на зовнішні цілі: м'язову діяльність та інші види довільної активності. Це знаходить свій вираз в постільному режимі, який полегшує стан хворого (Э.Г. Булич, И.В. Мурахов, 2003).

Наступним оздоровчим ефектом для повноцінної життєдіяльності студентів є усунення різного роду надмірностей в організмі. Це накопичені речовини, які стають тягарем або хвороботворним чинником для організму, стани або процеси, що виходять за межі норми і погіршують життєздатність організму. Відхилення від певних параметрів в будь-якій ланці організму створює свого роду “перекіс”, який несприятливо позначається на здоров'ї і працездатності студентів.

Найбільш типовою і найпоширенішою ситуацією надмірності є надлишкова вага або ожиріння. Слід розрізняти два види жиру: внутрішньоклітинний, який є обов'язковою складовою частиною протоплазми клітин організму людини, і позаклітинний. Незначна кількість позаклітинного жиру повинна розміщуватися тонким шаром (завтовшки до 2–3 мм) під шкірою. Жир відіграє важливу роль в життєдіяльності людини, а саме:

1. Жир є концентратом енергії, кількість його у нормально розвиненої людини повинна становити 6–9 кг.

2. Жир цінний своїми термоізоляційними властивостями, він чудово оберігає тіло від втрат тепла і переохолодження організму.

3. Жировий прошарок є запобіжним щитом проти механічних пошкоджень організму. Разом зі шкірою жировий прошарок обе-

рігає опорно-руховий апарат і внутрішні органи від пошкоджень, які могли б виникнути при взаємодії тіла з навколишнім середовищем.

Цінність жирових запасів організму не викликає сумнівів. Проте збільшення кількості позаклітинного жиру в організмі понад норму створює цілий ряд протилежних чинників, які негативно відбиваються на життєздатності студентів, істотно знижуючи стан їхнього здоров'я. Погіршується і сприйняття життєздатності, яке оцінюється як самопочуття: при надмірній кількості жиру в організмі людина не відчуває бадьорості, є стомленою, у неї з'являються головні болі, депресивні стани. Дослідження свідчать про те, що між ступенем ожиріння і порушеннями стану здоров'я є певний взаємозв'язок. Люди із зайвою вагою тіла частіше мають захворювання органів кровообігу, злоякісні пухлини, діабет. Встановлений взаємозв'язок між кількістю надмірного жиру в організмі і скороченням тривалості життя (Р.С. Паффенбаргер, Э. Ольсен, 1999; Э.Г. Булич, И.В. Мурахов, 2003; Дж.Х. Вілмор, Д.Л. Костіл, 2003; Т.В. Van Itallie, 1985; R.J. Kuczmarski, К.М. Flegal, S.M. Campbell, С.Л. Johnson, 1994; J. Wilmore, 1994).

Слід також студентам знати, що поняття “зайва маса тіла” та “ожиріння” не є синонімами, вони мають різні значення. Під зайвою масою тіла розглядається перевищення нормальних або стандартних показників з урахуванням зросту та будови тіла для даної людини.

Ожиріння характеризується надмірним вмістом жиру в організмі. Стандартні показники вмісту жиру ще не розроблені. Однак, якщо в організмі чоловіка понад 25 % жиру, а в організмі жінки – понад 35 %, то їх можна вважати такими, які страждають ожирінням (Дж.Х. Вілмор, Д.Л. Костіл, 2003).

Виходячи з вищесказаного, стає зрозумілим, що будова тіла (статура людини) оцінюється за трьома компонентами: мускулатурою, лінійністю та повнотою. Розміри тіла характеризують зріст і маса, а хімічний склад відображає склад тіла. Під хімічним складом тіла розглядаються хімічні та анатомічні характеристики (жирова тканина, м'язи, органи, кістки та ін.). Цей фактор вказує на те, що два студенти з однаковою масою тіла та зростом мо-

жуть мати різний склад тіла.

Склад тіла спортсмена дає точнішу інформацію про його можливості, ніж розміри та маса. Надмірна маса спортсмена, як правило, не являє особливої проблеми, тоді як надмірний вміст жиру в організмі звичайно негативно впливає на спортивні результати. Стандартні таблиці для визначення маси, що відповідає даному зросту, дають не дуже точне уявлення про оптимальну масу, оскільки не враховують склад тіла. У спортсмена, згідно з таблицею, може бути надмірна маса і одночасно в його організмі може міститися дуже невелика кількість жиру (Дж.Х. Вілмор, Д.Л. Костіл, 2003).

У практиці роботи зі студентами для визначення складу тіла найчастіше застосовується метод вимірювання товщини жирових складок в декількох ділянках (триголового м'яза, під лопаткою, на животі тощо). Такі вимірювання проводяться, в основному, при проведенні наукових досліджень. У навчальному процесі з фізичного виховання є не принциповим визначення точного складу тіла, тому для визначення зайвої ваги, ожиріння або худорлявості можна застосовувати індекс маси тіла (ІМТ). Його отримують поділивши масу тіла у кілограмах на квадрат показника зросту у метрах (8.1):

$$IMT = \frac{M}{L^2} \quad (8.1)$$

де  $M$  – маса тіла, кг;  $L$  – зріст, м<sup>2</sup>.

Допустимим ІМТ вважається показник до 27, а ідеальним – 22 для чоловіків і 21 – для жінок. Як правило, індекс маси тіла пов'язаний зі складом тіла. Він також тісно корелює з показниками відносного вмісту жиру в організмі та, очевидно, дозволяє точніше визначити ступінь ожиріння, ніж відносна маса тіла (Р.С. Паффенбергер, Э. Ольсен, 1999).

Оцінка відповідності показників ваги тіла до зросту показала, що 11,0 % чоловіків мають надлишкову вагу, а серед студенток таких є 10,9 %. Дефіцит маси тіла має 43,9 % чоловіків і 54,2 % жінок. Отримані дані суттєво не відрізняються від даних інших

авторів (В.Д. Єднак, 1997; О.В. Дрозд, 1998; О.О. Молімон, 1999; Є.О. Котов, 2003), не зважаючи на те що дослідження проводилися в різних регіонах України і в різні роки.

Проведені дослідження показали, що студенти, маючи росто-мір і медичні ваги, а також користуючись формулами (2.3, 2.4), можуть досить легко визначити свою “належну” масу тіла. Самооцінка студентами ЖНАЕУ відповідності ваги власного тіла до зросту показала, що тільки 8,4 % чоловіків і 6,4 % жінок в момент опитування не змогли визначитися з відповіддю (табл. 8.32). Всі студенти могли після кожного заняття з фізичного виховання самостійно перевірити свою масу тіла і зріст та порівняти їх з формулами, які знаходилися поруч з вагами. Найкраще з цим питанням справилися першокурсники, які відзначалися протягом навчального року кращим відвідуванням навчальних занять, проявляли цікавість до нових засобів фізичного виховання тощо.

Таблиця 8.32

**Самооцінка студентами відповідності ваги  
власного тіла до зросту (в %, n = 647)**

Показники оцінки	Стать	Рік навчання				Загальний
		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7
Повністю відповідає	чол.	38,1	40,5	17,1	32,5	34,9
	жін.	31,7	38,7	31,4	41,2	36,9
	всього	35,3	39,2	25,6	38,6	36,3
Необхідно дещо схуднути	чол.	10,5	12,5	22,9	17,6	13,9
	жін.	40,3	33,5	41,2	28,2	34,7
	всього	23,6	28,2	33,8	25,2	27,0
Необхідно суттєво схуднути	чол.	1,9	6,3	—	2,9	2,9
	жін.	8,5	5,2	3,9	8,2	6,4
	всього	4,8	5,5	2,3	6,7	5,1
Необхідно дещо поправитися	чол.	39,0	32,8	40,1	29,4	36,1
	жін.	13,4	12,6	13,7	16,5	13,7
	всього	27,8	17,6	24,4	20,2	21,9

Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя

Закінчення таблиці 8.32

1	2	3	4	5	6	7
Необхідно суттєво поправитися	чол.	2,9	1,6	5,7	8,8	3,8
	жін.	2,4	2,1	—	1,2	2,0
	всього	5,3	2,0	2,3	3,4	2,6
Не змогли оцінити	чол.	7,6	6,3	14,2	8,8	8,4
	жін.	2,4	7,9	9,8	4,7	6,4
	всього	5,3	7,5	11,6	5,9	7,1

*Джерело:* власні дослідження.

Самооцінка студентів щодо відповідності власної ваги зросту є суттєвим критерієм життєздатності організму, бо показники експериментальної оцінки у студентів-чоловіків мають кореляційні взаємозв'язки з показниками самооцінки і знаходяться в межах  $r = 0,247-0,319$ ,  $P < 0,05-0,01$ . Серед чоловіків 5,8 % не об'єктивно вважають, що їм необхідно схуднути, а 4,0 % із меншою масою тіла не вважають, що їм необхідно поправитися. Це свідчить про те, що чоловіки більш реально оцінюють відповідність власної ваги до свого зросту. Винятком є самооцінка студенток, як перших так і всіх наступних курсів, щодо надлишкової ваги, що в реальності не відповідає дійсності –  $r = 0,029-0,067$ ,  $P > 0,05$  (рис. 8.6). Студентки суб'єктивно є вимогливішими щодо ваги власного тіла і більше як у 3 рази перевищують реальні оцінки. Серед досліджуваних 30,2 % не об'єктивно хотіли б схуднути, а 38,5 % із низькою масою тіла вважають нормальною свою масу тіла і не бажають набирати вагу. Тому самооцінку студенток щодо визначення відповідності власної ваги до зросту не слід вважати об'єктивною. Мотивом такої самооцінки у значної частини студенток є бажання бути схожими на “модель”.

Порівнюючи результати самооцінки з реальною (експериментальною) оцінкою відповідності маси тіла до зросту можна констатувати, що по всіх порівняльним параметрам чоловіки знаходяться ближче до реальних оцінок, окрім позиції “необхідно суттєво поправитися” (рис. 8.7). Експериментальні дані вияви-

ли, що тільки 6,1 % чоловіків необхідно суттєво схуднути, трохи схуднути – 4,9 %, 45,1 % – мають нормальну вагу, 25,6 % – необхідно трохи поправитися, а 18,3 % – суттєво поправитися.

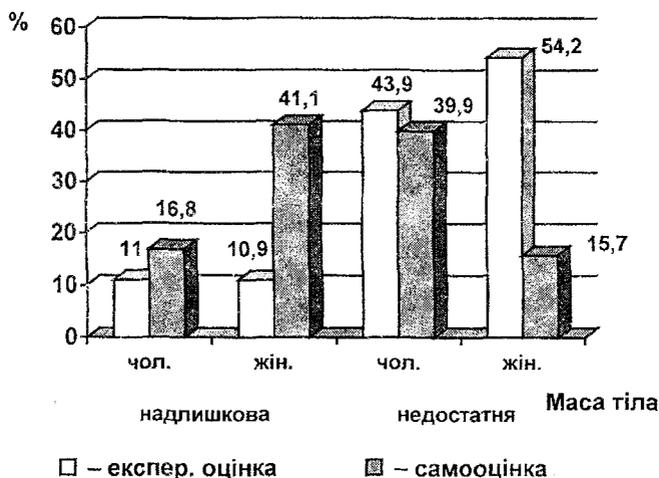


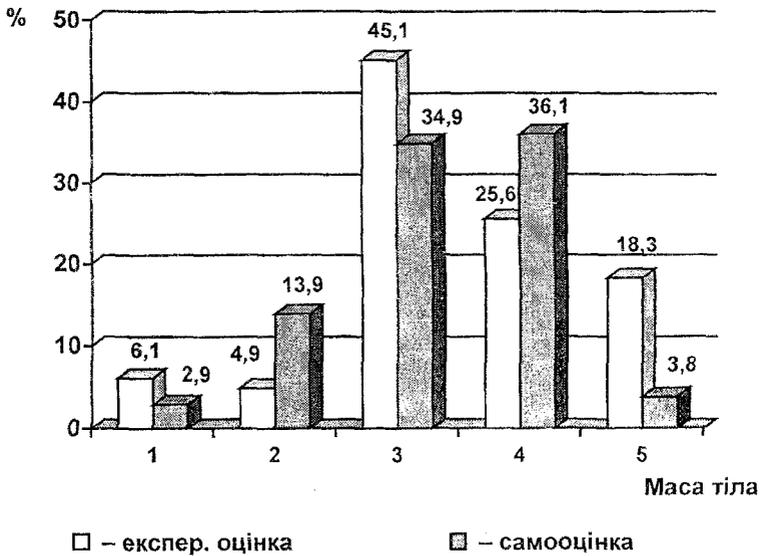
Рис. 8.6. Відповідність ваги тіла до зросту у студентів I–IV курсів

*Джерело:* власні дослідження.

Дещо інша картина спостерігається у студенток при порівнянні експериментальних оцінок з самооцінкою відповідності маси тіла до зросту (рис. 8.8). Отримані дані показують, що 6,1 % студенток необхідно суттєво схуднути, що відповідає також і самооцінці – 6,4 %; трохи схуднути необхідно тільки 4,8 %, а в самооцінці на цей параметр вказало 34,7 % студенток; нормальну вагу має 34,9 %, а самооцінка відповідає 36,9 %, що є досить реальним; трохи поправитися необхідно 25,3 %, а самооцінка не відповідає дійсності, тобто 13,7 %. Ще більш різкі результати отримані при порівнянні параметру “необхідно суттєво поправитися”. У дійсності 28,9 % досліджуваних студенток необхідно суттєво поправитися, а їх бажання відповідає тільки 2,0 %. У ці-

Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя

лому за співвідношенням довжини і маси тіла спостерігається тенденція до дефіциту маси тіла, що відповідає також дослідженням Є.О. Котова (2003).



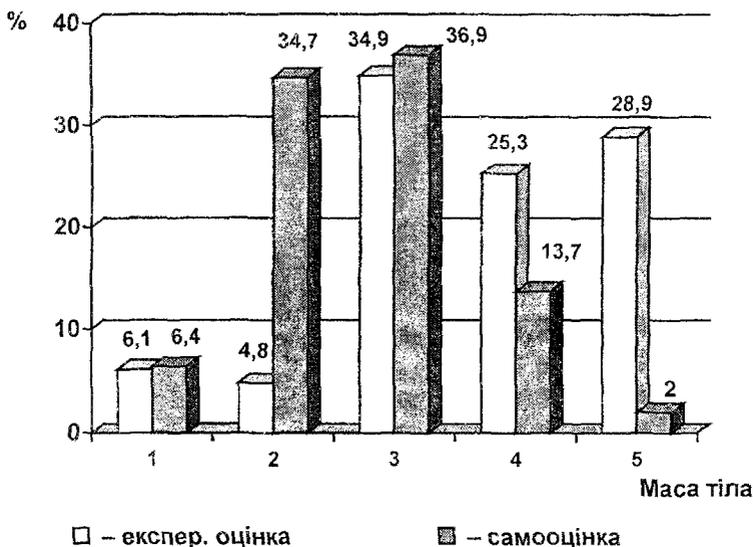
**Умовні позначення:** 1 – необхідно суттєво схуднути;  
 2 – необхідно трохи схуднути;  
 3 – вага тіла відповідає нормі;  
 4 – необхідно трохи поправитися;  
 5 – необхідно суттєво поправитися.

Рис. 8.7. Відповідність ваги тіла до зросту у студентів-чоловіків

*Джерело:* власні дослідження.

При цьому слід звернути увагу студенток на рухову активність, а не на дотримання різних дієт та обмеження харчування. Американські фахівці Р.С. Паффенбаргер та Е. Ольсен (1999), на основі 30-річних досліджень, зауважують, що дотримання дієти або обмеження вживання калорій без фізичних навантажень, не

принесуть бажаних результатів. Будь-який вид рухової активності спонукає до зменшення маси тіла, підвищує рівень працездатності та покращує у цілому здоров'я, чого не можна сказати про зменшення маси тіла за рахунок харчування. Для студентів з надлишковою масою тіла необхідно поєднувати фізичні навантаження з раціональним режимом харчування.



**Умовні позначення:** 1 – необхідно суттєво схуднути;  
 2 – необхідно трохи схуднути;  
 3 – вага тіла відповідає нормі;  
 4 – необхідно трохи поправитися;  
 5 – необхідно суттєво поправитися.

Рис. 8.8. Відповідність ваги тіла до зросту у студенток

*Джерело:* власні дослідження.

Необхідно також вивчити ситуації, які можуть стимулювати переїдання або вживання їжі тоді, коли цього не хочеться або не-

має в цьому необхідності. Це можуть бути стресові ситуації, вживання алкоголю, харчових добавок та спецій. Для зняття стресу краще виконати фізичні вправи, зробити легку пробіжку, вправи щодо самонавіювання тощо.

### **8.7. Психолого-педагогічні детермінанти формування установок на здоровий спосіб життя**

Наразі на організм людини постійно посилюється вплив оточуючого середовища з його негативними соціально-психологічними (низька матеріальна забезпеченість, економічна нестабільність), генетичними (спадкові хвороби) і екологічними (антропогенне забруднення навколишнього середовища) чинниками. Для того щоб протистояти цим факторам, необхідно постійно підвищувати адаптаційний потенціал кожної особистості, покращувати рівень її функціональних резервів, які визначають стан соматичного здоров'я (Р. Поташнюк, І. Поташнюк, Г. Іванова та ін., 2002).

Дослідження Т.Г. Кириченко (1998) показали, що біля 70 % студентів характеризується низьким рівнем сформованості потреби у веденні здорового способу життя, відсутністю конкретних знань в цій області, низькою активністю при виконанні вимог здорового способу життя, нераціональною організацією праці, низькою культурою особистої гігієни, шкідливими звичками та іншими факторами ризику, пов'язаними з низькою культурою способу життя. Високий рівень сформованості здорового способу життя серед обстежених студентів практично відсутній.

Вихід із такої ситуації А.В. Магльований (2001) бачить не в економічній площині, а більшою мірою у програмній стратегії ставлення кожного студента до власного здоров'я, в бажанні його бути здоровим і спроможним за рахунок самоорганізації зберегти та підтримувати здоров'я протягом усього свого активного соціального життя. Тому ставлення до проблеми здоров'я в конкретній групі має змінитися принципово як з боку студентів і

викладачів, так і з боку сім'ї, громадських і спортивних організацій, служб охорони здоров'я, департаментів уряду тощо.

Ще одним із досить важливих і нових шляхів збереження здоров'я є формування емоційного благополуччя (Г.В. Ложкін, І.В. Толкунова, В.І. Ковальчук, 2001). У формуванні емоційного благополуччя активно бере участь здатність людини ефективно задовольнити свої потреби і вміння компенсувати ті, які неможливо задовольнити на даний момент або взагалі. Нерозуміння або заперечення своїх потреб робить людину нещасною. Ось чому необхідно вчити студента самостійно приймати рішення, планувати своє життя і керувати ним, йти за власними планами, усвідомлювати обмеженість цієї свободи. При цьому досить важливо сформувати у студентської молоді власну точку зору щодо ставлення до власного способу життя.

Вивчаючи психолого-педагогічні аспекти формування ціннісного ставлення майбутніх вчителів до здоров'я, Л. Корінчак (2006) розробила критерії, які є характеристиками їхніх компонентів, а саме: орієнтація потреби до здоров'я, вміння оцінити особисті психофізичні якості, навички оперування специфічними оздоровчими засобами, творчий підхід до вибору форм фізичної активності.

Орієнтація на цінності здоров'я формується у студентів з урахуванням таких психолого-педагогічних умов:

- зорієнтованість студентів на відтворення і розвиток валеологічних цінностей;
- посилення оздоровчих функцій у сферах навчання і дозвілля студентів;
- творче ставлення до використання у валеологічному вихованні і професійній освіті сучасних підходів;
- активізація розвитку, розширення і збагачення орієнтирів майбутніх фахівців на основі включення їх у творчу оздоровчу діяльність.

Науковими дослідженнями (А.Д. Дубогай, 1985; И.В. Мура-вов, 1989; М.М. Амосов, 1990; В.А. Масляков, В.С. Матяшов, 1991 [275] та ін.) доведено, що систематичні заняття фізичними вправами повинні відбуватися протягом всього життя людини. Особливим етапом для великої кількості людей, майбут-

*Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя*

ної еліти, є студентські роки. Студентська молодь завжди відрізнялася високим рівнем інтелектуального розвитку, бажанням набути професійні знання, соціальною самостійністю та високою руховою активністю. У студентському віці закінчується вікове формування організму, рухові і вегетативні функції досягають найвищої взаємодії і свого розвитку. Студентський вік вважається завершальним етапом поступального вікового розвитку рухових і психічних функцій. Ось чому у цей період біологічного розвитку організм студентів є достатньо пластичним і володіє високою адаптацією до фізичних вправ (В.С. Мищенко, 1993). Саме в цей період становлення людини фізичні вправи є найважливішим засобом фізичного і психічного здоров'я, природно-біологічною основою для гармонійного розвитку особистості, ефективної життєдіяльності.

