

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

На правах рукопису

**ХІМІЧ ІГОР ЮРІЙОВИЧ**

УДК 378.147:797.212

**ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ УМІНЬ ТА НАВИЧОК  
СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У ПРОЦЕСІ  
НАВЧАННЯ ОЗДОРОВЧОГО ПЛАВАННЯ**

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

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

**Науковий керівник:**  
кандидат педагогічних наук, доцент  
Вихляев Юрій Миколайович

Київ – 2011

## ЗМІСТ

	стор.
<b>ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ _____</b>	4
<b>ВСТУП _____</b>	5
<b>РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ УМІНЬ ТА НАВИЧОК СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ОЗДОРОВЧОГО ПЛАВАННЯ _____</b>	12
1.1. Особливості морфологічного та функціонального стану студентів 17-21 років _____	12
1.2. Вплив занять фізичними вправами на стан здоров'я та рівень фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів _____	16
1.3. Проблеми та особливості організації процесу фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів _____	24
1.4. Застосування засобів оздоровчого плавання в процесі формування спеціальних умінь та навичок студентів вищих навчальних закладів _____	40
Висновки до першого розділу _____	48
<b>РОЗДІЛ 2 ОБГРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ УМІНЬ ТА НАВИЧОК СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ОЗДОРОВЧОГО ПЛАВАННЯ _____</b>	50
2.1. Методи та організація дослідження _____	50
2.1.1. Методи дослідження _____	50
2.1.2. Організація дослідження _____	66
2.2. Характеристика рівня здоров'я, морфологічного розвитку, загальної та спеціальної фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів _____	69
2.3 Мотивація до занять різними видами спорту та фізкультурно- оздоровчої діяльності у студентів вищих навчальних закладів _____	78

2.4. Методика формування спеціальних умінь та навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі навчання оздоровчого плавання _	87
Висновки до другого розділу _____	103
<b>РОЗДІЛ 3 ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ УМІНЬ ТА НАВИЧОК СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ОЗДОРОВЧОГО ПЛАВАННЯ _____</b>	<b>105</b>
3.1. Аналіз результатів застосування методики формування спеціальних умінь та навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі навчання оздоровчого плавання _____	105
3.2. Ефективність впровадження методики формування спеціальних умінь та навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі навчання оздоровчого плавання _____	141
Висновки до третього розділу _____	156
<b>ВИСНОВКИ _____</b>	<b>159</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ _____</b>	<b>162</b>
<b>ДОДАТКИ _____</b>	<b>191</b>

<b>Київ – 2011 .....</b>	<b>1</b>
<b>ЗМІСТ .....</b>	<b>2</b>
<b>ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ .....</b>	<b>7</b>
<b>ВСТУП .....</b>	<b>8</b>
<b>РОЗДІЛ 1 .....</b>	<b>15</b>
<b>ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ УМІНЬ ТА НАВИЧОК СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ОЗДОРОВЧОГО ПЛАВАННЯ.....</b>	<b>15</b>

1.1. Особливості морфологічного та функціонального стану студентів 17-21 років 15	
1.2. Вплив занять фізичними вправами на стан здоров'я та рівень фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів .....	19
1.3. Проблеми та особливості організації процесу фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів .....	27
1.4. Застосування засобів оздоровчого плавання в процесі формування спеціальних умінь та навичок студентів вищих навчальних закладів .....	43
<b>Висновки до першого розділу .....</b>	<b>51</b>
<b>РОЗДІЛ 2 .....</b>	<b>53</b>
<b>ОБГРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ УМІНЬ ТА НАВИЧОК СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ОЗДОРОВЧОГО ПЛАВАННЯ .....</b>	<b>53</b>
2.1. Методи та організація дослідження .....	53
2.1.1. Методи дослідження .....	53
2.1.2. Організація дослідження .....	69
2.2. Характеристика рівня здоров'я, морфологічного розвитку, загальної та спеціальної фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів....	72
2.3 Мотивація до занять різними видами спорту та фізкультурно-оздоровчої діяльності у студентів вищих навчальних закладів.....	81
2.4. Методика формування спеціальних умінь та навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі навчання оздоровчого плавання.....	90
Висновки до другого розділу.....	106
<b>РОЗДІЛ 3 .....</b>	<b>108</b>
<b>ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ УМІНЬ ТА НАВИЧОК СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ОЗДОРОВЧОГО ПЛАВАННЯ .....</b>	<b>108</b>

3.1. Аналіз результатів застосування методики формування спеціальних умінь та навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі навчання оздоровчого плавання .....	108
Таблиця 3.1 .....	111
Таблиця 3.2 .....	113
Таблиця 3.3 .....	115
Таблиця 3.4 .....	117
Таблиця 3.5 .....	119
Таблиця 3.6 .....	121
Таблиця 3.7 .....	123
Таблиця 3.8 .....	124
Таблиця 3.9 .....	125
Таблиця 3.10 .....	127
Таблиця 3.11 .....	128
Таблиця 3.12 .....	129
Таблиця 3.13 .....	130
Таблиця 3.14 .....	130
Таблиця 3.15 .....	131
Таблиця 3.16 .....	132
Таблиця 3.17 .....	133
Таблиця 3.18 .....	134
Таблиця 3.19 .....	135
Таблиця 3.20 .....	136
Таблиця 3.21 .....	137
Таблиця 3.22 .....	138
Таблиця 3.23 .....	139
3.2. Ефективність впровадження методики формування спеціальних умінь та навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі навчання оздоровчого плавання .....	144
Висновки до третього розділу .....	159

<b>ВИСНОВКИ .....</b>	<b>162</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>165</b>
<b>ДОДАТКИ .....</b>	<b>194</b>
<b>ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ .....</b>	<b>204</b>

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

- АТ** - артеріальний тиск
- ВМДС** - відносна максимальна довільна сила
- ВНЗ** - вищий навчальний заклад
- ВРД** - вид рухової діяльності
- ДРА** - добова рухова активність
- ЕГ** - експериментальна група
- ЖЄЛ** - життєва ємність легень
- ЖІ** - життєвий індекс
- ЗСП** - здоровий спосіб життя
- ЗФП** - загальна фізична підготовка
- ІГМР** - індекс гармонійного морфологічного розвитку
- ІМТ** - індекс маси тіла
- ІХС** - ішемічна хвороба серця
- КГ** - контрольна група
- МРІ** - масо-ростовий індекс
- МСК** - максимальне споживання кисню
- ПАНО** - поріг анаеробного обміну
- ПМК** - проба Мартіне-Кушелєвського
- ПР** - проба Робінсона
- СІ** - силовий індекс
- РФС** - рівень фізичного стану
- ФП** - фізична підготовленість
- ЦНС** - центральна нервова система
- ЧСС** - частота серцевих скорочень

## ВСТУП

У суспільстві, побудованому на гуманістичних і демократичних засадах, здоров'я людини є найвищою цінністю, найважливішим надбанням держави; воно – безперечний пріоритет, фундамент життєстійкості та процесу розвитку.

Усе це безпосередньо стосується студентської молоді. Заняття фізичним вихованням сприяють формуванню гармонійно розвинутої особистості та підготовці студентства до майбутньої професійної діяльності. Це положення відображене у наказі про затвердження заходів, спрямованих на реформування системи фізичного виховання учнів та студентської молоді у навчальних закладах України (2008), де зазначено, що в Україні ситуація щодо стану здоров'я у сучасних умовах критична.

За даними наукових досліджень, до 90% учнів і студентів мають відхилення стану здоров'я, 30–50% із них – незадовільну фізичну підготовку (Н. Булгакова, 2005; В. Вовк, 2001; В. Романенко, 2004; О. Тимошенко, 2010). Як наслідок, у вищих навчальних закладах України у 2,5 рази збільшилася кількість спеціальних медичних груп (О. Дубогай, 2005; В. Завацький, 2001; І. Чабан, 2002).

Важливою складовою частиною системи професійної освіти і виховання майбутніх фахівців (О. Кузнецова, 2004; Л. Лубишева, 2001; Ю. Вихляєв, 2006; С. Сичов, 2002; О. Тимошенко, 2010;), а одночасно і засобом зміцнення здоров'я та оптимального гармонійного фізичного розвитку особистості (М. Булатова, 2008; О. Дубогай, 2005; Л. Сущенко, 2005; Ю. Усачов, 2008) є наявність навчальної дисципліни “Фізичне виховання” у вищому навчальному закладі, яка б забезпечила оволодіння студентами спеціальними знаннями та комплексом необхідних умінь і навичок.

Одним із найважливіших завдань фізичного виховання студентів у період навчання у вищому навчальному закладі є усвідомлення значущості фізкультурно-оздоровчої рухової діяльності та формування протягом



навчання потреби у систематичному фізичному самовдосконаленні організму (М. Галайдюк, 2003; І. Грець, 2002; О. Дубогай, 2008; Т. Круцевич, 2003; О. Тимошенко, 2010; Е. Хоулі, 2004).

Незважаючи на те, що в останні роки з'явилося чимало робіт, у яких безпосередньо чи у зв'язку із вивченням інших проблем досліджуються питання досягнення результатів у формуванні умінь і навичок у процесі фізичного виховання та необхідності використання принципово нових підходів (О. Благій, 1998; В. Зайцева, 1994; Т. Круцевич, 2003; І. Медведєва, 2004; М. Савченко, 2004), бракує обґрунтування засобів та методів, котрі відповідають індивідуальним психофізичним особливостям організму студентів, сприяють максимально ефективній реалізації їх інтересів, схильностей та здатностей, а також враховують мотивації кожного студента до певного роду рухової діяльності.

Відтак, проблемними залишаються питання особливостей використання засобів та методів фізичного виховання, їх спрямованості та обсягів навантажень. Одним із психологічно пріоритетних видів занять фізичним вихованням є оздоровче плавання студентів. Бажання займатися плаванням сприяє розвитку мотивації у студентів до вдосконалення фізичних можливостей та активного відпочинку, обумовлюючи одночасно зняття розумової перевтомленості.

Вищезначене обумовлює потребу в оновленні методики формування спеціальних умінь та навичок студентів, зважаючи на її важливість та недостатню наукову розробленість, що аргументує вибір теми дисертаційної роботи: “Формування спеціальних умінь та навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі навчання оздоровчого плавання”.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження є складовою частиною науково-дослідної роботи кафедри фізичного виховання Київського національного технічного університету України “КПІ” “Підвищення фізичної і психологічної підготовленості, працездатності та збереження здоров'я учнівської та студентської молоді”

(протокол від 28 квітня 2010р. № 9). Тему дисертації затверджено на вченій раді Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (протокол від 26 листопада 2009р. № 4) та узгоджено в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних та психологічних наук в Україні (протокол від 15 червня 2010р. № 5).

**Мета дослідження** теоретично обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити методику навчання спеціальним умінням та навичкам студентів вищих навчальних закладів засобами оздоровчого плавання.

Відповідно до мети сформульовано **завдання дослідження**:

1. Проаналізувати стан досліджуваної проблеми у психолого-педагогічній і спеціальній літературі.
2. Визначити психофізичні можливості організму студентів та рівень мотиваційної спрямованості до занять оздоровчим плаванням.
3. Розробити й обґрунтувати концептуальну модель методики оволодіння спеціальними уміннями та навичками при навчанні оздоровчому плаванню студентів вищих навчальних закладів в залежності від рівня рухових та фізичних можливостей організму, та мотиваційної спрямованості до систематичних занять.
4. Експериментально перевірити ефективність впливу методики оздоровчого плавання на поліпшення психофізичного стану організму студентів та рівень зміни їх функціональних та рухових можливостей.

**Об'єкт дослідження** – процес навчання оздоровчому плаванню в системі фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів.

**Предмет дослідження** – зміст, форми і засоби формування вмінь та навичок до систематичних занять оздоровчим плаванням на основі урахування їх фізичного стану та рівня розвитку загальної витривалості організму студентів.

Для досягнення поставленої мети й розв'язання завдань нами розроблено програму дослідження, яка передбачала використання

комплексу **методів дослідження:** *теоретичні:* аналіз психолого-педагогічної та навчально-методичної літератури, нормативних документів із проблеми дослідження; класифікація й систематизація теоретичних та експериментальних даних; узагальнення досвіду викладачів з оздоровчого плавання для виокремлення компонентів навчання студентів; аналіз, моделювання, класифікація й узагальнення з метою визначення можливостей удосконалення форм, методів і засобів навчання; *емпіричні:* методи збору інформації (анкетування, тестування, педагогічне спостереження), що сприяли вивченню стану досліджуваної проблеми; *педагогічний експеримент* із метою перевірки запропонованої методики формування спеціальних умінь та навичок студентів у процесі навчання оздоровчого плавання; *метод концептуально-порівняльного аналізу; метод структурно-системного аналізу; метод моделювання*, за допомогою яких було розроблено методику та особливості її впровадження в практичну діяльність студентів; *методи математичної статистики* для перевірки педагогічної ефективності розроблених методичних рекомендацій.

**Експериментальна база дослідження.** Дослідно-експериментальна робота проводилася на навчально-спортивній базі Національного Технічного Університету “КПІ”. В експерименті взяло участь 282 студента I–II курсів (186 юнаків та 96 дівчат) віком 17–21 років, які за станом здоров’я віднесені до навчальних секцій з фізичного виховання.

Дослідження проводилося протягом 2005–2009 років.

*Перший етап (вересень 2005 – жовтень 2007 р.)* був спрямований на пошук і аналіз літературних джерел для з’ясування стану та дієвості чинної системи фізичної культури у вищих навчальних закладах і причин недостатньої ефективності навчання оздоровчому плаванню в системі фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів. Визначався стан фізичної підготовленості та мотивації до занять з вдосконалення фізичних можливостей та активного відпочинку.

На другому етапі (вересень 2007 – серпень 2008 р.) розроблялася й обґрунтовувалася методика формування спеціальних умінь та навичок студентів у процесі навчання оздоровчого плавання. Формувалася контрольна та експериментальна групи.

Третій етап (вересень 2008 – червень 2009 р.) перевірялася ефективність методики навчання спеціальним умінням та навичкам студентів вищих навчальних закладів засобами оздоровчого плавання, здійснювалася статистична обробка результатів дослідження. Аналізувалися та узагальнювалися отримані результати.

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

***вперше:***

- розроблено та обґрунтовано методику навчання з оздоровчого плавання студентів вищих навчальних закладів, побудовану на варіативності диференційованого підходу в залежності від фізичних можливостей організму студентів та рівня розвитку їх загальної витривалості;

- запропоновано модель формування спеціальних умінь та навичок з оздоровчого плавання у студентів в динаміці навчальних занять у вищих навчальних закладах, яка базується на оптимізації рівня навантажень відповідно мотиваційному спрямуванню та руховій підготовленості;

- обґрунтовано методику поліпшення плавальної підготовленості, функціонального стану кардіо-респіраторної системи та загальної витривалості організму студентів, їх активного відпочинку під впливом занять оздоровчим плаванням;

***удосконалено*** організацію процесу занять оздоровчим плаванням студентів на основі позиції незалежного вибору мотиваційно-пріоритетних засобів і організаційно-методичних форм фізкультурно-оздоровчої діяльності в системі стимуляції фізичних можливостей та спеціальної підготовленості студентів вищих навчальних закладів;

***подальшого розвитку набуло:***

- педагогічні технології поліпшення стану показників функціональних можливостей серцево-судинної системи організму, фізичного розвитку та рухових якостей студентів в динаміці навчання у вищому навчальному закладі під впливом спеціально розробленої методики занять оздоровчим плаванням.

**Практичне значення отриманих результатів роботи** полягає у розробці методики формування спеціальних умінь та навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі навчання оздоровчого плавання, відповідно володінню технікою плавання. Запропоновано, експериментально перевірено та впроваджено в навчальний процес з предмету “фізичне виховання” означену методику з метою цілеспрямованого розвитку мотиваційних прагнень до систематичних занять фізичними вправами в подальшій життєдіяльності.

Матеріали дослідження можуть використовуватися викладачами фізичного виховання з метою цілеспрямованого впливу на оптимізацію рухової активності студентів вищих навчальних закладів під час проходження курсу “Фізичне виховання”, а також у навчальному процесі спеціалізованих вищих навчальних закладів при викладанні дисципліни “Теорія та методика фізичного виховання” у розділі “Теоретико-методичні основи фізичного виховання студентської молоді”.

Результати дослідження впроваджено в навчально-виховний процес фізичного виховання студентів Гуманітарного інституту Національного Авіаційного Університету (довідка про впровадження від 9.11.2010 р. № 12.03/11-10.), Національного технічного університету України “Київський Політехнічний Інститут” (акт про впровадження від 15.11.2010 р. № 960/1263), Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (довідка про впровадження від 8.12.2010 р. № 02-10/2591).

**Особистий внесок здобувача** у роботах опублікованих у співпраці полягає у розробці методики використання тренажерів для тренування

плавців, змісту методики підвищення витривалості та аеробних можливостей студентів.

**Апробація результатів дисертації** здійснювалася шляхом публікації основних положень і висновків у доповідях і виступах на п'ятій регіональній науково-методичній конференції “Фізичне виховання в контексті сучасної освіти” (Київ, 2010), шостій міжнародній науковій конференції “Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях” (Белгород, 2010), Першій Міжнародній електронній науково-практичній конференції “Педагогічні, психологічні і медико-біологічні проблеми диференціації навантажень у фізичному вихованні та спорті” (Одеса, 2010).

**Публікації.** Результати дисертаційного дослідження опубліковані в 6 наукових працях фахових видань ВАК України (з них 3 публікації одноосібних) та 2 авторських свідоцтвах.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертація складається з переліку умовних скорочень, вступу, трьох розділів, висновків, додатків, списку використаних джерел. Загальний обсяг дисертації становить 202 сторінки. Основний зміст викладено на 161 сторінці. Робота містить 37 таблиць та 13 рисунків. Список використаних джерел налічує 259 найменувань.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ УМІНЬ ТА НАВИЧОК СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ОЗДОРОВЧОГО ПЛАВАННЯ

### 1.1. Особливості морфологічного та функціонального стану студентів 17-21 років

Організм людини – це складна, ієрархічно організована, саморегульована біологічна система, що володіє певною структурою, специфічними фізіологічними та психологічними функціями [71, 217, 220].

За даними О. Д. Дубогай [70, 71], О.Т. Кузнецової [112] та ін., кожен віковий період характеризується особливими морфологічними, функціональними та психологічними особливостями. Перехід від одного періоду до іншого вважається переломним, або критичним. Доведено, що в критичні періоди різко підвищується чутливість і знижується стійкість організму до несприятливих факторів середовища (збудників хвороб, високим розумовим та фізичним навантаженням, стресовим ситуаціям та ін.)

Відповідно до сучасної вікової класифікації вік від 17 років до 21 року – юнацький [156, с. 24]. Цей період йде безпосередньо за підлітковим, який є критичним і характеризується інтенсивними морфофункціональними і психофізіологічними перебудовами організму і адаптаційними проблемами. Це обумовлено домінуванням статевого дозрівання, ростових процесів і необхідністю соціалізації в новому фізичному стані. Як стверджує С. М. Чебикіна [235, с. 12], багато біологічних та соціальних проблем підліткового віку переходять у “спадок” до представників юнацького віку.

Передумовою розвитку рухових умінь та навичок осіб різного віку та статі є їх анатомо-фізіологічні особливості. На між індивідуальні відмінності впливають багато факторів. Більшість з них обумовлено природою індивіда, його конституцією, а більш точно – генотипом. На думку В. А. Коваленка

[95, с. 46] та А. Г. Сухарьова [198, с. 178], у ході фізкультурно-оздоровчих занять необхідно враховувати особливості формування скелета, розвитку м'язової системи, рівня розвитку основних фізичних якостей.

За дослідженнями П. К. Лисова [128, с. 215], до періоду юнацького віку скелет досягає розмірів характерних для дорослої людини. Але його розвиток ще триває і закінчується до 20-24 років у чоловіків і на 2-3 роки раніше у жінок. Ці особливості розвитку, перш за все, стосуються хребта. Фіксація природних вигинів хребта відбувається в 12-14 років, а остаточне окостеніння хребців завершується до 20-23 років.

Довжина тіла хлопчиків при народженні більша, ніж у дівчаток, інтенсивність річного приросту так само більша, проте, дівчата вже з моменту народження більше відповідають своїм дефінітивним розмірам і пропорціям, ніж хлопчики.

Роботи останніх років О. Радченко [164], С. А. Савчука [174] та ін. показали, що довжина тіла залежить від екологічних умов проживання, та від ряду абіотичних факторів навколишнього середовища, що впливають на спадковий апарат. Як зазначає С. Ніколаєв [146] що ростові процеси тісно пов'язані з особливостями геосередовища, особливостями харчування, з урбанізацією населення, з особливостями індивідуальної конституції дитини.

За даними П. К. Лисова [128], грудна клітка у юнаків та дівчат до 17-20 років досягає розмірів грудної клітини дорослої людини. Те ж можна сказати про формування і розвиток кісток кінцівок та черепа, хоча заростання швів кісток черепа триває до 30-40 років.

Як стверджує В. П. Губа [59], маса тіла відображає особливості ростових процесів на компонентному рівні, вона спадково детермінована, але є досить мобільним показником, швидко реагує на зміни біосоціального середовища. Ці коливання не виходять за межі індивідуальної "норми реакції організму". Маса тіла може характеризувати зрілість організму. У зв'язку з цим, на думку А. Р. Дорохова, В. А. Бикова [67], її широко використовують при оцінці морфологічної зрілості організму.



Після статевого дозрівання у дівчаток починає виявлятися схильність до ожиріння через розгортання генетичної програми і зниження рухової активності. Знаючи належні величини приросту маси тіла та порівнюючи їх з реальними, можна з достатньою об'єктивністю стежити за ефективністю навчально-тренувальних навантажень, раціональністю педагогічного процесу [8, 162, 201, 202, 204].

Як стверджує С. А. Пушкарьов [162, с. 20] та ін., співвідношення довжини та маси тіла розглядається з самих різних позицій і відображає ростові процеси, зрілість організму, його соматичний тип. На заняттях з фізичного виховання важливо стежити за вагою тіла. Це так само необхідно, як стежити за пульсом або артеріальним тиском. Показники ваги тіла є однією з ознак тренуваності. Для визначення нормальної ваги тіла використовуються різні способи, так звані, зросто-вагові індекси.

За даними В. А. Маслякової [131], зміна ваги до 10% регулюється фізичними вправами, обмеженнями у споживанні вуглеводів. При надлишку ваги понад 10% варто створити строгий раціон харчування на додаток до фізичних навантажень.

За сучасними даними А. Р. Дорохова, В. А. Бикова [67], перевищення маси тіла на 20% від належної величини відноситься до клінічних проявів ожиріння 1 ступеня, а 15% перевищення належної величини відповідає варіанту “норми”. Настільки широкі норми варіювання у дівчаток у шкільному віці ведуть до подальшого розширення кордонів “норми” для маси тіла і можуть призвести до пропуску початкових форм ожиріння в постпубертатному періоді.

За даними В. П. Міщенко [139] та ін., показники довжини та маси тіла мають високу інформативність не тільки при оцінці габаритних характеристик, але і стану здоров'я в цілому.

М'язова маса людини, як вважають А.І. Завьялов, С.В. Макаревич та В. М. Рейзін [136], має різноманітні функції: від теплоутворення і підтримки пози до регуляції рухів активації і діяльності нервової системи. Від рівня її

розвитку значною мірою залежить нормальна життєдіяльність організму [3, 193].

Як вказує В.І. Ільїніч [217], м'язова маса і сила особливо інтенсивно збільшуються в підлітковому і ранньому юнацькому віці (до 18 років). З 18 років ріст сили сповільнюється і до 25-26 років закінчується. Але при правильно організованому фізичному тренуванні цей процес не обмежений.

За дослідженнями В.І. Ільїніча [217], рівень витривалості при динамічних навантаженнях досягає 80-85% рівня дорослої людини тільки на початку юнацького віку (до 16-17 років), а при статичних навантаженнях – до 17-19 років, досягаючи максимальних значень в 25-30-річному віці.

М'язова працездатність при динамічних і статистичних навантаженнях у представників юнацького віку не досягає рівня, характерного для дорослих, і наближається до його нижньої межі лише у віці 18 років. При цьому гранична потужність у них нижча, ніж у дорослих, а період відновлення – триваліший [217].

Крім того, показники ефективності м'язової діяльності у дівчат в середньому нижчі, ніж у юнаків. В цілому у представників юнацького віку рівень фізичної адаптації до навантажень наближається до “дорослого” рівня, але має дещо генералізований характер [217].

За даними П. К. Лисова [128], до 18 років повністю завершується формування скелета і м'язової системи, вони досягають рівня зрілості. Рісткові процеси і нарощування функціональних резервів тривають до 25 років.

У дослідженні С. М. Чебикіної [234] вказується, що перераховані вище перетворення тісно пов'язані зі змінами функцій ендокринної та нервової систем. Якщо в підлітковому віці в механізмах регуляції функцій опорно-рухового апарату переважають гормональні впливи над нервовими, то в юнацький період відбувається їх гармонізація і стабілізація.

Крім цього, в юнацькому віці завершується дозрівання всіх вегетативних систем кровообігу, дихання, травлення, виділення та

ендокринної системи. Вони досягають величин, характерних для дорослої людини [128, с. 305].

Дослідники К. Б. Андреасян [5, с. 13], І. В. Антипенкова [8, с. 12] Л. П. Сергиенко [182, с. 412] та ін. доводять, що жіночий організм має свої особливості у всі періоди онтогенезу, які необхідно враховувати при проведенні навчально-тренувальних та оздоровчих занять.

У віковий період 17-21 рік, за даними В. П. Міщенко [139, с. 614], одночасно відбуваються стабілізація і вдосконалення нервово-гуморальних механізмів регуляції вегетативних функцій. Єдиною “слабкою ланкою” у дозріванні вегетативної сфери є деяке відставання і дисгармонія у розвитку органів кровообігу в підлітковому віці, що призводить до напруженості в її функціонуванні, яка іноді зберігається і в період юності.

## **1.2. Вплив занять фізичними вправами на стан здоров'я та рівень фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів**

За Національною доктриною розвитку фізичної культури і спорту [143], головна умова зміцнення здоров'я людини – здоровий спосіб життя, складовою якого є регулярна фізична активність.