Найголовнішим напрямком зусиль щодо збереження та зміцнення здоров'я студентської молоді як під час навчання у ВНЗ, так і після його закінчення є дотримання основних факторів здорового способу життя. Далеко не завжди поведінка молоді спрямована на збереження здоров'я. У молодіжному середовищі поширено багато так званих саморуйнівних практик. Саморуйнівну поведінку можна визначити як активність індивіда, що призводить до погіршення здоров'я та зменшення тривалості життя. Відомо, що основні пріоритети, мотивації, світогляд та спосіб життя формуються ще в дитячі та юнацькі роки, але, на превеликий жаль, життя показує зворотну картину. Тому важливе місце в системі оздоровчо-профілактичних заходів та навиків дотримання здорового способу життя повинні посісти ВНЗ з їх авторитетом і впливом.

Існуюча система фізичного виховання студентів не може вирішити в повній мірі завдань, які б змінили відношення студентів до власного способу життя. Метою фізичного виховання, окрім формування рухових вмінь, навичок, фізичних якостей, повинна стати ще велика освітня робота. Мета такої виховної роботи повинна бути спрямована не тільки на період навчання студента у ВНЗ, а, перш за все, на подальше його життя та має сприяти формуванню позитивних установок на фактори, що покращу-

щують здоров'я, та негативних установок до шкідливих звичок та збільшення зайвої ваги і ожиріння з віком. Ця роль покладається на пропаганду здорового способу життя, тобто цілеспрямовану діяльність по поширенню і популяризації фізкультурних знань, методичних концепцій, науково обґрунтованих порад і рекомендацій за допомогою сучасних засобів масової інформації з метою впровадження фізичної культури і спорту в повсякденне життя студентів (Л.В. Смурыгина, 1994). Основними завданнями такої пропаганди у процесі навчальних і позанавчальних занять з фізичного виховання у ВНЗ є:

- формування у студентів свідомого ставлення до засобів фізичного виховання і спорту та факторів здорового способу життя;
- озброєння студентів комплексом фізкультурно-спортивних переконань, знань, умінь та навиків у сфері фізичного виховання та, зокрема, у дотриманні здорового способу життя;
- забезпечення студентів під час навчання у ВНЗ методичними порадами, рекомендаціями, навчальними посібниками з основ дотримання здорового способу життя, проведення оздоровчих заходів з своєю сім'єю, співробітниками, підлеглими тощо;
- вироблення у студентів інтересу до яскравих подій у спортивному житті свого району, міста, країни та в цілому у світі.

Дослідженнями Н.Н. Завидівської (2002, 2004) встановлено, що управління здоровим способом життя залежить від взаємодії професіоналізму викладача і психічного стану студента, його емпатії, тобто зворотної реакції на педагогічні впливи педагога. Вивчення теоретичних питань та базових понять дозволило автору розробити модель професійно-прикладних основ формування здорового способу життя студентів економічного профілю. Зміст моделі включає принципи формування здорового способу життя, оптимальний режим рухової активності та педагогічні умови управління. Професійно-прикладну суть цих складових визначає специфіка економічної діяльності майбутніх фахівців, однією з яких є наявність постійного психічного напруження через ризик помилитися при здійсненні фінансових операцій (рис. 8.9).

Запропонована модель забезпечує перехід від суб'єктивно-об'єктивної до суб'єктивно-суб'єктивної позиції студента щодо

*Розділ 8. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до здорового способу життя*

---

формування здорового способу життя, визначає його особистий сенс ведення здорового способу життя, формує розвиток особистісно орієнтованих відносин викладачів і студентів, дає можливість оволодіти системою комунікативних навичок викладачем та усвідомити свою позицію в формуванні здорового способу життя студентам.

А.В. Домашенко (2003) вважає, що діяльнісну організаційно-педагогічну основу моделі ефективного фізичного виховання студентів, яка забезпечує фізичну готовність випускників ВНЗ до активної життєдіяльності та продуктивної праці, складають:

- теоретична, методична і практична підготовка, що базується на підставі навчальних та позанавчальних занять, професійно-прикладна фізична підготовка, спортивні тренування, фізична реабілітація, фізичні вправи в режимі дня тощо;

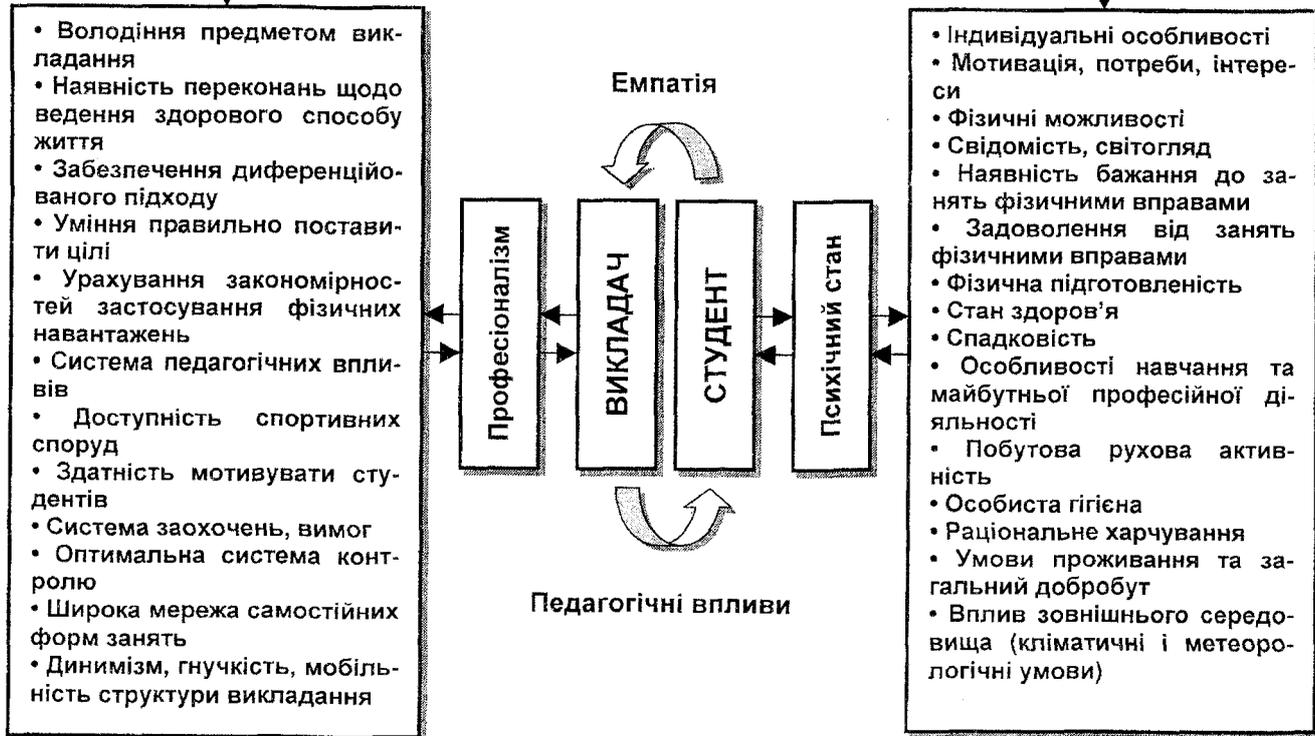
- дидактичне наповнення, яке передбачає переважно використання засобів і методів фізкультурної освіти та традиційно популярних серед студентів систем фізичних вправ: легкої атлетики, гімнастики, плавання, спортивних ігор;

- соціально дієві комплекси методів мотивації студентів до занять фізичним вихованням: семестрові заліки, відбір для престижної роботи з урахуванням рівня фізичної підготовленості, пропаганда фізичного вдосконалення, регулярна діагностика фізичного стану, щорічне державне тестування фізичної підготовленості, поточної та підсумкової атестації після закінчення ВНЗ.

Вивчення стану дотримання та формування здорового способу життя студентською молоддю має досить багато різних трактовок і рекомендацій, це свідчить про те, що немає єдиного шляху дотримання здорового способу життя та активної життєдіяльності. Для формування установки на здоровий спосіб життя та його дотримання студентами як під час навчання у ВНЗ, так і в подальшому житті слід починати з:

- оцінки наявності знань та навиків здорового способу життя;
- оцінки стану здоров'я, шкідливих звичок, хвороб та порушень опорно-рухового апарату і шляхів їх ліквідації;

## ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ



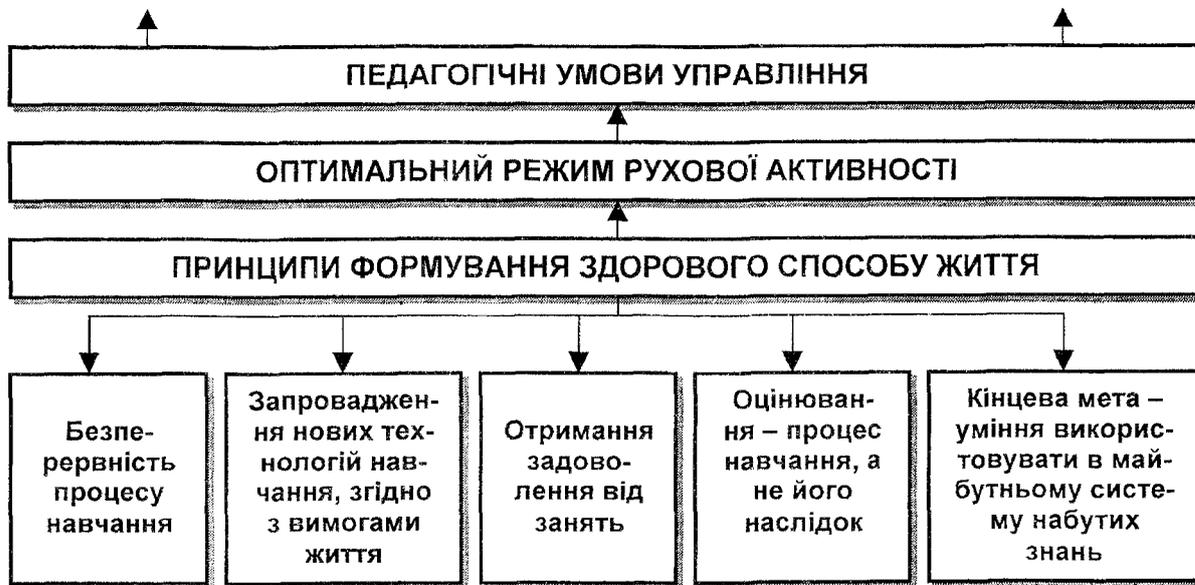


Рис. 8.9. *Модель професійно-прикладних основ формування здорового способу життя студентів вищих навчальних закладів економічного профілю*

Джерело: адаптовано [Н. Завидівська, 2004; 118].

- усвідомлення кожним студентом необхідності дотримання здорового способу життя, виявлення інтересу до конкретних видів його прояву;
- оцінки активності студентів при виконанні вимог здорового способу життя, виконання оздоровчих заходів в життєдіяльності;
- формування позитивного ставлення студентів до засобів фізичної культури та спорту і предмету “Фізичне виховання”;
- формування психологічної установки на майбутнє щодо збереження високої рухової активності, негативного ставлення до шкідливих звичок, збільшення власної маси тіла тощо;
- визначення видів фізичної активності, які найбільш відповідають індивідуальним можливостям студента та його темпераменту;
- формування впевненості в тому, що час затрачений на заняття фізичними вправами компенсується добрим станом здоров’я;
- постановки мети і дотримання її виконання, не зважаючи на втому, відсутність часу, погану погоду тощо;
- наявності різних варіантів індивідуальних програм фізкультурно-оздоровчих занять.

## ПІСЛЯМОВА

У книзі зроблена спроба об'єднати власні дослідження і наукові дані різних авторів щодо реформування системи фізичного виховання у ВНЗ та пошуку подальших шляхів, які позитивно впливатимуть на світогляд, рухову активність та у цілому на покращення життєдіяльності студентської молоді.

Аналіз науково-методичної літератури, власні дослідження та великий досвід практичної роботи у ВНЗ дає підстави стверджувати, що організація навчальної діяльності з фізичного виховання і впровадження спортивно-масової та фізкультурно-оздоровчої роботи в життєдіяльність студентської молоді потребують суттєвого удосконалення з врахуванням сучасних вимог. Виявлено низький рівень рухової активності, фізичного розвитку, фізичної підготовленості, стану здоров'я та інтересу до занять з фізичного виховання у значної частини студентської молоді. Відсутність сформованої потреби у систематичних заняттях фізичними вправами, дотримання здорового способу життя та негативне ставлення до навчального процесу з фізичного виховання призвело до суттєвого зниження рухової активності студентів, а в цілому і до зниження їхньої життєдіяльності.

Окрім того, комплексні дослідження і обстеження абітурієнтів свідчать про недостатній рівень їхнього фізичного розвитку, фізичної підготовленості та стану здоров'я, що не дозволяє в повному обсязі починати виконувати програмні вимоги з фізичного виховання у ВНЗ з перших занять.

Слід також зазначити, що наукові дослідження підтвердили аксіому, що примусове і авторитарне відношення до студентів у навчальному процесі з фізичного виховання є сьогодні неприпустимим. У виступі міністра освіти і науки України Івана Вакарчука на спільній із Міністерством охорони здоров'я України та Міністерством України у справах сім'ї, молоді та спорту колегії з питань реформування фізичної культури, збереження здоров'я

учнівської та студентської молоді у навчальних закладах України від 11 листопада 2008 року було сказано: "... бувають непоодинокі випадки, коли вчителі висміюють невдалі спроби окремої дитини виконати якусь вправу чи здати якийсь норматив, підбурюючи до цього й інших учнів. Це не просто аморально, а й злочинно. Адже така "солдафонська" поведінка вчителя призводить до формування у дитини певних комплексів і руйнує її психіку". Це в повній мірі стосується і викладачів ВНЗ України.

Підняті питання потребують подальшої систематизації, удосконалення і впровадження в систему роботи кафедр фізичного виховання ВНЗ України. Автор не претендує на повне і досконале вирішення даної проблеми, бо продовжує науковий пошук щодо удосконалення системи фізичного виховання у ВНЗ України. З метою зменшення об'єму даної книги автором свідомо не включені результати досліджень великої кількості інших науковців, які, по суті, підтверджують наведені наукові дані або є досить схожими за змістом і позицією.

# СЛОВНИК ОСНОВНИХ ТЕРМІНІВ

**Адаптація** – пристосування організму або окремих його систем до умов оточення, що змінюється, та до величини і характеру навантаження.

**Адекватний** – цілком відповідна величині і направленості подразника відповідь організму або його систем. Фізичне навантаження в цьому випадку розглядається як адекватне функціональним можливостям організму.

**Аеробна продуктивність** – кількісна характеристика енергії, що звільняється за рахунок окислювального метаболізму з використанням кисню; основний показник аеробної продуктивності – МСК.

**Аеробний метаболізм** – процеси забезпечення енергією (АТФ) при використанні кисню.

**Амінокислота** – сполучення, що міститься у білках, яке використовується для “будівництва” тканин організму. Амінокислоти можуть застосовуватись в якості джерела енергії.

**Амплітуда** – величина варіації ознаки від її мінімального до максимального значень у цій сукупності.

**Анаболізм** – процес біологічного синтезу клітин і тканин, а також необхідних для життєдіяльності організму складних органічних сполук.

**Анаеробний метаболізм** – забезпечення організму енергією без кисню, що викликає кисневий борг, креатинфосфат і гліколіз забезпечують АТФ без кисню.

**Анаеробний поріг** – момент, коли метаболічні потреби, викликані фізичним навантаженням, не задовольняються наявними аеробними джерелами. У цьому випадку збільшується анаеробний метаболізм, що проявляється у різкому підвищенні концентрації лактату у крові.

**Аналіз** – метод дослідження, уявне чи практичне розкладання досліджуваного предмета чи явища на характерні для нього складові елементи, виділення в ньому окремих сторін, вивчення кожного елемента чи сторони явища окремо як частини одного цілого. Аналіз дозволяє виявити склад досліджуваного об'єкта, його структуру, відокремити істотне від несуттєвого, звести складне до простого, зробити класифікацію предметів і явищ. Ціль аналізу – пізнання частин як елементів складного цілого. Процедура, зворотна аналізу, – синтез.

**Аналітичний огляд** – огляд, у якому дається аналітична оцінка стану питання за визначений проміжок часу. Містить аргументовану характеристику матеріалу, що аналізується, дає обґрунтовані практичні рекомендації. Розглядається як частина науково-дослідної роботи.

**Анкетування** – метод одержання інформації, заснований на опитуванні студентів для одержання зведень про фактичне положення. Метод анкетування використовується у випадках, коли досліджувану проблему важко вивчити іншими методами (наприклад, мотиви відвідування занять з фізичного виховання, ступінь задоволеності від занять тощо).

**Антиоксиданти** – речовини, що попереджають руйнівну дію молекулярного кисню і продуктів вільного радикального окислення на клітинні мембрани (токоферолі, іопол та ін.).

**Антропогенне забруднення** – забруднення, спричинене біологічним існуванням та господарською діяльністю людей, включаючи їх прямий вплив на інтенсивність природного забруднення.

**Антропометрія** – вимірювання тіла та його частин.

**Аспект** (від лат. *aspectus* – погляд, вид) – кут зору, під яким розглядається об'єкт (явище, поняття) дослідження.

**Атрофія** – потоншення м'язового волокна, внаслідок зниження об'єму м'яза.

**Білок** – складне сполучення, що складається з амінокислот і забезпечує основні структурні властивості клітин.

**Біологічно активні речовини** – органічні сполучення, що мають високу специфічну активність (ферменти, гормони, вітаміни).

**Брадикардія** – уповільнена частота серцевих скорочень, менше 60 за 1 хв. у спокої. Брадикардія – нормальне явище, якщо обумовлене фізичними трансформуваннями.

**Вегетативні функції** – функції вегетативної нервової системи в регуляції діяльності внутрішніх органів і підтримці гомеостазу.

**Велоергометр** – тренажер на основі стаціонарного велосипеду, який використовується для проведення занять і визначення величини виконуваної фізичної роботи.

**Вентиляція легенів** – надходження повітря в легені (вдих, видих), що забезпечує оновлення газового складу альвеолярного повітря (збагачення його киснем і виведення надлишків CO<sub>2</sub>).

**Вестибулярна система** – система сприйняття і кодування подразників, що сприймаються вестибулярним апаратом (півколовий канал, отолітовий прилад, вестибулярні нервові центри). Стійкість вестибулярної системи підвищується спеціальним тренуванням (активні і пасивні переміщення тіла в різних напрямках).

**Виправлення** – складний психічний процес перебудови особистості, що відбувається під впливом перевиховання і самотійної роботи особистості над усуненням відхилень у своїй свідомості, поведінці та фізичному розвитку.

**Витрата кисню** – кількість кисню, що використовується тканинами тіла під час м'язової діяльності.

**Виховання** – соціально і педагогічно організований процес цілеспрямованого формування особистості студента.

**Вища нервова діяльність** – нейрофізіологічні механізми психологічних функцій, реакцій поведінки.

**Відновлення** – поступовий перехід фізіологічних і біохімічних функцій до початкового стану після фізичного навантаження.

**Відставання** – невиконання вимог (або однієї з них) на одному з проміжних етапів навчального процесу, який є тимчасовою межею для визначення успішності або фізичної підготовленості.

**Вітаміни** – незамінні, біологічно активні речовини (низькомолекулярні сполучення різної хімічної природи), біокатализатори обмінних процесів в організмі.

**Вправи** – багаторазове повторення певних дій або видів діяльності з метою їх засвоєння, яке спирається на розуміння і супроводжується свідомим контролем і коригуванням.

**Вправи з поступовим збільшенням навантаження** – метод силових тренувань, в якому після адаптації м'язів до даного опору, його величину збільшують, що дозволяє розвивати силові можливості.

**Вправи низької інтенсивності** – вправи, що вимагають для виконання менш ніж 50 % функціональної ємності при незначному посиленні дихання.

**Вправи середньої інтенсивності** – вправи, що виконуються з 60–85 % функціональної ємності і викликають деяке утруднення дихання і потовиділення. У непідготовлених студентів такі вправи можуть викликати певний дискомфорт і у подальшому хворобливі відчуття. Такі вправи рекомендуються для підтримки оптимального рівня кардіореспіраторної витривалості.