На думку низки авторів В. І. Жолдака, Л. А. Калінкіна [74], А. П. Лаптева [115], В. М. Суханова [197] та ін., фізичні вправи позитивно та різнобічно сприяють фізичному та психологічному здоров'ю людини протягом всього його життя – з раннього дитинства до глибокої старості. За даними В. К. Бальсевича [14], В. Л. Карпмана [194], підвищеного рівня фізичної працездатності людина досягає лише в результаті регулярного фізичного тренування.

В даний час велика увага приділяється проблемі збереження здоров'я студентів вищих навчальних закладів, оскільки 72% випускників мають різні хронічні захворювання [156, с. 312].

Авторами К. І. Безотчество [21, с. 104], В. М. Видріним [51, с. 46] встановлено, що фізично добре підготовлені і активні учні та студенти-

спортсмени характеризуються більш високою професійною працездатністю в порівнянні з тими, хто не займається фізичними вправами, які відрізняються низьким рівнем фізичної підготовленості

На думку О. Д. Дубогай [70, с. 100], В.К. Бальсевича [18, с. 16] та ін., фізичне навантаження повинно відповідати віку, стану здоров'я людини. Короткочасні і надмірні навантаження не дають потрібного ефекту і можуть бути небезпечними для здоров'я. Корисні для зміцнення здоров'я циклічні види спорту: біг, ходьба, плавання, веслування, їзда на велосипеді і пересування на лижах. Вони рівносильно навантажують м'язи, прискорюють процеси обміну, тренують серце, підвищують його резерви.

Соціально-педагогічні аспекти підвищення фізичної активності розглянув О. Головченко [55, с. 26] на основі праці В. Бальсевича [18, с. 20] стосовно оцінки інтелектуального вектора фізичної культури людини і проблеми розвитку знань з фізичного виховання, а Є. Казін [88, с. 38] та Н. Белкіна [22, с. 183] проаналізували основи індивідуального здоров'я людини, виявивши шляхи та чинники формування потреби у фізичному вдосконаленню людини.

В. К. Бальсевич [19], В. П. Губа [60], В. І. Кисельов [93] зазначають, що оздоровчий і профілактичний ефект занять фізичного виховання нерозривно пов'язаний з підвищенням фізичної активності, рівня сформованості умінь та навичок, посиленням функцій опорно-рухового апарату, активізацією обміну речовин у тих, хто займається.

В результаті недостатньої рухової активності в організмі людини порушуються нервоворефлекторні зв'язки, закладені природою та закріплені в процесі важкої фізичної праці, що приводить до розладу регуляції серцево-судинної діяльності та інших систем, порушення обміну речовин і розвитку дегенеративних захворювань (атеросклероз та ін.). Для нормального функціонування людського організму і збереження здоров'я необхідна певна "доза" рухової активності [48, 63, 110, 154, 247, 248, 258].

Рухова активність людини в цілому включає уявлення про складні взаємовідносини її на виробництві та в навчальному середовищі, віково-статеві особливості, соціально-демографічні, вплив науково-технічного прогресу [55, 198].

Норми рухової активності базуються на медико-фізіологічних, педагогічних, психологічних і соціально-професійних критеріях.

За визначенням А. Сухарева [198, с. 9], стан здоров'я (захворюваність, морфофункціональні показники, резистентність, стійкість організму до несприятливих факторів середовища), розвиток рухових умінь та навичок, а також основних якостей (сили, швидкості, витривалості) і фізична працездатність (обсяг, тривалість, гранична потужність роботи і т.д. ), – все залежить від рухової активності.

Цей автор вважає, що гігієнічною нормою середньодобової рухової активності є такі величини рухового компонента енергетичних витрат, які оптимально впливають на процес зростання, а також розвиток і стан учнівської молоді. Раціональне використання різноманітних засобів і форм фізичного виховання при оптимальній руховій активності надає сприятливий вплив на організм людини, сприяючи зміцненню здоров'я.

Дослідження про стан випускників вищих навчальних закладів дозволили встановити чіткий зв'язок між серцевими захворюваннями і фізичними вправами [224, с. 437]. Якщо рівень фізичної активності нижче порога фізичної активності, то відбувається послаблення опору організму до серцевих захворювань. Якщо рівень фізичної активності його перевищує, ймовірність виникнення серцевих захворювань у людини значно знижується.

В. А. Коваленко [95, с. 46], С. С. Коровін [101, с. 27], В. М. Стефанішин [195, с. 264] та ін. говорять про те, що студентська молодь характеризується обмеженням рухової активності (гіпокінезією і гіподинамією), що негативно позначається на здоров'ї, працездатності та на рівні володіння уміннями та навичками.

Крім того, на цьому тлі зниження або дуже велике обмеження фізичних навантажень має місце в навчальній діяльності нервово-емоційне напруження, яке чинить додатковий негативний вплив на стан здоров'я [236, с. 13].

Практика фізичного виховання, дослідження, проведені в цьому напрямку, свідчать про суттєвий вплив рухових умінь та навичок на розвиток стану здоров'я та працездатності молоді, в тому числі і студентів [198, 199].

Дефіцит фізичної активності негативно впливає на розвиток фізичних якостей, рухових умінь та навичок; при гіподинамії фіксуються низькі рівні функціональних можливостей і велика лабільність вегетативних функцій під впливом фізичних навантажень. При цьому має місце більш тривале відновлення, зниження опору до несприятливих факторів зовнішнього середовища та інфекцій [217, с. 267].

За даними А. Г. Сухарева [198], одним з найважливіших факторів росту і розвитку дітей та молоді є задоволення їх органічних потреб в русі, тобто у формуванні рухових умінь та навичок.

Добова рухова активність (ДРА) відображає біологічну потребу в русі (кінезофілію), яка перетворена в свідому потребу в русі, дає можливість вирішити найважливіші завдання фізичного виховання підростаючого покоління [198, с. 10]

Як вказує С. А. Сичов [200, с. 59], рухова активність може бути визначена з одного боку як фактор, що позитивно впливає на ріст і розвиток організму, а з іншого, як один з об'єктивних показників його функціонального стану, так як рух відноситься до однієї з найважливіших біологічних потреб людини.

Студентів в сучасних умовах відрізняє виражена гіподинамія, яка залежить перш за все від соціальних чинників і визначається укладом життя, багато в чому пов'язаних з роботою на комп'ютерах [132, с. 167].

Симптоматика і механізми порушень, що виникають при досить тривалій та різкій гіпокінезії, багато в чому вкладаються у визначення

хвороби, як порушення нормального функціонування організму під впливом різних пошкоджуючих факторів, що характеризуються обмеженням пристосування його до зовнішнього середовища та зниженням працездатності [209].

Т. І. Алексеєва [3, с. 93] та ін. розрізняють загальний і спеціальний ефект фізичних вправ, а також їх опосередкований вплив на чинники ризику. Найбільш загальний ефект тренування полягає у витраті енергії, прямо пропорційній тривалості та інтенсивності м'язової діяльності, що дозволяє компенсувати дефіцит енерговитрат. Важливе значення має також підвищення стійкості організму до дії несприятливих факторів зовнішнього середовища: стресових ситуацій, високих і низьких температур, радіації, травм, гіпоксії. В результаті підвищення неспецифічного імунітету підвищується і стійкість до простудних захворювань. Проте використання граничних тренувальних навантажень, необхідних у великому спорті для досягнення “піку” спортивної форми, у фізкультурно-оздоровчій діяльності нерідко призводить до протилежного ефекту – пригнічення імунітету та підвищенню сприйнятливості до інфекційних захворювань. Аналогічний негативний ефект може бути отриманий і при заняттях фізичними вправами з надмірним збільшенням навантаження. Спеціальний ефект оздоровчого тренування пов'язаний з підвищенням функціональних можливостей серцево-судинної системи.

За даними Е. В. Земовського [79, с. 67], більше половини ефекту фізичного тренування людини припадає на серцево-судинну систему, і з віком цей показник зростає. Сприятливі зміни серцево-судинної системи за рахунок циклічних вправ відіграють основну роль у профілактиці її захворювань і підвищення фізичної працездатності людини. В.П. Малишев, Є.А. Ніколаєв, В. М. Прокоф'єв [129, с. 47-49] та ін. зазначають, що через малу частку фізичного компонента у професійній діяльності людини відзначається зростання числа серцевих захворювань.

У дослідженнях І. В. Муравова [141, с. 31] підкреслюється той факт, що аеробні вправи поліпшують стан всіх фізіологічних систем: підвищують енергетичний потенціал організму людини, зменшують масу тіла за рахунок утилізації жирової тканини, знижують артеріальний тиск, викликають помірну гіпертрофію серця, розвивають коронарну систему капіляр, прискорюють окислювально-відновлювальні процеси в організмі, обумовлюють зниження загального периферичного опору судин в 4-5 разів і покращують кровопостачання працюючих м'язів в десятки разів.

Як стверджує В. В. Васильєв [36, с. 5], у результаті довготривалої адаптації до фізичних навантажень аеробного характеру відбувається економізація в роботі серця в стані спокою і підвищенні резервних можливостей апарату кровообігу при м'язовій діяльності. А. А. Виру [45, с. 17], А. Г. Фурманов [224, с. 234] та ін. зазначають, що один з найважливіших ефектів фізичного тренування – зниження частоти серцевих скорочень у спокої (брадикардія), як прояв економізації серцевої діяльності і нижчої потреби міокарда в кисні. Збільшення тривалості фази діастолі (розслаблення) забезпечує більший кровообіг і краще постачання киснем серцевого м'яза. У осіб з брадикардією випадки захворювання ішемічною хворобою серця (ІХС) виявлено значно рідше, ніж у людей з частим пульсом. Вважається, що збільшення ЧСС у спокої на 15 уд/хв підвищує ризик раптової смерті від інфаркту на 70% – така ж закономірність спостерігається і при м'язовій діяльності. Із зростанням рівня тренуваності потреба міокарда в кисні знижується як в стані спокою, так і при субмаксимальних навантаженнях, що свідчить про економізацію серцевої діяльності. Ця обставина є фізіологічним обґрунтуванням необхідності адекватного фізичного тренування для хворих на ІХС, оскільки у міру зростання тренуваності і зниження потреби міокарда в кисні підвищується рівень порогового навантаження, яку випробуваний може виконати без загрози ішемії міокарда та нападу стенокардії. Найбільш виражено підвищення резервних можливостей апарату кровообігу при напруженій м'язовій



діяльності: збільшення максимальної частоти серцевих скорочень, систолічного та хвилинного об'єму крові, артеріовенозної різниці по кисню, зниження загального периферичного судинного опору (ЗПСО), що полегшує механічну роботу серця і збільшує його продуктивність. Оцінка функціональних резервів системи кровообігу при граничних фізичних навантаженнях у осіб з різним рівнем фізичного стану (РФС) показує: люди з середнім РФС (і нижче середнього) володіють мінімальними функціональними можливостями, що межують з патологією, їх фізична працездатність нижче 75% максимального споживання кисню (МСК), Навпаки, добре треновані з високим РФС за всіма параметрами відповідають критеріям фізіологічного здоров'я, їх фізична працездатність досягає оптимальних величин або ж перевищує їх (100% МСК і більше, або 3 Вт/кг і більше) [13, с. 21-22;195].

Крім вираженого збільшення резервних можливостей організму під впливом оздоровчого тренування надзвичайно важливий також її профілактичний ефект, пов'язаний з опосередкованим впливом на чинники ризику серцево-судинних захворювань. Із зростанням тренуваності (у міру підвищення рівня фізичної працездатності) спостерігається виразне зниження всіх основних факторів ризику ІХС – вмісту холестерину в крові, артеріального тиску і маси тіла. Оздоровчий ефект аеробних вправ на організм людини носить комплексний характер і відбивається в цілому на зміцненні здоров'я та поліпшенні фізичної підготовленості [238, с. 59].

Відомо, що відповідна реакція організму на навантаження тісним чином пов'язана зі структурою руху. З цієї точки зору всі фізичні вправи підрозділяються на циклічні та ациклічні.

Циклічні вправи мають загальну важливу властивість – збільшують здатність організму засвоювати кисень, тобто підвищують рівень хвилинного об'єму крові. У людини в ході циклічних вправ активізується до 75% м'язів, посилюється діяльність серцево-судинної і дихальної систем. Змінюючи навантаження, можна впливати на адаптаційні процеси і тим самим

зміцнювати серцево-судинну систему, тобто величину максимального споживання кисню, аеробну потужність і фізичну працездатність, що визначають життєдіяльність організму [218, с. 409].

Підвищення фізичної працездатності супроводжується профілактичним ефектом відносно чинників ризику серцево-судинних захворювань: зниженням ваги тіла і жирової маси, вміст холестерину і тригліцеридів у крові, зниженням артеріального тиску і частоти серцевих скорочень [237].

За дослідженнями А. А. Виру, регулярні аеробні вправи викликають такі фізіологічні зрушення: зростання транспортної функції крові – бази великої витривалості при значному фізичному навантаженні; збільшення обсягу та підвищення рівня життєвої ємності легень, що може позначитися на збільшенні тривалості життя; зміцненню серцевого м'яза, здатного з кожним ударом серця виштовхувати більше крові; підвищення вмісту ліпопротеїна високої щільності і зменшення ризику розвитку атеросклерозу [45, с. 17].

Крім того, регулярне фізичне тренування дозволяє в значній мірі загальмувати розвиток вікових інволюційних змін фізіологічних функцій, а також дегенеративних змін різних органів і систем (включаючи затримку і зворотний розвиток атеросклерозу).

Виконання фізичних вправ позитивно впливає на всі ланки рухового апарату. Збільшується приплив лімфи до суглобових хрящів і міжхребцевих дисків, що є кращим засобом профілактики артрозу і остеохондрозу [232, 244]. Будь-яка фізична активність сприятливо впливає на організм людини в цілому і окремі його системи. При виконанні фізичних вправ активізується серцево-судинна і дихальна системи, посилюється обмін речовин. Під час м'язової діяльності посилюються імпульси з рецепторів, що беруть участь у русі (зорового, слухового та тактильного), одночасно з цим збуджується рухова зона кори головного мозку. І. А Грець [57] зазначає, що під впливом м'язової активності підвищується діяльність залоз внутрішньої секреції, перш за все, наднирників. Під час м'язової роботи поліпшуються обмінні процеси в

тканинах і процеси регенерації клітин. В. В. Васильєв [36, с.5] стверджує, що м'язове скорочення служить в якості своєрідного насоса, вичавлюючи кров з вен у напрямку до серця. Збільшенню припливу венозної крові до серця, крім того, сприяють посилені дихальні рухи, що виникають при діяльності м'язів. Інший екстракардіальний фактор впливу фізичних вправ на периферичний кровообіг може бути коротко охарактеризовано як мобілізація резервних можливостей судинної системи – перерозподілу крові у вигляді зменшення її депонованої і збільшення циркулюючої маси, розширення капілярного русла за рахунок відкриття капілярів, які раніше не функціонували, прискорення артеріального кровообігу. Фізичні вправи сприяють підвищенню припливу крові до вінцевих артерій. У міокарді, як і в скелетної мускулатури, зростає число функціонуючих капілярів, активізуються обмінні процеси, збільшуються поглинання і утилізація кисню, з чим і пов'язане підвищення скорочувальної функції міокарда. Всі ці дані свідчать про неоціненний позитивний вплив занять з фізичного виховання на організм людини в цілому, зокрема на формування рухових умінь та навичок [45, 57, 61, 89, 145, 172, 232, 244].

### **1.3. Проблеми та особливості організації процесу фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів**

Оновлення та поглиблення змісту освіти у сфері фізичного виховання, перш за все пов'язане з найбільш повною реалізацією культурологічної та гуманізуючої функцій. Його сутність – у формуванні нового образу світу і системи культурної діяльності особистості [41].

За даними М. Я. Віленського [41], з одного боку, освітній процес співвідноситься зі своїм соціально значущим змістом, а з іншого – обумовлений досвідом студента як суб'єкта освітнього процесу і носія власної культури. У цій ситуації студент реалізує свободу вибору, своєрідність свого освітнього шляху, в результаті якого набуває свою культурну ідентичність. Лише в цьому випадку особистість сприймає освіту

у сфері фізичного виховання як складову власного стилю життя, може утворити собі сама, підпорядковувати освіту цілям особистого зростання. Г. К. Селевко [177] та В. В. Серіков [183] зазначає, що на сучасному етапі розвитку освіта стає чинником психічної активності особистості, формою її культурного буття. Для цього має бути створено умови, в яких відбуваються процеси розвитку і саморозвитку, виховання і самовиховання, навчання та самоосвіти.

Традиційний шлях освоєння цінностей фізичного виховання з пріоритетом фізичної підготовки, спрямований на виконання уніфікованих програмних залікових нормативів – це лише базис для формування всієї системи цінностей фізичної культури, які далеко не вичерпуються лише фізичними здібностями молодшої людини, і являють собою єдність у розвитку духовної та фізичної сфери [35, с. 15].

Однак такий підхід до фізичного виховання частіше декларується. На ділі, як доводить практика, фізичне виховання замкнено на руховій діяльності, фізична культура розглядається лише як спрямованість фізичного виховання на формування рухових умінь та навичок, розвиток фізичних якостей людини, тим самим істотно збіднюючи його можливості, що в кінцевому підсумку призводить до розриву освіти та культури.

Сам процес фізичного виховання втрачає культурний, моральний та, одночасно, предметно-змістовний сенс. Емоційно-ціннісне ставлення до фізичного виховання не формується спонтанно і не успадковується. Воно набувається особистістю в процесі самої діяльності та ефективно розвивається при освоєнні знань і накопиченні творчого досвіду, пов'язаного з проявом ініціативи та активності в істинно педагогічному процесі. Свідчення цього – гострі концептуальні дискусії з питань фізичного виховання студентської молоді вищих навчальних закладів не фізкультурного профілю [73, 80, 185].

Успіх роботи з фізичного виховання студентів у вищих навчальних закладах багато в чому залежить, від того, наскільки ефективно будуть організовані заняття серед студентів, починаючи з першого курсу.

Великої шкоди фізичному вихованню, на думку Л. Лубишевої [125, с. 15], завдає пріоритет нормативного підходу, коли у побудові навчального процесу і в діяльності кафедр на чолі стоїть не особистість студента, а його чисто зовнішні показники, що характеризуються контрольними нормативами чергової навчальної програми. Далі йде примусова підготовка особистості під усереднені нормативи, що явно суперечить ідеї свободи особистості і аж ніяк не сприяє залученню студентів до фізичного виховання. При такому підході процес фізичного виховання втрачає суб'єктивний початок – людську особистість.

Діяльністю роботи кафедр фізичного виховання мають стати, створення умов і формування у студентів навичок самовдосконалення на тлі виховання мотивації, інтересу до фізичного виховання і станом власного здоров'я.

О. Ф. Артюшенко [11] та Д. Є.Воронін [49] зазначають, що однією з пріоритетних задач підвищення інтересу до виховання тілесної культури є включення студента в простір фізичного виховання не тільки в якості користувача, але і як суб'єкта освітнього процесу, здатного творити в цій сфері діяльності.

Аналіз теоретичних аспектів фізичного виховання дозволяє визначити основні шляхи формування потреб, цілей, мотивів сучасної молоді, і вибір нею різних видів фізичного виховання.

В основі концептуальних положень професора В. М. Видріна [50] наголошується, що фізична культура – один з важливих видів загальної культури людини. Її основні компоненти – неспеціальна фізкультурна освіта, спорт, фізична рекреація і рухова реабілітація – задовольняють потреби у фізкультурній діяльності кожної молодої людини, а глибоке розуміння фізичної культури особистості студента, як громадської так і індивідуальної

цінності, може стати реальністю для розвитку різних видів фізичної культури у вищих закладах країни та може сприяти формуванню прогресивних напрямів у розвитку громадської думки та особистих мотивів і потреб в освоєнні цінностей фізичної культури.

На думку М. Віленського [41] стрижневим у структурі фізичного виховання студента є мотиваційний компонент. Мотиви які виникають на основі потреб, визначають спрямованість особистості, стимулюють і мобілізують її на прояв активності.

Потреба у фізичному вихованні – головна спонукальна, спрямовуюча і регулююча сила поведінки особистості, яка має широкий спектр: потреба в рухах і фізичних навантаженнях, у спілкуванні, контактах і проведенні вільного часу в колі друзів, в іграх, розвагах відпочинку, емоційної розрядки, в самоствердженні, у пізнанні, в естетичному насолодженні, у поліпшенні якості занять з фізичного виховання, в комфорті та ін.

Система мотивів, що виникає на основі потреб визначає спрямованість особистості в галузі фізичного виховання, стимулює та мобілізує її на прояв рухової активності. М. Я. Віленський [40], В. І. Ільїніч [86] та ін. виділяють такі мотиви: фізичного вдосконалення, дружньої солідарності, суперництва, наслідування, спортивні, процесуальні, ігрові, комфортності.

Вирішальний аспект фізичного виховання – спрямованість на формування та закріплення усвідомленої, заснованої на глибоких знаннях та переконаннях мотивації до фізичного виховання, стійкої звички самотійно дбати про своє здоров'я. Пріоритетним напрямком у підвищенні мотивації студентів до фізичного виховання може і повинна стати відмова від уніфікації та стандартизації навчальних програм вищих навчальних закладів і створення якомога більшої кількості альтернативних програм по кожному виду фізичного виховання з урахуванням регіональних, національних, культурно-історичних традицій, матеріально-технічної оснащеності спортивних комплексів кожного конкретного вищого навчального закладу [121, с. 32-35].

Положення та висновки авторів М. Віленського [41] і А. Лотоненко [120] стверджують, що позитивні зміни ставлення студентів до фізичного виховання складаються на основі усунення неузгодженості між завданнями фізичного виховання та індивідуальною орієнтацією, між суб'єктивним образом необхідних умов і реально існуючими можливостями. При цьому необхідно або усунути причини, які заважають займатися, або змінити орієнтацію або суб'єктивний образ умов її реалізації.

Фізичне виховання представляє собою самостійний вид людської діяльності, значення якого в розвитку суспільства досить різноманітне. Воно чинить певний вплив на суспільне виробництво, формування людини як особистості, на розвиток суспільних відносин [2, 42, 186].

Метою фізичного виховання у вищому навчальному закладі є сприяння підготовці гармонійно розвинених, висококваліфікованих фахівців [100, 143, 168].

За даними низки авторів О. Д. Дубогай [70], В. М. Видріна [51], Т. М. Єрофєєвої [73] та ін., у процесі навчання у вищому навчальному закладі за курсом фізичного виховання передбачається рішення наступних завдань:

- формування та виховання у студентів високих моральних, волевих і фізичних якостей, готовності до високопродуктивної праці;
- збереження і зміцнення здоров'я студентів, сприяння правильному формуванню умінь та навичок, а також всебічному розвитку організму, підтримка високої працездатності протягом усього періоду навчання;
- всебічна фізична підготовка студентів;
- професійно-прикладна фізична підготовка студентів з урахуванням особливостей їх майбутньої трудової діяльності;
- вдосконалення спортивної майстерності студентів;
- виховання у студентів переконаності в необхідності регулярно займатися фізичними вправами.

Значення фізичного виховання у вищому навчальному закладі визначається не тільки його загально соціальними функціями, але й можливостями у вирішенні деяких завдань професійної підготовки. Професійна спрямованість фізичного виховання полягає у забезпеченні достатнього розвитку необхідних здібностей, формуванні прикладних рухових умінь та навичок, а також підвищенні стійкості організму до несприятливих впливів зовнішнього середовища [23, 37, 58, 137, 169].

У процесі фізичного виховання вирішуються такі специфічні завдання, як розвиток здібностей і формування рухових умінь та навичок, необхідних для успішного оволодіння професійними вміннями та досягнення майстерності у своїй професії.

За даними О. Д. Дубогай [220], формування вмінь та навичок студентів є невід'ємною складовою процесу фізичного виховання та одним з найважливіших його завдань. Навчання рухових дій необхідно розглядати як один із видів пізнавальної діяльності людини. Це високоорганізований педагогічний процес, спрямований на набуття знань, умінь і навичок, розвиток розумових і духовних здібностей учнів.

Основним елементом процесу навчання рухів є знання. Вони включають численні конкретні факти про рухи, об'єднані у системи понять і правил, містять теоретичні узагальнення, які базуються на даних практичного досвіду. У процесі навчання та вдосконалення рухових дій знання реалізуються за допомогою формування рухових умінь і навичок. У процесі навчання фізичних вправ людина внаслідок багаторазових спроб знайти правильне вирішення рухового завдання нарешті знаходить оптимальний спосіб.

В роботі Т. Ю. Круцевича [201, 202] вказується, що вмінням є набута на основі знань і досвіду неавтоматизована здатність управляти рухами у процесі рухової діяльності.

На думку К. К. Платонова та Г. Г. Голубєва [156], загальні вміння і навички можна визначити як сукупність компонентів ключової освітньої



компетенції, представленою цілісною інтегрованою здатністю студента бути суб'єктом діяльності, яка дає змогу активно й свідомо керувати ходом своєї навчальної діяльності.

За даними педагогічного словника [152], уміння розглядаються як “засоби виконання певних дій”, при чому зазначається, що вони можуть бути як практичними, так і розумовими. Приєднуючись до цієї думки, ми вважаємо, що уміння можуть бути конкретизовані стосовно різних складових фізичного виховання і нести навантаження фізичне, соціальне, психологічне, моральне. До цього часу вміння прийнято класифікувати як інтелектуальні, технічні, практичні.

Усі автори сходяться на думці, що визначальним у набутті людиною умінь є способи застосування ними певних знань, що зміцнюються під час практичної діяльності. Водночас “уміння, надбані людиною, можуть стати показником рівня її загального розумового розвитку, якості її розуму” [213].

Уміння виконувати рухову дію формується на основі певних знань про її техніку, наявності відповідних рухових передумов унаслідок ряду спроб свідомо побудувати задану систему рухів. У процесі становлення рухових умінь відбувається пошук оптимального варіанта руху при провідній ролі свідомості: спочатку рух характеризується нестабільністю виконання вправ, надмірним м'язовим напруженням, великою кількістю зайвих рухів, великою витратою енергії, що призводить до швидкого стомлення.

У процесі навчання рухів уміння можуть нести допоміжну функцію. По-перше – формування вмінь є передумовою для подальшого формування рухових навичок. По-друге, коли необхідно засвоїти підвідні вправи для подальшого розучування більш складних рухових дій. Велика кількість різноманітних рухових умінь є доброю передумовою для ефективного технічного вдосконалення. Внаслідок багаторазового повторення вправа починає виконуватися з меншою участю контролю свідомості за деталями техніки [152].

За ступенем складності можна виділити уміння просте й складне. Складне уміння формується на основі знань, простих умінь та навичок. Складні уміння, на відміну від знань, простих умінь та навичок, мають комплексну структуру, що дає змогу використовувати раніше здобуті знання та навички, оперативно формувати новий спосіб дії, якщо існуючі навички не забезпечують виконання завдання. Тобто, вони дають змогу творчо застосовувати знання і навички у певному виді діяльності відповідно до обставин [102].

Але маючи певні знання, студент може не мати певних умінь. Теоретичні знання щодо збереження й зміцнення здоров'я. Лише після того, як студент, виконавши ту чи іншу спеціальну фізичну роботу самостійно, буде безпомилково й систематично використовувати певні правила, можна зробити висновок щодо правильності застосування його знань на практиці.

На базі знань формуються вміння – тобто знання застосовуються на практиці [56]. Знання та вміння перебувають у досить складній залежності. Для того, щоб студент оволодів уміннями – тобто вмів управляти рухами, рахувати, підтримувати здоров'я на належному рівні і таке інше, він має знати, як це робити. Здобувши знання, студент вчиться застосовувати їх у практичній діяльності, це означає, що в нього виробляються вміння. У процесі тренувань, під час практичної діяльності вміння вдосконалюються, через це й діяльність стає досконалішою.

Навичка, за коротким педагогічним словником, – це “дія, що сформована шляхом повторень. Вона характеризується високим ступенем засвоєння та відсутністю поелементної свідомої регуляції і контролю” [102, с. 167]. Такої ж думки дотримується С. Гончаренко [56, с 257]: “Навички – дії, складові частини яких у процесі формування стають автоматичними. За наявності навичок діяльність людини відбувається швидше й продуктивніше... Навички необхідні у всіх видах діяльності: навчальній, трудовій, ігровій тощо. Формуються навички на основі застосування знань

про відповідний спосіб дії шляхом цілеспрямованих планомірних вправлянь”.

Отже, знання перетворюються на навички тільки шляхом постійних вправ. При цьому вправи мають спиратися на усвідомлення людиною мети конкретної вправи. Навичка – це дія, яка шляхом багаторазового повторення доведена до автоматизму.

За В.М. Видріним [41], рухова навичка – автоматизований вплив на зовнішній об’єкт за допомогою рухів з метою його перетворення, що неодноразово виконувався раніше. Рухова навичка – це автоматизований спосіб управління рухами у цілісній руховій дії. Автоматизованим рухом вважається такий, в якому рухова частина виконується за рахунок управління нижчими відділами центральної нервової системи, а смислова – вищими. Рухові навички включають в себе перцептивні й інтелектуальні навички і регулюються ними на основі автоматизованого відображення предмета, умов і порядку здійснення актів дії, спрямованої на перетворення реальних об’єктів [102].

Перехід уміння у навичку подано на рис. 1.1.

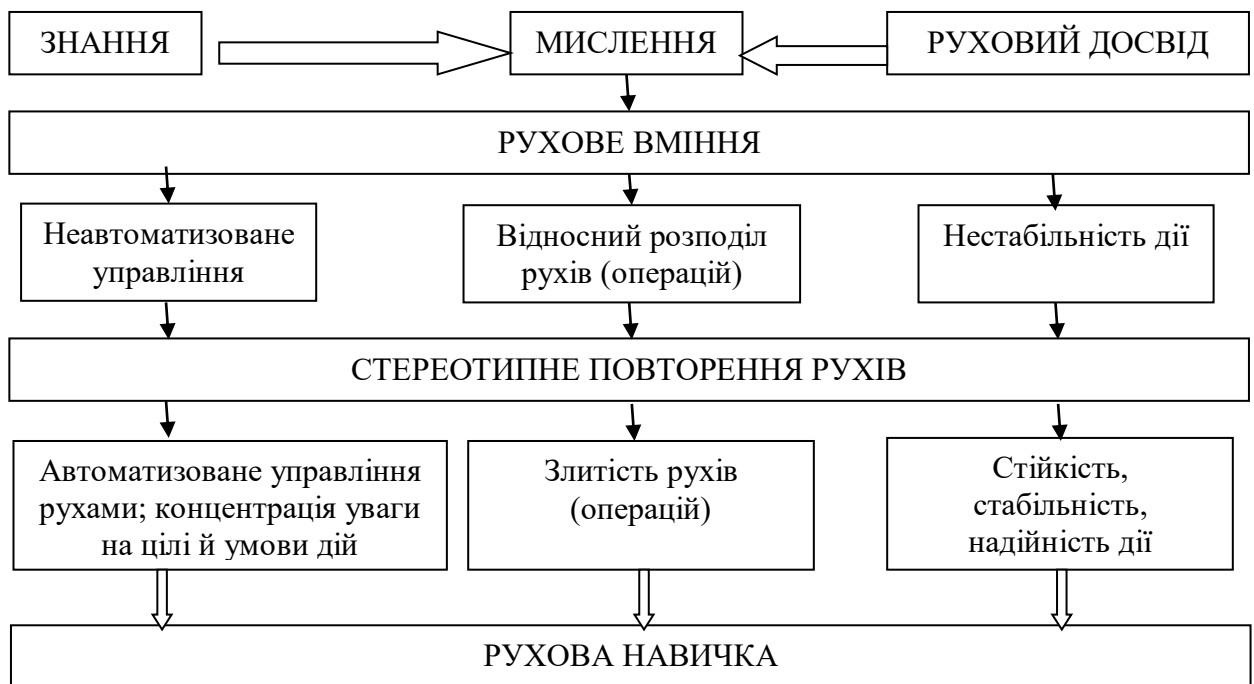


Рис. 1.1 Характерні особливості рухомих умінь і навичок та перехід уміння у навичку (Мазниченко, 1984) [201, с. 158]

Характерні особливості навички [10, с. 86-90]:

*1.Автоматизація управління рухами* – визначальна та цінна особливість рухової навички. Свідомість звільняється від необхідності постійно контролювати деталі рухів, що, по-перше, полегшує функціонування вищих механізмів управління рухами і, по-друге, дозволяє переключати увагу на результат та умови виконання дії.

*2.Змінюється роль свідомості.* Автоматизоване управління рухами при навичці не означає їхню неусвідомленість. Звільняючись від участі у контролі за виконанням кожної окремої дії у складному руховому акті, свідомість змінює свою роль. Вона виконує пускову, контролюючу та регулюючу роль.

*3.Покращується координація руху,* що створює умови для більш ефективного вирішення рухового завдання.

*4.Збільшується значення м'язового відчуття і змінюється роль зорового контролю.*

Значення рухових навичок:

- підвищується надійність і стабільність технічного виконання вправи; навіть при значному ступені стомлення виконується з достатньою чіткістю;
- економляться психічні сили, оскільки участь свідомості незначна;
- економляться фізичні сили у зв'язку з більшою координаційною діяльністю органів і систем;
- покращується результат дії, скорочується час, потрібний для підготовки до дії і її виконання.

Рухові навички займають велике місце у житті людини як одна зі сторін її готовності до діяльності – трудової, військової, спортивної та у повсякденному житті: чим більший запас навичок, тим різнобічнішою й ефективнішою буде діяльність.

По мірі формування навички з'являється можливість будувати різні варіанти рухового акту, зберігаючи основу техніки.

Фізична діяльність тісно пов'язана з формуванням так званих умінь вищого порядку, тобто вміння застосовувати набуту навичку в різних умовах, вміння обирати для кожного випадку найкращі варіанти рухової дії, які б дозволили успішно вирішити рухове завдання.

Формування рухових умінь і навичок підпорядковується певним фізіологічним закономірностям, їх знання дає можливість викладачу управляти процесом навчання. Уся діяльність людини, в тому числі й оволодіння руховими навичками, протікає за принципом взаємозв'язку умовних рефлексів та динамічних стереотипів з безумовними рефлексами [11, с.91].

Як вказує С. О. Свириденко [176, с.162-163], на формування навички впливають такі емпіричні фактори: а) мотивація, навченість, процес засвоєння; вправа, що підкріплює формування в цілому або частково; б) з'ясування змісту операції – рівень розвитку суб'єкта, наявність знань, умінь, засіб пояснення змісту операції (пряме пояснення, непряме підведення та ін.), зворотний зв'язок; в) оволодіння операцією – обсяг з'ясування її змісту, поступовість переходу (величина стрибків) від одного рівня оволодіння до іншого згідно з певними показниками (автоматизованість, інтеріоризованість, швидкість та ін.). Різні співвідношення означених факторів створюють різноманітні картини процесу формування навички: швидкий прогрес на початку й уповільнений наприкінці, а також – навпаки, можливі й змішані варіанти.

Отже, формування рухових умінь та навичок, поряд зі зміцненням здоров'я, фізичною підготовкою загальної та професійної спрямованості є пріоритетними завданнями фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів.

Фізичне виховання як навчальна дисципліна у вищому навчальному закладі проводиться протягом усього періоду навчання студентів (за винятком останнього випускного семестру) і здійснюється в різноманітних

формах, які взаємопов'язані, доповнюють один одного і являють собою єдиний процес фізичного виховання студентів [159, с. 10].

Підсумковим показником ефективності фізичного виховання є стан здоров'я, фізичної підготовленості з урахуванням обраної професії, висока працездатність у навчанні та праці [126, 132, 149, 229, 201, 202].

Навчальні заняття є основною формою фізичного виховання у вищих навчальних закладах. Вони плануються в навчальних планах по всіх спеціальностях, і їх проведення забезпечується викладачами кафедр фізичного виховання.

Самостійні заняття сприяють кращому засвоєнню навчального матеріалу, дозволяють збільшити загальний час занять фізичними вправами, прискорюють процес фізичного вдосконалення, є одним із шляхів впровадження фізичного виховання в побуті і відпочинку студентів [201, с. 167].

У сукупності з навчальними заняттями правильно організовані самостійні заняття забезпечують оптимальну безперервність і ефективність фізичного виховання. Ці заняття можуть проводитися у поза навчальний час за завданням викладача або в секціях [20, с. 15].

Фізичні вправи в режимі дня спрямовані на зміцнення здоров'я, підвищення розумової та фізичної працездатності, оздоровлення умов навчальної праці, побуту і відпочинку студентів, збільшення бюджету часу на фізичне виховання [30, с. 116].

Масові оздоровчі, фізкультурні і спортивні заходи спрямовані на широке залучення студентської молоді до регулярних занять з фізичного виховання, на зміцнення здоров'я, вдосконалення фізичних якостей [120, 132, 201].

Навчальний матеріал програми передбачає вирішення завдань фізичного виховання студентів і складається з теоретичного та практичного розділів [143, 221].

Зміст теоретичного розділу програми передбачає оволодіння студентами знань з основ теорії і методики фізичного виховання.

Практичний розділ програми містить навчальний матеріал для всіх навчальних відділень, який спрямований на вирішення конкретних завдань фізичної підготовки студентів. У зміст занять усіх навчальних відділень включаються розділи: гімнастика, легка атлетика, плавання, лижний спорт, туризм, спортивні ігри [1, с.4-5].

Поряд з навчальним матеріалом для всіх навчальних секцій програма включає матеріал для спеціального навчального відділення і матеріали з різних видів спорту для навчального відділення спортивного вдосконалення.

Програма визначає особливості навчання в кожному навчальному відділенні з урахуванням спрямованості її роботи [22, с. 183].

Основним принципом при визначенні змісту роботи в різних навчальних відділеннях є диференційований підхід до навчально-виховного процесу [93, 138].

Його сутність полягає в тому, що навчальний матеріал формується для кожного навчального відділення з урахуванням статі, рівня фізичного розвитку, сформованості спеціальних умінь та навичок, фізичної і функціональної підготовленості студентів.

Згідно з Положенням про організацію процесу фізичного виховання та спортивно-масової роботи студентів вищих навчальних закладів [159], для проведення практичних занять з фізичного виховання на кожному курсі створюються три навчальні секції: спортивного удосконалення, фізичного виховання та фізичної реабілітації.

Кожне відділення має особливості комплектування та специфічні завдання. Основою для рішення цих задач служить система організаційних форм і методів навчання [221, 222].

Першим критерієм розподілу студентів за навчальними відділенням є результати їх медичного обстеження, яке проводиться на кожному курсі на початку навчального року.

Навчальні секції комплектуються з урахуванням статі, стану здоров'я та рухової підготовленості студентів [143].

У методиці проведення занять навчальній секції фізичного виховання дуже важливий облік принципу поступовості в підвищенні вимог до оволодіння руховими вміннями і навичками, розвитку фізичних якостей і дозування фізичних навантажень. Програма з фізичного виховання студентів включає теорію, практичний програмний матеріал, обов'язковий для всіх навчальних секцій, професійно-прикладну фізичну підготовку, а також спеціальні засоби для усунення відхилень в стані здоров'я і фізичному розвитку. На теоретичних заняттях особливу увагу приділяється питанням лікарського контролю, самоконтролю до методики фізичного виховання з урахуванням відхилень у стані здоров'я студентів. Загальна і професійно-прикладна фізична підготовка проводяться з урахуванням функціональних можливостей студентів [101, 149, 170].

Як показує практика роботи кафедр фізичного виховання в останні роки, навчання у навчальних секціях фізичного виховання та спортивного вдосконалення проводиться за принципом вдосконалення в обраному виді спорту. Студенти направляються в створені групи у відповідності з їх фізичною підготовленістю і, головне, з урахуванням побажання займатися тим чи іншим видом спорту [111, 119, 249, 257].

Доцільність занять зі спортивною спрямованістю підтверджена низкою експериментальних, педагогічних та фізіологічних досліджень. Дослідники, аналізуючи роботу з фізичного виховання, прийшли до висновку, що заняття із загальної фізичної підготовки не вирішують всього комплексу завдань, що стоять перед фізичним вихованням студентів. Так, була встановлена низька активність студентів на заняттях із загальної фізичної підготовки (ЗФП) [39, с. 17]. Відзначається також, що заняття з ЗФП часто сковують творчість викладача, не дозволяють раціонально використовувати його знання по своїй спеціалізації, що в більшості випадків призводить до зниження кваліфікації педагога [39].



За даними Д. Є. Єгорова [72] навчальні заняття з фізичного виховання, організовані за принципом вдосконалення в певному виді спортивної діяльності, сприяли поліпшенню фізичної підготовленості студентів, надавали позитивний вплив на функціональний стан організму, підвищували рівень збудливості центральної нервової системи, розумову працездатність, зосередженість і стійкість уваги

Викладачі фізичного виховання вищих навчальних закладів відзначають, що інтерес студента до занять конкретним видом спорту (особливо плаванням) створить кращі передумови для засвоєння навчальної програми з фізичного виховання [30, 135]. На жаль, до теперішнього часу у вищих навчальних закладах ще не вироблено єдиного підходу до організації навчального процесу та форми позанавчальної роботи в даному напрямі. Аналіз методичної літератури та навчальної документації кафедр фізичного виховання показав, що наявні розбіжності в плануванні занять з фізичного виховання стосуються не тільки обсягу, а й змісту навчального матеріалу [69].

Обсяг і зміст навчального матеріалу залежать від року навчання. На перших двох курсах матеріал повинен бути широкий за обсягом і різноманітний у межах загально-розвиваючих вправ, теоретичної бази обраного виду фізкультурно-оздоровчої діяльності [143, с.132].

На старших курсах основна увага приділяється вдосконаленню швидкості, сили, витривалості та інших якостей. Більша частина часу відводиться вдосконаленню параметрів статури.

План роботи навчальних груп повинен ретельно розроблятися з урахуванням конкретних умов кожного вищого навчального закладу. У ньому необхідно поєднувати річні плани з перспективними, забезпечити єдність педагогічного процесу, його безперервність, послідовність і систематичність в цілорічному тренуванні [221, с.26].

Основна перевага фізичних вправ як чинника адаптації полягає в тому, що вони є найбільш адекватним засобом виховання необхідних якостей.

Однак, як показали спеціальні дослідження, заняття різними видами спорту надають неоднаковий вплив на вдосконалення окремих психофізіологічних функцій, необхідних для конкретної професійної діяльності [40, с. 40]. Тому в процесі секційної роботи зі студентами повинні використовуватися певні види спорту, вибірково формуючи необхідні прикладні уміння, навички, фізичні та спеціальні якості на основі врахування індивідуальних особливостей студентів.

Доречно ще раз підкреслити прикладне значення фізичної підготовки взагалі – елемент свідомості у заняттях, пов'язаний з підвищеними фізичними і психічними навантаженнями, дозволяє використовувати спорт для вдосконалення найбільш важливих у сучасному виробництві психофізіологічних функцій, психологічному гарту людей, виховання необхідних моральних якостей. Широке застосування різних видів спорту виправдане також високою зацікавленістю студентів, позитивним емоційним та оздоровчим забарвленням спортивних занять. Однак, якщо таке тренування проводиться з метою підготовки студентів до їх професійної діяльності, то повинна бути забезпечена її доступність для кожного студента незалежно від ступеня його здібностей до даного виду спортивної та фізкультурно-оздоровчої діяльності [17, 42, 169].

У той же час варто враховувати, що “спортивний метод” не може бути єдиним методом при вирішенні всього комплексу питань фізичного виховання студентів із-за його недостатньої вибіркової. Крім того, не можна не визнати справедливими зауваження ряду авторів про те, що неправильна постановка навчальної та тренувальної роботи може з будь-якого виду спорту прибрати його прикладну сутність [191, с. 5-6].

З вищевикладеного стає очевидним, що підвищення мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до фізичного виховання буде ефективним, якщо запропоновані навчальні програми з фізичного виховання будуть враховувати запити та потреби студентів у сфері фізичного виховання з урахуванням віково-статевих і соціально-демографічних особливостей та

рівня сформованості умінь та навичок. А одним з найважливіших критеріїв який дозволяє судити про реальність даного освітнього процесу, є досягнення особистістю, такого стану при якому реалізуються індивідуальні та соціальні процеси з “самореалізацією” [241, с. 78].

#### **1.4. Застосування засобів оздоровчого плавання в процесі формування спеціальних умінь та навичок студентів вищих навчальних закладів**

В останні роки значно зріс інтерес до засобів та методів зміцнення здоров'я, профілактики захворювань, що сприяє підвищенню працездатності. Регулярно з'являються нові системи оздоровлення, багато з яких не мають наукового обґрунтування і містять помилкові і навіть шкідливі для здоров'я рекомендації [178, 224 та ін.].

Очевидно, що провідна роль у формуванні здорового способу життя відводиться оптимізації рухової активності людини у поєднанні з раціональним харчуванням і загартовуванням. Невід'ємною частиною здорового способу життя (ЗСЖ) є вибір технології занять фізичними вправами, що припускає:

- програмування тренування, засноване на оцінці стану здоров'я і фізичної підготовленості;
- виконання фізичних навантажень, які відповідають можливостям студентів і цілям, які вони переслідують;
- застосування науково і методично обґрунтованих засобів і методів тренування.

Велика кількість різноманітних і часом суперечливих рекомендацій з визначення оптимального навантаження на організм людини пов'язане з різноманіттям завдань, що вирішуються в ході занять оздоровчими видами плавання. Так, засобами оздоровчого плавання забезпечується активний відпочинок та розваги; підтримання досягнутого рівня здоров'я; підтримка мінімального рівня рухової активності з метою зменшення ризику серцево-судинних захворювань; збільшення функціональних резервів організму з

метою поліпшення або корекції здоров'я; розвиток основних фізичних якостей та навчання основам техніки плавання [33, с. 26-27].

Подолання оздоровчих дистанцій може добре поєднуватися з різноманітними вправами у воді в режимі тижневої рухової активності або використовуватися в якості додаткових навантажень після занять.

Однак, як вказує Н. Ж. Булгакова [33, с. 28], техніка спортивних способів плавання є унікальним засобом корекції та тренування серцево-судинної та дихальних систем організму людини. Вона відрізняється високою економічністю рухів, що досягається за рахунок горизонтального положення тіла, ритмічного чергування напруги і розслаблення працюючих м'язів, а також ритмічного і глибокого дихання. Всі рухи плавця можна умовно розділити на робочі, або гребкові, і підготовчі. За допомогою гребкових рухів плавець просувається вперед. Вони спрямовані спереду назад і виконуються потужно і швидко. Всі підготовчі рухи виконуються в зворотному напрямку – вперед. Якщо вони відбуваються у воді (наприклад, підтягування ніг у брасі), то викликають неминучий гальмівний ефект. Щоб зменшити гальмуючі сили, підтягування виконується швидко, але дуже м'яко.

За даними В. М. Платонова [153], при виконанні гребкових рухів різними способами плавець долає опір водного середовища; величина його тягових зусиль знаходиться в межах від 9,5 до 12 кг. Отже, плавання сприяє розвитку м'язової сили, розподіляючи навантаження на окремі групи м'язів рівномірно і симетрично (на відміну від тенісу, фехтування та інших “несиметричних” видів спорту). Безперервна робота ногами у швидкому темпі при постійному подоланні опору води, яка виконується у безопорному положенні, тренує м'язи та зв'язки гомілковостопного суглобу [33, с. 29].

Для підтримки робочої пози плавця в умовах водного середовища в горизонтальному безопорному положенні необхідно статичне напруження м'язів тулуба, що сприяє формуванню м'язового корсету і попереджає викривлення хребта. Фізичне навантаження, що включає статичні зусилля на

підтримку робочої пози плавця, безперервні гребкові рухи руками і ногами, зміцнює опорно-руховий апарат плавця і підвищує його силову витривалість. Підкреслимо, що робота виконується в умовах гідростатичної невагомості при горизонтальному безопорному положенні тіла, коли хребет не відчуває тиску маси тіла [33].

У людини, що знаходиться у воді, частішає дихання, збільшується частота серцевих скорочень, змінюється тонус периферичних кровоносних судин, посилюється обмін речовин.

Заняття плаванням, як і іншими циклічними видами спорту, сприяють розвитку витривалості і її біологічних основ – серцево-судинної і дихальної систем. При горизонтальному положенні тіла у воді тиск води благотворно впливає на роботу серця, так як гідростатичний тиск крові практично відсутній. Тиск води на підшкірне венозне русло, робота груп м'язів, присмоктуюча дія діафрагми, глибоке дихання, правильний ритм рухів і дихання допомагають просуванню крові до серця. У результаті серце працює енергійніше (у порівнянні зі станом спокою перекачує в 3-4 рази більше крові в хвилину). Заняття плаванням знижують систолічний тиск крові, підвищують еластичність судин, збільшують ударний об'єм серця, змінюючи частоту пульсу. У людей, які регулярно займаються плаванням, пульс на 10-15 ск/хв. менший, ніж у людей, які не займаються плаванням. Серед плавців в 2 рази менше людей, що страждають гіпертонічними захворюваннями, ніж серед представників інших видів спорту [153, с. 306].

В. М. Платонов та ін. [153] зазначають, що при заняттях плаванням в серцево-судинній системі відбуваються позитивні зрушення (у вигляді посилення скоротливої здатності м'язової стінки судин і поліпшення роботи серця), які ведуть до більш швидкого транспортування крові, насиченої киснем, до периферичних ділянок тіла і внутрішніх органів, що сприяє активізації загального обміну речовин.

Водні процедури стимулюють також діяльність кровотворних органів, підвищують кількість лейкоцитів у крові, посилюють імунні властивості

крові, зменшують застійні явища у внутрішніх органах. Ритмічне чергування напруги і розслаблення м'язів плавця, активні рухи всіх суглобів покращують венозну гемодинаміку, удосконалюють тканинний обмін. Гідростатичний тиск сприяє компресії периферичних кровоносних судин, покращуючи їх еластичність і відтік крові по венозній системі. Велике значення для зміни всього кровообігу грає розширення шкірних судин, які можуть вмістити до 1 л крові. Тому шкіра відіграє велику роль і як депо крові, функції якої систематично поліпшуються під впливом низьких температур води [153].

Реакція системи кровообігу на фізіологічне навантаження залежить від швидкості плавання. Рівномірне подолання у воді різних дистанцій у вільному темпі є одним з видів циклічних вправ, що найбільш благотворно впливає на діяльність серцево-судинної системи.

На думку К. І. Безотчество [21], плавання також добре впливає на дихальну систему. Механізм позитивного впливу вправ у воді на органи дихання полягає в активному тренуванні дихальної мускулатури, збільшення рухливості грудної клітки, посилення легеневої вентиляції і газообміну. Наслідком гідростатичного тиску при плаванні є велике навантаження на грудну клітку при вдиху, а на дихальні м'язи – при форсованому видиху у воду. При плаванні на грудях, коли обличчя занурене у воду, застосовується своєрідне дихання – швидкий і короткий вдих з подальшим повільним, тривалим видихом у воду. Вдих і видих виконуються тільки ротом.

У всіх спортивних способах плавання дихання узгоджується з рухами рук плавця. При плаванні кролем на грудях або на спині, батерфляєм, вдих виконується в момент закінчення гребка, а видих – в решту часу циклу, тобто видих приблизно в 3 рази довше вдиху. При плаванні кролем або брасом вдих і видих затруднені: при вдиху доводиться долати тиск води на тіло, а при видиху – опір води. Тому дихальні м'язи з часом зміцнюються і розвиваються. У результаті збільшуються життєва ємність легенів (ЖЄЛ) і екскурсія грудної клітки. Спортсмени-плавці мають високі показники ЖЄЛ (понад 7000 см<sup>3</sup>), випереджаючи представників інших видів спорту і

поступаючись тільки веслярам [33, с. 116].

Дослідники Н. Ж. Булгакова, В. М. Платонов та ін. вказують, що заняття плаванням і вивчення техніки спортивних способів плавання, як ніякий інший вид фізичних вправ, тренують правильний ритм дихання. Через тісний зв'язок дихання з циклом руху рук неможливо правильно плисти кролем або брасом без короткого глибокого вдиху і довгого інтенсивного видиху.

Плавання з затримкою дихання, а також пірнання, занурення під воду тренують стійкість до гіпоксії, допомагають переносити недостачу кисню, стимулюють розвиток дихальних м'язів, рухливість грудної клітини, збільшуючи розмір і життєву місткість легенів, встановлюють правильний ритм дихання.