**Втома** – функціональний стан організму, що виникає під впливом тривалої або інтенсивної роботи, яка супроводжується зниженням працездатності.

**Вуглеводи** – група хімічних сполучень, що складається з вуглецю, водню і кисню (цукор, клітковина, крохмаль).

**Газообмін в легенях** – процес збагачення венозної крові киснем та повернення надлишків вуглекислого газу.

**Газообмін у тканинах** – перехід кисню з крові у тканину і вуглекислого газу з тканини у кров.

**Гальмування** – нервовий процес, що призводить до припинення або запобігання збудження.

**Гемоглобін** – дихальний пігмент еритроцитів.

**Гіперглікемія** – підвищення вмісту глюкози у крові, яке може спостерігатись у людей, що хворіють на діабет при відсутності певної рівноваги між споживанням глюкози та ін'єкцією інсуліну.

**Гіперкінезія** – надмірна рухова активність, що призводить до функціональних порушень та клінічних змін.

**Гіперплазія** – утворення нових шарових або м'язових клітин.

**Гіпертензія** – високий артеріальний тиск, систолічний – вище 140 мм рт. ст., діастолічний – вище 90 мм рт. ст.

**Гіпертрофія** – збільшення розміру м'язів, органів або іншої частини тіла внаслідок збільшення розмірів клітин.

**Гіпоглікемія** – різке зниження рівня цукру в крові; проявляється раптовою слабкістю, збудженням, потовиділенням, гострим відчуттям голоду, серцебиттям, почуттям страху.

**Гіподинамія** – зменшення м'язових зусиль, які витрачаються на підтримування пози, переміщення тіла у просторі, виконання фізичної роботи.

**Гіпокінезія** – обмеження кількості та обсягу рухів, обумовлене способом життя, особливостями професійної діяльності, постільним режимом під час хвороби та іншими факторами.

**Глікоген** – полімер з молекул цукрів, що містяться у клітинах організму.

**Гнучкість** – здібність виконувати рухи в суглобі з максимальною амплітудою.

**Гомеостаз** – тенденція організму підтримувати внутрішню рівновагу температури, вмісту рідини тощо шляхом регуляції основних процесів життєдіяльності.

**Гормон** – речовина, що виробляється ендокринною залозою і секретується у кров; помітно і суттєво впливає на певну функцію організму або орган.

**Групова навчальна діяльність** – форма організації навчання в об'єднаних загальною навчальною метою малих групах студентів за опосередкованим керівництвом викладача і його співпраці із студентами.

**Гуманізація виховання** – створення оптимальних умов для інтелектуального і соціального розвитку особистості; виявлення глибокої поваги до людини; визначення природного права кожної особистості на свободу, соціальний захист, розвиток здібностей і вияв індивідуальності, самореалізацію фізичних, психологічних і соціальних потенцій, створення соціально-психологічного фільтра проти руйнівних впливів негативних чинників навколишнього природного і соціального середовища; виховання у молоді почуттів гуманізму, милосердя, доброзичливості.

**Детренованість** – результат малорухомого способу життя після завершення активних тренувань.

**Динамічна м'язова робота** – робота, що характеризується періодичним напруженням і розслабленням скелетних м'язів; забезпечує переміщення тіла або окремих його частин у просторі.

**Диференційоване навчання** – організація навчально-виховного процесу з урахуванням типових індивідуальних особливостей студентів.

**Дихальний коефіцієнт** – відношення об'єму вуглекислого газу до об'єму кисню, що споживається.

**Дихальний об'єм** – об'єм повітря, що вдихається або видихається за цикл дихання.

**Діабет** – порушення обміну речовин, що характеризується нездатністю окислювати вуглеводи внаслідок неадекватної кількості інсуліну (тип I) або резистентності до інсуліну (тип II).

**Діастолічний артеріальний тиск** – тиск крові на стінки судин під час фази розслаблення серцевого м'яза, вимірюється сфігмоманометром (мм рт. ст.).

**Діяльність** – спосіб буття людини у світі, її здатність вносити в дійсність зміни.

**Екологічне виховання** – систематична педагогічна діяльність, спрямована на розвиток у студентів екологічної культури та формування моральної відповідальності за збереження природного довкілля і розуміння співіснування з ним.

**Екологічні чинники** – будь-які умови навколишнього середовища, на які все живе реагує пристосувальними реакціями.

**Експертна оцінка** – експертне судження, виражене в кількісній чи якісній формі (краще, гірше, більше, менше тощо). Можливі індивідуальні, групові і колективні експертні оцінки.

**Жир** – складне сполучення, що складається з гліцерину і жирних кислот і використовується в якості джерела енергії; може накопичуватись в організмі.

**Жирні кислоти** – молекули з 16–18 вуглеводів, такі, як стеаринова, пальмітинова або олеїнова. Циркулюючі жирні кислоти можуть використовуватись в якості джерела енергії.

**Жирова тканина** – сполучна тканина, в якій зберігається жир.

**Забруднення природного середовища** – надходження в природне середовище речовин (твердих, рідких, газоподібних),

біологічних агентів, різних видів енергії в кількості і концентраціях, що перевищують природний для живих організмів рівень.

**Забруднення радіоактивне** – внесення в екосистему наднормованої для неї кількості радіонуклідів.

**Загальна ємність легень** – сума життєвої ємності легень і залишкового об'єму.

**Задатки** – вроджені анатомо-фізіологічні якості індивіда, природна передумова його розвитку.

**Закономірність** – упорядкованість подій, відносна постійність детермінованих чинників, регулярність зв'язку між певними речами.

**Засоби виховання** – вид суспільної діяльності, який впливає на особистість у певному напрямі.

**Зв'язка** – сполучна тканина, що прикріплює кістку до кістки.

**Звичка** – схильність людини до відносно усталених способів дій.

**Здібності** – психічні властивості індивіда, що є передумовою успішного виконання певних видів діяльності.

**Здоровий спосіб життя** – життєдіяльність людини з урахуванням особливостей і можливостей свого організму, забезпечення соціально-економічних і біологічних умов для його розвитку і збереження. Тобто режим поведінки, який включає фізичні навантаження, раціональне харчування, відсутність шкідливих звичок (куріння, споживання алкоголю), нормальний сон, здібність долати стресові ситуації.

**Знання** – узагальнений досвід людства, що відображає різні галузі дійсності у вигляді фактів, правил, висновків, закономірностей, ідей, теорій, якими володіє наука.

**Ідеал** – уявлення про взірець людської поведінки і стосунки між людьми, що ґрунтуються на розумінні мети життя.

**Ізокінетичне скорочення** – м'язове скорочення зі швидкістю, що контролюється, і забезпечує застосування максимальної сили в діапазоні руху.

**Ізометричне скорочення** – м'язове скорочення, при якому довжина м'яза не змінюється.

**Ізотонічне скорочення** – м'язове скорочення, при якому сила м'яза більша, ніж опір; внаслідок чого м'яз скорочується.

**Імунітет** – здатність організму протистояти дії ушкоджуючих агентів; захисна реакція організму.

**Індивідуальні відмінності** – психологічні риси, що відрізняють одну людину від іншої.

**Індивідуальність** – сукупність зовнішніх та внутрішніх особливостей людини, що формують її своєрідність, самобутність, неповторність та відмінність від інших людей.

**Інновації** (італ. *innovatiōne* – новина, нововведення) – нові форми організації праці та управління, нові види технологій, які охоплюють не тільки окремі установи та організації, а й різні сфери.

**Інструктаж** – ознайомлення зі способами виконання завдань, вправ, використання спортивних приладів і тренажерів, дотримання техніки безпеки, показ техніки виконання спортивних рухів і дій.

**Інтенсивність** – щільність тренувального навантаження або кількість виконаної роботи за визначений період часу (наприклад, кг, м, хв).

**Інтерес** – спрямованість людини на певний об'єкт чи певну діяльність, зумовлена позитивним, зацікавленим ставленням до чогось, когось.

**Канцерогени** – речовини, що спричиняють розвиток злоякісних пухлин.

**Кисневий борг** – кількість кисню, що використовується під час відновлення після навантаження, яка необхідна у стані спокою.

**Кінезифілія** – біологічна потреба організму людини у русі, котра відіграє важливу роль у її життєдіяльності та знаходиться у нерозривному зв'язку з активною м'язовою діяльністю, що сприяє адаптації до навколишнього середовища.

**Кіфоз** – значне викривлення верхньої частини хребта.

**Координація рухів** – це умовний термін, який показує ступінь узгодженості кінематичних і динамічних характеристик рухової дії при розв'язанні рухового завдання.

**Кореляція** (співвідношення), відповідність (взаємозв'язок, взаємозалежність) – вірогідна залежність між випадковими вели-

чинами, що не має характеру суворого функціонального зв'язку між ними.

**Креатинфосфат** – енергетично багате фосфатне сполучення, що являє собою основне анаеробне джерело АТФ на початку фізичного навантаження; відіграє значну роль у всіх короткочасних (кілька секунд) видах діяльності.

**Критерій** – показник, який дозволяє робити висновки про надійність висновків відносно прийнятої гіпотези, очікуваного результату й т. д.

**Лактат** – кінцевий продукт анаеробного метаболізму глюкози, дисоційована форма молочної кислоти.

**М'язова група** – група певних м'язів, що виконують одну дію даного суглоба.

**М'язова діяльність анаеробного характеру** – м'язова діяльність високої інтенсивності, при якій потреби в енергії перевищують здатність виконувати аеробну роботу.

**М'язова діяльність аеробного характеру** – м'язова діяльність середньої інтенсивності, при якій великі м'язові групи забезпечуються енергією (АТФ) шляхом аеробних процесів.

**Макроелементи** – кальцій, фосфор, натрій, калій, хлор, магній і сірка.

**Максимальна аеробна потужність** – максимальна інтенсивність використання кисню організмом при максимальному фізичному навантаженні; безпосередньо пов'язана з максимальною здатністю серця забезпечувати кров'ю м'язи.

**Максимальна частота серцевих скорочень (ЧСС макс.)** – найбільша частота скорочень, яка досягається при фізичному навантаженні.

**Максимальне споживання кисню (МСК)** – максимальна інтенсивність використання кисню під час граничного фізичного навантаження (л/хв.).

**Мета виховання** – сукупність властивостей особистості, до виховання яких прагне суспільство.

**Метаболізм** – процес хімічних змін, внаслідок чого утворюється енергія, що необхідна для підтримки життя.

**Метод інтервального тренування** – чергування інтенсивної роботи з менш інтенсивною.

**Метод комплексного тренування** – послідовність вправ, які виконуються одна за одною, під час тренувального заняття.

**Мікроелементи** – залізо, цинк, мідь, йод, хлор, молібден, марганець, селен, кобальт, ванадій, миш'як, флуорид, нікель.

**Міоглобін** – білок, що міститься у м'язах; здатний подібно до гемоглобіну крові, поєднуватись з киснем.

**Модульно-рейтингове навчання** – послідовне засвоєння навчального матеріалу рівними, цілісними, логічно впорядкованими і обґрунтованими частинами (модулями), результати якого є підставою для визначення місця (рейтингу) студента серед групи, курсу, факультету.

**Мотивація** – спонукання до дії з певною метою.

**Навколишнє середовище** – складовий елемент відтворення матеріальних цінностей, який водночас виконує функції життєвого простору і природних ресурсів. У цьому середовищі існує людина, яка, задовольняючи свої потреби, суттєво впливає на стан життєвого простору.

**Низькокалорійна дієта** – споживання продуктів харчування, калорійна цінність яких нижча енергетичних потреб, що призводить до зниження маси тіла.

**Нові інформаційні технології навчання** – методологія і технологія навчально-виховного процесу з використанням новітніх електронних засобів, передусім комп'ютерів.

**Норма** (розмір чого-небудь) – установа міра порівняння.

**Ожиріння** – надмірна кількість жиру в організмі: більше 25 % у чоловіків і більше 35 % у жінок. Для людей, що страждають від ожиріння, характерний підвищений ризик розвитку діабету, гіпертензії, захворювань серця.

**Особистість** – людина, соціальний індивід, що поєднує в собі риси загальнолюдського, суспільно значущого та індивідуально неповторного.

**Парадигма** (від грец. *paradeigma* – приклад, зразок) – 1) стиль наукового мислення, що панує на визначеному етапі в тій чи іншій дисципліні або комплексі дисциплін; 2) теорія; теоретична модель, прийнята як зразок постановки, обґрунтування, рішення проблеми в рамках того чи іншого предмета дослідження. Па-

радика визначає погляд дослідника на проблему, її теоретичне осмислення, вибір методичних засобів.

**Педагогічна технологія** – сукупність психолого-педагогічних настанов, які визначають спеціальний підхід і композицію форм, методів, способів, прийомів, засобів у навчально-виховному процесі.

**Перевантаження** – навантаження на певну частину тіла, яке вище від звичайного.

**Перевиховання** – виховний процес, спрямований на подолання негативних рис особистості, що сформувалися під впливом несприятливих умов виховання.

**Перевтома** – стійкі функціональні порушення в результаті надмірної втоми, що не зникають при відпочинку.

**Постава** – правильне положення тіла людини; неправильна постава пов'язана з хворобливими відчуттями у поперску.

**Потреба** – необхідність у чомусь, яка задовольняється переважно завдяки трудовій діяльності, у процесі якої створюються необхідні людині предмети.

**Почуття** – психічні стани і процеси, в яких відображено емоційний бік духовного світу людини, її суб'єктивне переживання подій та емоційне ставлення до навколишнього світу.

**Принципи виховання** – керівні положення, що відображають загальні закономірності процесу виховання і визначають вимоги до змісту організації та методів виховного процесу.

**Реабілітація** – програма, що передбачає поступове досягнення максимального рівня фізичної і психологічної незалежності після травми або хвороби.

**Розвиток** – специфічний процес змін, результатом якого є виникнення якісно нового, поступальний процес сходження від нижчого до вищого, від простого до складного, накопичення кількісних змін і перехід їх в якісні.

**Руховий навик** – відпрацьовані, завчені рухи, цілком або у значній мірі автоматизовані.

**Рухові якості** – це окремі, якісно різні сторони моторики людини, які виявляються нею в одних і тих біомеханічних характеристиках, мають один і той вимірник і схожі анатомічні,

біологічні та психологічні механізми забезпечення та реалізації.

**Самовиховання** – свідома діяльність людини, спрямована на вироблення у себе позитивних рис і подолання негативних.

**Самооцінка** – оцінювання особистістю самої себе, своїх можливостей, якостей та місця серед інших.

**Свідомість** – властива людині функція головного мозку, яка полягає у відображенні об'єктивних властивостей предметів і явищ навколишнього світу, процесів, що відбуваються в ньому, своїх дій, у попередньому мисленому накресленні їх і передбаченні наслідків, у регулюванні відносин людини з людиною і соціальною дійсністю.

**Серцевий цикл** – один удар серця при одному повному скороченні (систола) і розслабленні (діастола) серця.

**Сила** – величина зусилля, що розвивається м'язовою групою, яке направлене на подолання опору. Фізична якість.

**Система фізичного виховання** – одна з важливих частин усієї соціальної, громадської та державної системи виховання, що дає змогу кожній людині зміцнювати своє здоров'я, ефективно розвивати й удосконалювати свої рухові можливості в органічній єдності з усіма іншими (розумовими, духовними й естетичними) компонентами своєї особистості.

**Системний підхід** – дослідницький підхід, застосовуваний до аналізу об'єктів, що мають безліч взаємозалежних елементів, об'єднаних спільністю функцій і мети, єдністю управління і функціонування. Застосовується до тих явищ, що відносяться до категорії системи. Дослідник повинен виявити компоненти і системоутворюючі зв'язки процесу чи явища, визначити основні фактори, що впливають на функціонування цієї системи, оцінити роль і місце даної системи як цілісного утворення в системі інших явищ, виявити окремі елементи чи групи, на котрі буде здійснений перетворюючий вплив, вивчити процеси управління, що забезпечують досягнення поставлених цілей, створити систему з поліпшеним функціонуванням, впровадити отримані результати у практику.

**Сколіоз** – викривлення хребта.

**Скорочувальна здібність** – здатність (наприклад м'яза) скорочуватись у відповідь на стимул.

**Спадковість** – відновлення в нащадків біологічної схожості з батьками.

**Спазм** – раптове мимовільне м'язове скорочення.

**Спеціальні вправи** – система моделей рухових дій, яка повною мірою зберігає гомоморфні та ізоморфні відносини з біомеханічною гравітаційною структурою змагальних вправ.

**Спорт** – одна з найбільш активних форм прояву фізичної культури в житті суспільства, яка характеризується насамперед змагальною діяльністю, у якій певним чином оцінюються та порівнюються результати процесу фізичного виховання як окремих індивідумів, так і цілих колективів.

**Спортивне змагання** – це одна з найефективніших форм занять фізичними вправами, яка характеризується штучно організованим та регламентованим певними правилами суперництвом спортсменів у рамках єдиного та цілісного педагогічного процесу фізичного виховання, спрямованого на активізацію їх розумової і рухової функції та зміцнення здоров'я.

**Спортивний результат** – це такий прояв рухової функції спортсменів за умов індивідуального чи колективного суперництва, регламентованого, вимірюваного та оцінюваного відповідно до правил змагань; характеризується специфічними для кожного виду спорту біомеханічними характеристиками рухових дій та особливостями способів розв'язання рухових завдань.

**Спритність** – якість, яка дозволяє студенту розв'язувати рухові завдання, що характеризуються великою складністю, швидкою зміною зовнішніх умов і потребують від нього відповідно швидкої та узгодженої зміни характеристик координаційної структури та рухового складу власних дій.

**Стан здоров'я** – певний рівень захворювання або інформації про стан здоров'я.

**Статичне розтягування** – згинання або випрямлення частини тіла до максимуму амплітуди руху і затримка її в даному положенні.

**Стереотип динамічний** – функціональний комплекс умовних і безумовних рефлексів, що утворюються під впливом дії зовнішнього і внутрішнього середовища, які стереотипно повторюється.

**Стійкий стан** – функціональний стан організму, що виникає після певної роботи і характеризується відповідною інтенсивністю навантаження.

**Стрес емоційний** – емоційна реакція напруження, що виникає під впливом емоцій страху, прикрасі, переживання невдачі або яскраво вираженого несподіваного успіху.

**Субмаксимальний** – нижчий від максимального (наприклад, фізична вправа, яку можна виконати з зусиллям нижче максимального).

**Судоми** – спазматичні скорочення м'язу або групи м'язів внаслідок виконання роботи в умовах підвищеної температури навколишнього середовища.

**Сухожилля** – пучок жорсткої нееластичної фіброзної сполучної тканини, що прикріплює м'яз до кістки.

**Схильність** – стійка орієнтованість людини на щось, бажання виконувати певну працю.

**Тахікардія** – прискорена частота серцевих скорочень у спокої (більше 100 за 1 хв).

**Темперамент** – індивідуально-типологічна характеристика людини, яка виражається в силі, напруженості, швидкості та врівноваженості перебігу її психічних процесів.

**Теоретичні знання** – логічні узагальнення щодо практики реального людського буття, тобто поняття, системи понять, абстракції, теорії, гіпотези, закони, методи науки.

**Тест** – випробування, стандартне завдання, за результатами якого можна оцінити рівень працездатності, тренуваності та інших якостей.

**Тестування рівня підготовленості** – вимірювання і оцінка всіх компонентів підготовленості.

**Техніка фізичних вправ, або спортивна техніка** – спосіб розв'язання рухового завдання, система рухових дій, що заснована на раціональному використанні рухових можливостей студента та спрямована на досягнення ним високих показників у фізичному вихованні або обраному виді спорту.

**Технічна майстерність** – ступінь розвитку рухових можливостей, який характеризується раціональністю і ефективністю опанування таким обсягом рухових дій, які дозволяють студенту розв'язувати рухові завдання у певному виді спортивної діяльності.

**Технічна підготовка** – специфічна форма організації гравітаційного тренування, метою якого є таке використання педагогічних засобів, яке дозволяє спортсменам досягти потрібного рівня технічної майстерності.

**Тренажери** – це пристрої або пристосування, за допомогою яких у процесі тренування моделюються ті чи інші умови майбутньої діяльності студентів (наприклад, умови виконання фізичних вправ для розвитку певних рухових здібностей та рухових якостей, формування спеціальних рухових навичок та ін.).

**Умовний рефлекс** – набутий при житті рефлекс на раніше байдужий подразник, що відтворює безумовний рефлекс.

**Фізична підготовка** – специфічна форма організації процесу тренування, метою якого є таке використання педагогічних засобів, яке дозволяє людині досягти заданого рівня розвитку своїх рухових (фізичних) якостей.