Інтенсивна м'язова робота при плаванні вимагає посиленого дихання. Частота дихання при плаванні спортивними способами – приблизно 30-40 разів/хв. (вдих і видих пов'язані зі строго певною кількістю рухів руками і ногами). Така дихальна гімнастика сприяє збільшенню обсягу вдиху, легеневої вентиляції, життєвої ємності легень, споживання кисню кров'ю. У диханні беруть участь найвіддаленіші ділянки легенів, і виключаються застійні явища в них. [153, с. 315].

Таким чином, заняття плаванням і вивчення техніки спортивних способів плавання гармонійно розвивають всі м'язи тіла, укріплюють опорно-руховий апарат, підвищують функції серцево-судинної і дихальної систем.

В даний час загально визнаним є той факт, що стан здоров'я та рівень фізичної працездатності тісно взаємопов'язані з режимом повсякденної рухової активності, збалансованим харчуванням і способом життя людини в цілому. При цьому найважливіша роль належить вибору оптимального для індивіда обсягу та характеру фізичного навантаження.

Для того щоб програма оздоровчих занять приносила бажаний результат, необхідно виконувати наступні правила:

1. Тренувальна програма повинна складатися з тих засобів, які

об'єктивно доводять свою цінність з точки зору оздоровчого та тренувального ефекту.

2. При виборі методів та складанні тренувальної програми для занять з групою необхідно враховувати закономірності адаптації організму кожної людини до фізичних навантажень.

3. Рівень фізичних навантажень повинен відповідати можливостям людей що займаються, а тому необхідний регулярний контроль за їх станом організму. Важлива роль відводиться їхньому самоконтролю [33, с. 118-119].

Тренувальний ефект від занять оздоровчим плаванням залежить від ряду факторів:

1. Спрямованість навантаження на розвиток тих чи інших фізичних якостей: сили, витривалості, швидкісних можливостей, гнучкості і т.д. Основні фізичні якості також мають різні види: абсолютна або вибухова сила; витривалість до анаеробної або аеробної роботи та ін.

2. Інтенсивність впливу задається за фізіологічними показниками: резерву ЧСС, рівнем споживання кисню, утримання молочної кислоти та ін.

3. Обсяг тренувальної дії задається у вигляді тривалості впливу і виражається у хвилинах. Його можна зіставити з належними нормами для осіб відповідного віку, статі та рівня підготовленості; при визначенні оздоровчого ефекту можна зіставляти і підсумовувати навантаження з різних видів спорту. При контролі за динамікою тренувальних навантажень використовуються показники зовнішньої виконуваної роботи (довжина дистанції що долається, м) для тренувальних вправ, виконуваних з відпочинком, важливими параметрами є кількість повторень, довжина відрізка дистанції, тривалість інтервалу відпочинку і його характер (пасивний або активний) [33, с. 125].

*Спрямованість навантаження.* Загальна спрямованість впливу навантаження при роботі найбільш чітко проявляється у величині та характері фізіологічних і біохімічних зрушень, що відбуваються в організмі людини.



Основним критерієм, що визначає, якою мірою будуть мобілізовані різні механізми енергозабезпечення продукції при м'язовій роботі, є відносна потужність виконуваної вправи (MMR), виражена в умовних одиницях (1 од. MMR відповідає величині індивідуального максимуму споживання кисню). Схематично класифікація циклічних вправ у залежності від рівня енергопродукції та їх фізіологічної потужності представлена на рис. 1.2. Основні критерії:  $W_{КА}$  – потужність кордону адаптації, дорівнює 0,25-0,3 од. MMR;  $W_{ПАНО}$  – потужність ПАНО, дорівнює 0,5-0,6 од. MMR;  $W_{крит}$  – критична потужність, що дорівнює 1 од. MMR;  $W_{макс}$  – максимальна анаеробна потужність, дорівнює 9-10 од. MMR.

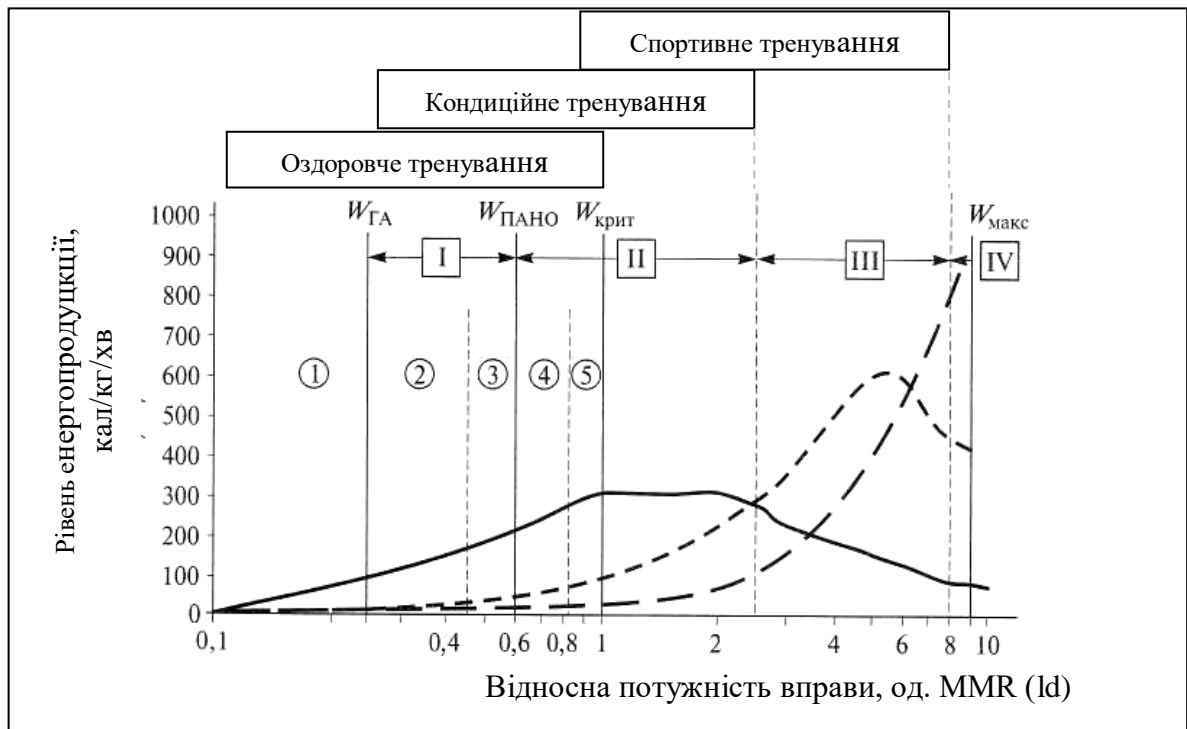


Рис. 1.2. Класифікація циклічних вправ в залежності від рівня енергопродукції та відносної потужності (MMR) (Н.І. Волков, Haskell & Pollock) [33, с.127]

Умовні позначення: 1 – дуже легке навантаження, яке застосовується в оздоровчому тренуванні; 2 – легке навантаження; 3 – помірне навантаження; 4 – важке навантаження; 5 – дуже важке навантаження

- аеробний гліколіз;
- - - анаеробний гліколіз;
- - АТФ+КрФ

Переважне енергозабезпечення фізичної роботи: I – аеробний; II – змішані аеробно-анаеробні; III – анаеробногліколітичне; IV – алактатне [33].

Пряме визначення споживання кисню можливо при використанні складної апаратури, що вимірює параметри газообміну. Однак у великому діапазоні виконання аеробних вправ частота пульсу і споживання кисню тісно взаємопов'язані, що дає можливість орієнтуватися на вимірювання частоти пульсу для уточнення спрямованості навантажень. Іншим показником, за яким можна судити про переважне енергозабезпечення м'язової діяльності, є граничний час виконання вправи. Довжина подоланої дистанції є менш точною оцінкою, оскільки ступінь володіння навичкою плавання і відповідно його швидкість істотно розрізняються у різних людей.

За даними Haskell & Pollock [33, с. 128], всі вправи, що застосовуються у плаванні, можна розбити на чотири зони, в яких або домінує одне з джерел енергії (аеробне, анаеробне, гліколітичне, алактатне), або задіяний приблизно в однаковій мірі аеробний і анаеробний гліколіз. У оздоровчому тренуванні застосовуються головним чином аеробні навантаження, і їх необхідно диференціювати більш точно (див. рис. 1.2 – цифри від 1 до 5).

За дослідженнями А. Г. Фурманова [224, с. 234-235], зі зростанням тренуваності в процесі занять з фізичного виховання спостерігається збільшення максимального споживання кисню (МСК) лише протягом першого року занять. Надалі підвищення аеробної продуктивності і витривалості здійснюється саме за рахунок підвищення рівня ПАНУ, який наближається до рівня МСК, У зв'язку з цим, у початківців навантаження повинно відповідати 50-60% МСК, а у осіб з багаторічним стажем занять воно може зростати до 75-80% МСК, що відповідає рівню їх індивідуального ПАНУ. Більш висока інтенсивність занять з фізичного виховання вважається недоцільною.

Таким чином, дослідники вважають найбільш фізіологічно обґрунтованим є дозування інтенсивності навантаження у відсотках від МСК,

яку досить точно можна визначити за частотою серцевих скорочень [33, 153, 224 та ін.].

### **Висновки до першого розділу**

1. Аналіз науково-методичної літератури дозволив встановити, що юнацький вік 17-21 років, який припадає на період навчання у вищих навчальних закладах, є критичним і характеризується інтенсивними морфофункціональними і психофізіологічними перебудовами організму і адаптаційними проблемами. Це обумовлено завершенням статевого дозрівання, ростових процесів та формування органів та систем організму молоді людини й необхідністю соціалізації в новому соціальному колективі.

2. Заняття фізичними вправами позитивно впливає на розвиток фізичних якостей, формування рухових умінь та навичок; при дефіциті рухової активності фіксуються низький рівень здоров'я, фізичної та функціональної підготовленості, тривале відновлення після фізичних навантажень, зниження опору до несприятливих факторів зовнішнього середовища.

3. Формування рухових умінь та навичок, поряд зі зміцненням здоров'я, фізичною підготовкою загальної та професійної спрямованості є пріоритетними завданнями фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів. Підвищення ефективності формування умінь та навичок студентів в процесі фізичного виховання у вищому навчальному закладі пов'язують з урахуванням їх мотивів, інтересів і потреб у видах фізкультурно-оздоровчої діяльності, при цьому значну роль відіграє рівень здоров'я та рухової підготовленості молоді.

4. Оздоровче плавання служить комплексним вирішенням ряду важливих завдань: активного відпочинку та розваги; підтримання досягнутого рівня здоров'я; підтримка мінімального рівня рухової активності з метою зменшення ризику серцево-судинних захворювань; збільшення функціональних резервів організму з метою поліпшення або корекції

здоров'я; розвитку основних фізичних якостей та навчання основам техніки плавання. Аеробні вправи викликають такі фізіологічні зрушення: зростання транспортної функції крові – бази великої витривалості при значному фізичному навантаженні; збільшення обсягу та підвищення рівня життєвої ємності легень, що може позначитися на збільшенні тривалості життя; зміцненню серцевого м'яза.

5. Можливість регулювання дозування навантаження, великий вибір засобів та методів у оздоровчому плаванні сприяє врахуванню мотивації, здоров'я, рухової підготовленості та рівня сформованості спеціальних умінь та навичок студентів під час занять оздоровчим плаванням. Всі зазначені чинники дозволяють, нарешті, здолати такі головні недоліки змісту існуючої системи фізичного виховання, як консерватизм, унітарність і відверту деперсоналізацію – що були впроваджені в традиційній системі фізичного виховання.

## **РОЗДІЛ 2**

### **ОБГРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ УМІНЬ ТА НАВИЧОК СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ОЗДОРОВЧОГО ПЛАВАННЯ**

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

##### **2.1.1. Методи дослідження**

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

У процесі проведення досліджень нами використані такі методи:

- теоретичні методи (аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури);
- соціологічні методи (експертне опитування й анкетування);
- емпіричні методи: експрес-оцінка рівня соматичного здоров'я за методикою Г. Л. Апанасенка [9] та оцінка морфологічного розвитку (антропометрія, фізіометрія); педагогічне тестування для визначення рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості;
- педагогічний експеримент (констатувальний та формувальний);
- методи статистичної обробки даних.

##### **Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури**

Проведено аналіз спеціальної навчально-методичної та наукової літератури, що висвітлює питання організації фізичного виховання в неспеціалізованих вищих навчальних закладах, стану здоров'я, фізичної підготовленості студентів 17-21 років, сучасні тенденції та переваги фізичного виховання. Вивчалися існуючі дослідження, що торкаються

вікових особливостей та вплив їх корекції засобами та методами оздоровчого плавання. Систематизовано дані щодо формування спеціальних рухових умінь та навичок, розглянуто шляхи індивідуалізації засобів фізичного виховання та можливості підвищення ефективності занять.

На думку провідних спеціалістів в області педагогіки, психології, фізіології, теорії і методики фізичного виховання, підвищення ефективності процесу фізичного виховання студентів вищих закладів освіти можливе за умов диференціації фізичних навантажень насамперед шляхом врахування рівня здоров'я, розвитку загальних та спеціальних фізичних якостей, сформованості рухових умінь та навичок та мотивації. При організації занять оздоровчим плаванням та дозуванні фізичних навантажень, як вважають дослідники, найбільш фізіологічно обґрунтованим є розрахунок інтенсивності навантаження у відсотках від величини МСК, яку досить точно можна визначити за частотою серцевих скорочень [33, 153.]. Це обґрунтовує відсутність необхідності врахування статевих особливостей розвитку студентської молоді. При плануванні змісту, обсягу і спрямованості засобів оздоровчого плавання зі студентами різного рівня фізичної, функціональної та плавальної підготовленості варто враховувати рівень ПАНО. Навантаження під час занять оздоровчим плаванням зі студентами з рівнем здоров'я, фізичної, функціональної та плавальної підготовленості від низького до високого варто регулювати від 50-60% МСК до 75-80% МСК, що відповідає рівню їх індивідуального ПАНО [224, с. 431].

Формування міцних життєво необхідних навичок плавання і спеціальних умінь, демонструвати техніку спортивних способів плавання на фоні позитивної динаміки рівня фізичної підготовленості.

У загальному вигляді показники, врахування яких підвищує ефективність процесу фізичного виховання, зокрема покращує формування спеціальних умінь та навичок впливають на успішність професійної готовності майбутніх фахівців, представлені у табл. 2.1.

**Фактори, що впливають на диференціювання фізичних навантажень студентів під час занять оздоровчим плаванням**

<b>Фактори</b>	<b>Характеристики, одиниці вимірювання</b>
Загальна фізична підготовленість	Витривалість, <i>хв</i>
	Сила, <i>разів</i>
	Гнучкість, <i>см</i>
	Силова витривалість, <i>разів/хв</i>
	Швидкісно-силові якості, <i>см</i>
	Швидкість, <i>с</i>
	Спритність, <i>с</i>
	Інтегральний показник фізичної підготовленості, <i>бали</i>
1. Рівень соматичного здоров'я (за Г.Л. Апанасенком)	Масо-ростовий індекс, <i>г/см</i>
	Життєвий індекс, <i>мл/кг</i>
	Силовий індекс, <i>%</i>
	Індекс Робінсона, <i>ум.од.</i>
	Проба Мартіне-Кушелєвського (20 присідань за 30 секунд), <i>сек</i>
	Рівень соматичного здоров'я, <i>бали</i>
3. Плавальна підготовленість	Швидкість пропливання нормативного відрізка обраним стилем плавання, <i>50 м, хв.</i>
	Тест Купера (плавання 12 хв), <i>м</i>
4. Показники мотиваційного стану	Мотиваційні прагнення, фізкультурно-спортивні інтереси

### **Анкетне опитування**

Необхідність і доцільність використання в дослідженні соціологічного методу дослідження (анкетування) зумовлені необхідністю вивчення ставлення до фізичного виховання, мотивації до занять фізичними вправами, встановлення рівня рухової активності, визначення фізкультурно-спортивних інтересів, визначення суб'єктивної оцінки (самооцінки) стану здоров'я, фізичної підготовленості, встановлення й аналізу причинно-наслідкового зв'язку між рівнем різних сторін підготовленості та мотиваційним станом обстежуваних.

Анкетне опитування – це метод педагогічного дослідження, впорядкований за змістом та формою набір завдань, підготовлених у вигляді опитувального листа.

Анкетне опитування було проведено за методикою, яка описана в роботі В. Ягупова [240] (Додаток А). Всього було опитано – **780** студентів. Дані, отримані у результаті проведеного анкетування, дозволили виявити інформацію про фізкультурно-спортивні інтереси; причини, які заважають займатися фізичним вихованням; мотивацію щодо занять фізичним вихованням; самооцінку стану здоров'я та фізичної підготовленості.

### **Педагогічне тестування**

#### *Оцінювання рівня загальної фізичної підготовленості*

Для оцінки рівня фізичної підготовленості студентської молоді нами були використані Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України [65] (табл. 2.2).

Підбір рухових тестів здійснювався з урахуванням матеріально-технічної бази навчального закладу та мети дослідження.

Тестування проводилося в такому порядку: перший день – швидкість (біг на 100 м), сила ніг (стрибок у довжину з місця), сила рук (згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі); другий день – сила рук (підтягування на перекладині у юнаків та вис на зігнутих руках у дівчат), спритність (човниковий біг 4x9 м), сила м'язів тулуба (піднімання в сід за 1 хв.), гнучкість (нахил тулуба вперед з положення сидячи).

Біг на 100 метрів проводився з метою оцінки рівня розвитку швидкісних якостей. Виконувався з високого старту. Враховувався кращий результат у двох спробах.

Стрибок у довжину з місця оцінює швидкісно-силові якості м'язів нижніх кінцівок. Вимірювання проводилося за загальноприйнятими правилами звіту довжини стрибка. З вихідного положення стоячи, стопи разом або злегка нарізно, випробуваний виконував стрибок вперед з місця на максимально можливу відстань. Для більшої точності вимірювань п'ятковий край підошви натирається крейдою. Враховувався кращий результат по трьох спробах.



**Державні тести і нормативи оцінки рівня фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів [65]**

Види випробувань	Стать	Нормативи, бали				
		5	4	3	2	1
<b>Сила</b>						
Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	Ю	44	38	32	26	20
	Д	24	19	16	11	7
підтягування на перекладині, разів	Ю	16	14	12	10	8
вис на зігнутих руках, с	Д	21	17	13	9	5
Піднімання в сід за 1 хв, разів	Ю	53	47	40	34	28
	Д	47	42	37	33	28
Стрибок у довжину з місця, см	Ю	260	241	224	207	190
	Д	210	196	184	172	160
<b>Швидкість</b>						
Біг на 100 м, с	Ю	13.2	13.9	14.4	14.9	15.5
	Д	14.8	15.6	16.4	17.3	18.2
<b>Спритність</b>						
Човниковий біг 4x9 м, с	Ю	8.8	9.2	9.7	10.2	10.7
	Д	10.2	10.5	11.1	11.5	12.2
<b>Гнучкість</b>						
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	Ю	19	16	13	10	7
	Д	20	17	14	10	7

Рівень розвитку силових якостей визначається за результатом кількості підтягування на перекладині у юнаків, та часом виконання вису на зігнутих руках у дівчат або кількості згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі.

Рівень розвитку координаційних здібностей визначався за результатами човникового бігу 4x9 м.

Підйом тулуба за 1 хвилину використовувався для вимірювання силової витривалості м'язів-згиначів тулуба. З вихідного положення лежачи на спині, ноги зігнуті в колінних суглобах під кутом 90 градусів, стопи на ширині плечей, руки за головою, лікті розведені в сторони, торкаються підлоги, партнер притискає ступні до підлоги. По команді випробуваний виконував, раціонально розподіляючи зусилля, за 60 с максимально можливе

число підйомів тулуба, згинаючись до торкання ліктями стегон і повертаючись зворотним рухом в вихідне положення, розводячи лікті в сторони до торкання підлоги лопатками, ліктями і потилицею.

Результати виконання всіх тестів оцінювалися у балах, за сумою яких і визначався рівень загальної фізичної підготовленості студентів.

#### *Оцінювання рівня спеціальної плавальної підготовленості*

Комплексне оцінювання плавальної підготовленості студентів відбувалося за допомогою тесту купера та пропливання дистанції 50 м вільним стилем. Обчислювалася сума балів, що і визначала рівень плавальної підготовленості.

*Тест Купера.* К. Купер розробив таблиці для оцінки фізичної підготовленості при заняттях різними видами спорту. У таблиці 2.3 наведені норми з тесту для подолання дистанції під час 12-хвилинного плавання [33, с.140].

Таблиця 2.3

#### **Оцінка фізичної підготовленості за результатами плавання на дистанцію, що долається за 12 хвилин (за К. Купером, 1989) [33]**

Оцінка фізичної працездатності	Довжина дистанції (м) в залежності від віку студентів, що займаються	
	13-19 років	20-29 років
<b>Чоловіки</b>		
Дуже погано	<450	<350
Погано	450-550	350-450
Задовільно	550-650	450-550
Добре	650-725	550-650
Відмінно	>725	>650
<b>Жінки</b>		
Дуже погано	<350	<275
Погано	350-450	275-350
Задовільно	450-550	350-450
Добре	550-650	450-550
Відмінно	>650	>550

Під час тесту потрібно подолати найбільшу дистанцію будь-яким способом. Можна чергувати плавання з відпочинком, який входить в сумарний час тесту. Недоліком тесту Купера є те, що в ньому не враховується напруженість діяльності кардіореспіраторної системи; хороші результати можуть показати ті, хто правильно вміють розподілити сили на дистанції. Слід зазначити, що ступінь володіння навичками плавання у різних людей може сильно відрізнятись, тому тест з біговим навантаженням більшою мірою відображає рівень аеробних можливостей організму і значно краще може передбачати МПК, ніж довжина дистанції, що пропливається за 12 хв.

Тест можна проводити лише при доброму самопочутті студентів. Результат тестування оцінювався відповідно у балах: “дуже погано” – 1 бал, “погано” – 2 бали, “задовільно” – 3 бали, “добре” – 4 бали, “відмінно” – 5 балів.

Оцінювання рівня сформованості спеціальних навичок визначалося за допомогою нормативу пропливання контрольної дистанції 50 м вільним стилем (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

**Контрольні нормативи плавання 50 м вільним стилем НТУУ  
«КП»**

Випробування	Стать	Нормативи, бали				
		5	4	3	2	1
50 м в/с	Ч	0.35,0	0.37,5	0.40,0	50 б/ч*	25 б/ч
	Ж	0.45,0	0.48,5	0.52,0	50 б/ч	25 б/ч

\*Примітка: б/ч – без урахування часу

**Оцінювання рівня соматичного здоров'я (експрес-методика Г. Л. Апанасенка) [9].**

Сучасна тенденція до погіршення стану здоров'я населення, зокрема студентської молоді, а також підвищення вимог до стану здоров'я молодих фахівців вимагають посилення уваги до підвищення та збереження на

задовільному рівні здоров'я під час навчання у вищих навчальних закладах. Систематичний контроль за станом здоров'я студентів, збільшення рухової активності, залучення до здорового способу життя, профілактика та попередження появи професійних та інших хронічних захворювань і порушень створюють передумови для успішного формування висококваліфікованого фахівця, конкурентоспроможного на сучасному ринку праці.

Аналіз даних медичних обстежень та існуючих наукових досліджень, свідчать про незадовільний стан здоров'я студентської молоді вищих закладів освіти. Стан здоров'я студентів – один з важливих факторів професійної готовності, тому доцільність оцінювання рівня соматичного здоров'я студентів – безперечна.

Концепція первинної профілактики захворювань, заснована на кількісній характеристиці рівня соматичного (фізичного) здоров'я індивіда запропонована професором Г. Л. Апанасенко [9, с. 30]. В її основі лежить біологічна закономірність про існування певного обумовленого еволюцією порогу енергопотенціалу біосистеми (резервів організму), вище якого у людей практично не реєструються ні ендогенні фактори ризику, ні хронічні соматичні захворювання. Нижче цього порогу (коли вичерпані резервні можливості) спочатку діють ендогенні фактори ризику, а потім розвиваються і хронічні соматичні захворювання.

Рівень фізичного здоров'я студентської молоді може бути визначений за енергопотенціалом індивіда з використанням методу Г. Л. Апанасенка [9]. Для цього ним запропонована “Шкала соматичного здоров'я” з урахуванням наступних первинних даних антропометрії (зріст, маса тіла), фізіометрії (ЖЄЛ, ЧСС у спокої, сила кисті, рівень систолічного тиску) та визначення часу відновлення ЧСС після функціональної проби Мартіне-Кушелєвського (20 присідів за 30 с). Кількісна експрес-оцінка рівня здоров'я за Г. Л. Апанасенко представлена у табл.2.5.

## Кількісна оцінка рівня здоров'я за системою Г. Л. Апанасенка [9]

№	Показники		Функціональні рівні				
			I (низький)	II (нижче середнього)	III (середній)	IV (вище середнього)	V (високий)
1.	$\frac{\text{Маса тіла}}{\text{Довжина тіла}}, \text{ г/см}$	Ч	501	451-500	450 і менше	---	---
		Ж	451	351-450	350 і менше	---	---
	Бали		-2	-1	0	0	0
2.	$\frac{\text{ЖЄЛ}}{\text{Маса тіла}}, \text{ мл/кг}$	Ч	50 і менше	51-55	56-60	61-65	66 і більше
		Ж	40 і менше	41-45	46-50	51-56	57 і більше
	Бали		0	1	2	4	5
3.	$\frac{\text{Сила м'язів кисті руки}}{\text{Маса тіла}} \times 100$	Ч	60 і менше	61-65	66-70	71-80	81 і більше
		Ж	40 і менше	41-50	51-55	56-60	61 і більше
	Бали		0	1	2	3	4
4.	$\frac{\text{ЧСС} \times \text{АТ}_{\text{сист.}}}{100}, \text{ ум.од.}$	Ч	111	95-110	85-94	70-84	69 і менше
		Ж	111	95-110	85-94	70-84	69 і менше
	Бали		-2	0	2	3	4
5.	Час відновлення ЧСС після 20 присідів	Ч	3 і більше	2-3	1.30-1.59	1-1.29	59 і менше
		Ж	3 і більше	2-3	1.30-1.59	1-1,29	59 і менше
	Бали		-2	1	3	5	7
6.	Сума балів		<u>4</u>	<u>5-9</u>	<u>10-13</u>	<u>14-16</u>	<u>17-21</u>
	Загальна оцінка		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Ч – чоловіки; Ж – жінки; ЖЄЛ – життєва ємність легень; АТсист – систолічний артеріальний тиск

За даною системою оцінок безпечний рівень здоров'я (вище середнього) починається з 14 балів. Це найменша сума балів, яка гарантує відсутність клінічних ознак хвороби. Характерно, що IV і V рівні здоров'я мають тільки особи, що регулярно займаються оздоровчими тренуваннями. Безпечний рівень соматичного здоров'я, що гарантує відсутність хвороб,

мають лише люди, що мають високий рівень функціонального стану.

### *Антропометрія*

Антропометричні дослідження студентів, які брали участь в експерименті, проводилися стандартним інструментарієм за загальноприйнятим уніфікованими методиками, що детально описані в роботах А. Дорохова [67, с. 46-50], В. Губи [60, с. 96-100] та Е. Мартиросова [130, с. 180-183].

*Місце для вимірів.* При масових обстеженнях використовували суміжні приміщення, де для вимірів підтримували постійну комфортну температуру. Підлога була рівною, горизонтальною, застеленою килимком; освітлення – рівне і достатнє.

*Час обстеження.* Дослідження проводилося вранці, через 2-3 години після вживання їжі, коли досліджуванні знаходилися в спокійному стані.

*Організація дослідження.* При масових антропометричних обстеженнях здійснювалася одночасна робота декількох дослідників і секретаря. Для одночасного обстеження підбирали групи однієї статі та віку. Під час вимірів дотримувалися індивідуальності кожного студента.

*Антропометричний інструментарій.* Основним методом вивчення особливостей будови тіла людини є антропометричний метод. Він передбачає визначення поздовжніх, глибинних, поперечних, обхватних розмірів тіла, його маси та товщину жирових прошарків.

В якості точок відліку у вимірах використовувалися антропометричні точки, які мають достатньо сувору локалізацію відносно відповідних кісткових утворень скелета. При цьому для більш чіткого вимірювання тіла людини використовувалися соматичні вісі координат. Місцезнаходження тієї чи іншої антропометричної точки знаходилося пальпаторним методом.

У роботі визначалися такі антропометричні характеристики:

*довжина тіла (зріст)* – вимірювалася ростоміром. Обстежуваний босими ногами ставав на платформу ростоміра спиною до стояка зі шкалою і торкався його трьома точками: між лопатковою зоною, сідницями та

п'ятками (голова не повинна була торкатися ростоміра, п'яти при цьому з'єднані). Дослідник повільно опускав планшетку, яка рухомо закріплена на шкалі ростоміра, на голову обстежуваного. Показники довжини тіла фіксувалися на стійці ростоміра за нижнім краєм планшетки. Дані виміри проводилися з точністю до 0,5 см. У момент вимірювання довжини тіла тестований робив вдих і затримував дихання;

*маса тіла* – визначалася на спеціальних медичних терезах із точністю до 100 г. Зважування проводилося в положенні стоячи у стійкому стані на середині вагової ділянки терезів. Перед кожним зважуванням перевіряли точність установки терезів;

За даними, отриманими в результаті антропометрії, визначався масо-ростовий індекс студентів за формулою 2.1:

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

### *Фізіометрія*

У підґрунтя фізіометричних досліджень покладені виміри параметрів функціональних систем і фізичної працездатності. У нашій роботі ми вимірювали такі фізіометричні показники: життєва ємкість легень (ЖЄЛ), частота серцевих скорочень (ЧСС), артеріальний тиск (АТ), сила м'язів кисті руки.

*Життєва ємкість легень* вимірювалася за допомогою сухого спірометра з точністю до 100 см<sup>3</sup>. Вимірювання проводилися тричі. Досліджуваний з положення сидячи після максимального вдиху здійснював максимальний видих у мундштук приладу (носові ходи затискалися носовим затискачем або пальцями). Видих здійснювався без різких поштовхів. Фіксували найбільше значення [158, с. 164].

За отриманими даними ЖЄЛ студентів визначався життєвий індекс за формулою 2.2:

$$ЖІ = \frac{\text{ЖЄЛ}}{\text{Маса тіла}}, \text{ мл/кг} \quad (2.2)$$

*Силу м'язів кисті руки* вимірювали кистьовим динамометром [186, с. 86]. Вихідне положення учасника тестування: динамометр щільно прилягає до пальців і долоні, рука опущена і трохи відведена від тулуба, ноги злегка розставлені. Енергійно, без ривків, рівномірно стиснути динамометр, докладаючи при цьому максимальне зусилля, що триває близько двох секунд. Із двох спроб фіксується кращий результат із точністю до 1 кг. Упродовж тестування ані динамометр, ані кисть не повинні торкатися тіла чи будь-якого іншого предмета.

За отриманими даними динамометрії обчислювався силовий індекс студентів за формулою 2.3:

$$CI = \frac{\text{Сила м'язів кисті руки}}{\text{Маса тіла}} \times 100\% \quad (2.3)$$

*Частота серцевих скорочень* визначалася за допомогою пальпаторного методу.

Потрібно взяти ліву руку обстежуваного, повернуту долонею догори, за нижній край передпліччя. Вказівний, середній та безіменний пальці покласти на променеву артерію так, щоб чітко відчувати її пульсацію. ЧСС вимірюється у спокої та після певного фізичного навантаження.

*Артеріальний тиск* вимірювався тонометром. Методика вимірювання описана в роботі А. Синякова [186, с. 76] і складалася з таких дій: на плече, вище ліктьового суглоба, одягається гумова манжетка, потім грушою надувається повітря на 20-30 мм рт. ст. вище після зникнення пульсу на променевій артерії. На променеву артерію нижче ліктьового суглоба накладається фонендоскоп і, поступово випускаючи повітря з манжетки, слідкуємо за шкалою, коли почуємо перший поштовх – це буде показником верхнього, чи систолічного АТ. Продовжуючи випускати повітря з манжетки тонометра, слідкуємо, коли зникнуть пульсові тони, – це буде значенням мінімального, або діастолічного АТ.

Рівень артеріального тиску може помітно коливатися під впливом різних факторів, тому слід дотримуватися низки вимог: спокійний стан 15-



20 хв.; курці повинні утримуватися від паління тютюнових виробів перед вимірами АТ мінімум 30 хв.; нуль манометра та плече повинні бути на одному рівні; артеріальний тиск вимірюється 2-3 рази з інтервалом до 1 хв.; виміри АТ проводяться до вживання їжі.

За результатами вимірювання ЧСС у спокої та АТ обчислювався індекс Робінсона за формулою 2.4:

$$IP = \frac{ЧСС \times АТ_{сис.}}{100}, \text{ ум.од.} \quad (2.4)$$

*Проба Мартіне-Кушелевського* використовується для оцінки здатності організму до відновлення після фізичних навантажень. Спочатку у досліджуваних підраховують пульс за 10 с в положенні сидячи, дочекавшись його стабільних значень. Потім дається стандартне навантаження: за 30 с обстежувані виконують 20 присідань, піднімаючи руки вперед. Потім сидячи, фіксується час відновлення пульсу до вихідних значень [133, с. 43-47].

### **Оцінка морфологічного розвитку**

Для визначення морфологічного розвитку студентів визначалися антропометричні характеристики: маса тіла, довжина тіла (зріст) та обхват грудної клітки.

Методику вимірювання зросту та маси тіла описано вище.

*Обхват грудної клітки* вимірювався сантиметровою стрічкою з матеріалу, який не розтягується. Точність вимірювань до 0,5 см. Під час виміру стрічка проходила ззаду на спині під нижніми кутами лопаток, а попереду у юнаків на рівні сосків, у жінок – над верхніми краями грудних залоз. Обхват грудної клітки вимірювався на глибокому вдиху, повному видиху та затримці дихання.

Враховуючи складність методик оцінки фізичного розвитку та конституції тіла С. Дарської [64], для практичного використання обрано методику С. Пушкарьова [162], за якою визначається індекс гармонійного морфологічного розвитку (ІГМР). На думку автора методики, коефіцієнти, виведені у формі індексу, роблять зв'язок між антропометричними ознаками

не формальними, а функціональними, що найкраще відповідає організму, що розвивається.

Індекс гармонійного морфологічного розвитку здійснюється за формулою 2.5:

$$IGMP = \frac{(L - P) \times L}{K \times 2T}, \text{де} \quad (2.5)$$

L – довжина тіла, см;

P – маса тіла (кг);

T – обхват грудної клітки (см);

K – коефіцієнт гетерохронності.

Коефіцієнт гетерохронності дівчат від 17 років складає 1,091, юнаків – 1,106.

Оцінка морфологічного розвитку здійснюється за табл. 2.6

Таблиця 2.6

**Оцінка морфологічного розвитку за ІМГР  
(за С. Пушкарьовим [162, с. 20])**

Тип змін	Пікноїдний		Нормостеноїдний	Астеноїдний	
Ступінь відхилення	2	1	1	1	2
ІМГР	79 і більше	80-90	91-110	111-125	126 і більше

Показники індексу гармонійного морфологічного розвитку знижуються зі збільшенням маси тіла та обхвату грудної клітки і підвищується зі зміною довжини тіла. Чим більше відхилення від середньої величини ІМГР, тим значніше порушення гармонії [162].

**Педагогічні спостереження**

Педагогічні спостереження проводилися в ході усього дослідження і служили важливим методом отримання фактичного матеріалу. На початковому етапі експерименту педагогічні спостереження використовувалися для отримання інформації про мотиви, що спонукають студентів займатися фізичним вихованням, про їх початкову підготовленість.

У ході реалізації розробленої програми проводилися спостереження за ходом занять, зазначалося настрої студентів, що займаються, їх бажання вдосконалювати отримані вміння, навички, добиватися добрих результатів.

### *Педагогічний експеримент*

Педагогічний експеримент констатуючого характеру проведений з метою вивчення соматичного здоров'я, загальної фізичної та плавальної підготовленості студентів та підтвердження існуючих наукових даних про рівні здоров'я і розвиток рухових якостей студентської молоді.

Педагогічний експеримент формувального характеру є одним з головних компонентів досліджень дисертаційної роботи. Його багатоетапність визначала формування кожного наступного етапу після закінчення попереднього.

Метою педагогічного експерименту було підтвердження можливості збільшення ефективності вирішення завдань фізичного виховання студентів шляхом впровадження в навчально-виховний процес методик формування спеціальних умінь та навичок засобами оздоровчого плавання з урахуванням рівня здоров'я, загальної та спеціальної фізичної підготовленості.

Для вирішення поставлених завдань у навчально-виховний процес фізичного виховання було впроваджено паралельний порівняльний експеримент (створені експериментальна та контрольна групи). Експериментальна група (ЕГ) студентів займалася за впровадженими методиками формування спеціальних умінь та навичок у процесі занять оздоровчим плаванням, а контрольна група (КГ) – за традиційною програмою фізичного виховання з плавання у вищих навчальних закладах.

За допомогою спеціалізованих занять з оздоровчого плавання здійснювався цілеспрямований вплив на формування спеціальних умінь та навичок студентів ЕГ. При цьому при плануванні навчального матеріалу враховувалися мотивація студентів, здоров'я, рівень загальної фізичної та плавальної підготовленості.

Експеримент мав відкритий характер. Студенти експериментальних

груп були проінформовані про його мету і завдання, це дозволило значно підвищити їхню мотивацію до занять оздоровчим плаванням.

Ефективність занять оздоровчим плаванням під час експерименту аналізувалась за критеріями, що характеризують їх вплив на рівень здоров'я, загальної фізичної підготовленості та на рівень сформованості спеціальних умінь та навичок.

### **Методи математичної статистики**

Отримані під час дослідження результати обчислювались за допомогою методів математичної статистики [84, 96]. У процесі обробки експериментальних даних визначали наступні числові характеристики:

- *середнє арифметичне значення* ( $\bar{X}$ ) визначали за формулою 2.6:

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

де:  $n$  – об'єм вибірки;

$x_i$  – варіанти вибірки.

- *дисперсія* ( $\sigma^2$ ) обраховували за формулою 2.7:

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

- *середнє квадратичне відхилення* ( $\sigma$ ) отримане за формулою 2.8:

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

- *стандартна помилка середнього арифметичного* ( $S_x$ )

визначалася за формулою 2.9:

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

- *коефіцієнти варіації* ( $V$ , %) отримані за формулою 2.10:

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

Враховуючи те, що переважна кількість показників мають допустиму змінність для нормального розподілу, достовірність статистичних оцінок

визначається за допомогою t-критерія Стьюдента (при  $p < 0,05$ ). Для незв'язаних вибірок у випадку нерівних об'ємів вибірки та нерівних дисперсій використовується формула 2.11:

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

де число ступенів волі  $v = n_1 + n_2 - 2$ .

Те, що дисперсії вибірок не рівні було визначено раніше.

Для порівняння двох вибірових середніх зв'язаних вибірок використовується формула 2.12:

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

де  $X_d$  – середня різниць,

$S_d$  – стандартне відхилення середнього різниць,

$t_{a,v}$  – табличне значення критерію Стьюдента для рівня значимості  $a$  і  $v$  ступенів волі. Число ступенів волі  $v = n - 1$ .

Усі експериментальні дані опрацьовувалися на персональному комп'ютері з використанням пакетів стандартних програм (Excel-7 та ін.).

### 2.1.2. Організація дослідження

Експериментальна робота проводилася на навчально-спортивній базі Національного Технічного Університету “КПІ”. У дослідженні брало участь 282 студента першого-третього курсу (186 юнаків та 96 дівчат) віком 17-21 років, які за станом здоров'я віднесені до навчальних секцій з фізичного виховання. Дослідження проводилося у три етапи впродовж 2005-2009 років.

На *першому етапі* дослідження (2005–2007 рр.) був здійснений детальний аналіз спеціальної науково-методичної літератури з досліджуваної проблеми; визначені мета, завдання, об'єкт, предмет і програма дослідження; обґрунтовано тему дисертаційної роботи; здійснено пошук методик проведення експерименту. На основі вивчення і систематизації наукових даних побудовано модель навчально-виховного процесу з оздоровчого

плавання для студентів вищого навчального закладу, яка містить критерії диференціації фізичних навантажень та компоненти результативності занять.

На *другому етапі* (вересень 2007–серпень 2008 рр.) проведено констатувальний експеримент, в результаті якого отримано об'єктивні дані щодо рівня здоров'я, морфологічного розвитку, загальної фізичної підготовленості, спеціальної фізичної (плавальної) підготовленості студентів вищого навчального закладу, а також проведено анкетування, в результаті якого виявлено мотиви до занять різними видами рухової активності.

Для оцінювання рівня соматичного здоров'я студентів та морфологічного розвитку, які включали вимірювання антропометричних та функціональних показників, використовувалися традиційні медичні прилади й обладнання: ростомір, електронні ваги, механічний спиртовий спірометр, електронний тонометр з пульсометром, механічний ручний динамометр. За допомогою отриманих даних обчислено необхідні морфофункціональні індекси: масо-ростовий, життєвий, силовий, Робінсона та Мартіне-Крушевельського, які у комплексі дають інформацію про рівень соматичного здоров'я.

Аналіз плавальної підготовленості проводився за результатами спеціальних тестів, які проводилися у стандартних умовах (25-метровому басейні).

Враховуючи те, що молоді взагалі властива завищена самооцінка, причому суб'єктивна оцінка здоров'я юнаків вища, ніж дівчат, аналіз анкетних даних про те, як вони оцінюють свій стан здоров'я та рівень фізичної підготовленості, підтверджує проведені нами практичні дослідження, а також не суперечить об'єктивній інформації про здоров'я, захворювання студентського контингенту, рівень їхньої фізичної підготовленості, зазначеної в документальних матеріалах МОЗу України та в аналогічних дослідженнях. Однак, у юнацькому віці відчуття здоров'я і нездоров'я з погляду самих студентів завищене у бік першого, тому їхні відповіді можна оцінювати як самопочуття фізичного стану відносно норми.

На цьому ж етапі нашого дослідження теоретично обґрунтовано і практично розроблено диференційовану методику формування спеціальних умінь та навичок студентів в процесі занять оздоровчим плаванням. Крім того, визначено пріоритетний зміст занять з фізичного виховання студентів за їх фізкультурно-спортивними уподобаннями. При дозуванні фізичних навантажень враховувалися рівень здоров'я та фізичні можливості студентів.

На *третьому етапі* (вересень 2008 – червень 2009 рр.) був проведений формувальний педагогічний експеримент, в якому взяли участь 282 студенти. Для вирішення поставлених завдань у навчально-виховний процес фізичного виховання було впроваджено паралельний порівняльний експеримент (створені експериментальна та контрольна групи). З них було сформовано три експериментальних ( $n = 141$  чол.) та три контрольних ( $n = 141$  чол.) групи з низьким, середнім і високим рівнем здоров'я, загальної фізичної та плавальної підготовленості (по 47 випробовуваних у кожній групі). Студенти, які за мотиваційним прагненням бажали займатися оздоровчим плаванням, були віднесені до експериментальних груп. Юнаки та дівчата у цих групах займалися за розробленою нами методикою формування спеціальних умінь та навичок у процесі навчання оздоровчого плавання з урахуванням мотиваційних прагнень і фізичних можливостей організму. До контрольних груп входили юнаки та дівчата, які займалися за традиційною програмою фізичного виховання для НТУУ “КПІ”. Кількість занять упродовж тижня та їх тривалість у групах була ідентичною. Заняття в усіх групах проводилися тричі на тиждень (два – за розкладом у першій половині дня та одне – секційне або факультативне у другій половині дня). Тривалість проведення занять у групах 75 хв.

Була здійснена математична обробка даних, отриманих у результаті проведеного експерименту, визначені ступені достовірності, обґрунтована ефективність методики навчання студентів плаванню з оздоровчою спрямованістю.

## **2.2. Характеристика рівня здоров'я, морфологічного розвитку, загальної та спеціальної фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів**

Метою фізичного виховання студентів є формування фізичної культури особистості [104, 143, 221].

Для досягнення поставленої мети передбачається рішення наступних виховних, освітніх та оздоровчих завдань:

- розуміння ролі фізичного виховання в розвитку особистості, підготовці її до життя та професійної діяльності;
- знання науково-практичних основ фізичного виховання та здорового способу життя, вікових особливостей студентів;
- формування мотиваційно-ціннісного ставлення до фізичного виховання, установка на здоровий стиль життя, фізичне самовдосконалення та самовиховання, потреби в регулярних заняттях фізичними вправами;
- оволодіння системою практичних умінь і навичок, що забезпечують збереження і зміцнення здоров'я, психічне благополуччя, розвиток і вдосконалення психофізичних здібностей, якостей і властивостей особистості;
- забезпечення загальної та професійно-прикладної фізичної підготовленості, що визначає психофізичну готовність випускників вищих навчальних закладів до їхньої професії;

Нові пріоритети у фізичному вихованні молоді диктують необхідність пошуку адекватних засобів організації навчально-виховного процесу на основі врахування об'єктивної інформації про стан морфофункціональної і рухової підготовленості студентів, їх інтересів до фізичного виховання.

Фізична підготовленість є результатом фізичної активності людини, її інтегральним показником, тому що при виконанні фізичних вправ у взаємодію вступають практично всі органи та системи організму [49, 109].

При дослідженні рівня фізичної підготовленості студентів юнацького віку нами використовувалася ряд тестів оцінки рухових якостей [65]. В



результаті проведеного експерименту було встановлено, що 5% юнаків мають „низький” рівень ФП, 37% – „нижче середнього”, 46% – „середній”, 10% – „вище середнього”, з „високим” рівнем фізичної підготовленості 2% (рис. 2.1).

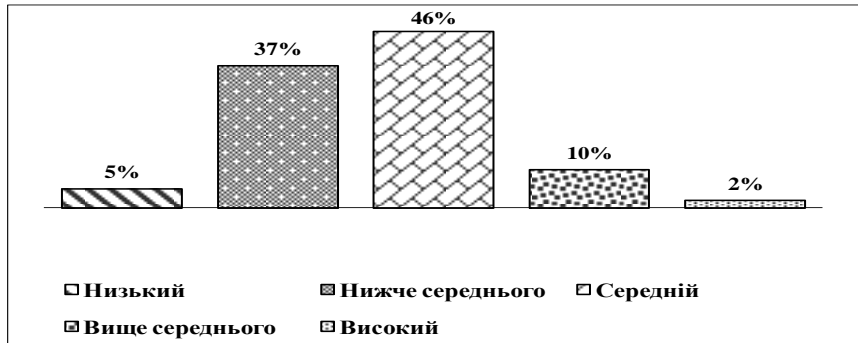


Рис. 2.1. Фізична підготовленість юнаків на початку навчального року

У дівчат за рівнем фізичної підготовленості результати тестування розподілилися наступним чином: „низький” – 17%, „нижче середнього” – 38%, „середній” – 40%, „вище середнього” – 4%, „високий” – 1% (рис. 2.2).

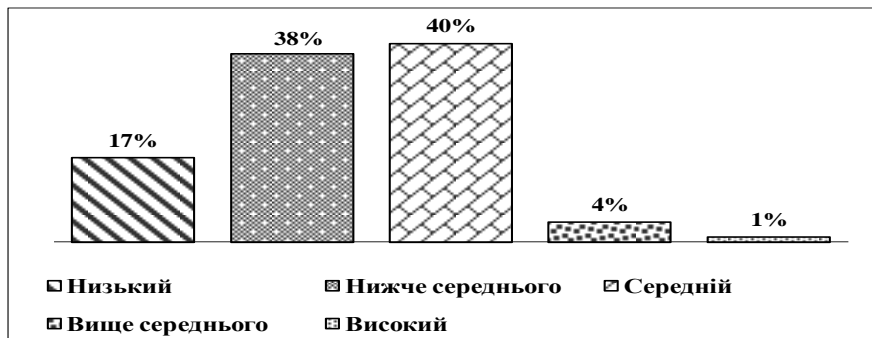


Рис. 2.2. Фізична підготовленість дівчат на початку навчального року

Можна дійти висновку, що більшість студентів, які брали участь в експерименті, мають „низький”, „нижче середнього” та „середній” рівень ФП. Потрібно зазначити, що юнаків із „високим” рівнем фізичної підготовленості – 2%, а дівчат – тільки 1%. Наші експериментальні дані збігаються з результатами досліджень В. Хомича [230, с. 119],

С. Кирильченка [92, с. 37-40], І. Боднар [27, с. 12], А. Драчука [69, с. 16], С. Савчука [174, с. 17], які стверджують, що рівень фізичної підготовленості студентської молоді знаходиться переважно в межах від „низького” до „середнього”.

Фізичний розвиток людини не можливий без глибоких зрушень на всіх рівнях організації організму. Знання особливостей адаптаційних зрушень організму під впливом навколишнього середовища, різних соціальних умов, цілеспрямованих педагогічних впливів мають вирішальне значення при плануванні й організації процесу з фізичного виховання [12, 15, 105].

Будова тіла є однією з характеристик фізичного розвитку людини, яка дає об'єктивне уявлення про просторові організації морфологічних складових організму, пропорціях, конституціональних особливостей тіла. Вона також має виражені статеві, вікові та індивідуальні особливості [212].

Аналізуючи показники фізичного розвитку студентів, які брали участь в експерименті, ми провели вимірювання загальних розмірів тіла (довжину, масу тіла та обхват грудної клітки). Проведені дослідження, результати яких відображені в таблиці 2.7, показали, що середньостатистична довжина тіла у юнаків ( $177,96 \pm 0,49$  см) достовірно ( $p < 0,05$ ) більша за належну ( $175,33 \pm 0,04$  см).

У дівчат ( $163,79 \pm 0,61$  см) відповідний показник не відрізняється ( $p > 0,05$ ) від належних середніх значень фізичного розвитку людини ( $163,75 \pm 0,04$  см) за А. Синяковим [186, с. 76].

Середньостатистична маса тіла юнаків ( $79,73 \pm 0,61$  кг) виявилася більшою за належну ( $70,25 \pm 0,44$  кг) з достовірністю ( $p < 0,001$ ). У дівчат цей показник ( $56,53 \pm 0,81$  кг) більший ( $p < 0,05$ ) за належну ( $53,78 \pm 0,23$  кг).

Фактичні середньостатистичні значення обхвату грудної клітки юнаків ( $95,26 \pm 0,56$  см), які брали участь в експерименті, більші ( $p > 0,05$ ) від належних ( $90,27 \pm 0,1$  см). У дівчат аналогічний показник ( $85,32 \pm 0,44$  см) більший ( $p < 0,05$ ) за належний ( $83,15 \pm 0,09$  см).

## Показники фізичного розвитку студентів

Показники	Статистичні показники			
	$\bar{x}$	$S_x$	$\sigma$	V (%)
<b>Юнаки (n=186)</b>				
Довжина тіла, см	177,96	0,49	6,67	3,75
Маса тіла, кг	79,73	0,61	8,33	10,45
Обхват грудної клітки, см	95,26	0,56	7,60	7,97
<b>Дівчата (n=96)</b>				
Довжина тіла, см	163,79	0,61	5,88	3,59
Маса тіла, кг	56,53	0,81	7,89	13,95
Обхват грудної клітки, см	85,32	0,44	4,23	4,95

Фактичні середньостатистичні значення обхвату грудної клітки юнаків ( $95,26 \pm 0,56$  см), які брали участь в експерименті, більші ( $p > 0,05$ ) від належних ( $90,27 \pm 0,1$  см). У дівчат аналогічний показник ( $85,32 \pm 0,44$  см) більший ( $p < 0,05$ ) за належний ( $83,15 \pm 0,09$  см).

Для визначення гармонійності морфологічного розвитку студентів, які брали участь в експерименті, ми використовували методику С. Пушкарьова [162]. У результаті визначення ІГМР було встановлено, що 10% юнаків мають астеноїдний тип тілобудови, 55% – нормостеноїдний та 35% – пікноїдний (рис. 2.3).