**Фізична працездатність** – здібність виконувати фізичну роботу, яка вимірюється кількістю кисню, який споживається.

**Фізичне виховання** – система соціально-педагогічних заходів, спрямованих на зміцнення здоров'я, загартування організму, гармонійний розвиток форм, функцій і фізичних можливостей людини, формування життєво важливих рухових навичок та вмінь.

**Фізичне навантаження високої інтенсивності** – рухова активність при 80–100 % функціональної ємності.

**Фізичний розвиток** – термін, який має два тлумачення: а) процес розвитку, формування рухової функції людини у філогенезі чи онтогенезі; б) стан рухової функції людини в конкретний момент часу, який характеризується фізичними параметрами статури, рухового апарату, системи, які її обслуговують.

**Фізичні вправи** – м'язова діяльність, що направлена на поліпшення компонентів фізичної підготовленості.

**Фітнес** – складові здоров'я, що забезпечують високу якість життя. Збільшення компонентів фітнесу пов'язане із поліпшенням здоров'я, а зниження їх збільшує ризик виникнення захворювань.

**Формуючий експеримент** (від лат. formare – утворювати, породжувати) – етап (різновид) педагогічного експерименту, що не обмежується реєстрацією виявлених фактів, а дозволяє розкрити закономірності процесів, визначити можливості їх оптимізації.

**Функціональний стан** – комплекс властивостей, що визначає рівень життєдіяльності організму, системна відповідь організму на фізичне навантаження, в якому відображається ступінь інтеграції і адекватність функцій щодо роботи, яка виконується.

**Характер** – сукупність стійких психічних властивостей людини, які виявляються у її поведінці й діяльності.

**Частота серцевих скорочень (ЧСС)** – кількість ударів серця за 1 хв.

**Швидкість** – якість, яка визначається швидкістю руху центру маси тіла людини, його окремих ланок або точок тіла у вибраній системі відліку, а також швидкістю або часом його рухової реакції у відповідь на будь-який зовнішній подразник.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Абрамов М.С., Жуков М.М. Морфо-функциональные показатели студентов и их зависимость от двигательной активности // Теория и практика физической культуры. – № 2. – 1985. – С. 33.
2. Абрамов М.С. Физическое развитие различных социальных групп населения Узбекистана // Вопросы физического воспитания студентов. – Ташкент, 1980. – С. 33–34.
3. Азаренкова В.М., Колишкін О.В. Стан здоров'я та рівень фізичної підготовленості студентів першого курсу Сумського пединституту // Фізична підготовленість та здоров'я населення. / Зб. матер. Мінар. наук. симпоз. – Одеса: ТЕС, 1998. – С. 71–72.
4. Айзенк Г.Ю. Проверь свои способности. – СПб.: Лань: Союз, 1996. – 160 с.
5. Акимова М.К. Динамические характеристики нервной системы и проблема природных задатков способностей // Вопросы психологии. – № 3. – 1980. – С. 101–108.
6. Алексеенко О., Петренко Г., Тупиця Ю. Щоденник здоров'я як програма самооздоровлення студента // Фізична культура, спорт та здоров'я нації / Зб. наук. праць. – Вип. 5. – ДОВ “Вінниця”. – Вінниця, 2004. – С. 26–30.
7. Алонцев В.В., Корнилович В.Э. Использование индивидуальной формы занятий в процессе физического воспитания // Оптимизация физического воспитания студентов и подготовка спортсменов в вузе: матер. науч.-практич. конф. – Минск, 1991. – С. 7–8.
8. Алтер Дж. Наука о гибкости. – К.: Олимпийская литература, 2001. – 424 с.
9. Амосов М.М. Раздуми про здоров'я. – К.: Здоров'я, 1990. – 168 с.
10. Андерсен К.Л., Рутенфренц Д. Привычная физическая активность и здоровье // Региональные публикации ВООЗ. Европейская серия. – 1982. – № 6. – С. 13–42.

11. Андреева О.В. Програмування фізкультурно-оздоровчих занять дівчат 12–13 років: Автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту. – К., 2002. – 20 с.

12. Андросюк В.М. Фізична підготовка студентів в умовах гнучких педагогічних технологій навчання: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Харків, 1992. – 25 с.

13. Антонов В.П. Чернобыль: психосоциальные аспекты медицинских последствий // Вестник АМН СССР. – 1991 – № 10. – С. 49–50.

14. Апанасенко Г.Л., Науменко Р.Г. Соматическое здоровье и максимальная аэробная способность индивида // Теория и практика физической культуры. – № 4. – М., 1988. – С. 29.

15. Апанасенко Л.Г. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека. – СПб.: МГП “Петрополис”, 1992. – 124 с.

16. Апанасенко Г.Л. Индивидуальное здоровье: сущность, механизмы, проявления // Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. – № 1. – 2006. – С. 66–69.

17. Ариарский М.А., Бутиков Г.П. Прикладная культурология на службе развития личности // Педагогика. – 2001. – № 8. – С. 9–16.

18. Аршавская Э.И., Розанова В.Д. Физиология и физкультура. – М.: Физкультура и спорт, 1968. – 127 с.

19. Асеев В.Г. Мотивация поведения и формирование личности. – М.: Мысль, 1976. – С. 6–49.

20. Африканов Л.А., Африканова Л.П., Смирнова Л.Н. Влияние двигательного режима на эффективность мышечной работы студентов // Двигательная активность и физическое воспитание учащейся молодежи: сб. науч. труд. – Т. 81. / Под ред. Сауткина М.Ф. – Рязань, 1984. – С. 33–34.

21. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. – М.: Медицина, 1979. – 294 с.

22. Базильчук В. Динаміка рівня фізичної підготовленості студентів технічного ВНЗ впродовж навчання // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізич. культ. та спорту. – Вип. 7. – Т. 2. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2003. – С. 259–262.

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

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

25. Бальсевич В.К. Основные положения концепции интенсивного инновационного преобразования национальной системы физкультурно-спортивного воспитания детей, подростков и молодежи России // Теория и практика физической культуры. – 2002. – № 3. – С. 3–5.

26. Бальсевич В.К. Пути повышения эффективности педагогического процесса физического воспитания в общеобразовательной школе // Методология современной общей и спортивной педагогики. / Всерос. науч. конф. – М.: РГУФКСИТ, 2004. – С. 27–34.

27. Баранівський Ф.В. Соціокультурні та духовні виміри особистості // Духовність як основа консолідації суспільства. Аналітичні розробки, пропозиції наукових та практичних працівників. / Міжвід. наук. зб. – К.: НДІ “Проблеми людини”, 1999. – Т 16. – С. 50–60.

28. Белов В.И. Нормирование нагрузки при различной направленности оздоровительных средств: Сб. науч. трудов / Общ. ред. В.Д. Сонькин. – М., 1991. – С. 87–90.

29. Белов Р.А., Сермеев Б.В., Третьяков Н.А. Самостоятельные занятия студентов физической культурой. – К.: Вища школа, 1988. – С. 40–94.

30. Белорусов А.З., Стромская Е.Т., Кардашенко В.Н. и др. Динамика физического развития студентов I ММИ // Состояние здоровья и работоспособности студентов вузов. / Сб. науч. тр. – М., 1974. – С. 67–72.

31. Бердников И.Г., Магльований А.В. Массовая физическая культура в вузе. – М.: Высшая школа, 1991. – 240 с.

32. Берштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. – М.: Медицина, 1966. – 349 с.

33. Бобылева О.А. Оценка и прогноз состояния здоровья детей в зависимости от радиоэкологической ситуации, сложившейся в результате аварии на ЧАЭС: Автореф. ... канд. мед. наук. – К., 1994. – 21 с.

34. Боднар І. Визначення рівня розвитку фізичних якостей студентів // Молодіжні проблеми в Україні: стан та шляхи вирішення. – Львів: ЛДДФК. – 1997. – С. 5–8.

35. Боднар І. Організаційно-методичні особливості занять з фізичного виховання зі студентами спеціальної медичної групи // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізич. культ. та спорту. – Вип. 7. – Т. 2. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2003. – С. 327–330.

36. Боднар І. Особливості застосування засобів у фізичному вихованні студентів спеціальної медичної групи // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 8. – Т. 3. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2004. – С. 29–34.

37. Боднар І.Р. Фізичне виховання студентів з низьким рівнем підготовленості: Автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту. – Луцьк, ВДУ ім. Л. Українки, 2000. – 19 с.

38. Бойко Л. Психомоторний розвиток студенток технічного вузу // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 8. – Т. 3. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2004. – С. 34–38.

39. Бондарчук Н.Я. Диференційований підхід до фізичного виховання студентів з різних біогенних зон Закарпаття: Автореф. дис. ... канд. наук. з фіз. вих. і спорту. – Львів: ЛДУФК, 2006. – 21 с.

40. Брейш Э.Э. К вопросу о физическом развитии студентов Ошского государственного пединститута // Тез. всесоюз. науч.-практ. конф. по всесоюз. физ. компл. ГТО. – М., 1974. – С. 75–78.

41. Булатова М.М., Платонов В.Н. Спортсмен в различных климато-географических и погодных условиях. – К.: Олимпийская литература, 1996. – С. 98–153.

42. Булич Э.Г. Физическое воспитание в специальных медицинских группах: Учеб. пособие для техникумов. – М.: Высш. шк., 1986. – 255 с.

43. Булич Э.Г. Физическая культура и здоровье. — М.: Знание, 1991. — 64 с.
44. Булич Э.Г., Мурахов И.В. Здоровье человека: Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции. — К.: Олимпийская литература, 2003. — 424 с.
45. Булич Э.Г., Мурахов И.В. Валеология. Теоретичні основи валеології. Навчальний посібник. — К.: ІЗМН, 1997. — 224 с.
46. Булич О. Здоров'я студента в суперечностях системи фізичного виховання з педагогікою і гігієною // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізич. культ. та спорту. — Вип. 7. — Т. 2. — Львів: НВФ “Українські технології”, 2003. — С. 201–205.
47. Бунак В.В. Проблемы возрастной морфологии и современная генетика // Труды девятой науч. конф. по возрастной морфологии, физиологии и биохимии. — Ч. 1. — М., 1972. — С. 15–16.
48. Бурень Н. Дозування фізичних навантажень студентів під час самостійних занять фізичними вправами // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. / Зб. наук. праць. — Луцьк, 2005. — С. 197–200.
49. Вайнер Э.Н. Валеология / Учебник для вузов. — М.: “Флинта”, “Наука”, 2001. — 416 с.
50. Васильев В.Н. Здоровье и стресс. — М.: Медицина, 1991. — 170 с.
51. Ващенко Г. Тіловиховання як засіб виховання волі і характеру. — Львів: Українські технології, 2001. — 56 с.
52. Вегертас З. Динамика физического развития студентов города Каунаса за 1957–1967 гг. // Физическая культура и здоровье. / Сб. науч. трудов. — Каунас, 1968. — С. 5.
53. Верушкин Н.Г. Методы и средства управления физической подготовкой студентов технических вузов: Автореф. дис... канд. пед. наук. — М.: ВНИИФКС, 1995. — 24 с.
54. Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Физкультура и спорт, 1977. — 216 с.
55. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. — М.: Физкультура и спорт, 1988. — 332 с.

56. Виленский М.Я. Мотивационно-ценностное отношение студентов к физическому воспитанию и пути его направленного формирования // Теория и практика физической культуры. – № 10. – 1984. – С. 39–42.

57. Виленский М.Я. Повышение воспитательно-образовательного потенциала физической культуры в формировании личности современного специалиста // Теория и практика физической культуры. – № 10. – 1987. – С. 11–13.

58. Виленский М.Я. Социально-психологические детерминанты формирования здорового образа жизни // Теория и практика физической культуры. – № 9. – 1994. – С. 9–11.

59. Вілмор Дж.Х., Костілл Д.Л. Фізіологія спорту. – К.: Олімпійська література, 2003. – С. 281–312, 610–611.

60. Внуков А.П., Чернобаб И.Ф., Грибан Г.П. Личностный подход в физическом воспитании // Психология – перестройке народного образования. / Тез. Всесоюз. науч.-практ. конф. – М.: МГУ, 1989. – С. 105.

61. Войтенко В.П. Здоровье здоровых. – К.: Здоров'я, 1991. – 248 с.

62. Волков В.М. Динамика восстановительных процессов после статических и собственно силовых упражнений на различных этапах онтогенеза // Труды седьмой науч. конф. по возрастной морфологии, физиологии и биохимии. – М.: Просвещение, 1967. – С. 309–310.

63. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. – К.: Олимпийская литература, 2002. – 296 с.

64. Волков Л.В., Тимченко С.Ф. Методика определения индивидуальных способностей студентов при выборе спортивной специализации: учебн. пособие. – К., 1990. – 84 с.

65. Воропаев В.И., Грибан Г.П., Дзюбалов А.В. и др. Физическое воспитание студентов сельскохозяйственных вузов: Основное учебное отделение. Учебн. пособ. / Под общ. ред. М.М. Чубарова, С.Н. Богданова, В.В. Тимошенкова. – М., 1991. – 460 с.

66. Вяткин Б.А. Роль темперамента в спортивной деятельности. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – С. 6–28.

67. Вяткин Б., Ложкин Г. Интегральная индивидуальность человека в спортивной деятельности // Наука в олимпийском спорте. – № 1. – 2002. – С. 88–98.
68. Галайтатий Г.Д. Фізіологічна характеристика фізичної і розумової працездатності студентів з різним рейтингом успішності і фізичної підготовленості: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – К., 1997. – 20 с.
69. Гальчук Т.С., Скобин А.Т. Физическое развитие студентов-первокурсников и пути его совершенствования в последующие годы учебы // Научные проблемы охраны здоровья студентов. – М., 1979. – С. 147.
70. Гилязитдинов Д.М., Акчурин Б.Г. Взаимосвязь вуза и внешних факторов формирования физического здоровья студентов // Теория и практика физической культуры. – № 1. – 1996. – С. 12–13.
71. Глазирін І.Д. Основи диференційованого фізичного виховання. – Черкаси: Відлуння-Плюс, 2003. – 352 с.
72. Глазько Т.А., Купчинов Р.И. Отношение студентов к общечеловеческим ценностям // Проблемы формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры в новых социально-экономических условиях. – Минск, 1997. – С. 86–88.
73. Гнинюк О. Педагогічний контроль за станом здоров'я у системі фізичного виховання майбутніх інженерів інформаційно-комунікаційного фаху // Фізична культура, спорт та здоров'я нації. / Зб. наук. праць. – Вінниця, 2006. – С. 312–316.
74. Годик М.А. Спортивная метрология: Учебник для ин. физ. культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 192 с.
75. Годик М.А., Бальсевич В.К., Тимошкин В.Н. Система общеевропейских тестов для оценки физического состояния человека // Теория и практика физической культуры. – № 5, 6. – 1994. – С. 24–32.
76. Голомазов С.В., Уголькова Г.Ф. Добротность тестов в спортивной практике: метод. разработ. для студ. ГЦОЛИФКа. – М., 1991. – 22 с.

77. Гончарук Е.И., Вороненко Ю.В., Мартынюк Н.И. Изучение влияния факторов окружающей среды на здоровье населения. – К., 1989. – 204 с.

78. Гордон Н.Ф. Заболевания органов дыхания и двигательная активность. – К.: Олимпийская литература, 1999. – С. 104–106.

79. Горяна Г.А. Позабавтеся остеохондрозу. – 2-е вид., доп. – К.: Либідь, 1994. – 80 с.

80. Грибан Г.П. Воспитание у студентов потребности в физическом совершенствовании путем организации самостоятельных занятий физическими упражнениями // Опыт и проблемы воспитания потребности в физич. совершенств. молодежи. / Тез. докл. и выступ. на науч.-практ. конф. – Воронеж, 1989. – С. 36–38.

81. Грибан Г.П. К вопросу индивидуальных различий в процессе физического воспитания // Совершенствование учебного процесса по физическому воспитанию студентов высших учебных заведений. / Реком. всесоюз. науч.-метод. конф. – М.: ТСХА, 1990. – С. 91–92.

82. Грибан Г.П. Повышение эффективности учебного процесса по физическому воспитанию студентов на основе учета индивидуальных психологических особенностей // Оптимизация учебного процесса и оснащения учебно-материальной базы по физической культуре и спорту. / Тез. област. науч.-практ. конф. – Воронеж, 1988. – С. 48–49.

83. Грибан Г.П., Богданов С.Н., Чубаров М.М. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов сельскохозяйственных вузов. Учеб. пособие. – М., 1990. – 131 с.

84. Грибан Г.П., Опанасюк Ф.Г. Дифференцированный подход к организации учебной работы по физическому воспитанию на основе учета индивидуально-психологических особенностей личности студентов. // Физическое воспитание в процессе перестройки высшей школы. / Тез. докл. науч.-метод. конф. – Томск, 1989. – С. 120–123.

85. Грибан Г.П., Чубаров М.М., Жабин Ю.Ф. и др. Методические рекомендации по совершенствованию учебного процесса, по физическому воспитанию студентов сельскохозяйств. вузов. – М.: Центр. учебн.-метод. каб. по высш. образ., 1988. – 120 с.

86. Грибан Г. П., Опанасюк Ф. Г. Професійно-прикладна фізическа підготовка студентів сільськогосподарських вузів в навчальному процесі по фізическому вихованню // Проблеми професійно-прикладної фізическої підготовки студентів в вузі. / Тез. докл. міжун. наук.-метод. конф. – Ч. I. – Мінськ: БГЭУ, 1994. – С. 8–10.

87. Грибан Г.П. К вопросу индивидуальных различий в процессе физического воспитания // Совершенствование учебного процесса по физическому воспитанию студентов высших учебных заведений. / Рекоменд. всесоюз. науч.-метод. конф. – М., ТСХА, 1990. – С. 91–92.

88. Грибан Г.П. Повышение социальной значимости физического воспитания в подготовке будущих специалистов сельского хозяйства // Физическая культура и спорт в повышении социальной активности студентов. / Сб. науч. трудов. – Умань, 1990. – С. 38–45.

89. Грибан Г.П. Физическая культура в формировании здорового образа жизни будущих специалистов сельского хозяйства // Совершенствование хозяйственного механизма и интенсификации агропромышленного производства. / Тез. докл. науч.-практ. конф. молод. ученых. – Ч. II. – Житомир, 1990. – С. 192–195.

90. Грибан Г.П. Шляхи оптимізації фізичного виховання учнівської та студентської молоді в зоні малих доз радіоактивного забруднення // Оптимізація процесу фізичного виховання в системі освіти. / Матер. всеукр. наук. конф. – Тернопіль, 1997. – С. 3–7.

91. Грибан Г.П., Железний Д.В. Особливості організації фізичного виховання учнівської та студентської молоді в екологічно несприятливих умовах // Фізична підготовленість та здоров'я населення. / Зб. матер. Міжнар. наук. симпозіуму (9–11 липня 1998 р.). – Одеса: ТЕС, 1998. – С. 194–195.

92. Грибан Г.П., Опанасюк Ф.Г. Вплив навколишнього середовища на методи і засоби фізичного виховання учнівської та студентської молоді // Вісник Державної агроекологічної академії України. – № 2. – 1998. – Житомир, ДАЕАУ. – С. 14–16.

93. Грибан Г. П., Опанасюк Ф. Г. Підвищення рівня фізичної підготовленості студентів шляхом втілення у навчальний процес спеціальних педагогічних засобів // Вісник Технолог. ун-ту Поділля. – № 5, ч. 3 (48). – Хмельницький, 2002, – С. 37–41.

94. Грибан Г.П., Ніколайчук С.С., Ніколайчук С.Г. Шляхи розвитку особистості студента засобами фізичного виховання в нових соціально-економічних умовах // Духовність як основа консолідації суспільства. Аналітичні розробки, пропозиції наукових та практичних працівників. / Міжвід. наук. збірник. – Т 16. – К.: НДІ “Проблеми людини”, 1999. – С. 588–594.

95. Грибан Г.П., Опанасюк Ф.Г. Модульно-рейтингова система оцінки знань, умінь і стану фізичної підготовленості студентів з фізичного виховання // Метод. розробки. – Житомир: ДААУ, 1999. – 34 с.

96. Грибан Г.П., Опанасюк Ф.Г. Особливості харчування студентів в умовах радіонуклідного забруднення. / Наук.-теорет. зб. Вісник Державної агрокол. акад. України. – № 1. – 2001. – С. 332–334.

97. Грибан Г.П., Опанасюк Ф.Г. Теорія адаптації і законормірності її формування у процесі фізичного виховання. / Наук.-теорет. зб. Вісник Державної агрокол. акад. України. – № 1. – 2000. – С. 210–218.