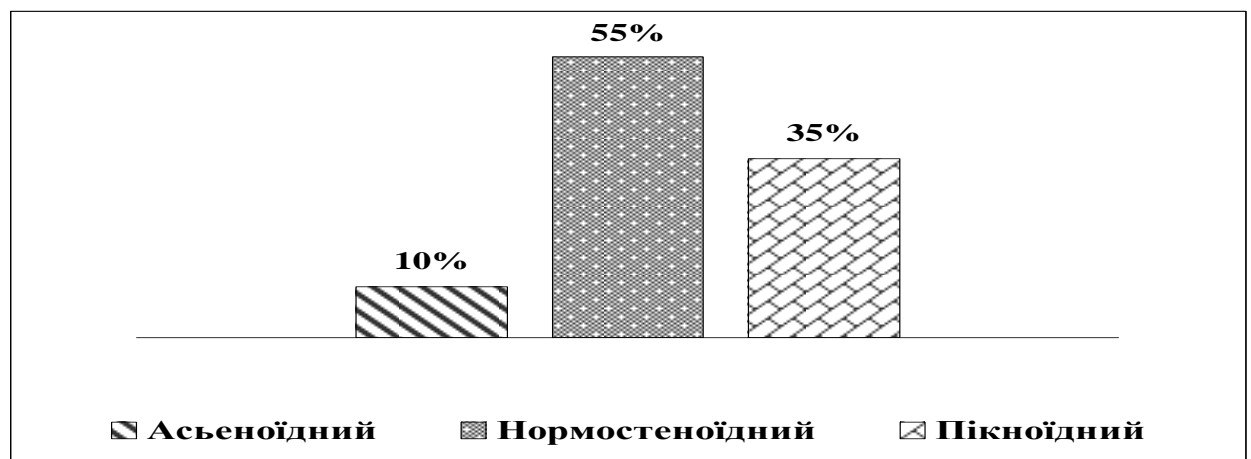


Рис. 2.3. Розподіл юнаків (n=186) за типами тілобудови на початку навчального року

За цими результатами можна зробити висновок, що у юнаків переважає нормостеноїдний тип будови тіла, але відсоток юнаків з пікноїдним типом тілобудови є значним.

У дівчат результати визначення типу тілобудови розподілилися наступним чином: астеноїдний – 5%, нормостеноїдний – 70%, пікноїдний – 25% (рис. 2.4). Можна стверджувати, що у дівчат переважає нормостеноїдний тип будови тіла.

Результати нашого дослідження показали, що більшість дівчат та юнаків мають нормостеноїдний тип тілобудови, але є значний відсоток студентів які мають пікноїдний тип тілобудови.

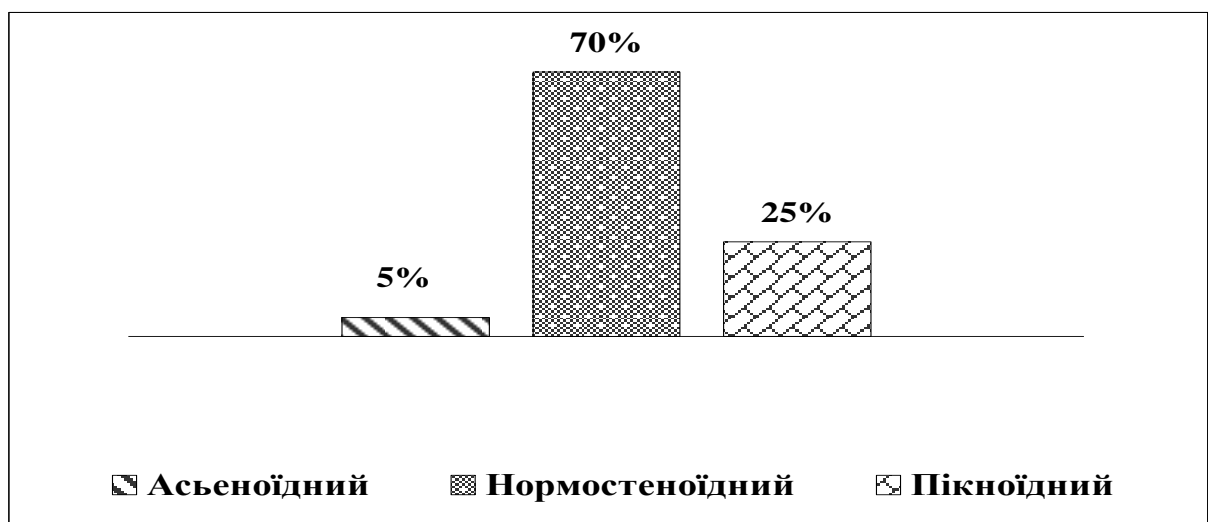


Рис. 2.4. Розподіл дівчат (n=96) за типами тілобудови на початку навчального року

Проведений в процесі констатувального педагогічного експерименту аналіз соматичного здоров'я студентської молоді за методикою професора Г. М. Апанасенка [9] доводить, що більшість студентів має нижче за середній та середній його рівень.

Так, характеристика стану здоров'я юнаків має наступний вигляд (рис. 2.5). Більшість студентів має “нижче середнього” (40%) та “середній” (44%) рівень соматичного здоров'я, осіб з “низьким” рівнем – 6%. Рівень “вище середнього” мають лише 8% молоді. Серед студентів вищого навчального закладу лише 2% з “високим” рівнем соматичного здоров'я.

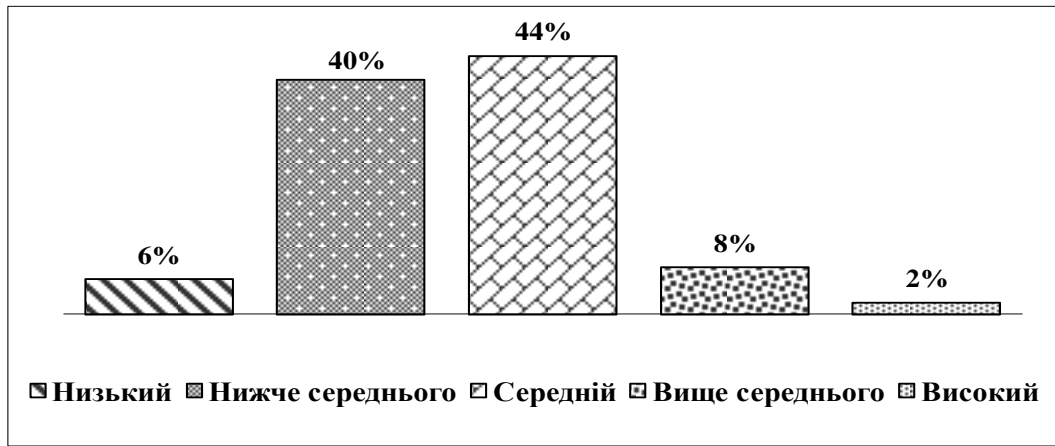


Рис. 2.5. Характеристика рівня соматичного здоров'я юнаків

Що стосується дівчат, то характеристика рівня соматичного здоров'я дещо відрізняється (рис. 2.6).

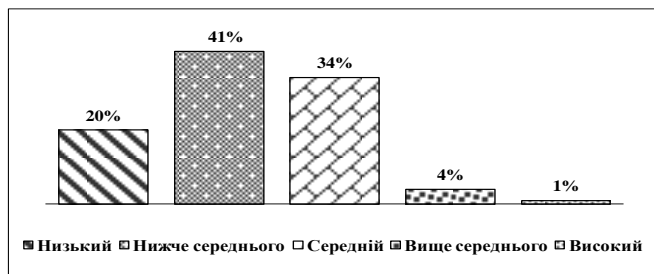


Рис. 2.6. Характеристика рівня соматичного здоров'я дівчат

Більшість дівчат має рівень здоров'я “нижче середнього” (41%) та “середній” його рівень (34%), тоді як у 20% студенток “низький” рівень соматичного здоров'я. Студенток з рівнем соматичного здоров'я “вище середнього” всього 4%. “Високий” рівня соматичного здоров'я має лише 1% досліджуваних студенток.

Якщо порівняти рівень соматичного здоров'я дівчат і юнаків, то здоров'я студенток на загальному фоні гірше. Кількість осіб з середнім рівнем здоров'я менша, а з низьким рівнем більша, ніж у юнаків.

Отримані результати підтверджують існуючі дослідження стану

здоров'я студентської молоді [23, с. 64-67], доводячи, що загальний рівень здоров'я студентів вищих навчальних закладів знаходиться в межах від “низького” до “середнього”.

Для того, щоб більш об'єктивно оцінити фізичний стан студентів юнацького віку, які брали участь в експерименті, нами були відокремлені характеристики функціонального стану студентів, отримані в результаті фізіометрії. Результати проведеного дослідження представлені в таблицях 2.8 та 2.9.

Таблиця 2.8

**Функціональні показники юнаків (n=186)**

Показники	Статистичні показники			
	$\bar{x}$	$S_x$	$\sigma$	V (%)
ЧСС, <i>ск/хв.</i>	73,97	0,88	12	16,22
АТ сист., <i>мм.рт.ст.</i>	121,23	0,76	10,37	8,55
АТ діаст., <i>мм.рт.ст.</i>	73,3	0,69	9,39	12,81
ЖЄЛ, <i>мл</i>	3875,08	45,21	613,2	15,82
Сила м'язів кисті руки, <i>кг</i>	41,3	0,59	7,96	19,27

У результаті проведеного експерименту було встановлено, що ЧСС ( $73,97 \pm 0,88$  ск./хв.), артеріальний тиск (АТ сист. –  $121,23 \pm 0,76$  мм.рт.ст.; АТ діаст. –  $73,30 \pm 0,69$  мм.рт.ст.) у юнаків відповідає нормі [182, 183]. Таким чином можна стверджувати, що рівень функціонального стану серцево-судинної системи юнаків задовільний.

Одним із основних параметрів, що характеризують дихальну систему людини, є ЖЄЛ. Вона залежить від статі, віку, розміру тіла та тренуваності людини. В нормі ЖЄЛ у чоловіків становить 3500-5000 мл, у жінок – 2500-3500 мл. Під впливом тренування ЖЄЛ зростає, досягаючи у добре тренуваних спортсменів до 6700 мл [90]. У результаті проведеного експерименту було встановлено, що фактична життєва ємкість легень ( $ЖЄЛ_{\text{факт.}}$ ) у юнаків ( $3875,05 \pm 45,21$  мл) становить 86% від належної ( $ЖЄЛ_{\text{нал.}}$ )

(4520,96±14,70 мл), що відповідає нормі [114]. Силу м'язів кисті руки використовують як критерій фізичного розвитку людини. Вона характеризує ступінь розвитку мускулатури. У результаті проведеного експерименту було встановлено, що середньостатистичні показники сили руки (41,3±0,59 кг) у юнаків віком 17-21 років відповідають нормі [6, с. 79-80].

Аналізуючи представлені функціональні показники серцево-судинної системи дівчат, ми дійшли висновку, що ЧСС (75,55±1,63 ск./хв.) та артеріальний тиск (АТ сист. – 124,37±1,06 мм. рт. ст.; АТ діаст. – 77,52±0,86 мм. рт. ст.) відповідає нормі. Це дає нам змогу стверджувати, що функціональні показники серцево-судинної системи дівчат задовільні.

Таблиця 2.9

### Функціональні показники дівчат (n=96)

Показники	Статистичні показники			
	$\bar{x}$	$S_x$	$\sigma$	V (%)
ЧСС, ск/хв.	75,55	1,63	13,11	17,35
АТ сист., мм.рт.ст.	124,37	1,06	8,52	6,85
АТ діаст., мм.рт.ст.	77,52	0,86	6,95	8,97
ЖЄЛ, мл	2519,48	40,19	385,48	15,30
Сила м'язів кисті руки, кг	31,86	0,43	4,08	12,81

ЖЄЛ<sub>факт.</sub> дівчат (2519,48±40,19 мл) становить 77% від ЖЄЛ<sub>нал.</sub> (3275,19±14,69 мл), що вказує на нормальний функціональний стан легенів.

Сила м'язів кисті руки у дівчат (31,86±0,43 кг) відповідає нормі.

Що стосується плавальної підготовленості студентів, то результати спеціальної фізичної підготовленості наведені у табл. 2.10.

Очевидно, що студентів з різним рівнем функціональної та рухової підготовленості не можна об'єднувати в однорідні групи для проведення занять. Необхідно розробити критерій для формування навчально-тренувальних груп.

**Показники спеціальної фізичної підготовленості студентів**

Показники	Статистичні показники			
	$\bar{X}$	$S_x$	$\sigma$	V (%)
<b>Юнаки (n=186)</b>				
Тест Купера 12 хв. плавання, м	510	4,99	68,03	13,34
Прикладні навички: плавання 50 м в/с, хв.	0.41,5	0.12	0.14	14,11
<b>Дівчата (n=96)</b>				
Тест Купера 12 хв. плавання, м	415	6,294	61,67	14,86
Прикладні навички: плавання 50 м в/с, хв.	0.57,2	0.20	0.21	15,64

Розподіл студентів на типологічні групи має відбуватися на основі результатів тесту Купера 12 хвилинного плавання з завданням підтримувати частоту серцевих скорочень на рівні 140-150 уд/хв.

Під час плавання ми реєстрували пульс за 6 с у кожного студента після 2, 4, 8, 10-го та останнього повороту (довжина басейну становить 25 метрів). Якщо ЧСС була вище 15 ударів, ми надавали команду зменшувати темп плавання, якщо менш 15 ударів – відповідно підвищувати. Після фінішу у кожного студента ми реєстрували кількість подоланих метрів.

Такий диференційований підхід дозволив об'єктивно оцінити і розподілити досліджуваних студентів на три різні навчальні групи (по 47 чоловік у кожній).

У першу експериментальну А (n = 47) та контрольну А<sub>1</sub> (n = 47) групи увійшли студенти, які мають рівень здоров'я та загальної фізичної підготовленості вище середнього і високий та подолали за 12 хвилин: юнаки – більше 650м, дівчата – більш 550м.

В основному, в ці групи увійшли студенти, що раніше займалися в різних дитячо-юнацьких спортивних школах або секціях з плавання. У цій групі не було студентів з надлишковою масою тіла. Основним мотивом занять в даних групах було підтримка на високому рівні свого функціонального стану, а також параметрів статури.



Другу експериментальну Б ( $n = 47$ ) та контрольну  $B_1$  ( $n = 47$ ) групи склали студенти, які мають середній рівень здоров'я та загальної фізичної підготовленості, які подолали за 12 хвилин: юнаки – 500-650м, дівчата – 400-550м. Вони періодично займалися різними видами спорту, в тому числі і плаванням.

У третю експериментальну В ( $n = 47$ ) та контрольну  $B_1$  ( $n = 47$ ) групи були зараховані студенти, які мають нижче середнього та низький рівень загальної фізичної підготовленості, які подолали за 12 хвилин: юнаки – менше 500м, дівчата – менше 400м.

Студенти сформованих трьох типологічних груп різнилися між собою за кількістю метрів подоланої дистанції за 12 хвилин і за рівнем технічної підготовленості (спортивних видів плавання).

У студентів третьої групи відзначена не тільки низька фізична підготовленість, але і надлишок жирової маси. Ці студенти висловили бажання займатися плаванням з оздоровчою спрямованістю для покращення фігури, функціонального стану організму та рівня фізичної підготовленості.

### **2.3 Мотивація до занять різними видами спорту та фізкультурно-оздоровчої діяльності у студентів вищих навчальних закладів**

Актуальність вивчення проблеми фізичного виховання в умовах вищого навчального закладу не фізкультурного профілю визначається потребами сучасного суспільства у фізичному і духовному вдосконаленні студентів, необхідністю залучення вузівської молоді до різних видів фізичного виховання: освітньої, спортивної, рекреаційної, реабілітаційної [13, с. 21]. Організація фізичного виховання у вищих навчальних закладах, згідно з рекомендаціями, наведеними в науково-методичній літературі, відбувається з урахуванням стану здоров'я, рівня фізичного розвитку і фізичної підготовленості студентів, їх спортивної кваліфікації, а також умов і характеру праці їх майбутньої професійної діяльності. Проте, спостерігається істотне протиріччя між планованими результатами реалізації навчальної

програми з фізичного виховання у вищому навчальному закладі і результатами її практичного застосування, що змушує педагогів шукати нові форми і методи організації фізичного виховання студентів, вивчати потреби молоді в заняттях різними видами спорту, розробляти можливі варіанти їх впровадження у навчальний процес [209, 222, с. 34].

Основним принципом при визначенні змісту роботи в різних навчальних відділеннях є диференційований підхід до навчально-виховного процесу. Його сутність полягає в тому, що навчальний матеріал формується для кожного навчального відділення з урахуванням статі, рівня фізичного розвитку, фізичної і функціональної підготовленості студентів. На практиці ж облік індивідуальних особливостей студентів обмежується розподілом їх за станом здоров'я до основної, підготовчої і спеціальної груп [229, с. 134].

Формування навчальних груп відбувається без урахування рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості студентів, наслідком чого є зниження ефективності навчально-тренувального процесу. Однією з причин такого стану є відсутність чітко розроблених програм для секційної роботи зі студентами, що мають різний рівень фізичної підготовленості, в найбільш популярних видах фізкультурно-оздоровчої діяльності [53, с. 128].

О. Артюшенко, І. Глазирін, Н. Фалькова у своїх роботах [10, с. 167; 11, с. 12; 53, с. 131; 214, с. 6-7] доводять, що диференційований вибір навчальних завдань із врахуванням морфофункціональних відмінностей студентської молоді значно покращує їхній рівень фізичної підготовленості, працездатності та зміцнює здоров'я. Це, безумовно, сприяє вихованню інтересу юнаків і дівчат до фізичного виховання, і тим самим впливає на формування позитивних мотиваційних установок.

Варто зауважити, що ще одним вагомим чинником підвищення мотивації студентів до фізичної активності є оцінка, яка повинна відображати його реальні успіхи чи невдачі та бути стимулом для виявлення його фізичної активності [106, с. 49].

Соціологічні методи дослідження дозволяють одержувати дані про спортивні інтереси студентів, розкрити причинно-наслідкові зв'язки формування мотивації до тривалих занять з фізичного виховання.

Дослідження самооцінки рівня фізичної підготовленості та стану здоров'я; мотиваційного ставлення до фізичного виховання; основних мотивів занять фізичними вправами; причин, які заважають займатися фізичною діяльністю; фізкультурно-оздоровчих інтересів проводилося на підставі аналізу результатів анкетування (додаток А).

Внаслідок проведеного констатуючого експерименту було встановлено, що більшість студентської молоді оцінюють свій рівень фізичної підготовленості як „високий” та „вище середнього” (юнаки – 60%, дівчата – 59%); як „середній” (юнаки – 35%, дівчата – 38%); як „нижче середнього” та „низький” (юнаки – 5%, дівчата – 3%). Отримані дані вказують на те, що суб'єктивна оцінка рівня ФП значно перевищує реальну. Такий стан речей підтверджують матеріали багатьох наукових досліджень [147, 156, 161, 175, 239].

Аналогічні результати були виявлені при самооцінці студентами свого стану здоров'я. Як виявилось, 60% юнаків вважають, що мають рівень здоров'я „вище середнього”, 36% – „середній” і тільки 4% – „нижче середнього”. Дівчата оцінили свій стан здоров'я наступним чином: „вище середнього” – 57%, „середній” – 40%, „нижче середнього” – 4%. Це свідчить про те, що студенти перевищують суб'єктивну самооцінку свого стану здоров'я, тому що, згідно результатів наукових досліджень [27, 69, 112, 165, 178, 196, 216], а також даних Міністерства охорони здоров'я України [221], майже 90% молоді мають відхилення в здоров'ї. Водночас на запитання „Як часто в навчальному році Ви хворієте?” переважна більшість студентів (юнаки – 65%, дівчата – 80%) відповіли, що хворіють більше 4 разів на рік, що може свідчити про їхній низький рівень здоров'я.

Встановлено, що абсолютна більшість студентів (96%) вважає фізичне виховання необхідним, причому 38% респондентів відзначають необхідність занять спортом, 58% віддають перевагу оздоровчому фізичному вихованню.

Є. Ільїн [85, с. 264-269] слушно відзначає, що вивчення мотивів, інтересів і орієнтацій студентської молоді допоможе визначити причини низької мотивації до занять фізичними вправами, скорегувати навчальні плани та сформуванати певну стратегію диференційованого підходу.

На запитання з приводу мотивації до фізичного виховання пропонувалося вибрати не більше двох варіантів відповідей із запропонованих. Більшість респондентів 42,5% вважає основним мотивом занять з фізичного виховання – бажання бути фізично привабливими, 20,5% студентів вважають, що заняття з фізичного виховання необхідні для зміцнення здоров'я, 5% називають поліпшення самопочуття, 7,5% вважають, що заняття фізичними вправами дозволяють впевненіше почувати себе в суспільстві, і лише 1,5% планують домогтися високих результатів у спорті, крім того одним з мотивів щодо занять фізичним вихованням є підготовка до майбутньої трудової діяльності (2%).

Слід підкреслити, що не менш важливим мотивом щодо занять фізичним вихованням для юнаків (17%) та дівчат (25%) є отримання заліку з фізичного виховання (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

### Основні мотиви занять фізичними вправами у юнаків

Варіанти відповіді	Результати відповідей (%)
Для підготовки до майбутньої трудової діяльності	3
Для отримання заліку	17
Для набуття впевненості	7
Для покращення зовнішнього вигляду	40
Для підвищення спортивних результатів	2
Для покращення самопочуття	6
Для зміцнення здоров'я	25

У студенток спостерігаються аналогічні результати. Вивчаючи мотиви, які спонукають дівчат до занять фізичними вправами, було встановлено, що головним для них є покращення зовнішнього вигляду (45%) (табл. 2.12).

Таблиця 2.12

### Основні мотиви занять фізичними вправами у дівчат

Варіанти відповіді	Результати відповідей (%)
Для підготовки до майбутньої трудової діяльності	1
Для отримання заліку	25
Для набуття впевненості	8
Для покращення зовнішнього вигляду	45
Для підвищення спортивних результатів	1
Для покращення самопочуття	4
Для зміцнення здоров'я	16

На підставі вищевказаного можна зробити висновок, що зміна на краще власної будови тіла, як мотив, існує у більшості студентської молоді. Вибір цього мотиву зумовлений тим, що юнаки та дівчата дуже уважні до власної зовнішності. Вони співставляють власні фізичні дані з результатами однолітків, оцінюють свою зовнішність і порівнюють її зі стереотипом зовнішності чоловіка чи жінки. При цьому еталони краси інколи бувають завищеними. Оздоровчі мотиви свідчать про зрілість студентів, які вже досить добре розуміють значення фізичного виховання. Це підтверджують результати проведення констатуючого експерименту, які вказують на те, що переважна більшість студентів, незалежно від статі та самооцінки рівня ФП, вважають, що завдяки фізичному вихованню можна покращити свій стан здоров'я (юнаки – 99%, дівчата – 94%) та зовнішній вигляд (юнаки – 98%, дівчата – 100%).

Наші експериментальні дані збігаються з результатами досліджень Г. Зайцева [76, с. 24], Т. Кірдан [94, с. 158], Т. Круцевич [106, с. 50], які стверджують, що такий стан речей зумовлений, з одного боку, певними проблемами у стані здоров'я та турботою про виконання репродуктивної

функції, з іншого, тим, що переважна більшість студентської молоді з гарною статурою пов'язують можливість бути привабливими, звертати на себе увагу та досягнення успіху в професійній кар'єрі. Усе це значно сприяє формуванню позитивного настрою, впевненості у собі, покращує можливості у спілкуванні, особливо із протилежною статтю. Водночас у студентів, які мають проблеми зі статурою, досить часто виникають на цьому підґрунті різні психологічні комплекси, що стають на заваді в подальшому трудовому житті.

Однак, незважаючи на високу оцінку соціальної значущості фізичного виховання, регулярно займаються фізичними вправами лише 25% студентів, що беруть участь в дослідженні, 44% займаються іноді і 31% опитаних взагалі не займаються фізичними вправами.

Очевидно, заняття фізичним вихованням не стали для більшості студентів життєвою потребою. Першопричиною цього є низький рівень мотивації, що відображається у неможливості вільного вибору виду рухової діяльності, не врахування інтересів, потреб, прагнень, життєвих планів студентів та недостатнє матеріальне забезпечення навчального процесу.

Більше половини студентів (58%) не займалися фізичними вправами до навчання у вищому навчальному закладі, 35% відвідували різні спортивні секції та гуртки, займалися в дитячо-юнацьких спортивних школах 7% учасників анкетування. Практично всі студенти вищого навчального закладу не мають спортивних розрядів і тільки 2% мають масові спортивні розряди.

Також на формування мотивів впливає велика кількість об'єктивних та суб'єктивних чинників.

На думку Т. Круцевич, Г. Безверхньої [109, с. 94] у формуванні мотивації студентської молоді до занять фізичним вихованням велике значення має тип нервової системи. Саме цей чинник впливає на вибір діяльності, інтерес до обраного виду занять, прийняття рішень і прояву активності у досягненні мети.

В. Білогур [25, с. 14] слушно зазначає, що підвищення рівня мотивації студентів до фізкультурно-оздоровчої діяльності можливе за умови вдосконалення змісту теоретико-методичного забезпечення фізичного виховання. Науковець переконливо довела, що в процесі теоретичної та методичної підготовки в студентів формуються необхідні знання, уміння та навички. Здобуті на теоретичних заняттях знання з анатомії, фізіології, гігієни, психології, теорії та методики фізичного виховання сприятимуть підвищенню рівня знань із фізичного виховання, розумінню студентами мети занять фізичними вправами, формуванню позитивного ставлення та готовності до практичних занять.

На думку С. Сичова [187, 188, 200], ефективність роботи вищого навчального закладу з формування у студентів потреби фізичного вдосконалення можна значно підвищити за таких умови впровадження в навчально-виховний процес особистісно-орієнтованої методики формування потреби фізичного вдосконалення.

Отже, виходячи з вищевикладеного, на формування позитивної мотивації до занять фізичними вправами впливають різноманітні чинники, які розподіляють на зовнішні та внутрішні. До перших належать соціально-економічні умови, сімейне та шкільне виховання, комунікативні чинники, мікросередовище і т. ін. До внутрішніх – інтереси, бажання, переконання та тип нервової системи [107, 109, 249, 250, 256, 259].

Формування мотиваційних установок до рухової діяльності розпочинається в дитячому віці, і на цей процес впливає безліч чинників [188, с. 8–12; 242]. Структура мотивів і факторів, які впливають на їх формування, має яскраво виражені вікові особливості [45, 85, 197].