98. Грибан Г.П., Опанасюк Ф.Г. Фізичне виховання студентської молоді в екологічно несприятливих умовах навколишнього середовища // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні. / Зб. наук. праць. – Вип. 2. – Рівне: “Принт Хауз”, 2001. – С. 279–283.

99. Грибан Г.П., Опанасюк Ф.Г. Формування адаптації студентів до фізичних навантажень і умов навколишнього середовища в процесі професійно-прикладної фізичної підготовки // Актуальні проблеми фізичного виховання у вузі. / Республ. зб. наук. праць III Всеукр. наук.-практ. конф. – Донецьк: ДонДМУ ім. Горького, 2001. – С. 151–152.

100. Грибан Г.П. Підвищення якості фізичного виховання у вузах шляхом втілення у навчальний процес модульно-рейтингової системи // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у

сучасному суспільстві. / Зб. наук. праць. – Луцьк, 2002. – Т. 1. – С. 63–65.

101. Грибан Г. П., Опанасюк Ф. Г. Шляхи поліпшення стану фізичної підготовленості студентської молоді // Проблеми фізичного виховання студентів. / Матер. всеукр. наук.-метод. конф. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2003. – С. 25–26.

102. Грибан Г.П. Аналіз стану здоров'я абітурієнтів та студентів, які проживають в негативних умовах навколишнього середовища. // Теорія і практика фізичного виховання. / Наук.-метод. журнал. – № 2. – Донецьк, Дон.НУ, 2004. – С. 145–149.

103. Грибан Г.П. Поліпшення стану здоров'я студентської молоді в умовах радіонуклідного забруднення шляхом спеціального харчування. // Проблеми фізичного виховання студентів. / Матер. всеукр. наук.-метод. конф. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2003. – С. 72–73.

104. Грибан Г.П. Проблемы этизации культуры поведения в процессе физического воспитания в условиях реализации учебной программы и принципов гуманопедагогике. // Всерос. науч. конф.: Методология современной общей и спортивной педагогики. – М., 2004. – С. 200–202.

105. Грибан Г.П., Дзензелюк Д.О. Шляхи активізації теоретичної і методичної підготовки студентів для удосконалення самостійних занять фізичними вправами. // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 8. – Т. 3. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2004. – С. 425–428.

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

107. Грибан Г.П., Ніколайчук С.С., Чайковський С.Г. Науково-методичні основи використання засобів фізичного виховання для підвищення рівня фізичної підготовленості студентської молоді // Фізична культура, спорт та здоров'я нації / Зб. наук. праць. – Вип. 5. – ДОВ “Вінниця”. – Вінниця, 2004. – С. 52–56.

108. Грибан Г.П. Методологічні аспекти духовності у сфері фізичної культури та спорту // Олімпійський спорт і спорт для всіх. / Тез. доп. ІХ Міжнар. наук. конгресу 20–23 вересня 2005 р., Київ, Україна. – К.: Олімпійська література, 2005. – С. 54.

109. Грибан Г.П. Оцінка якості впровадження модульно-рейтингової системи в навчальний процес з фізичного виховання // Олімпійський спорт і спорт для всіх / Тези допов. ІХ Міжнар. наук. конгресу 20–23 вересня 2005 р., Київ, Україна. – К.: Олімпійська література, 2005. – С. 890.

110. Грибан Г.П., Грибан Н.Г., Скорий О.С., Плотіцин К.В., Лук'яненко А.М. Радіозахисне харчування студентської молоді в умовах радіонуклідного забруднення навколишнього середовища // *Materialy II Miedzynarodowej naukowe-praktycznej konferencji "Wykstalcenie i nauka bez granic – '2005"*. Tom 18. – *Ekologia, Geografia i geologia*. – Przemysl – Praha: Sp. Z o. o. "Nauka i studia". – 2005. – S. 56–58.

111. Грибан Г.П., Дзензелюк Д.О. Досвід впровадження модульно-рейтингової системи в навчальний процес з фізичного виховання // Навчально-методичне забезпечення кредитно-модульної системи організації навчального процесу в галузевих університетах. / Матер. VII Всеукр. наук.-метод. конф. – Рівне: НУВГП, 2005. – С. 143–150.

112. Грибан Г.П., Опанасюк Ф.Г. Удосконалення навчального процесу з фізичного виховання за допомогою модульно-рейтингової системи // Реформування системи аграрної вищої освіти в Україні: досвід і перспективи. / Матер. всеукр. наук.-практ. конф. 21 квітня 2005 р. Нац. аграрний ун-т. – Ч. I. – К.: НАУ, 2005. – С. 51–54.

113. Грибан Г.П., Опанасюк Ф.Г., Дзензелюк Д.А. Изучение индивидуальных психологических различий в процессе физического воспитания студентов // Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях: интеграция в европейское образовательное пространство // Сб. статей под ред. Ермакова С.С. / Междунар. электр. науч. конф., г. Харьков, 26 апреля 2005 г. – Харьков: ХГАДИ, 2005. – С. 74–77.

114. Грибан Г.П. Вплив фізичних вправ на розумову та інтелектуальну діяльність студентів. – Житомир: Рута, 2008. – 121 с.

115. Грибан Г.П. Модульно-рейтингова система у фізичному вихованні. – Житомир: Рута, 2008. – 106 с.

116. Грибан Г.П. Проблеми екології у фізичному вихованні. – Житомир: Рута, 2008. – 181 с.

117. Грибан Г.П. Соціальні та духовні виміри особистості студента у фізичному вихованні та спорті // Спортивний вісник Придністров'я. Наук.-теорет. журнал Дніпропетров. держ. ін-ту фіз. кул. і спорту. – № 2–3. – 2007. – С. 78–81.

118. Грибан Г.П. Фізичне виховання і воля. – Житомир: Рута, 2008. – 168 с.

119. Грибан Г.П., Грибан Н.Г., Дзензелок Д.А., Ткаченко П.П. Пути приобщения к здоровому образу жизни учащейся и студенческой молодежи // *Materialy II Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji “Wykstalcenie i nauka bez granic – ‘2005”*. – Т. 27 – Muzyka i życie, Fizyczna kultura i sport. – Przemysl – Praha: Sp. Z o. o. “Nauka i studia”. – 2005. – S. 35–37.

120. Грибан Г.П., Краснов В.П., Присяжнюк С.І., Опанасюк Ф.Г. Зміцнення здоров'я і фізичної підготовленості студентів в умовах малих доз радіаційного забруднення: Навч. посібник. – К.: Аграрна освіта, 2005. – 113 с.

121. Грибан Г.П. Теоретико-методологічні, соціальні та психолого-педагогічні аспекти духовного розвитку особистості студента в галузі фізичного виховання і спорту. // Наук.-метод. розробки для студентів, викладачів кафедр фізичного виховання та тренерів. – Житомир: ДАЕУ, 2008. – 121 с.

122. Грибков В.А., Бурханов А.И. Обеспечение здоровья студентов в процессе их учебно-трудовой деятельности // *Здоровье и физическое состояние населения России на рубеже XXI века*. / Матер. Всерос. науч.-практ. конф. – М., 1994. – С. 27–28.

123. Григорьев В.И. Неспециальное физкультурное образование студентов вузов Санкт-Петербурга как объект социально-педагогического исследования // *Проблемы физкультурного образования учащейся молодежи*. / Матер. Междунар. науч.-практ. конф. СПбГАФК, 1999. – С. 16–31.

124. Григорьев В.К, Третьяков Н.А. Физическое воспитание студентов // В кн.: Теория и методика физического воспитания / Под ред. Т.Ю. Круцевич, 2003. – Т. 2. – С. 167–183.

125. Гринь О.Р. Уявлення про здоров'я в структурі життєвих орієнтацій студентської молоді // Фізична культура, спорт та здоров'я нації / Зб. наук. праць. – Вип. 5. – ДОВ “Вінниця”. – Вінниця, 2004. – С. 56–61.

126. Губа В.П. Морфобиомеханический подход как основа возрастного физического воспитания и спорта // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – № 3/4. – 1999. – С. 21–26.

127. Гужаловский А.А. Основы теории и методики физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 356 с.

128. Давидова Л.Й. Роль физической активности в сохранении здоровья // Молодь в умовах нової соціальної перспективи: матер. ІХ Міжнар. наук.-практ. конф. – Житомир, 2007. – Ч. 1. – С. 200–202.

129. Даниленко Г.М. Впровадження систем формування здоров'я в умовах навчального закладу / Республ. зб. наук. праць ІІІ Всеукр. наук.-практ. конф. // Актуальні проблеми фізичного виховання у вузі. – Донецьк: ДонДМУ ім. М. Горького, 2001. – С. 6–7.

130. Данилов Ю.Г. Структура, измерение и пути совершенствования физической подготовленности студентов: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1977. – 19 с.

131. Данчук П.С. Гіперсимпатикотонічний ефект інкорпорованого Cs<sup>137</sup> у дітей 8–13 років // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 9. – Т. 4. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2005. – С. 331–333.

132. Деревяго И.Б., Горобец Л.А., Парац А.К Уменьшение накопления радионуклидов в организме человека // Проблемы радиационной медицины. – К: Здоров'я, 1989. – С. 275–276.

133. Державна національна програма “Освіта”: Україна ХХІ століття. – К.: Райдуга, 1994. – 62 с.

134. Державна програма розвитку фізичної культури і спорту в Україні // Інформац. зб. Міністерства освіти України. – 1996. – С. 9–15.

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

136. Дещаківська С. Фізичний розвиток та фізична підготовленість студентів 1-го курсу медичної академії // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 8. – Т. 3. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2004. – С. 94–98.

137. Джамалов А.Р. Исследование эффективности влияния различных режимов двигательной деятельности на физическое развитие и физическую подготовленность студенческой молодежи: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1970. – 27 с.

138. Дильман Р.Д. Большие биологические часы. – М.: Знание, 1886. – 256 с.

139. Долженко Л. Прогностичні моделі фізичної підготовленості студентів з різним рівнем фізичного здоров'я // Спортивний вісник Придністров'я. / Наук.-теорет. журнал Дніпропетров. держ. ін-ту фіз. кул. і спорту. – № 2. – 2006. – С. 89–91.

140. Долженко Л. Фізична підготовленість студентів з різним рівнем соматичного здоров'я // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 9. – Т. 4. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2005. – С. 139–143.

141. Должункова И.П. Методика индивидуального дозирования нагрузок на выносливость при физическом воспитании студентов подготовительного отделения: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1991. – 22 с.

142. Домашенко А.В. Організаційно-педагогічні засади системи фізичного виховання студентської молоді України: Автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту. – Львів, ЛДІФК, 2003. – 20 с.

143. Доценко О., Астахов В., Попович Ю. Проблеми організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах як фактора зміцнення здоров'я й підвищення рухових можливостей студентів за станом здоров'я віднесених до спеціальних медичних груп // Спортивний вісник Придністров'я. Наук.-теорет. журнал Дніпропетров. держ. ін-ту фіз. кул. і спорту. – № 2. – 2006. – С. 78–83.

144. Доценко В.А., Бондарев Б.Я., Мартинчик А.Н. Организация лечебно-профилактического питания. – М.: Медицина, 1987. – 145 с.

145. Драчук А., Галайдюк М., Дуб І., Зацерковна Л. Рухова активність студентської молоді // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізич. культ. та спорту. – Вип. 7. – Т. 2. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2003. – С. 184–186.

146. Драчук А., Романенко В. Шляхи підвищення фізичної підготовленості студентської молоді // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. / Зб. наук. праць. – Луцьк, 2005. – Т. 1. – С. 212–215.

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

148. Дрозд О.В. Фізичний стан студентської молоді України та його корекція: Автореф. дис. ... канд. наук з фізич. вихов. – Луцьк, ВДУ ім. Л. Українки, 1999. – 21 с.

149. Дубогай А.Д. Управлять здоровьем смолоду. – К.: Молодь, 1985. – 112 с.

150. Дубогай О.Д., Завацький В.І., Короп Ю.О. Фізичне виховання студентів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи: Навч.-метод. посібник. – Луцьк: Надтир'я, 1995. – 255 с.

151. Дудорова Л. Динаміка структури фізичної підготовленості студентів // Фізична культура, спорт та здоров'я нації / Зб. наук. праць. – Вип. 5. – ДОВ “Вінниця”. – Вінниця, 2004. – С. 64–66.

152. Дутчак М.В. Основні аспекти реформування системи фізичного виховання в Україні // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні: зб. наук. пр. – Рівне: Ліста, 1999. – С. 158–162.

153. Душанин С.А., Пирогова Е.А. и др. Бальная диагностическая система КОНТРЕКС-3 в комплексной оценке функциональных возможностей и физической подготовленности для массовых обследований населения // Вопросы психологии, 1980. – № 2. – С. 110–114.

154. Душанин С.А., Пирогова Е.А., Иващенко Л.Я. Самоконтроль физического состояния. – К.: Здоров'я, 1980. – 128 с.

155. Дюкарева А.М. Состояние здоровья студентов по данным комплексного социально-гигиенического исследования // Респ. сб. науч. трудов. / Под ред. Ю.П. Лисицина. – М. – Ростов-на-Дону, 1983. – С. 92–97.

156. Дяченко А.П. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів-стоматологів: Автореф. дис. ... канд. наук. з фіз. вих. і спорту. – К. 1997. – 17 с.

157. Евтушок Ю.И. Исследование динамики физического состояния студентов высших учебных заведений в связи с обоснованием оптимальных форм организации физической подготовленности при обучении на старших курсах: Автореф: дис. ... канд. пед. наук. – К., 1974. – 20 с.

158. Ермаков В.А. Кумулятивный эффект и устойчивость в проявлении физических качеств студентов под воздействием упражнений разной направленности: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. – М., 1984. – 16 с.

159. Ермолаев В.М. Зачетные требования по физическому воспитанию – на новую основу // Теория и практика физической культуры. – № 10. – 1989. – С. 52–53.

160. Ефимова И.В. Состояние здоровья и мотивация физкультурно-оздоровительной деятельности студентов при различных факторах риска нейросоматических заболеваний // Теория и практика физической культуры, – № 8. – 1986. – С. 19–22.

161. Єднак В. Система оцінки рівня фізичного стану юнаків-студентів основного відділення вузу // Вісник Технологічного університету Поділля. – № 5. – Ч. 3 (48). – Хмельницький, 2002. – С. 102–104.

162. Єднак В.Д. Вдосконалення нормативних основ фізичного виховання студентів груп ЗФП основного відділення: Автореф. дис. ...канд. пед. наук. – К.: УДУФВіС, 1997. – 24 с.

163. Ермаков С.С. Кредитно-модульна система навчання дисципліни “Фізичне виховання” у вищих навчальних закладах мистецтва // Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях: интеграция в европейское образовательное пространство.

/ Сб. стат. под ред. Ермакова С.С. – Харьков: ХГАДИ, 2005. – С. 127–133.

164. Жаров К.П. Волевая подготовка спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 150 с.

165. Жордочко Р.В., Соболев Ю.Л., Соболев Л.М. Развитие гибкости спортсмена. – К.: Здоров'я, 1980. – 128 с.

166. Журавлева И.В. Отношение человека к здоровью: методология и показатели // Социология медицины, 2004. – № 2. – С. 11–17.

167. Завацька Л.А., Сотник Ж.Г. Стан здоров'я населення Рівненської області і умови його поліпшення засобами фізичних вправ // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні. / Зб. наук. праць. – Вип. 2. – Рівне: “Принт Хауз”, 2001. – С. 118–125.

168. Завацький В.І. Інститут здоров'я та фізичної культури молоді Волинського державного університету ім. Лесі Українки // Концепція підготовки спеціалістів фізичної культури в Україні: Матеріали II Всеукр. конф. – Луцьк: Вежа, 1996. – С. 37–50.

169. Завидівська Н. Професійно-прикладні основи формування здорового способу життя студентів вищих навчальних закладів економічного профілю // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 8. – Т. 3. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2004. – С. 115–121.

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

171. Зайцев В.П. и др. Контроль за динамикой состояния здоровья и двигательной активности студентов // Вопросы физического воспитания студентов. – Вып. 22. – М., 1991. – С. 3–6.

172. Зайцева В.В. Методология индивидуального подхода в оздоровительной физической культуре на основе современных информационных технологий: Автореф. дис. ... докт. биол. наук. – М., 1995. – 41 с.

173. Зайцева Г.А. Дифференцированный подход к студенткам с нарушениями осанки в учебно-тренировочном процессе по физическому воспитанию: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. –

М.: МДУ, 2002. – 24 с.

174. Закон України “Про освіту” // Рад. школа. – № 9. – 1991. – С. 5–19.

175. Закон України “Про фізичну культуру і спорт”. – К.: ВППДКНТ, 1994. – 23 с.

176. Захаріна Є. Рухова активність студентів вищих навчальних закладів // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 8. – Т. 3. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2004. – С. 124–127.

177. Заціорский В.М. Спортивная метрология. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – С. 8–9.

178. Заціорский В.М. Физические качества спортсмена. – М.: Физкультура и спорт, 1966. – 199 с.

179. Здоровье населения в Европе: отчет о мониторинге деятельности по достижению здоровья для всех в 1993–1994 гг. – Копенгаген: ВООЗ. Европейское регионал. бюро, 1995. – 66 с.

180. Здоровье, развитие, личность. / Под ред. Г.Н. Сердюковской, Д.Н. Крылова, У. Кляйнпетер. – М.: Медицина, 1990. – 336 с.

181. Іванова Г. Сутність поняття “здоров’я” і результати оцінки стану здоров’я студентів за час їх навчання в технічному вищому закладі освіти // Фізичне виховання, спорт і культура здоров’я у сучасному суспільстві / Зб. наук. праць. – Луцьк, 2002. – Т. 1. – С. 151–154.

182. Іванова Г.Є. Оптимізація фізкультурно-оздоровчої роботи в технічних вищих навчальних закладах шляхом валеологічної освіти студентів: Автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту. – Луцьк, 2000. – 21 с.

183. Іванова Г.Є. Педагогічні дослідження фізичної підготовленості студентів // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні. / Зб. наук. праць. – Вип. 2. – Рівне: “Принт Хауз”, 2001. – С. 284–287.

184. Івасик Ю.М. Школа на шляху до здорового способу життя // Формування, збереження і зміцнення здоров’я підростаючого покоління як обов’язковий компонент системи національної освіти. / Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. з валеології. – К.: ІЗМН, 1997. – С. 251–255.

185. Иващенко Л.Я., Круцевич Т.Ю. Методика физкультурно-оздоровительных занятий. – К.: УГУФВС, 1994. – 126 с.

186. Иващенко Л.Я., Страпко Н.П. Самостоятельные занятия физическими упражнениями. – К.: Здоровья, 1988. – 160 с.

187. Ильинич В.И. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов вузов: Науч.-метод. и организац. основы. – М.: Высш. школа, 1978. – С. 84–124.

188. Ильницкий В.И., Ясинский Е.А., Пакулин В.Я. и др. Динамика физического развития, физической работоспособности, двигательной активности и состояния сердечно-сосудистой системы у студентов на протяжении обучения в институте // Заключение отчет науч.-исслед. работы каф. физ. восп. Тернопольского мед. ин-та. – № гос. регистр. 01.90.0002279. – Тернополь, 1990. – 80 с.

189. Исхаков Ю.А. Возрастные особенности развития мышечной силы // Вопросы физического воспитания студентов. – Ташкент, 1980. – С. 48–53.

190. Кабачков В.А., Квашук П.В., Куц А.С., Данчук П.С. и др. Программно-нормативные основы совершенствования системы физического воспитания школьников в регионах, загрязненных радионуклидами // Фізична підготовленість та здоров'я населення. / Зб. матер. Міжнар. наук. симпоз. – Одеса: ТЕС, 1998. – С. 193–194.

191. Калинин М.И. Биохимические механизмы регуляции приспособления организма к физическим нагрузкам // Морфо-функциональные, физиологические и биохимические основы совершенствования тренировочного процесса. К.: КГИФК, 1980. – С. 114.

192. Канишевский С.М. Формирование рациональных движений вариативными системами педагогического воздействия: Дисс. ... канд пед. наук. – К., 1982. – 185 с.

193. Канишевський С.М. Відтворення системи фізичного виховання студентів в Україні // Фізична підготовленість та здоров'я населення. / Зб. наук. матер. Міжнар. наук. симпоз. – Одеса, 1998. – С. 30–32.

194. Канішевський С.М. Науково-методичні та організаційні основи фізичного самовдосконалення студентства. – К.: ІЗМН, 1999. – 270 с.

195. Карпман В.Л., Белоцерковский З.Б., Гудков И.А. Тестирование в спортивной медицине. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.

196. Карпюк І. Щоденник контролю і самоконтролю – складова навчально-виховного процесу у спеціальній медичній групі // Фізична культура, спорт та здоров'я нації / Зб. наук. праць. – Вип. 5. – ДОВ “Вінниця”. – Вінниця, 2004. – С. 72–76.

197. Касаткин Н.А. Дифференцированное обучение студентов в зависимости от индивидуальных различий высшей нервной деятельности: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. – К., 1974. – 33 с.

198. Кашуба Е.В., Небесная В.В., Гридина Н.А. Исследование интересов и мотивов студентов к занятиям по физическому воспитанию в ДонГАУ // Актуальні проблеми фізичного виховання у вузі / Республ. зб. наук. праць III Всеукр. наук.-практ. конф. – Донецьк: ДонДМУ ім. М.Горького, 2001. – С. 173–175.

199. Келлер В.С., Платонов В.Н. Теоретико-методические основы подготовки спортсменов. – Львов: Украинская спортивная ассоциация, 1993. – 270 с.

200. Кириченко Т.Г. Формування здорового способу життя студентів педагогічного вузу в процесі фізичного виховання: Дис. ... канд. пед. наук. – К, 1998. – 188 с.

201. Ковалев А.Г., Мясищев В.Н. Психологические особенности человека. – Т. I. Характер. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1957. – С. 155–160.

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

203. Козлов В.И. Прогрессирование дефицита двигательной активности у студенток и выбор средств его компенсации: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М.: Малаховка, 1995. – 16 с.

204. Козлова К.П. Методика фізичного виховання школярів в зоні радіологічного контролю. – Вінниця, 1996. – 56 с.

205. Койбаев П.С. Прогнозирование и развитие функциональной готовности студентов к физическим нагрузкам на выносливость: Автореф. дисс. ... канд пед наук. – М., 1983. – 25 с.

206. Колесник Н.А. Стан фізичної підготовленості студенток вищих закладів освіти // Фізична культура, спорт здоров'я нації. / Зб. наук. пр. IV Міжнар. наук.-практ. конф. – Київ – Вінниця: ДОВ “Вінниця”, 2001. – С. 26–29.

207. Конишев В.А. Питание и регулирующие системы организма / АМН СССР. – М.: Медицина, 1985. – 224 с.

208. Константинов М.П., Журбенко О.А. Радіаційна безпека: Навч. посіб. – Суми: ВТД “Університетська книга”, 2003. – С. 131–140.

209. Конюх А.П., Маликов Н.В. Изучение физической подготовленности студенток высших учебных заведений в динамике года // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичної культури і спорту. – Харків, 2003. – № 7. – С. 64–71.

210. Корзун В.Н. Роль пищевых веществ нахождение цезия-137 и стронция-90 в организме // Врач. дело. – 1980. – С. 99–101.

211. Корінчак Л. Психолого-педагогічні аспекти формування ціннісного ставлення до здоров'я у підготовці майбутніх вчителів // Спортивний вісник Придністров'я. Наук.-теорет. журнал Дніпропетров. держ. ін-ту фіз. кул. і спорту. – № 2. – 2006. – С. 25–27.

212. Котов Є. Динаміка фізичної підготовленості студентів // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві / Зб. наук. праць. – Т. 1. – Луцьк, 2002. – С. 259–262.

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

214. Котов Є.О. Підготовка студентів вищих закладів освіти до самостійних занять фізичними вправами: Дис. ... канд. наук фіз. вих. – Луцьк, 2003. – 178 с.

215. Коханець П. Вікові особливості розвитку вольових якостей у дітей 8–9 років та їх виховання в процесі занять фізични-

ми вправами // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 9. – Т. 4. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2005. – С. 34–38.

216. Коц Я.М. Физиологические основы физических (двигательных) качеств // Спортивная физиология. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – С. 53–103.

217. Кравцов М.І. Особливості фізичного розвитку і фізичної підготовленості студентів // Роль фізичної культури в здоровому способі життя. / Матер. І Міжнар. наук.-практ. конф. – Львів, 1995. – С. 37–38.

218. Кравченко І. Особливості впливу комплексних занять з оздоровчою спрямованістю на основні компоненти фізичної підготовленості студенток 18–21 років // Фізична культура, спорт здоров'я нації. / Зб. наук. пр. IV Міжнар. наук.-практ. конф. – Київ – Вінниця: ДОВ “Вінниця”, 2001. – С. 29–33.

219. Кравченко І., Яцко В. Заняття на відкритому повітрі як засіб загартування і підвищення фізичної підготовленості студентів // Фізична культура, спорт та здоров'я нації / Зб. наук. праць. – Вип. 5. – ДОВ “Вінниця”. – Вінниця, 2004. – С. 76–78.

220. Краснобаева Т., Галайдюк М. Обґрунтування напрямів рухової активності студентів, що проживають в екологічно забрудненій зоні // Фізична культура, спорт та здоров'я нації / Зб. наук. праць. – Вип. 5. – ДОВ “Вінниця”. – Вінниця, 2004. – С. 76–78.

221. Краснов В.П. Фізичне виховання: психофізичні вимоги до фахівця агропрому / Навч. посіб. для вищ. навч. закл. – К.: Аграрна освіта, 2000. – 133 с.

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

223. Круцевич Т.Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания: Учебн. пособие для студентов вузов физ. воспит. и спорта. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 232 с.

224. Круцевич Т.Ю. Оцінка як один із факторів підвищення мотивації до фізичної активності // Фізичне виховання. – № 1. – 1999. – С. 47–50.

225. Круцевич Т.Ю. Экспрес-контроль фізичної підготовленості дітей та підлітків в умовах фізкультурно-оздоровчих занять // Теорія і методика фізичн. виховання і спорту. – № 1. – 2007. – С. 64–69.

226. Круцевич Т.Ю. Модельно-целевые характеристики физического состояния в системе программирования физкультурно-оздоровительных занятий с подростками // Наука в олимпийском спорте. – № 1. – 2002. – С. 31–34.

227. Круцевич Т.Ю., Воробьев М.И. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей. – К.: НУФВСУ, 2005. – 196 с.

228. Круцевич Т.Ю., Лошицька Т.І. Стан фізичної підготовленості призовників // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків. – № 4. – 2003. – С. 54–59.

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

230. Кряж З.С., Григорович Е.С., Трофименко А.М. Динамика физического развития, физической подготовленности студенток в процессе обучения в вузе // Актуальные проблемы физического воспитания и спортивной тренировки студенческой молодежи. / Тез. докл. Междунар. науч.-практ. конф. – Ч. 1. – Минск, 1995. – С. 50–51.

231. Кудрявцев В.В., Сбруев Ю.И., Панаев В.Г. Региональные особенности физической подготовленности населения СССР // Теория и практика физической культуры. – № 1. – 1985. – С. 31–33.

232. Кузин В.В. Научные приоритеты в физическом воспитании и спортивной подготовке детей и юношества (первые итоги работы Проблемного научного Совета РАО по физической культуре) // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – № 2. – 1998. – С. 2–5.

233. Кузнецов В.В. Силовая подготовка спортсменов высших разрядов. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 308 с.

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

235. Кузнєцова О. Технологія кількісної оцінки рівня здоров'я та розумової працездатності студентів // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 9. – Т. 4. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2005. – С. 128–131.

236. Куликов А.Ф. Теоретические аспекты двигательной активности студентов в процессе обучения в вузе // Технологии и оздоровительные программы педагогических процессов по физической культуре и спорту в учебных заведениях. / Матер. междунар. науч.-методич. конф. – Белгород, 2002. – С. 49–52.

237. Купер К. Аэробика для хорошего самочувствия: Пер. с англ. – Изд. 2-е, доп. и перераб. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 224 с.

238. Кутек Т.Б. Підвищення фізичної підготовленості студенток, які проживають в умовах радіаційного забруднення. – Дис. канд. наук з фіз. вих. і спорту. – Львів, 2001. – 176 с.

239. Куц А.С. Модельные показатели физического развития и двигательной подготовленности населения центральной Украины: Монография. – К.: Искра, 1993. – 225 с.

240. Куц А.С. Организационно-методические основы физкультурно-оздоровительной работы со школьниками, проживающими в условиях повышенной радиоактивности. Дис. докт. пед. наук. – К., 1997. – 400 с.

241. Куц О., Драчук А. Соціально-психологічний портрет студентів за роки становлення України як самостійної держави // Фізична культура, спорт та здоров'я нації // Зб. наук. пр. – Вип. 5. – Вінниця: ДОВ “Вінниця”, 2004. – С. 14–18.

242. Куц О.С. Фізкультурно-оздоровча робота з учнівською молоддю: Навч. посіб. для студ. фак. фіз. вих. і пед. ін-тів. – Вінниця, 1995. – 124 с.

243. Лайко П.А., Бабієнко М.Ф., Бузовський Є.А. Безпека харчування – запорука здоров'я. – Економіка АПК. – № 10. – 2004. – С. 37–46.

244. Лакиза А.Н., Дудник А.К., Максимченко В.И., Диденко А.И. Уровень физической подготовленности студентов первого курса БЦГАУ // Фізична підготовленість та здоров'я населення: / Зб. матер. Мінар. наук. симпоз. – Одеса: ТЕС, 1998. – С. 72–73.

245. Левитов Н.Д. Психология характера. – М.: Просвещение, 1969. – С. 57–87.

246. Левшин В.Ф., Никогосян Г.А. Исследование корреляций между антропометрическими и гормональными параметрами // Вопросы антропологии. – Вып. 70. – 1982. – С. 126.

247. Лєко Б. Психологічні особливості студентів спеціальної медичної групи з фізичного виховання // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 9. – Т. 4. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2005. – С. 178–183.

248. Лєонова В., Довгань В., Войтенко С. Характеристика стану здоров'я та фізичного розвитку студенток вищих навчальних закладів України аграрного профілю // Фізична культура, спорт та здоров'я нації / Зб. наук. праць. – Вип. 5. – ДОВ “Вінниця”. – Вінниця, 2004. – С. 81–86.

249. Лєонова В., Дуржинська О., Войтенко С., Ковбій Н. Динаміка фізичної працездатності і фізичного розвитку студентів за період навчання в аграрному університеті // Фізична культура, спорт та здоров'я нації / Зб. наук. праць. – Вип. 6. – Вінниця, 2006. – С. 118–120.

250. Лисицин Ю.П., Комаров Ю.М. Факторы риска // Руководство по социальной гигиене и организации здравоохранения / Под ред. Ю.П. Лисицина. – Т. 1. – М.: Медицина, 1987. – С. 148–200.

251. Лифанова Е.В., Томарева И.В. Технология количественной оценки уровня здоровья и риска его нарушения у студентов вуза // Проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в XXI веке. / Сб. науч. трудов. – Вип. 2. – Волгоград, 2004. – С. 169–171.

252. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей. – Львів: Штабяр, 1977. – 208 с.

253. Логвиненко Л.В., Бурлака В.А., Кригфалумій Х.І., Хо-м'як І.В. Сучасна концепція радіозахисного харчування // Екологія: вчені у вирішенні проблем науки, освіти і практики. / Зб. Міжнар. наук.-практ. конф. – Житомир: Вид-во “Державний агрокол. у-т”, 2007. – С. 222–230.

254. Ложкін Г.В., Толкунова І.В., Ковальчук В.І. Емоційне благополуччя як складова психології здоров'я // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні. / Зб. наук. праць. – Вип. 2. – Рівне: “Принт Хауз”, 2001. – С. 138–140.

255. Лозинский В.С. Учитесь быть здоровыми. – К.: Центр здоров'я, 1993. – 160 с.

256. Лотоненко А.В. Влияние спортивной направленности учебного процесса на физическую работоспособность студентов // Науч. проблемы охраны здоровья студентов / Сб. статей. – М., 1979. – С. 12.

257. Лоуренс Д. Аквааэробика. Упражнения в воде: Пер. с англ. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2000. – 250 с.

258. Лях В.И. Взаимоотношения координационных способностей и двигательных навыков: теоретический аспект // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 3. – С. 31–36.

259. Магльований А.В. Взаимосвязь показателей умственной и физической работоспособности студенток мединститута // Роль фізичної культури в здоровому способі життя. / Тези II-ої регіон. наук.-практ. конф. – Львів, 1991. – С. 67–68.

260. Магльований А.В. Виховання програмної стратегії ставлення молоді до власного здоров'я // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні. / Зб. наук. праць. – Вип. 2. – Рівне: “Принт Хауз”, 2001. – С. 140–143.

261. Магльований А.В. Закономірності взаємозв'язку розумової і фізичної працездатності студентів і мети оптимізуючого управління ними засобами фізичного виховання і спорту: Автореф. дис. ... докт. біол. наук. – К., 1993. – 35 с.

262. Мак-Комас А.Дж. Скелетные мышцы. – К.: Олимпийская литература, 2001. – 408 с.

263. Маликов Н., Сущенко Л., Богдановская Н. Использование современных методических подходов к оценке физической подготовленности студентов // *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві.* / Зб. наук. праць. – Т. 1. – Луцьк, 2005. – С. 155–157.

264. Малімон О., Вольчинський А. Динаміка захворюваності та стану здоров'я студентів // *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві.* / Зб. наук. праць. – Т. 1. – Луцьк, 2005. – С. 286–289.

265. Малімон О.О. Диференційований підхід у процесі фізичного виховання студентів: Автореф. дис ... канд. наук з фіз. вих. і спорту. – Луцьк, ВДУ ім Л. Українки, 1999. – 19 с.

266. Мамычкин В.Ф., Зайцев В.А., Варнахин В.М. Некоторые аспекты оптимизации процесса физического воспитания в вузах // *Теория и практика физической культуры.* – № 1. – 1996. – С. 23–24.

267. Марков В.В. Основы здорового образа жизни и профилактики болезней. – М.: Академия, 2001. – 320 с.

268. Мартинюк О. Інноваційні технології в фізичному вихованні студентської молоді // *Спортивний вісник Придністров'я.* Наук.-теорет. журнал Дніпропетр. держ. ін-ту фіз. кул. і спорту. – № 2. – 2006. – С. 113–116.

269. Мартиросов Э.Г. Влияние спортивного амплуа на формирование телосложения // *Вопросы антропологии,* 1984. – Вып. 74. – С. 23.

270. Мартиросов Э.Г., Чтецов В.П. Антропология и спорт // *Спорт, психофизическое развитие и генетика.* (Матер. симпозиума Винница-Одесса. Октябрь, 1976). – М., 1976. – С. 26.

271. Марчук В.Г. Розробка способу оцінки фізичного стану студентів-першокурсників // *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві.* / Зб. наук. праць. – Т. 1. – Луцьк, 2002. – С. 222–225.

272. Марчук В.Г. Структура і рівні вихідного фізичного стану студентів віком 17–18 років // *Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні.* / Зб. наук. пр. – Вип. 2. – Рівне: "Принт Хауз", 2001. – С. 296–299.

273. Марчук В. Напрями удосконалення системи оцінювання з фізичного виховання у вищій школі // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. / Зб. наук. праць. – Т. 1. – Луцьк, 2005. – С. 297–301.

274. Марчук В.Г. Розробка способу оцінки фізичного стану студентів-першокурсників // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізич. культ. та спорту. – Вип. 7. – Т. 2. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2003. – С. 193–196.

275. Массовая физическая культура в вузе / Под ред. В.А. Маслякова, В.С. Матяшова. – М.: Высш. шк., 1991. – 240 с.

276. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы общей подготовки спортсменов. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 320 с.

277. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 544 с.

278. Матукова Г. Фізична культура як якість особистості // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізич. культ. та спорту. – Вип. 7. – Т. 2. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2003. – С. 255–258.

279. Махадаме А.Х. Структура физической подготовленности студенческой молодежи Иордании // Теория и практика физической культуры, 1995. – № 7. – С. 58–59.

280. Меркулова З. Аналіз рухової культури студентів вищих технічних навчальних закладів // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 8. – Т. 3. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2004. – С. 227–230.

281. Меркулова З. До питання формування культури рухової діяльності у процесі фізичного виховання студентів вищих технічних навчальних закладів // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізич. культ. та спорту. – Вип. 7. – Т. 2. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2003. – С. 210–212.

282. Мерлин В.С. Взаимоотношение типичных и индивидуальных особенностей темперамента // Вопросы психологии, 1970. – № 1. – С. 21–27.

283. Мерлин В.С. Структура личности: характер, способности, самосознание: Уч. пособ. к спецкурсу. – Пермь: ПГПИ, 1989. – 107 с.
284. Мерлин В.С. Типы зависимости свойств темперамента от свойств нервной системы // Вопросы психологии, 1973. – № 6. – С. 39–50.
285. Милерян В.Е. Исследование взаимосвязей в развитии познавательных способностей и динамических черт характера // Вопросы психологии, 1982. – № 3. – С. 42–50.
286. Михайлов В.В., Хайкин Л.В. Организационно-методические основы поточно-круговой формы проведения учебного процесса по физическому воспитанию со студентами подготовительного отделения // Теория и практика физической культуры. – № 7. – 1985. – С. 42–44.
287. Михайлюк О. Оцінка емоційно-вольової сфери школярів за методикою Басса-Дарки // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. / Зб. наук. праць. – Луцьк, 2005. – Т. 1. – С. 309–311.
288. Мищенко В.С. Функциональные резервы и адаптация. – К.: Наукова думка, 1993. – 250 с.
289. Мізеров М.М., Магльований А.В., Данілейченко І.В. Моделювання рівнів фізичних навантажень для студентів з порушеннями обміну речовин (середня ступінь ожиріння) // Актуальні проблеми фізичного виховання у вузі. / Всеукр. наук.-практ. конф. – Ч. 1. – Донецьк, 1995. – С. 73–74.
290. Могендович М.Р. Рефлекторное взаимодействие локомоторной и висцеральной систем. – М.: Медгиз, 1957. – 430 с.
291. Мороз М., Стрілка Л. Концептуальні положення диференційованого підходу до процесу фізичного виховання школярів // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. / Зб. наук. праць. – Т. 1. – Луцьк, 2005. – С. 314–318.
292. Морфология человека. Учеб. пособ. / Под ред. Б.А. Никитюка, В.П. Чтецова. – М.: МГУ, 1983. – 320 с.
293. Москатова А.К. Влияние генетических и средовых факторов на развитие моторных способностей // Лекции для слушателей фак-та усовершенств. – М.: ГЦОЛИФК, 1983. – 39 с.

294. Москатова А.К. Генетическая обусловленность функциональных возможностей спортсмена // Метод. разраб. для слушателей фак-та усовершенств. и аспирантов. - М.: ЦОЛИФК, 1984. - 43 с.

295. Муравов И.В. Медико-биологические предпосылки дифференцированного физического воспитания молодежи на разных этапах возрастного развития // Вопросы дифференцированного физического воспитания детей и подростков. / Под ред. Арефьева В.Г., Петровского В.В., Круцевич Т.Ю. - К.: КГИФК, 1981. - С. 70.

296. Муравов И.В. Оздоровительные эффекты физической культуры и спорта. - К.: Здоровье, 1989. - 286 с.

297. Муравов И.В. Резервы морфофункциональной организации человека и развитие их в условиях спортивной тренировки // Социальнобиологические проблемы физической культуры и спорта. / Под ред. М.М. Бака, В.С. Бойко, С.С. Гурвича и др. - К.: Здоровья, 1983. - С. 140-141.

298. Мурашко М., Почерніна М., Кривенко О. Інтерактивні технології у формуванні здорового способу життя студентської молоді // Теорія та методика фізичного виховання. Наук.- метод. журнал. - № 8 (46), 2008. - С. 25-29.

299. Мурза В.П. Фізичні вправи і здоров'я. - К.: Здоров'я, 1991. - 256 с.

300. Наскалов В.М. Особенности организации рейтингового контроля в процессе профессионально-прикладной физической подготовки // Теория и практика физической культуры. - № 10. - 2002. - С. 55-59.

301. Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті. - К.: Вид-во "Шкільний світ", 2001. - 16 с.

302. Начинская С.В. Математическая статистика в спорте. - К.: Здоров'я, 1978. - 136 с.

303. Нестеров В.Н. Динамика физического развития и физической подготовленности студентов при различных формах и направленности учебного процесса: Автореф. дис. ... канд. пед наук. - Л., 1974. - 21 с.