Аналіз наукової літератури [49, 190, 214] свідчить про те, що найважливішими чинниками, які перешкоджають займатися фізичним вихованням є: відсутність часу, неможливість вільного вибору виду рухової діяльності, шкідливі звички, великий обсяг навчальної роботи, відсутність бажання, слабке здоров'я, недостатній методичний рівень занять, відсутність

порозуміння з викладачем, недостатнє матеріальне забезпечення, власна пасивність тощо. Вивчаючи чинники, що впливають на мотивацію студентів, які брали участь в експерименті, ми отримали наступні результати (табл. 2.13 та 2.14).

Таблиця 2.13

**Чинники, які впливають на формування мотивації юнаків у процесі занять фізичними вправами**

Варіанти відповіді	Результати відповідей (%)
Відсутність любові до фізичного виховання	14
Слабка агітація	4
Відсутність прикладу батьків	5
Відсутність часу	35
Відсутність належних умов	7
Захворювання	15
Великі часові затрати на пересування до місця занять	4
Невміння організувати власний час	16

За результатами анкетування було встановлено, що відсутність часу заважає багатьом студентам займатися фізичними вправами незалежно від статі та самооцінки рівня ФП. Це можна пояснити тим, що модель навчання у вищому навчальному закладі передбачає велику кількість непрофільних предметів, що потребує додаткового проведення факультативних занять. На думку інших науковців [49, 190, 214], така ситуація склалася внаслідок недостатньої сформованості у студентів навичок раціональної організації самостійної роботи.

В якості мотивів при виборі форми занять 53% обґрунтовують свій вибір бажанням займатися обраним видом фізкультурно-оздоровчої діяльності, 30% студентів вказує зручний час і організацію занять у вузівській секції, 11% обирають сформований колектив.



**Чинники, які впливають на формування мотивації дівчат у процесі  
занять фізичними вправами**

<b>Варіанти відповіді</b>	<b>Результати відповідей (%)</b>
Відсутність любові до фізичного виховання	12
Слабка агітація	3
Відсутність прикладу батьків	3
Відсутність часу	37
Відсутність належних умов	8
Захворювання	16
Великі часові затрати на пересування до місця занять	3
Невміння організувати власний час	18

Найбільш популярним видом фізкультурно-оздоровчої діяльності серед студентів вищих навчальних закладів є оздоровчі види плавання, їх обирають 40% опитаних (рис. 2.7).

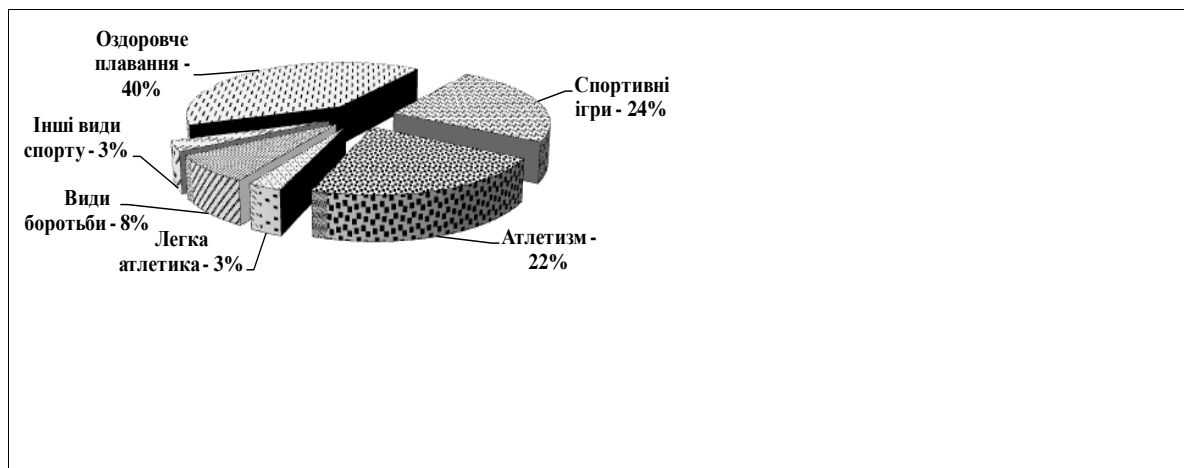


Рис.2.7. Мотивація студентів до різних видів спорту на заняттях з фізичного виховання

На другому місці за популярністю знаходяться спортивні ігри, яким віддають перевагу 24% респондентів, 22% студентів обрали види атлетизму, 8% – різні види боротьби, 3% студентів – легку атлетику і 3% інший вид спорту (гімнастика, теніс і т.д.).

При аналізі мотивації вибору виду спорту з'ясувалося, що 52% вказують на оздоровчо-розвиваючий ефект обраного виду фізкультурно-

оздоровчої діяльності, 46% найбільш важливим вважає формування гармонійного статури, красивої фігури, 29% приваблює видовищність і популярність обраного виду спорту, 8% хочуть отримати відповідні навички.

Таким чином, результати анкетування показали, що такі види фізичного виховання, як оздоровче плавання, спортивні ігри та атлетизм є найбільш популярними видами фізкультурно-оздоровчої діяльності серед студентів вищих навчальних закладів. Соціологічне дослідження свідчить про те, що підвищення фізичного розвитку і фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів можливо шляхом використання засобів різних видів оздоровчого плавання. Однак для найбільш раціонального використання навчально-тренувального часу необхідна розробка організаційно-методичних аспектів проведення занять тренувальної, загально розвиваючої та оздоровчої спрямованості в залежності від індивідуальних особливостей студентів, що займаються.

#### **2.4. Методика формування спеціальних умінь та навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі навчання оздоровчого плавання**

Для наукового вивчення проблеми дослідження ми синтезували дані наукових досліджень з педагогіки, психології, фізіології та фізичного виховання та отримали поліструктурну динамічну систему з прямими та зворотними зв'язками, ефективність управління якою залежить від повноти забезпечення всього комплексу умов, необхідних для досягнення мети.

Вивчення мотиваційного стану студентської молоді, умов та особливостей організації фізичного виховання у вищому навчальному закладі, визначення рівня фізичного здоров'я, рівня розвитку рухових якостей, показників фізичного розвитку та функціональних характеристик організму, а також плавальної підготовленості дозволили побудувати модель навчального процесу з оздоровчого плавання для студентів вищих навчальних закладів (рис. 2.8).

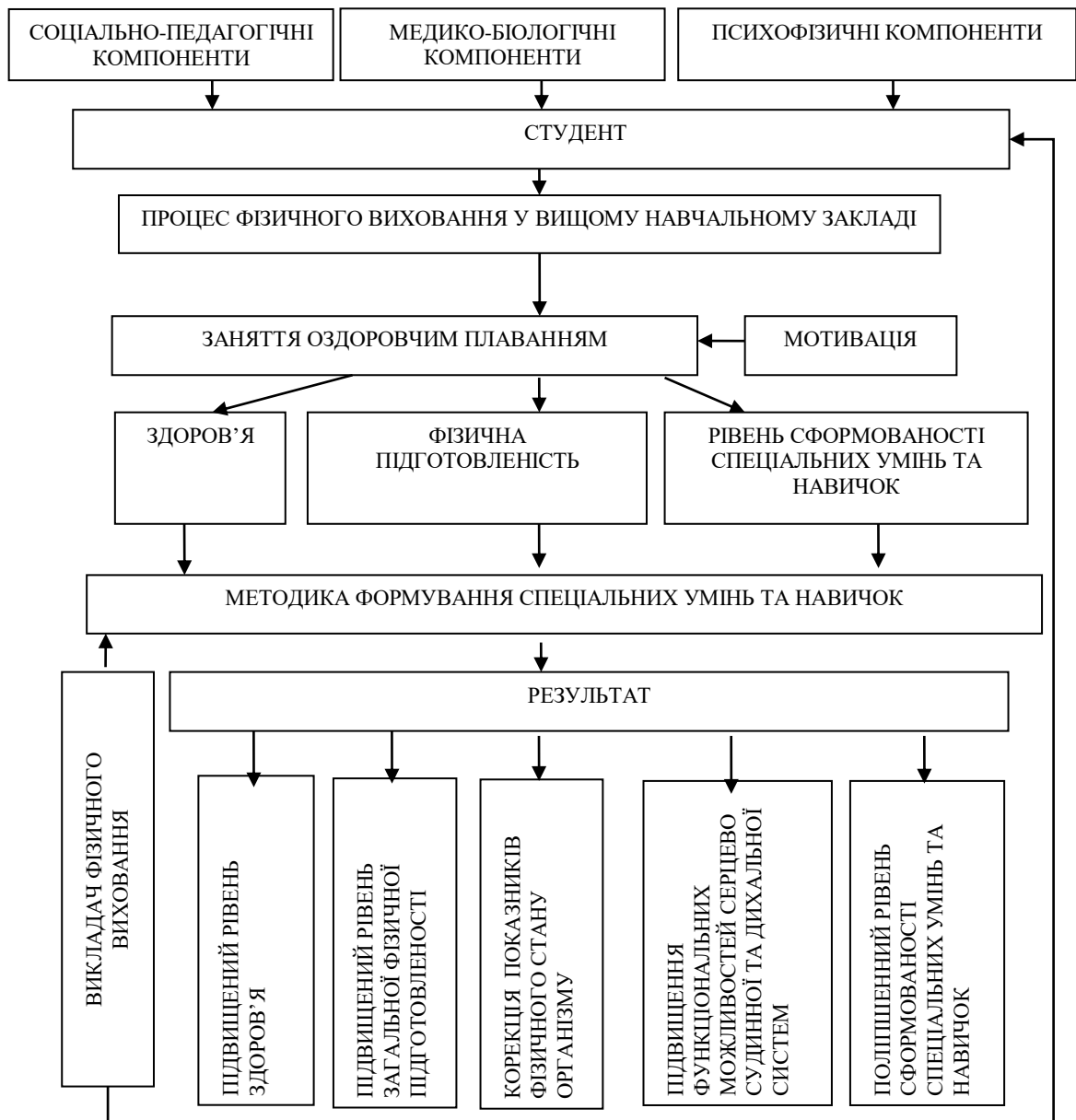


Рис. 2.8. Модель навчально-виховного процесу з оздоровчого плавання студентів вищих навчальних закладів

Так, організація процесу фізичного виховання студентів залежить від медико-біологічних, соціально-педагогічних та психофізичних компонентів, незалежних один від одного і таких, що містять складові, які здійснюють безпосередній вплив на об'єкт управління (студента) в процесі всього періоду навчання у вищому закладі освіти і визначають вибір засобів, методів та форм фізичного виховання.

Так, на організацію процесу фізичного виховання студента у період

його навчання у вищому закладі освіти впливає низка об'єктивних факторів (компонентів).

До *медико-біологічних компонентів* впливу належать спосіб життя студента, рухова активність, стан здоров'я, який передбачає наявність чи відсутність хронічних захворювань і порушень діяльності органів та систем і визначає приналежність студента до тієї чи іншої навчальної секції з дисципліни “Фізичне виховання”.

До *соціально-педагогічних компонентів* впливу входять умови життя студента, особливості матеріально-технічної бази вищих навчальних закладів, спеціалізація викладача фізичного виховання та якість його професійної компетентності, а також мотиваційний стан і фізкультурно-спортивні інтереси тих, хто навчається, та наявність чи відсутність звички до занять фізичними вправами.

*Психофізичні компоненти* впливу визначаються показниками фізичного розвитку, рівнем фізичної підготовленості, особливостями розвитку психіки студентів, функціональної підготовленості, тобто рівнем функціональних показників, які визначають стан фізичного здоров'я тих, хто займається, а також сформованістю спеціальних умінь та навичок.

*Медико-біологічні компоненти* сформовані біологічними потребами людини та медичними характеристиками студента і містять наступні показники: спосіб життя, рухова активність та стан здоров'я. Зокрема, стан здоров'я включає в себе дані медичного обстеження, наявність чи відсутність хронічних захворювань, порушень або патологічних станів організму, загальне самопочуття, стійкість до застудних захворювань та негативних чинників навколишнього середовища. Значну роль у підтримці задовільного стану здоров'я, окрім спадкових та середовищних факторів, відіграють соціально-економічні та кліматико-географічні умови, екологічні проблеми, наявність чи відсутність у студентства пріоритету здоров'я та мотивації щодо здорового способу життя як основного чинника формування, збереження, зміцнення, відновлення та передачі здоров'я наступним поколінням. Рівень

здоров'я не тільки задає величину впливу засобів фізичного виховання, але й зумовлює успішність формування майбутнього фахівця.

Рухова активність включає в себе частоту занять фізичними вправами, оптимальний режим рухової діяльності, компенсацію гіподинамії та інших негативних чинників навчання. Низький рівень рухової активності призводить до виникнення збоїв та порушень в узгодженості діяльності органів і систем організму, до зниження імунітету, що проявляється у формуванні у молоді так званих “механізмів регуляції”, що притаманні людям похилого віку [10, с. 231]. Також даний чинник є передумовою засвоєння рухового досвіду завдяки правильному функціонуванню необхідних фізіологічних механізмів.

Спосіб життя передбачає оптимальний життєвий режим, збалансоване харчування, навички особистої гігієни, наявність чи відсутність шкідливих звичок тощо. Оптимальний життєвий режим формується на підставі валеологічних основ і передбачає раціональне чергування роботи й відпочинку з урахуванням статевих, вікових та індивідуальних особливостей розвитку організму студента, достатнє перебування на свіжому повітрі, достатній здоровий сон. Правильне і раціональне харчування, навички особистої гігієни та відсутність шкідливих звичок сприяють зміцненню та збереженню здоров'я, підтриманню високого рівня працездатності та профілактиці захворювань [70, с. 100-103].

*Соціально-педагогічні компоненти* визначаються соціальними та матеріальними умовами громадського й особистого життя.

Соціальні умови життя включають в себе місце й умови проживання того, хто навчається, матеріальне благополуччя, психологічний клімат та відносини у родині.

Матеріальні умови та особисті фактори значно впливають на молодь в процесі навчання. Як правило, недостатність матеріальних благ, погані умови проживання та відносини у родині чинять негативний вплив на успішність майбутніх фахівців.

Щодо місця проживання студента, тобто попереднього місця проживання до навчання у вищому закладі освіти – сільська місцевість, мале чи велике місто, то даний фактор значний, оскільки студенти з сільської місцевості та невеликого міста мають вищий рівень здоров'я та ведуть більш здоровий спосіб життя, ніж ті, що постійно проживають у великих містах. Але за відсутністю в малих містах та селах спортивно-технічної бази для занять різними видами фізичних вправ, рівень сформованості спеціальних умінь та навичок студентів порівняно низький.

Матеріально-технічна база навчального закладу, зокрема наявність чи відсутність плавального басейну, стадіону, катка тощо визначає пріоритет видів рухової діяльності. Спеціалізація викладача фізичного виховання та якість його професійної компетентності забезпечують підтримання інтересу до занять фізичними вправами та ефективність їх впливу на організм тих, хто займається.

Мотивація до занять впливає на наявність позитивних чи негативних стимулів у формуванні певного рухового досвіду. Так, до мотивації належать наступні компоненти: інтерес, та бажання займатися фізичними вправами, потреба у руховій активності, у здоровому способі життя, ціннісне ставлення до власного здоров'я, розуміння позитивного впливу фізичної культури на організм, сформованість звички занять фізичними вправами в режимі робочого дня та у вільний час. Мотиваційні прагнення зумовлюють успішність навчання руховим умінням та навичкам, оскільки наявність позитивних стимулів забезпечують свідому й активну участь студента у навчально-виховному процесі [220, с. 67-99].

*Психофізичні компоненти* включають у себе поняття функціонального стану організму, рівня фізичного здоров'я, фізичного розвитку та загальної фізичної підготовленості, індивідуальних особливостей психіки студентів та наявності певного рухового досвіду. Фізичний розвиток, а саме морфологічні його показники, включають довжину тіла, масу та обхват грудної клітки. Функціональний стан включає в себе показники ЧСС, артеріального тиску,

ЖЄЛ, динамометрію кисті, що характеризують стан серцево-судинної, дихальної та м'язової систем. Рівень фізичного здоров'я включає функціональні показники: масо-ростовий, життєвий, силовий індекси, індекси Робінсона та Мартіне-Кушелєвського, які найбільш повно та комплексно характеризують стан функціональних систем організму [220, с. 135].

До індивідуальних особливостей психіки студентів належать тип та властивості нервової системи, властивості психіки: увага, пам'ять та ін. Високий рівень психічних функцій не тільки значно полегшує процес навчання, але й створює передумови швидкого оволодіння програмним матеріалом, позитивно впливаючи на ступінь його засвоєння.

Фізична підготовленість обумовлює успішність формування умінь та навичок, створюючи умови і можливості успішного фізичного вдосконалення та включає розвиток основних фізичних якостей: витривалості, швидкості, сили, гнучкості та спритності [70].

Сформованість спеціальних умінь та навичок визначається ступенем спеціальної (технічної) підготовленості.

Вирішальне значення має оптимальна організація навчального процесу з фізичного виховання студентів. Викладач фізичного виховання за допомогою системи заходів забезпечує цілеспрямований адекватний вплив на процес формування спеціальних рухових умінь та навичок і опосередковано впливає на кінцевий результат навчання.

При цьому важливо, щоб викладач враховував усі вищеперераховані компоненти та правильно здійснював планування засобів, методів та форм фізичного виховання зі збереженням принципу індивідуально-особистісної спрямованості.

*Мотивація* студентів визначає вибір занять оздоровчим плаванням в процесі фізичного виховання. При цьому викладач фізичного виховання, враховуючи рівень фізичного здоров'я, рухової підготовленості та сформованості спеціальних (плавальних) умінь та навичок, здійснює вибір

методики, тобто вибір засобів, методів та форм занять, забезпечуючи оптимальність навантаження.

Ефективність навчального процесу з оздоровчого плавання визначається складовими очікуваного результату: підвищення рівня фізичного здоров'я, загальної фізичної підготовленості, корекція показників фізичного розвитку, підвищення рівня функціональної підготовленості та рівня сформованості спеціальних умінь та навичок. Причому викладач здійснює безпосередній педагогічний вплив і на самого студента шляхом корекції складових соціально-педагогічних, медико-біологічних та психофізичних компонентів.

На нашу думку, розроблена модель допоможе викладачам фізичного виховання чітко і системно розуміти процес фізичного виховання студентів і шляхом керування компонентами впливу здійснювати передбачення результату навчання.

Розробка і впровадження фізкультурно-оздоровчих технологій для диференційованого вирішення завдань фізичного виховання у вищих навчальних закладах доцільні з наступних причин:

а) оздоровче плавання, аквафітнес, синхронне плавання, є найбільш популярними видами фізкультурно-оздоровчої діяльності серед студентів вищих навчальних закладів;

б) для проведення занять не потрібно складного технічного обладнання та дорогого інвентарю;

в) характер тренувальної діяльності пред'являє високі вимоги до розвитку систем і функцій організму студентів, що дозволяє при регулярних заняттях отримувати позитивний тренувальний ефект;

г) заняття з фізкультурно-оздоровчої діяльності сприяють формуванню у студентів потреби в нормальному руховому режимі, звички до здорового способу життя.

У ході констатуючого педагогічного експерименту була детально проаналізована традиційна навчальна програма занять фізичного виховання,



виявлена недостатня ступінь її ефективності, вивчено мотиви і потреби студентів вищих навчальних закладів в різних формах рухової активності, відзначена популярність різних видів оздоровчої фізичної діяльності.

Отримані в ході попереднього експерименту результати свідчать про високу варіативність морфофункціонального стану та фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів і необхідність індивідуалізації процесу фізичного виховання.

На початку року, перед початком занять плаванням, кожен студент пройшов медогляд, який дав відомості про стан його здоров'я. Виявили мотивацію студентів до занять оздоровчим плаванням та провели первинне тестування, на основі якого визначили фізичну підготовленість і фізичний розвиток кожного студента.

У процесі занять вирішувалися три завдання:

1) оздоровче завдання вирішувалася підбором навантаження фізичної вправи (обсягу та інтенсивності) залежно від фізичної підготовленості тих, хто займався, використовувалися різноманітні загально підготовчі вправи (плавання 600-1500 м в середньому темпі, різноманітні естафети 4x25 м, різні ігри), та спеціально підготовчі вправи (дихальні вправи, вправи в ковзанні на грудях і на спині, техніка плавання за допомогою ніг, за допомогою рук, плавання з лопатками, вправи для вивчення та вдосконалення техніки плавання), що виконуються в аеробному режимі;

2) освітнє завдання полягало в навчанні та формування спеціальних умінь та навичок студентів, що займаються новим руховим діям на основі фізичних можливостей, позитивного рухового досвіду і необхідного мінімуму знань про рухову дію у студентів;

3) виховне завдання включало в себе бесіди про техніку безпеки, правила поведінки на воді, правильне харчування до і після фізичного навантаження, контроль та самоконтроль в процесі фізкультурно-оздоровчих занять та гігієну фізкультурно-оздоровчих занять.

Заняття проводилися три рази на тиждень (два – за розкладом у першій половині дня та одне – секційне або факультативне у другій половині дня). Тривалість проведення занять у групах 75 хв. Заняття склалися з трьох частин: підготовчої, основної та заключної. У ході розминки проводиться підготовка студента до виконання майбутньої роботи. Активність основних систем організму поступово підвищується, забезпечується оптимальний стан центральної нервової та серцево-судинної систем, рухового апарату. Підбір вправ та їх співвідношення залежать від характеру наступної роботи та індивідуальних особливостей студента [33, с. 170-173].

В *основній частині* заняття вирішуються його головні завдання. На заняттях комплексної спрямованості робота, що виконується може бути найрізноманітнішою і забезпечувати підвищення різних сторін фізичної, технічної та психологічної підготовленості. На заняттях виборчої спрямованості ставиться завдання розвитку однієї якості, для інших якостей – підтримування досягнутого рівня розвитку.

У *заклучній частині* заняття інтенсивність роботи знижується таким чином, щоб привести студента в стан, близький до передробочого. Якщо в кінці основної частини виконувалися високоінтенсивні вправи, то рекомендується так зване “компенсаторне” подолання відрізків 200 – 300 м (вільно, з довільною швидкістю).

За кількістю виконуваних завдань заняття підрозділяються на два типи: комплексної та вибіркової спрямованості.

На заняттях *комплексної спрямованості* передбачається розвиток різних якостей, спеціальних умінь та навичок у ході одного тренування. Це основний тип занять для студентів-плавців середнього та високого рівня фізичної підготовки. Комплексні заняття більш емоційні і пред'являють менші вимоги до психічної сфери студентів. Вправи на розвиток основної для даного заняття якості плануються, як правило, в першій частині заняття. У середині заняття проводяться вправи, спрямовані на підтримку інших

фізичних якостей. В окремих випадках можливе їх виконання в кінці основної частини заняття [33, с. 174-175].

При цьому на початку основної частини заняття доцільний розвиток спеціальних умінь та навичок, швидкісних якостей і силових здібностей, а потім – розвиток гліколітичної анаеробної та аеробної продуктивності. Це пов'язано з тим, що на початку заняття студент перебуває в стані стійкої працездатності, що сприятливо для вирішення завдань, що вимагають тонкої нервово-м'язової координації і напруженої уваги до техніки плавання. Надалі, у міру наростання стомлення, студенти переходять до розвитку тих чи інших видів витривалості. Крім того, виконання в одному занятті навантаження гліколітичної анаеробної або алактатної спрямованості перед аеробними вправами посилює аеробні зрушення. До збільшення тренувального ефекту від гліколітичного анаеробного впливу веде попереднє застосування швидкісних навантажень [33, с. 176].

Наведена послідовність чергування спрямованості навантажень не є єдино можливою. Не менш ефективна схема, за якою на початку заняття широко застосовуються вправи, що розвивають аеробну витривалість. У цьому випадку швидкісно-силові вправи проводяться в кінці основної частини тренувального заняття. Справа в тому, що при застосуванні низько інтенсивних вправ основне навантаження падає на киснево-транспортну систему, при цьому працездатність м'язової системи залишається на досить високому рівні [153, с. 312].

Якщо швидкісно-силові вправи проводяться в кінці заняття, то перед ними повинно бути компенсаторне плавання або вправи на формування спеціальних умінь та навичок та на техніку, а навантаження в попередній частині заняття не повинно бути надмірним. У той же час виконання в одному тренуванні гліколітичних анаеробних навантажень безпосередньо після аеробних веде до послаблення анаеробних зрушень [153, с. 314].

Для роботи з підготовленими студентами-плавцями найчастіше застосовуються заняття з відносно вузькою, або вибірковою спрямованістю,

які надають найбільш потужний вплив на організм студента. Однак при цьому рекомендується застосування різноманітних вправ. Студенти, які застосовують обмежену кількість тренувальних засобів, швидко адаптуються до них. Через нетривалий час ці заходи вже не можуть у достатній мірі стимулювати розвиток довготривалих адаптаційних процесів. Тому, наприклад, для розвитку аеробних можливостей доцільно чергувати різні режими безперервного, інтервального та змінного тренування. У тренуваннях з малим та середнім навантаженням рекомендується проводити ігри та естафети. Робота над технікою проводиться на кожному занятті [33, с. 179].

Для трьох груп студентів, що займаються оздоровчим плаванням була розроблена програма навчально-оздоровчих занять з урахуванням їх індивідуального рівня підготовленості та сформованості спеціальних умінь та навичок.

При розробці програм, перш за все, потрібно визначити цілі, спрямованість занять, їх зміст на різні за тривалістю цикли (рік, півріччя, місяць, щоденні заняття). Обсяг засобів (зміст, види рухів, інтенсивність і тривалість виконання), що використовуються в конкретних уроках, залежить від основної мети занять та контингенту, що займаються.

Побудова тренувальної програми в першу чергу визначається метою підготовки. У цій якості зазвичай виступають: 1) певний рівень загальної фізичної та плавальної підготовленості (рівень сформованості спеціальних умінь та навичок); 2) спортивний результат; 3) показники, що характеризують функціональні можливості організму. Крім того, важливо знати, чи потрібне підвищення рівня підготовленості або всього лише його підтримання. З практики спортивного та кондиційного тренування відомо, щоб зберегти досягнутий рівень тренуваності можна за рахунок навантажень, що становлять 60-75% від застосовуваних на попередніх етапах. Під час оздоровчого тренування обсяг і розподіл навантажень будуть істотно відрізнятися для тих, хто хоче домогтися поліпшення функціонального стану

організму, і для тих, хто орієнтується на мінімально необхідний рівень рухової активності [33, с. 180-181].