304. Нестеров В.Н. Нормативные основы физического воспитания студенческой молодежи. – Минск, Высшая школа, 1980. – 96 с.
305. Нечушкіна О.В. Саморуйнівні молодіжні практики у сфері здоров'я // Молодь в умовах нової соціальної перспективи: матер. ІХ Міжнар. наук.-практ. конф. – Т. 1. – Житомир, 2007. – С. 208–209.
306. Никитюк Б.А. Место спортивной морфологии в реализации задач физкультурно-оздоровительной работы среди населения // Теория и практика физической культуры. – № 1. – 1982. – С. 23.
307. Нифонтова Л.Н. Взаимосвязь уровня физической работоспособности, двигательного режима и производственной деятельности // Теория и практика физической культуры. – № 8. – 1983. – С. 28.
308. Новиков Б.И., Федоткин В.В. Динамика физических качеств, состояния здоровья и физического развития студентов в процессе обучения в вузе // Физкультура и здоровье студентов. Под ред. Е.Д. Хомской, М.М. Рыжака. – М.: МГУ, 1988. – С. 43–53.
309. Новицкий Ю.В. Организационно-методический подход в индивидуализации процесса физического воспитания студентов. Диссерт. канд. пед наук. – К., 1997. – 181 с.
310. Общая психология: Учеб. для студентов пед. ин-тов. / Под ред. А.В. Петровского. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1986. – С. 191–206.
311. Олексюк Л.М. Духовні почуття у світопереживанні особистості. Автореф. дис. ... канд. філос. наук. – К., 1994. – С. 9.
312. Олешко В.Г. Силові види спорту. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 287 с.
313. Опанасюк Ф.Г., Грибан Г.П. Основи розвитку фізичних якостей студентів: Навч.-метод. посіб. – Житомир: Вид-во “Державний агроєкологічний університет”, 2006. – 332 с.
314. Орехов Л., Буркашов А., Мамбетов Н., Бозтаев Ж. Совершенствование физического воспитания студентов в экологически неблагоприятных условиях // Фізична підготовленість та

здоров'я населення. / Зб. матер. Міжнар. наук. симпозіуму – Одеса: ТЕС, 1998. – С. 195.

315. Орлов И.С. Восхождение к индивидуальности. – М.: Просвещение, 1991. – 287 с.

316. Осака Л.Б. Роль физических упражнений в регулировании веса тела // Наука и спорт / Сб. обзорных статей. – М.: Прогресс, 1982. – С. 187–193.

317. Основы валеологии. Книга первая / Под общ. ред. В.П. Петленко. – К.: Олимпийская литература, 1998. – 436 с.

318. Панов В.Г. Особенности сокращения мышц человека в связи с адаптацией к физическим упражнениям // Совершенствование научных основ физического воспитания и спорта: сб. науч. тр. / Под ред. В.Г. Стрельца. – Л., 1977. – С. 75.

319. Паффенбаргер Р.С., Ольсен Э. Здоровый образ жизни: Пер. с англ. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 320 с.

320. Пересічний М.І., Кравченко М.Ф., Григоренко О.М. Технологія виробництва продукції громадського харчування радіозахисної дії – теорія та практика. – К.: “Медекол” МНІЦ БЮЕКОС, 1999. – 231 с.

321. Пересічний М.І., П'ятницька Т.А., Якименко Д.М. Раціональне харчування в умовах іонізуючої радіації. – К.: Либідь, 1992. – 200 с.

322. Петак Г.М. Екологія людини, безпека життєдіяльності та сталій розвиток // Реформування системи аграрної вищої освіти в Україні: досвід і перспективи. / Матер. Всеукр. наук.-практ. конф. – К.: НАУ, 2005. – С. 161–163.

323. Петровська Т. Вплив умов соціалізації студентів на їх уявлення про здоровий спосіб життя // Фізична культура, спорт здоров'я нації. / Зб. наук. пр. IV Міжнар. наук.-практ. конф. – Київ–Вінниця. – ДОВ “Вінниця”, 2001. – С. 43–45.

324. Пехтль В. Основы и методы тренировки ловкости // Учение о тренировке. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – С. 210–215.

325. Пыльненький В. Состояние проблемы определения уровня здоровья учащейся молодежи // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. / Зб. наук. праць. – Луцьк, 2002. – Т. 1. – С. 164–167.

326. Пильненький В.В. Організаційно-методичні основи оздоровчого тренування студентів з низьким рівнем соматичного здоров'я: Автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту. – Львів, ЛДЦФК, 2006. – 22 с.
327. Пирогова Е.А. Самоконтроль физического состояния. – К.: Реклама, 1985. – 6 с.
328. Пирогова Е.А. Совершенствование физического состояния человека. – К.: Здоров'я, 1989. – 168 с.
329. Пирогова Е.А., Иващенко Л.Я., Страпко Н.П. Влияние физических упражнений на работоспособность и здоровье человека. – К.: Здоровья, 1986. – 152 с.
330. Питание в системе подготовки спортсменов / Под ред. В.Л. Смольского, В.Д. Моногарова, М.М. Булатовой. – К.: Олимпийская литература, 1996. – С. 7–15.
331. Платонов В.М., Булатова М.М. Фізична підготовка спортсмена. – К.: Олімпійська література, 1995. – 320 с.
332. Платонов В.Н. Актуальные проблемы высшей школы и пути перестройки физкультурного образования // Теория и практика физической культуры. – № 4. – 1990. – С. 5–10.
333. Платонов В.Н. Общая подготовка спортсменов в олимпийском спорте. – К.: Олимпийская литература, 1997. – С. 247–328.
334. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 288 с.
335. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. – К.: Олимпийская литература, 2004. – С. 349–440.
336. Платонов В.Н. Современная спортивная тренировка. – К.: Здоров'я, 1980. – 336 с.
337. Платонов В.Н. Теория и методика спортивной тренировки. – К.: Вища шк., 1984. – 336 с.
338. Платонов К.К. Способности и характер // Теоретические проблемы психологии личности. Под ред. Е.В. Шороховой. – М.: Наука, 1974. – С. 187–208.
339. Плахтій П.Д. Тестування, оцінка та корекція функціонального стану школярів. Навч. посіб. – Кам'янець-Подільський: КПДПУ, 1997. – 112 с.

340. Пономаренко О. Стан здоров'я та фізична підготовленість студентів I курсу Кримського державного агротехнологічного університету // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 9. – Т. 4. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2005. – С. 188–193.
341. Поплавська Л., Вернигородська М., Аббасова Л. Проблема здоров'я нації та доцільність зміцнення здоров'я молоді // Фізична культура, спорт та здоров'я нації / Зб. наук. праць. – Вип. 6. – Вінниця, 2006. – С. 520–525.
342. Попов С.М. Методы исследования физического развития // Спортивная медицина / Под ред. В.Л. Карпмана. – М., 1987. – С. 45–53.
343. Потапова Л. Роль оздоровчих технологій у формуванні в студентів спортивного стилю життя // Фізична культура, спорт здоров'я нації. / Зб. наук. пр. IV Міжнар. наук.-практ. конф. – Київ – Вінниця: ДОВ “Вінниця”, 2001. – С. 45–47.
344. Потапова Л., Панчишина О., Потапова О. Формування мотивації на здоровий спосіб життя серед молоді (теоретичний аспект) // Спортивний вісник Придністров'я. / Наук.-теорет. жур. Дніпропетров. держ. ін-ту фіз. кул. і спорту. – № 2. – 2006. – С. 39–41.
345. Поташнюк Р. Поташнюк І. Іванова Г. та ін. Напрями оптимізації фізкультурно-оздоровчої роботи учнівської та студентської молоді // Вісник Технологічного університету Поділля. – № 5. – Ч. 3 (48). – Хмельницький, 2002. – С. 27–30.
346. Поташнюк Р.З. Соціально-екологічна сутність здоров'я. – Луцьк: Надстир'я, 1995. – 92 с.
347. Приступа Є.Н. Народна фізична культура українців. – Львів: УСА, 1995. – 254 с.
348. Присяжнюк С., Краснов В., Третьяков М., Лишевська В. Порівняльна характеристика фізичної підготовленості студентів першого курсу НАУ та ХДАУ // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 8. – Т. 3. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2004. – С. 435–438.

349. Присяжнюк С.І., Краснов В.П. Проблеми якості фізичної підготовленості студентів-першокурсників Національного аграрного університету // Реформування системи аграрної вищої освіти в Україні: досвід і перспективи. / Матер. Всеукр. наук.-практ. конф. – Ч. 2. – К.: НАУ, 2005. – С. 27–29.

350. Присяжнюк С.І., Краснов В.П., Гордеева С.В., Павлів З.М. Експериментальне дослідження динаміки біологічного віку студентів першого курсу НАУ // Фізичне виховання в школі. – К., 2004. – № 1. – С. 50–53.

351. Присяжнюк С.І., Краснов В.П., Кійко В.Й. Студенти і здоров'я: фізична, психологічна підготовленість і біологічний вік // Реформування системи аграрної вищої освіти в Україні: досвід і перспективи. / Матер. Всеукр. наук.-практ. конф. – Ч. 2. – К.: НАУ, 2005. – С. 30–32.

352. Приходько В., Иващенко Н., Жванова В. и др. Методология разработки региональных программ двигательной подготовки студентов // Спортивний вісник Придністров'я. Наук.-теор. жур. Дніпропетров. держ. ін-ту фіз. кул. і спорту. – № 2. – 2006. – С. 147–148.

353. Психология здоровья: Учебник для вузов. / Под ред. Г.С. Никифорова. – СПб.: Питер, 2003. – 607 с.

354. Пуни А.Ц. Некоторые вопросы теории воли и волевая подготовка в спорте // Психология и современный спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1973. – С. 154–155.

355. Раевский Р.Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов. – М.: Высшая школа, 1985. – 136 с.

356. Раевский Р.Т. Физическое воспитание как действенный фактор обеспечения здоровья студенческой молодежи // Спорт для всіх: Наук.-метод. журн. – № 1. – 2000. – С. 5–10.

357. Раевский Р.Т., Краснов В.П. Факторы здорового образа жизни как средство биологической защиты в условиях повышенной радиации и их использование молодежью // Фізична підготовленість та здоров'я населення. / 3б. матер. Міжнар. наук. симпозіуму – Одеса: ТЕС, 1998. – С. 192–193.

358. Раевский Р.Т. Проблемы физической подготовленности современного человека и пути их решения на рубеже XXI века // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні. / Зб. наук. праць. – Вип. 2. – Рівне: “Принт Хауз”, 2001. – С. 169–172.

359. Раевский Р.Т., Канишевский С.М., Домашенко А.В. Физическое воспитание как составная часть образования учащейся молодежи // Теорія і практика фізичного виховання. – № 1. – Донецьк, 2002. – С. 31–37.

360. Ратов И.П., Иванов В.В., Попов Г.И. и др. К проблемам выбора перспективных направлений в использовании нетрадиционных методов и средств оздоровительной физической культуры // Теория и практика физической культуры. – № 5. – 1999. – С. 9–13.

361. Романенко В. Оцінка рівня соматичного здоров'я студенток 1–4 курсів вищих закладів освіти гуманітарного профілю // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізич. культ. та спорту. – Вип. 7. – Т. 2. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2003. – С. 234–238.

362. Романенко В., Красновецка Т., Логачова Л. Впровадження нових видів рухової активності для покращення фізичного стану студенток ВНЗ // Фізична культура, спорт та здоров'я нації / Зб. наук. праць. – Вип. 5. – ДОВ “Вінниця”. – Вінниця, 2004. – С. 124–128.

363. Романенко В.А. Двигательные способности человека. – Донецк: Новый мир, 1999. – 336 с.

364. Романенко В.В. Вплив різних режимів рухової активності на фізичний стан студенток вищих навчальних закладів гуманітарного профілю: Автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту. – Львів, 2003. – 26 с.

365. Романенко В.В., Куц О.С. Рухова активність і фізичний стан студенток вищих навчальних закладів. – Вінниця: ВДПУ, 2003. – 132 с.

366. Савко Э. Здоровый образ жизни, здоровье и самосозидание здоровья студенческой молодежи в новом тысячелетии / Спортивний вісник Придністров'я. Наук.-теорет. ж. Дніпропет-

ров. держ. ін-ту фіз. кул. і спорту. – № 2. – 2005. – С. 33–36.

367. Савчук С., Козіброцький С., Іванова А. Оптимізація рухової активності студентів вищого технічного закладу освіти // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 8. – Т. 3. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2004. – С. 326–330.

368. Савчук С.А. Корекція фізичного стану студентів технічних спеціальностей в процесі фізичного виховання: Автореф. дис... канд. наук з фіз. вих. і спорту. Рівн. держ. гуманіт. ун-т. – Рівне, 2002. – 18 с.

369. Салук І. Динаміка фізичної підготовленості студентів технічних вузів під впливом навантажень // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. / Зб. наук. праць. – Т. 1. – Луцьк, 2002. – С. 268–271.

370. Салук І. Фізична підготовленість студентів-першокурсників технічного ВНЗ // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 8. – Т. 3. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2004. – С. 330–334.

371. Сапелкин Е.П. Физическое воспитание как фактор развития интеллектуального потенциала студентов // Оптимизация физического воспитания студентов и подготовка спортсменов в вузе: Матер. науч.-практ. конф. – Минск, 1991. – С. 247.

372. Свіргунець В. Формування інтересів і мотивів до занять з фізичного виховання // Вісник Технологічного університету Поділля. – № 5. – Ч. 3 (48). – Хмельницький, 2002. – С. 43–47.

373. Сергієнко Л. До методології тестування фізичної підготовленості студентів. // Вісник Технологічного університету Поділля. – № 5. – Ч. 3 (48). – Хмельницький, 2002. – С. 97–99.

374. Сергієнко Л.Г. Сучасні засоби активізації навчального процесу // Вісник Технологічного університету Поділля. – № 5. – Ч. 3 (48). – Хмельницький, 2002. – С. 32–35.

375. Сергієнко Л.П. Комплексне тестування рухових здібностей людини. – Миколаїв: УДМТУ, 2001. – 360 с.

376. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів. – К.: Олімпійська література, 2001. – 438 с.

377. Сергиенко Л.П. Основы спортивной генетики: Учеб. пособие. – К.: Вища шк., 2004. – С. 132–139.
378. Сермеев Б.В. Гибкость спортсмена. М.: Физкультура и спорт, 1970. – 93 с.
379. Сіренко Р., Козакова Т. Фізичний стан як критерій якості процесу фізичного виховання студентів // Фізична культура, спорт та здоров'я нації / Зб. наук. праць. – Вип. 5. – ДОВ “Вінниця”. – Вінниця, 2004. – С. 140–144.
380. Склярів О., Чуйко Ю. Дослідження рівня мотивації до занять фізичною культурою та спортом у студентів // Фізична культура, спорт та здоров'я нації / Зб. наук. праць. – Вип. 5. – ДОВ “Вінниця”. – Вінниця, 2004. – С. 396–400.
381. Смоленский В.Л., Шибаева Л.С. Питание спортсменов. – К., Здоровье, 1982. – 52 с.
382. Смоляр В.И. Ионизирующая радиация и питание. – К.: Здоровье, 1992. – 176 с.
383. Смоляр В.І. Харчування в умовах радіонуклідного забруднення. – К.: Здоров'я, Український Червоний Хрест, 1991. – 32 с.
384. Смурыгина Л.В. Содержание и методика самостоятельных занятий по физическому воспитанию со студентами специального отделения: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Ташкент, Узбец. ГИФК, 1994. – 24 с.
385. Сонькин В.Д., Изаак С.И. Определение конституционной принадлежности юношей 17–20 лет методом распознавания образов // Теория и практика физической культуры. – № 9. – 1996. – С. 40–44.
386. Соціальна медицина та організація охорони здоров'я / За ред. Ю.В. Вороненка. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. – 677 с.
387. Стасюк Р. Фактори, які визначають мотиваційно-ціннісне ставлення студентів до фізичної культури // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 9. – Т. 4. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2005. – С. 336–340.
388. Стельникович Ю., Левків В. Розвиток сили у студентів з низьким рівнем фізичної підготовленості // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та

спорту. – Вип. 8. – Т. 3. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2004. – С. 355–358.

389. Стойда Ю.М., Пономарев В.А. Использование ортостатических воздействий для оценки адаптации организма спортсмена к различным условиям деятельности // Теория и практика физической культуры. – № 3. – 1974. – С. 28–33.

390. Строев Е.А., Прошляков В.Д., Сауткин М.Ф. Валеологическое образование как одно из средств оздоровления учащейся молодежи // Рос. мед. биол. вест. – № 1–2. – 1996. – С. 18–22.

391. Сулім В. Актуальні аспекти медичного забезпечення навчально-виховного процесу з фізичного виховання в сучасному вищому навчальному закладі // Вісник Технологічного ун-ту Поділля. – № 5. – Ч. 3 (48). – Хмельницький, 2002. – С. 70–75.

392. Сухарев А.Г. Здоровье и физическое воспитание детей. – М.: Медицина, 1991. – 272 с.

393. Тамбовский А.Н., Бархударян Р.Г. Двигательная активность, зрение студентов // Физическая культура, спорт, туризм – в новых условиях развития стран СНГ. / Матер. межд. науч. конгресса. – Минск: Тессей, 1999. – С. 194–197.

394. Тарасенко М.Н., Керзнер З.М., Степанов А.О. Физическое воспитание учащихся техникумов в специальной медицинской группе: Учеб.-метод. пособие. – М.: Высш. шк., 1978. – 176 с.

395. Тарасенко М.Н., Пономарьова В.В. Физическое воспитание студентов вузов в специальном учебном отделении. – М.: Высш. шк., 1976. – 150 с.

396. Теорія і методика фізичного виховання: Підручник для студ. вузів фіз. вихов. і спорту: В 2 т. / За ред. Т.Ю. Круцевич. – Т. 1. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. – К.: Олімпійська література, 2008. – 391 с.

397. Теорія і методика фізичного виховання: Підручник для студ. вузів фіз. вихов. і спорту: В 2 т. / За ред. Т.Ю. Круцевич. – Т. 2. Методика фізичного виховання різних груп населення. – К.: Олімпійська література, 2008. – 367 с.

398. Гер-Ованесян А.А., Гер-Ованесян И.А. Педагогика спорта. – К.: Здоров'я, 1986. – 208 с.

399. Титович А., Стасюк Р. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до фізичної культури // Спортивний вісник Придністров'я. Наук.-теор. жур. Дніпропетров. держ. ін-ту фіз. кул. і спорту. – № 2. – 2006. – С. 42–43.

400. Говт В. Моделювання процесу фізичного виховання студентів в залежності від характеру навчального навантаження та якості життя // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 9. – Т. 4. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2005. – С. 157–161.

401. Третьяков М., Присяжнюк С., Домашенко А. Аналіз об'єктивних критеріїв здоров'я дівчат-студенток в залежності від попереднього місця проживання // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізич. кулът. та спорту. – Вип. 7. – Т. 2. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2003. – С. 225–229.

402. Третьяков М.О. Організація самостійних занять фізичною культурою та спортом студенток педагогічних вузів // Підготовка спеціалістів фізичної культури та спорту в Україні. / Матер. респ. конф. – Ч. 4. – Луцьк: Надстир'я, 1994. – С. 174–175.

403. Устінова Т. Сучасні проблеми фізичного виховання студентів, які за станом здоров'я відносяться до спеціальної медичної групи // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізич. кулът. та спорту. – Вип. 7. – Т. 2. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2003. – С. 331–333.

404. Фалькова Н.І. Фізична підготовка студенток економічних спеціальностей з урахуванням їх морфофункціональних особливостей: Автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту. – Львів, ЛДФКС, 2002. – 20 с.

405. Фанигіна О. Рациональні параметри фізкультурно-оздоровчих занять аквааеробікою зі студентами вищих навчальних закладів віком 17–21 рік // Теорія і методика фізичного виховання та спорту. – № 1. – 2004. – С 41–47.

406. Федорова Т.Ф. Изменение морфофункциональных признаков в течение года у студентов Омского государственного медицинского института // Матер. первой Всесоюз. науч. конф. по спортивной морфологии. – М., 1975. – С. 160–161.

407. Федотова Т.К. Влияние фактора конституции на темпы развития школьников // Новые исследования по генетике развития человека. – М., 1977. – С. 67–71.

408. Физиологическое тестирование спортсмена высокого класса. – К.: Олимпийская литература, 1998. – С. 236–238.

409. Физическое воспитание: Учебник / Под ред. В.А. Головина, В.А. Маслякова и др. – М.: Высш. школа, 1983. – 391 с.

410. Фізичне виховання. Навчальна програма для вищих навчальних закладів України III–IV рівнів акредитації. (Наказ Мін. освіти і науки України від 14.11.2003 р.). – К., 2003. – 44 с.

411. Філінков В.І. Система професійно-прикладної фізичної підготовки фахівців машинобудівної промисловості: Автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту. – Львів, 2003. – 24 с.

412. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 224 с.

413. Фурман Ю. Удосконалення фізичного здоров'я молоді шляхом корекції аеробної та анаеробної продуктивності організму біговими навантаженнями // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. / Зб. наук. праць. – Т. 2. – Луцьк, 2005. – С. 118–120.

414. Фурманов А.Г. Оздоровительная физическая культура. – М.: Тесей, 2003. – 528 с.

415. Харре Д. Учение о тренировке: Пер. с нем. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 328 с.

416. Хартман Ю., Тюннеман Х. Современная силовая тренировка. – Берлин: Штортферлаг, 1988. – 335 с.

417. Хлистов Е.А. Профилактика стрессовых состояний студентов // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире / Матер. 7-й науч.-практ. конф. по пробл. физич. восп. учащихся. – Коломна, 1997. – С. 343–344.

418. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебн. пособие для студентов высш. учебн. заведений. – М.: Изд. центр “Академия”, 2000. – 480 с.

419. Хобта І.П. Філософський аналіз світогляду як передумова дослідження проблеми екологічної свідомості // *Наук.-теор. зб. Вісник ДААУ*. – № 2. – Житомир, ДААУ, 1998. – С. 3–8.

420. Холлоши Дж.О. Биохимическая адаптация к физической нагрузке: аэробный метаболизм // *Наука и спорт: сб. обзор. статей*. – М.: Прогресс, 1982. – С. 69–71.

421. Хомутінкова Н.Н. Цінність життя як проблема розвитку особистості // *Духовність як основа консолідації суспільства. Аналітичні розробки, пропозиції наукових та практичних працівників*. / Міжвід. наук. зб. – К.: НДІ “Проблеми людини”. – Т 16. – 1999. – С. 47.

422. Хоули Едвард Т., Френкс Б. Дон. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса: Пер. с англ. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 376 с.

423. Хоули Эдвард Т., Френкс Б. Оздоровительный фитнес. – К.: Олимпийская литература, 2000. – 367 с.

424. Хрипко Л.В. Оптимізація процесу фізичного виховання в аграрних вищих навчальних закладах України з використанням комп'ютерних технологій: Автореф. дис. канд. наук. з фіз. вих. і спорту. – Львів, ЛДІФК, 2003. – 19 с.

425. Церковная Е.В. Сравнительная характеристика структуры заболеваемости студентов технического (ХНУРЭ) и медицинского (ХМУ) вузов // *Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях: интеграция в европейское образовательное пространство* / Сб. статей под ред. Ермакова С.С. / *Международ. электр. науч. конф.*, г. Харьков, 26 апреля 2005 г. – Харьков: ХГАДИ, 2005. – С. 347–351.

426. Цільова комплексна програма “Фізичне виховання – здоров'я нації”. – К.: Держкомспорт України, 1998. – 46 с.

427. Чамата О., Романова Л., Власенкова Л. Про стан здоров'я студентської молоді в сучасних умовах // *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* / Зб. наук. праць. – Вип. 5. – ДОВ “Вінниця”. – Вінниця, 2004. – С. 154–158.

428. Чаплигін В. Вплив факторів зовнішнього середовища на формування здоров'я людини // *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. Зб. наук. праць. – Вип. 5. – ДОВ “Вінниця”. – Вінниця, 2004. – С. 509–513.

429. Чернобаб И.Ф., Грибан Г.П., Чубаров М.М. Пути повышения эффективности физического воспитания в вузах // Физическая культура и спорт в повышении социальной активности студентов: Сб. науч. тр. / Уманский сельхоз. ин-тут. – Умань, 1990. – С. 9–20.

430. Чикишева Т.А. Изучение изменчивости уровней жирового и белкового обмена на примере Шорцев // Вопросы антропологии, 1982. – Вып. 70. – С. 87.

431. Чойбалсан Л. Нормативные требования физического развития и физической подготовленности допризывной молодежи (16–18 лет) МНР: Автореф. дисс ... канд пед наук. – М., 1991. – 24 с.

432. Чтецов В.П., Лутовинова Н.Ю., Уткина М.И. Опыт объективной диагностики соматических типов на основе измерительных признаков у мужчин // Вопросы антропологии, 1978. – Вып. 58. – С. 13–22.

433. Чубаров М.М., Грибан Г.П., Чернобаб И.Ф. Условия совершенствования физического воспитания в вузах // Информационно-метод. вестник по физ воспит. студентов сельскохоз. вузов. – М., 1990. – С. 1–7.

434. Чудная Р.В. Адаптивное физическое воспитание. – К.: Наук. думка, 2000. – 360 с.

435. Шафрановский А. Что значит жизнеспособность? // Физическая культура и спорт, 1985. – № 11. – С. 17–18.

436. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. – Ч. I. – Тернопіль: Навчальна книга. – Богдан, 2001. – 272 с.

437. Шиян Б.М., Шпитальный В.Б., Гуняди Б.К. и др. Система модельных показателей и нормативов физического развития и физической подготовленности населения (Прикарпатский регион УССР) // Заключ. отч. Тернопол. ГПИ. – Тернополь, 1985. – 75 с.

438. Шкретій Ю.М. Перспективи удосконалення діючої в Україні системи фізичної культури і спорту // Теорія і методика фізичного виховання. / Наук.-метод журнал. – № 2. – 2004. – Донецький НУ. – С. 54–61.

439. Шологон Р. Івашенко П. Особливості методики фізичного виховання при мійонії зі студентами спеціальної медичної групи // Молода спортивна наука України. Зб. наук. статей галузі фіз. кул. та спорту. – Львів: ІДДФК, 2000. – Вип. 4. – С. 320–322.

440. Шапов А. Пищевые предпочтения и фактическое питание студентов-спортсменов // Молода спортивна наука України. / Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 8. – Т. 3. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2004. – С. 414–417.

441. Ярулин Р.Х. Физические способности человека как генетически и социально обусловленные различия в проявлении его физических свойств // Теория и практика физической культуры. – № 7. – 1995. – С. 39–40.

442. Alexander R. Mc.N. The spring in your step: the role of elastic mechanisms in human running // G. de Groot, A.P. Hollander, P.A. Huijing & G.J. van Ingen Schenau (eds). Biomechanics XIA. – Amsterdam: Free University Press, 1988. – P. 17–25.

443. Aneshensel C.S., Frerichs R.R., Hube G.I. Depression and physical illness, a multiway, nonrecursive causal model / J. Health Soc. Behav. – 1984. – 25. – P. 350–371.

444. Balsevich V.K., Prokonyuk L.N. Experimental substantiation of schoolchildren physical education's sportization // 7-th International Congress of Physical Education & Sport. – Komotini, Greece. – 1999. – P. 187.

445. Balsevich V.K. Methodological Bases Of Human Ontokineziology // The 6<sup>th</sup> Annual Congress of the European College of Sport Science. – Jyviaskila. – 2002. – P. 178.

446. Barr S.I. Energy and nutrient intacts of elite adolescent swimmers // J. Can. Diet. Assoc. – 1989. – 50. – P. 20–24.

447. Berger B.G., Owen D.R. Stress reduction and mood enhancement in four exercise modes: swimming, body conditioning, Hatha yoga and fencing // Research Quarterly for Exercise and sport. – 1988, V. 59. – P. 148–159.

448. Biddle S. Exercise and psychosocial health Research Quarterly for Exercise and Sport. – 1995. – P. 292–297.

449. Blume D.D. Fundamentals for the formation of coordinative abilities // Principles of Sports Training. – Berlin: Sportverlag, 1982. – P. 150–158.

450. Borde A. Beweglichkeit als Leistungsvoraussetzung // Trainingswissenschaft. – Berlin: Sportverlag, 1994. – S. 146–156.

451. Bortz J. Charakterystyka morfologicznej wioslacy // Rocznik naukowy A.W.F. – 1975. – R. 24. – P. 127–138.

452. Bouchard C., Shephard R.J. Physical activity, fitness, and health: The model and key concepts // C. Bouchard, R.J. Shephard, T. Stephens (Eds.). Physical activity, fitness, and health. – Champaign, IL: Human Kinetics, 1994. – P. 77–88.

453. Bouchard C., Shephard R.J., Stephens T., Sutton J.R., McPherson B.D. (1990). Exercise fitness, and health: The consensus statement. In: C. Bouchard, R.J. Shephard, T. Stephens, J.R. Sutton, B.D. McPherson (Eds.), Exercise, fitness, and health (pp. 3–28). Champaign, IL: Human Kinetics.

454. Bray G.A. (1990). Exercise and Obesity. In: C. Bouchard, R.J. Shephard, T. Stephens, J.R. Sutton, B.D. McPherson (Eds.), Exercise, fitness, and health (pp. 497–510). Champaign, IL: Human Kinetics.

455. Bulicz E., Murawow I. Zdrowie człowieka i jego diagnostyka. Efekty zdrowotne aktywności ruchowej. – Radom: Politechnica R. 2003. – 533 s.

456. Burton A.C., Edholm O.G. (1995). Man in a cold environment. London: Edward Arnold.

457. Caiozzo V.J., Perrine J.J., Edgerton V.R. Training – induced alterations of the in vivo force-velocity relationship of human muscle // J. Appl. Physiol.: Respiratory, Environmental, and Exercise Physiology. – 1981. – Vol. 51. – P. 750–754.

458. Chovanova E., Lesko M. Physique of sportsmen and its relation to their specialisation in winter sports // “Acta fac. rerum matur. Univ. comen. Anthropol”, 1980. – N 26–27. – P. 99–109.

459. Correnti V., Zauli B. Olimpionike. Ricerche di antropologia morfologia Sull // Atletica Leggera. – 1960. – P. 236.

460. De Vries H.A., Houch T.J. Physiology of Exercise. – Madison Wisconsin: WCB Brown and Benchmark Publishes, 1994. – 636 p.

461. Dintiman G., Ward B. Sports Speed // Third Edition – Human Kinetics, 2003. – 272 p.

462. Eysenck H.J. The structure of human personality. – London: Methuen, 1960.

463. Fink W., Costill D.L., Van Handel P., Getchell L. (1975). Leg muscle metabolism during exercise in the heat and cold. *European Journal of Applied Physiology*, 34. – S. 183–190.

464. Fordyce M.W. A program to increase happiness: further studies // *Journal Counseling Psychology*. – 1983. – 30. – P. 483–498.

465. Gronowka-Senger A. Ocena wyzuwienia i zywienie czlowieka. *Podstawy nauki o zywieniu* / Red. Gaweck J., Hryniewicz L. – PWN. – Warszawa, 1998. – 469 s.

466. Hale W.H. How grain processing methods compare Cattle Feeders, *Planner*, 1972. – P. 27–32.

467. Harre D. *Kraftfahigkeit* // *Trainingwissenschaft*. – Berlin: Sportverlag, 1994. – P. 159–167.

468. Harrison J.E. Absorption of strontium in rats on alginate supplemented diet // *Monogr. Nucl. Med. Biol.* – 1968. – № 2. – P. 333–339.

469. Hayward M.G., Keatinge, W.R. (1981). Roles of subcutaneous fat and thermoregulatory reflexes in determining ability to stabilize body temperature in water. *London Journal of Physiology*. – S. 320, 229–251.

470. Hirtz P. *Koordinative Fahigkeiten*. – In *Trainingwissenschaft*. – Berlin: Sportverlag, 1994. – P. 137–145.

471. Hollman W., Hettinger T. *Sportmedizin Arbeits und Trainingsgrundlagen*. – Stuttgart – New York, 1980. – 773 p.

472. Hubley C.L., Kozey J.W., Stanish W.D. The effects of static stretching exercises and stationary cycling on range of motion at the hip joint // *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*. – 1984. – N 6. – P. 104–109.

473. Huijing P.A. *Mechanical Muscle Models* // *Strength and Power in Sport*. – Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1992. – P. 130–150.

474. Bernind M.Q.E., Erich W.B.M. Height, body composition, biological maturation and training in relation to socio-economic status in girl gymnasts, swimmers and controls. – “*Qrowth*”, 1983, 47. – N 1. – P. 1–12.

475. Hutton R.S. Neuromuscular Basis of Stretching Exercises. – In *Strength and Power in Sport*. – Black-well Scientific Publications, 1991. – P. 29–38.

476. Jackson A.W., Langford N.J. The criterion-related validity of the sit and reach test: Replication and extension of previous findings // *Res. Quart. for Exerc.* – 1989. – P. 12–19.

477. Jams F. Physical Activity Cridines for Adolescent's // Special issue of *Pediatric Exerciene, Sciene*, Volume 6(4), 1994. – 176 p.

478. Jaskowski J. Morfologizue podstewy procesow selekcynych wszod mlodziezy uprawiajacej Lekkatletyka // *Rocznik naykowy WSWF.* – Poznaniu, 1968. – N 16. – P. 15–44.

479. Jokl E. Phusique and performanse – “Antropol. kozl.” – 1980. – 24, N. 1–2. – P. 123–136.

480. Kang B.S., Song S.H., Suh C.S., Hong S.K. (1963). Changes in body temperature and basal metabolic rate of the ama. *Journal of Applied Physiology*, 18. – S. 483–488.

481. Komi P.V. Stretch-Shortening Cycle. – In: *Strength and Power in Sport*. – Blackwell Scientific Publications, 1992. – P. 169–179.

482. Kuczmariski R.J., Flegal K.M., Campbell S.M., Johnson C.L. Increasing prevalence of overweight among U.S. adults: The National Health and Nutrition Examination Surveys. 1960–1991 // *JAMA.* – 1994, July 20. – 272. – P. 205–211.

483. Lakie M., Robson L.G. Thixotropic changes in human muscle stiffness and the effects of fatigue // *Quarterly Journal of Experimental Physiology.* – 1988. – N 73. – P. 487–500.

484. Marti B., Vader J.P., Minder C.E., Abetin T. On the epidemiology of running injuries // *Amer. J. Sports Med.* – 1988. – N 16 (3). – P. 285–294.

485. Martin D., Carl K., Lehnertz K. *Handbuch Trainingslehre.* – Schorndorf: Hofmann, 1991 – P. 172–213.

486. Maugan R.J., Burke L.M. *Zywienie a zdolnosc do wysilku.* – Krakow, 2000. – 120 s.

487. Moore M.A., Hutton R.S. Electromyographik investiggation of muscle stretchsguts // *Med. Sci. Sports Exerc.* – 1980. – N 12. – P. 322–329.

488. Nachemson A.L. (1990). Exercise, fitness, and back pain. In: C. Bouchard, R.J. Shephard, T. Stephens, J.R. Sutton, B.D. McPherson (Eds.), *Exercise, fitness, and health* (pp. 533–540). Champaign, IL: Human Kinetics.
489. Narici M.V., Roi G. S., Landoni L., Minetti A.E., Ceretelli P. Changes in force, cross-sectional area and neural activation during strength training and detraining of the human quadriceps // *Europ. J. Appl. Physiol.* – 1989. – Vol. 59. – P. 310–319.
490. Okun M.A., Stock W.A., Harring M.Y., Witter R.A. Health and subjective well-being: a metaanalysis // *Intern. Journal Aging Hum. Dev.* – 1984. – 19. – P. 111–130.
491. Paliga Z. Sila sruwowa nieswi konczyn dolnych jako kriterium dodoru konkurencji asubkosciosilowych // *Lekktatletyka.* – 1987. – N 8. – P. 13–14.
492. Pechtl V. Fundamentals and methods for the development of flexibility // *Principles of Sport Training.* – Berlin: Sportverlag, 1982. – P. 146–150.
493. Pendergast D.R. (1988). The effect of body cooling on oxygen transport during exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 20 (Suppl.). – S. 171–176.
494. Platonov V.N., Bulatova M.M. *A Preparacao Fisica.* – Rio de Janeiro: Sprint, 2003. – 388 p.
495. Platonov V.N., Bulatova M.M. *La preparacion fisica.* – Barcelona: Paidotribo, 1992. – 407 p.
496. Powers S., Riley W., Howley E. (1990). A comparison of fat metabolism in trained men and women during prolonged aerobic work. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 427–421.
497. Rennie D.W. (1988). Tissue heat transfer in water: Lessons from the Korean divers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 20. – S. 177.
498. Sale D.G. Neural adaptation to strength training // *Strength and Power in Sport.* – Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1992. – P. 249–265.
499. Scheier M.F., Carver C.S. Optimism, coping and health: assessment and implications of generalized outcome expectancies // *Health Psychologie.* – 1985. – 4. – P. 219–247.

500. Stephens T. (1990). Discussion: Behavioral adaptations to physical activity. In: C. Bouchard, R.J. Shephard, T. Stephens, J.R. Sutton, B.D. McPherson (Eds.), *Exercise, fitness, and health* (pp. 399–405). Champaign, IL: Human Kinetics.

501. Strassen B.A. Conceptual Model of Instruction // *Teaching Practice: Problem and Perspective* / Strones E., Morris S. – Ind. 1992. – P. 172–186.

502. Van Itallie T.B. (1985). Health implications of overweight and obesity in the United States. *Annals of Internal Medicine*, 103, 983–988.

503. Weinberg R.S., Gould D. *Foundations of Sport & Exercise Psychology* // Third Edition. – Human Kinetics, 2003. – 586 p.

504. Wessling K.C., De Vane D.A., Hylton C.R. Effects of static stretching versus static stretch and ultrasound combined on triceps surae muscle extensibility in healthy women // *Phys. Therapy*. – 1987. – N 67. – P. 674–679.

505. Wilmore J. Exercise, obesity and weight control // *Physical Activity and Fitness Research Digest*. Ed. C. Corbin, B. Pangrazi. – 1994, May. – 1 (6). – P. 1–6.

506. Wilmore J. H., Costill D. I. *Physiology of Sport and Exercise*. – Champaign: Human Kinetics, 1994. – 549 p.

507. Wilmore J.H., Costill D.L. *Physiology of sport and exercise*. – Champaign, Illinois: Human Kinetics, 2004. – 726 p.

508. Wolanski N. Zdrowie – srodowiskowe uwarunkowania i pozytywne mierniki // *Zdow. Publ.* – 1983. – 94. – Nr 5. – S. 259–265.

509. Wood C. Are happy people healthier? Discussion paper // *J. Roy. Soc. Med.* – 1987. – 80, 6. – P. 354–356.

510. Zatura A., Hempel A. Subjective well-being and physical health: a narrative literature review with suggestions for future research // *Intern. Journal Aging Hum. Dev.* – 1984. – 19. – P. 95–110.

511. Zuas M.S., Eynon R.B., Macdonalds B. The body composition, fat pattern and somatotype of young female gymnasts and swimmers. – “*Anthropol Kozl.*”, 1980. – 24. – N 1–2 – P. 283–289.

**Наукове видання**

**Григорій Петрович Грибан**

**ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ  
ТА РУХОВА АКТИВНІСТЬ  
СТУДЕНТІВ**

Редактор – Олена Кравчук  
Комп'ютерна верстка – Григорій Грибан  
Наталія Грибан

Підписано до друку 17.06.2009 р. Формат 60x84/16  
Гарнітура “Times New Roman”. Папір офс. № 1  
Ум. друк. арк. 35,38. Обл.-вид. арк. 41,54  
Наклад 400 прим. Зам. № 2016

Віддруковано в ПП “Рута”  
10014, м. Житомир, вул. М. Бердичівська, 17-а  
Реєстраційне свідоцтво серія ЖТ № 2 від 24.12. 2001 р.



## ГРИБАН Григорій Петрович

Кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичного виховання Житомирського національного агроекологічного університету, член науково-методичної комісії з фізичного виховання ВНЗ Міністерства аграрної політики України.

Автор та співавтор 260 наукових праць з теорії і методики фізичного виховання та психології спорту, у т. ч. 5 монографій і 11 навчальних посібників.

Основні книги Г. П. Грибана – “Професійно-прикладная физическая подготовка студентов сельскохозяйственных вузов” (1990), “Физическое воспитание студентов сельскохозяйственных вузов” (1991), “Атлетическая гимнастика” (1992), “Волевая подготовка бегунов на средние и длинные дистанции” (1993), “Зміцнення здоров'я і фізичної підготовленості студентів в умовах малих доз радіаційного забруднення” (2005), “Основи розвитку фізичних якостей студентів” (2006), “Модульно-рейтингова система у фізичному вихованні” (2008), “Вплив фізичних вправ на розумову та інтелектуальну діяльність студентів” (2008), “Фізичне виховання і воля” (2008), “Проблеми екології у фізичному вихованні” (2008), “Плавання. Прикладні аспекти” (2009) та інші.

За вагомий особистий внесок у розвиток і популяризацію фізичної культури і спорту в Україні, професіоналізм та досягнення високих результатів нагороджений Президентом України медаллю “За працю і звитягу”.