Дійсно, для досягнення вираженого оздоровчого ефекту необхідно займатися тричі на тиждень при інтенсивності 60-80% від максимальної ЧСС (50-85% МСК або резерву ЧСС), тривалістю 15-60 хв. В такому випадку приріст аеробної продуктивності (збільшення МСК) спостерігається вже через 3-5 тижнів. Якщо навантаження не збільшується разом із зростанням працездатності, темпи прогресу поступово сповільнюються. Протягом шестимісячного періоду оздоровчого тренування попередньо нетренованих студентів приріст МСК становить зазвичай 15-30%.

Важливим фактором, що визначає побудову та зміст програми тренування, є вихідний рівень фізичної підготовленості студентів, що займаються: чим він нижчий, тим легше домогтися значних змін функціонального стану. Так, в одному з експериментів протягом 18 тижнів випробовувані виконували тренувальну програму з відносно однаковою інтенсивністю вправ [153, с. 314]. Результати численних експериментів показують, що в осіб з вихідною величиною МСК 28-35 мл/кг/хв приріст аеробної потужності становить 25-40%, а при вихідних величинах 45-50 мл/кг/хв – лише 6-12% при тренуванні протягом 8-18 тижнів. Причому в тренуваннях менш підготовлених випробовуваних використовуються навантаження, що не перевищують 60% від МСК, тоді як у тренуваннях підготовлених – від 75 до 85% від МСК. У студентів з високим рівнем фізичної підготовки складно домогтися приросту МСК на 4-6% в ході напруженого річного тренування [153, с. 315].

Для повноцінного оздоровчого тренування в басейні необхідна певна ступінь володіння спеціальними вміннями та навичками плавання, що дозволяє пропливати без зупинки 200-300 м. Важливим є вибір способу плавання. Найбільш економічними є спортивні способи плавання. Для оздоровчих цілей можливо застосовувати і прикладні способи плавання (на боці, брас на спині) [33, с. 182].

Підвищення оздоровчої ролі плавання досягається при дотриманні наступних умов:

1) дихання (максимально глибокий вдих і повний видих у воду) погоджують з гребковим рухами, що вдосконалює функцію серцево-судинної і дихальної систем;

2) під час виконання кожного гребка чергують напруження м'язів з їх розслабленням, що дозволяє протягом тривалого часу пропливати безупинно великі відстані без відчуття втоми;

3) досягнення економічності та ефективності всіх гребкових рухів руками і ногами, оптимального горизонтального положення тіла у воді, що забезпечує не тільки рівномірне і швидке ковзання, а й всебічний фізичний розвиток, тренувальних дій на основні функції організму.

На основі аналізу програм оздоровчого плавання для людей різного віку та фізичної підготовленості таких авторів як М. М. Булатової, К. П. Сахновського, Дж. Сандера, В. М. Сенча, Л. Я. Іващенко, З. П. Фірсова [82, с. 59-72], була розроблена програма навчально-тренувальних занять з урахуванням їх індивідуального рівня підготовленості для трьох груп студентів, що займаються оздоровчим плаванням, яка є основою для методики формування спеціальних умінь та навичок (додаток Б).

Кожне заняття оздоровчим плаванням починають з 19-24-хвилинної розминки на суші, що включає загально-розвиваючі та спеціальні вправи. Потім у воді поступово підвищують навантаження в плаванні до тренувального, яке визначається за рівнем фізичного розвитку та фізичної підготовленості студентів. Для кожної групи студентів (А, Б, В) притаманні свої тренувальні величини плавальних навантажень на рівні ПАНО відповідно до рівня їх фізичного стану та сформованості спеціальних умінь та навичок.

Цикл занять в експериментальній групі був спланований згідно з розкладом навчальних занять студентів, які закінчувалися змаганням та контрольними випробуваннями.

Тижневий обсяг тренування забезпечували два заняття з оздоровчого плавання та дві години занять самостійної підготовки. Заняття мали характер спортивного тренування із застосування різних форм, методів та засобів для опанування спеціальних умінь та навичок.

Для студентів експериментальної групи запропоновано модель оздоровчого плавання студентів (див. додаток Б) та схему цієї моделі (рис. 2.9).

Група	Основні задачі заняття	Метод тренування	Зміст тренувального навантаження	
			обсяг	інтенсивність
А	1) підтримка високого рівня результатів; 2) розвиток витривалості; 3) зниження ЧСС; 4) розвиток серцево-судинної, кардіо-респіраторної систем;	переміно-інтервальний; повторний	1700-2000м	75-80% від максимальної швидкості плавання
Б	1) вдосконалення рівня плавальної підготовленості; 2) розвиток загальних і спеціальних силових можливостей, гнучкості та швидкісних якостей; 3) зниження ЧСС.	переміно-інтервальний;	1000-1200м	60-75% від максимальної швидкості плавання
В	1) зміцнення і корекція здоров'я; 2) навчання основам техніки всіх спортивних способів плавання; 3) розвиток витривалості, сили, гнучкості та координаційних здібностей.	рівномірно-неперервний	600-900м	55-60% від максимальної швидкості плавання

Рис. 2.9. Схема моделі оздоровчого плавання студентів

Побудова основної частини заняття з оздоровчого плавання для досліджуваних експериментальної групи А, Б та В в залежності від рівня їх плавальної підготовленості та рівня здоров'я наведена у додатку В. Зміна відбувається у спрямованості вправ для покращення рівня володіння спеціальними умінями та навичками, а також у тривалості виконання цих вправ. Також враховувалося оздоровче спрямування засобів та методів оздоровчого плавання в процесі навчання студентів експериментальних груп (див. додаток Д).

Вибір оптимальної величини тренувального навантаження, тривалості та інтенсивності визначався за рівнем фізичного розвитку та фізичної підготовленості студентів на рівні ПАНУ.

Для побудови ефективної і в той же час безпечної програми оздоровчих тренувань важливо дотримуватися принципу відповідності величини навантаження можливостям студентів, що займаються. Можна виділити кілька рівнів навантаження, що викликають принципово різні адаптаційні реакції організму:

- незначне навантаження не призводить до яких-небудь довготривалих змін в організмі;

- підтримуюче навантаження дозволяє зберегти досягнутий рівень фізичної підготовленості, але недостатнє для подальшого зростання працездатності;

- оптимальне тренувальне навантаження сприяє підвищенню рівня фізичної підготовленості;

- надмірне навантаження перевищує функціональні можливості організму і може призвести до перенапруження.

За допомогою зміни обсягу та інтенсивності вправ регулюється величина навантаження. Навантаження, інтенсивність яких нижче порогового рівня, не викликають змін рівня фізичної працездатності. Слід мати на увазі, що конкретні значення (порогова, критична і гранична) величини навантаження залежать від рівня фізичної підготовленості і в процесі тренувань збільшуються.

Зі збільшенням інтенсивності навантаження поступово зменшується час її дії, необхідного для збільшення працездатності. Схематично це представлено на рис. 2.10.



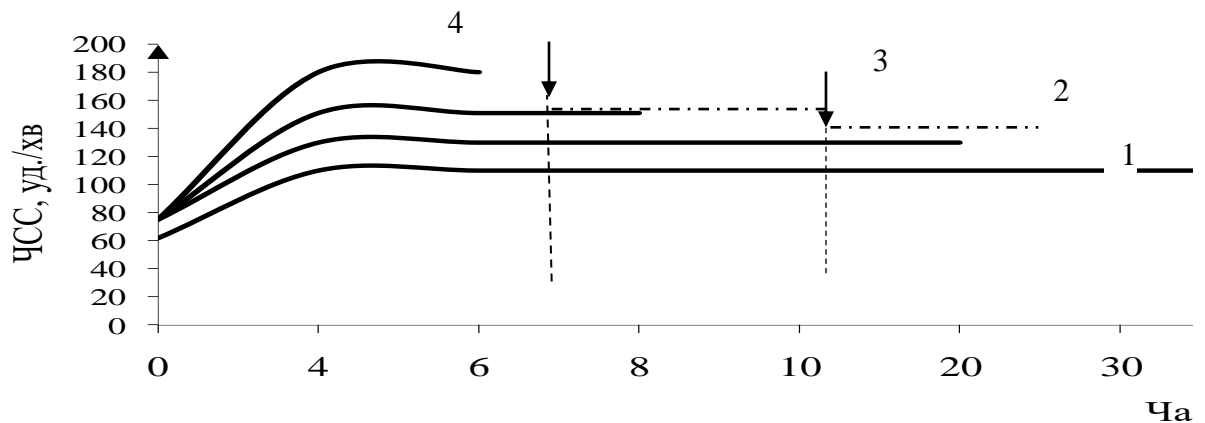


Рис. 2.10. Залежність тренувального ефекту від інтенсивності (ЧСС) та тривалості навантаження (за А. Віру, Т. Юрімяє, Т. Смирновою, [44, с. 109])

Стрілками показана мінімальна тривалість навантаження, що викликає довготривалі адаптаційні зміни: 1 – навантаження низької інтенсивності, не впливає на зростання рівня фізичної підготовленості; 2 – навантаження помірної інтенсивності, при якому збільшення працездатності спостерігається при тривалості навантаження від 20 хв; 3 – навантаження високої інтенсивності, при якому збільшення працездатності спостерігається при тривалості навантаження від 8 хв; 4 – навантаження занадто високої інтенсивності, при якому стомлення настає до досягнення тренувального ефекту.

Можливості для прояву ефекту переносу тренуваності не є безмежними і звужуються по мірі зростання тренуваності. Якщо для спортсменів початківців застосування вправ з інших видів спорту допомагає вдосконалювати основні фізичні якості, то найсильніші атлети використовують неспецифічні вправи для «перемикання» або активного відпочинку [33, с. 120].

При виконанні фізичних навантажень помірної інтенсивності, які добре розвивають витривалість, максимальна сила м'язового скорочення залишається практично незмінною навіть для слабо підготовлених спортсменів. Тому силу, гнучкість і швидкісні здібності необхідно розвивати цілеспрямовано, за допомогою спеціальних вправ.

Специфічність тренувального ефекту зумовлена не тільки відмінностями за видами вправ, але і комбінацією основних характеристик навантажень. Залежно від обраного поєднання основних параметрів фізичного навантаження формується специфічний тренувальний ефект, який визначається величиною і спрямованістю зрушень у внутрішньому середовищі організму [33, с. 125].

З даного розділу автором опубліковано статті [227, 228].

### **Висновки до другого розділу**

1. Поліпшення процесу фізичного виховання залежить від впровадження та дотримання принципів диференційованого підходу та індивідуалізації. Тому під час планування вправ та навантаження під час оздоровчого плавання для студентів необхідно враховувати рівень здоров'я, загальної та спеціальної фізичної підготовленості. При плануванні змісту, обсягу і спрямованості засобів оздоровчого плавання зі студентами різного рівня фізичної, функціональної та плавальної підготовленості варто враховувати рівень ПАНУ.

2. За допомогою аналізу соматичного здоров'я студентів вищих навчальних закладів вдалося визначити та підтвердити існуючі дані про те, що його рівень у сучасній студентській молоді знаходиться переважно в межах від низького до середнього. Крім цього, оцінювання загальної фізичної підготовленості за допомогою використання відомих тестів і нормативів вдалося визначити рівень розвитку рухових якостей студентів та довести, що фізична підготовленість у сучасній студентській молоді знаходиться переважно в межах від низького до середнього рівня.

3. Результати анкетування показали, що такі види фізичного виховання, як оздоровче плавання, спортивні ігри та атлетизм є найбільш популярними видами фізкультурно-оздоровчої діяльності серед студентів вищих навчальних закладів. Соціологічне дослідження свідчить про те, що підвищення фізичного розвитку і фізичної підготовленості студентів вищих

навчальних закладів можливо шляхом використання засобів різних видів оздоровчого плавання. Однак для найбільш раціонального використання навчально-тренувального часу необхідна розробка організаційно-методичних аспектів проведення занять тренувальної, загально розвиваючої та оздоровчої спрямованості в залежності від індивідуальних особливостей студентів, що займаються.

4. У результаті визначення типу будови тіла студентів було встановлено, що в юнаків та дівчат переважає нормостеноїдний тип тіло будови, але потрібно зауважити, що великий відсоток студентів мають пікноїдний тип тіло будови (юнаки – 35%, дівчата – 25%).

5. При розробці комплексів плавальних навантажень нами реалізувалися основні методичні засади фізичного виховання: гуманістична орієнтація; пріоритет потреб, мотивів та інтересів особистості; оздоровча спрямованість; індивідуалізація; зв'язок фізичного виховання з іншими видами діяльності людини. При цьому ми враховували ряд важливих чинників: мотиваційні уподобання студентської молоді, стан її здоров'я, рівень фізичної підготовленості, володіння спеціальними вміннями та навичками, особливості будови тіла. Залежно від цих чинників здійснювалося планування навчального процесу за такими показниками як оцінка стану здоров'я і фізичної підготовленості; виконання фізичних навантажень, які відповідають можливостям студентів, що займаються і цілям, які вони переслідують; застосування науково і методично обґрунтованих засобів і методів тренування.

### РОЗДІЛ 3

## ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ УМІНЬ ТА НАВИЧОК СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ОЗДОРОВЧОГО ПЛАВАННЯ

### 3.1. Аналіз результатів застосування методики формування спеціальних умінь та навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі навчання оздоровчого плавання

Кількісні та якісні показники, що характеризують підготовленість студентів вищих навчальних закладів, дозволяють вивчати закономірності формування різних сторін їх майстерності, морфологічні та анатомічні особливості, вірно орієнтуватися у виборі тренувальних засобів і методичних прийомів їх реалізації, розробляти раціональну стратегію досягнення планованих результатів.

У зв'язку з цим в даний час підвищується увага фахівців до організації контролю, який розглядається в якості одного з головних ланок у системі управління фізичною підготовкою молоді. Слід мати на увазі, що під контролем прийнято розуміти не просто збір інформації, що цікавить, але також співставлення її з вже наявними даними (планами, контрольними показниками, нормами і т. д.) і подальший аналіз.

Методологічну основу комплексного контролю складають:

- правильний вибір тестів і їх відповідність статистичними критеріями надійності, об'єктивності та інформативності;
- визначення оптимального обсягу показників для оцінки функціонального стану і рівня підготовленості студентів, його достатність, стандартизація умов і джерел отримання інформації;
- відповідність методів контролю завданням тестування.

Для проведення поточного та етапного контролю морфофункціонального стану, фізичної підготовленості студентів

використовувався комплекс морфологічних характеристик, показників стану серцево-судинної та дихальної систем, а також тестових вправ, що задовольняють критерії інформативності, надійності та еквівалентності.

На даний час проведені глибокі дослідження різних сторін підготовленості студентів, проте в літературі недостатньо розроблені комплексні критерії для оцінки рівня рухової підготовленості студентів неспеціалізованих вищих навчальних закладів, що займаються в різних секціях.

Тому ми поставили перед собою мету визначити рівень фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів, виявити притаманні їм діапазони індивідуальних і міжгрупових відмінностей, а також динаміку формування різних сторін рухової функції студентів, що навчаються в неспеціалізованому вищому навчальному закладі.

Система комплексного контролю, на думку провідних фахівців [50, с. 26; 109, с. 178] і викладачів-практиків, повинна не тільки задовольняти вимогам інформативності, надійності та еквівалентності, але й повинна бути практично реалізуватися в умовах низької матеріально-технічної забезпеченості спортивних баз вищих навчальних закладів. З комплексів тестів, пропонованих в науково-методичній літературі, ми вибрали найбільш мобільні, що не потребують дорогої апаратури та трудомістких вимірювань. Це дозволяє рекомендувати запропонований комплекс вправ і розроблені нормативні критерії для контролю рівня фізичного розвитку та фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів, які не займаються спортом.

Спостереження за рівнем фізичного розвитку та фізичної підготовленості студентів, зокрема, результати попереднього педагогічного експерименту виявили високу варіативність рухової підготовленості студентів 17-21 років. Педагогічні спостереження, проведені в ході навчальних занять з фізичного виховання, показали, що ігнорування врахування рівня фізичної підготовленості студентів призводить до

неадекватних навантажень, що негативно позначається на засвоєнні навчального матеріалу, знижує ефективність навчально-тренувальних занять, і найголовніше, призводить до небажання займатися фізичними вправами під час навчальних занять.

В головному педагогічному експерименті брали участь студенти, які мають достовірно різний рівень володіння спеціальними уміннями та навичками, а також морфофункціональних показників і рухової підготовленості. Тому критерієм ефективності розробленої методики занять була динаміка досліджуваних показників в кінці навчального року.

Внаслідок впровадження у навчальний процес розробленої нами методики відбулися позитивні зміни у результатах рухових тестів.

Під впливом розробленої нами програми з фізичного виховання у юнаків експериментальної групи (А), що мають вище середнього та високий рівень здоров'я та фізичної підготовленості статистично достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) покращилися показники з більшості видів випробувань: підтягування на перекладині; згинання та розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі; піднімання в сід за 1 хв.; стрибок у довжину з місця; біг на 100 м та човниковий біг 4x9 м. Показники тестування гнучкості теж мали тенденцію до зростання, однак вони були статистично не достовірними ( $p > 0,05$ ). Водночас, у юнаків КГ (А<sub>1</sub>) статистично достовірні покращення результатів рухових випробувань відбулися тільки з бігу на 100 м та човникового бігу 4x9 м ( $p < 0,05-0,001$ ). Як бачимо, швидкість є консервативною якістю, яка важко піддається тренуванню.

Учасники експериментальної А групи поліпшили показники бігу на 100 м з 13,91 с до 13,75 с, а контрольної А<sub>1</sub> – з 14,02 до 13,99 с.

Однак високий рівень функціональної підготовленості у юнаків експериментальної групи А дозволив домогтися досить високого приросту швидкісних здібностей (табл. 3.1).

**Вплив методики формування спеціальних умінь та навичок в процесі  
занять оздоровчим плаванням на показники фізичної підготовленості  
юнаків груп А (ЕГ: n=31) та А<sub>1</sub> (КГ: n=31)**

Види випробувань	На початок експерименту		На кінець експерименту		P	
	ЕГ $\bar{X} \pm S_x$	КГ $\bar{X} \pm S_x$	ЕГ $\bar{X} \pm S_x$	КГ $\bar{X} \pm S_x$	ЕГ	КГ
Підтягування на перекладині, разів	14,95±0,63	14,51±0,51	16,95±0,62	15,95±0,53	p<0,001	p>0,05
Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	40,52±1,15	40,12±1,14	43,22±1,11	42,12±1,15	p<0,001	p>0,05
Піднімання в сід за 1 хв., разів	51,51±1,1	50,76±0,98	53,51±1,07	51,99±0,91	p<0,01	p>0,05
Стрибок у довжину з місця, см	240,1±2,17	239,1±1,96	244,12±2,2	242,1±1,89	p<0,05	p>0,05
Біг - 100 м, с	13,91±0,08	14,02±0,07	13,75±0,08	13,99±0,06	p<0,05	p<0,05
Човниковий біг 4x9 м, с	9,35±0,05	9,37±0,04	8,8±0,05	8,99±0,04	p<0,001	p<0,05
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	16,75±0,97	15,99±0,99	18,25±0,76	16,89±0,9	p<0,05	p>0,05

Рівень розвитку координації, що визначається за результатами човникового бігу виріс на 0,55 с у студентів експериментальної групи і на 0,38 с контрольної, що також є високим приростом даної якості.

Швидкісно-силові здібності покращилися у випробовуваних контрольної групи А<sub>1</sub>, тобто дальність стрибка в довжину з місця збільшилася з 239,1 см до 242,1 см, а експериментальної А – збільшилася з 240,1 см до 244,12 см.

Необхідно відзначити позитивну динаміку поліпшення показників сили рук. Так у студентів експериментальної А та контрольної А<sub>1</sub> груп були зафіксовані такі поліпшення у підтягуваннях на руках з 14,95 разів до 16,95 у експериментальної групи та з 14,51 до 15,95 разів у контрольної.

У вправі згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі юнаки показали такі результати: з 40,52 до 43,12 разів у експериментальної групи та з 40,12 до 42,12 разів у контрольної відповідно.

Статистично достовірні зрушення у студентів експериментальної групи А, на відміну від контрольної А<sub>1</sub>, на кінець педагогічного експерименту відбулися в рівні розвитку сили м'язів і гнучкості ( $p < 0,05$ ). Так, нахил тулуба вперед з положення сидячи збільшився з 16,75 до 18,25 см у випробовуваних експериментальної А групи і з 15,99 до 16,89 см контрольної А<sub>1</sub>; кількість підйомів в сід за 1 хвилину – з 51,51 до 53,51 разів та з 50,76 до 51,99 разів, відповідно.

Динаміка результатів, показаних студентами експериментальної групи А, що мають вище середнього та високий рівень здоров'я та фізичної підготовленості, в перерахованих вище тестах була достатньо високою і на кінець педагогічного експерименту досягла рівня статистичної значущості 0,05. У випробовуваних контрольної групи А<sub>1</sub> достовірних змін не спостерігалось.

Аналогічна ситуація спостерігається у дівчат експериментальної групи (А), які мають вище середнього та високий рівень здоров'я та фізичної підготовленості. У них теж статистично достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) покращилися показники з усіх видів випробувань, за винятком нахилу тулуба вперед з положення сидячи ( $p > 0,05$ ). У дівчат контрольної групи статистично достовірні покращення результатів рухових випробувань відбулися з бігу на 100 м та човникового бігу 4х9 м ( $p < 0,05-0,001$ ).

Так, учасниці експериментальної А групи поліпшили показники бігу на 100 м з 15,99 до 15,17 с, а контрольної А<sub>1</sub> – з 15,01 до 14,98 с.

Однак високий рівень функціональної підготовленості у дівчат експериментальної групи А дозволив домогтися досить високого приросту швидкісних здібностей (табл. 3.2).



**Вплив методики формування спеціальних умінь та навичок в процесі  
занять оздоровчим плаванням на показники фізичної підготовленості  
дівчат груп А (ЕГ: n=16) та А<sub>1</sub> (КГ: n=16)**

Види випробувань	На початок експерименту		На кінець експерименту		Р	
	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ	КГ
Вис на зігнутих руках, с	16,33±0,8	16,12±0,9	18,18±2,41	17,41±2,55	p<0,001	p>0,05
Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	9,9±1,01	9,2±0,87	12,2±1,54	11,2±1,06	p<0,001	p>0,05
Піднімання в сід за 1 хв., разів	42,87±1,67	41,99±1,18	44,67±1,53	43,19±1,33	p<0,01	p>0,05
Стрибок у довжину з місця, см	178,4±3,53	180,1±4,18	182,1±3,4	182,5±4,38	p<0,05	p>0,05
Біг на 100 м, с	15,99±0,22	15,01±0,4	14,7±0,21	14,98±0,35	p<0,001	p<0,001
Човниковий біг 4x9 м, с	10,5±0,1	10,75±0,35	10,0±0,08	10,41±0,35	p<0,001	p<0,001
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	16,59±1,05	15,99±0,8	18,09±0,97	16,89±0,68	p<0,05	p>0,05

Рівень розвитку координації, що визначається за результатами човникового бігу виріс на 0,5 с у студенток експериментальної групи і на 0,34 с контрольної, що також є високим приростом даної якості.

Швидкісно-силові здібності покращилися у випробовуваних контрольної групи А<sub>1</sub>, тобто дальність стрибка в довжину з місця збільшилася на 2,4 см, а експериментальної А – збільшилася на 3,7 см.

Необхідно відзначити позитивну динаміку поліпшення показників сили рук. Так у студенток експериментальної А і контрольної А<sub>1</sub> груп були зафіксовані такі поліпшення у висі на зігнутих руках з 16,33 до 18,18 с у експериментальної групи та з 16,12 до 17,41 с у контрольної.

У вправі згинання і розгинання рук в упорі лежачи на підлозі дівчата показали такі результати: з 9,9 до 12,2 разів у експериментальної групи та з 9,2 до 11,2 разів у контрольної відповідно

Динаміка результатів, показаних студентками експериментальної групи А, що мають вище середнього та високий рівень здоров'я та фізичної підготовленості, в перерахованих вище тестах була достатньо високою і на кінець педагогічного експерименту досягла рівня статистичної значущості 0,05. У випробовуваних контрольної групи А<sub>1</sub> достовірних змін не спостерігалось.

Статистично достовірні зрушення у студенток експериментальної групи А, на відміну від контрольної А<sub>1</sub>, на кінець педагогічного експерименту відбулися в рівні розвитку сили м'язів і гнучкості ( $p < 0,05$ ). Так, нахил тулуба вперед з положення сидячи збільшився з 16,59 до 18,09 см у випробовуваних експериментальної А групи та з 15,99 до 16,89 см контрольної А<sub>1</sub>; кількість підйомів в сід за 1 хвилину – з 42,87 до 44,67 разів та з 41,99 до 43,19 разів, відповідно.

Таким чином, результати педагогічного експерименту свідчать, що позанавчальні заняття з фізичного виховання на основі засобів оздоровчого плавання зі студентами вищих навчальних закладів, що мають високий рівень здоров'я, фізичної та функціональної підготовленості, сприяють збереженню високого рівня розвитку функціональних систем організму, а також вдосконаленню фізичних здібностей.

Розглянемо динаміку досліджуваних показників у студентів вищого навчального закладу, експериментальної Б та контрольної Б<sub>1</sub> груп, які мають середній рівень здоров'я та фізичної підготовленості (табл. 3.3, 3.4).

Так, у випробовуваних експериментальної групи Б відзначено поліпшення результатів з бігу на 100 м з 14,21 с на початку експерименту до 13,01 с по його закінченню. У студентів контрольної групи Б<sub>1</sub> результати покращилися з 14,23 с на початку експерименту до 13,45 с по його закінченню.

**Вплив методики формування спеціальних умінь та навичок в процесі  
занять оздоровчим плаванням на показники фізичної підготовленості  
юнаків груп Б (ЕГ: n=31) та Б<sub>1</sub> (КГ: n=31)**

Види випробувань	На початок експерименту		На кінець експерименту		P	
	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ	КГ
Підтягування на перекладині, разів	10,83±0,59	10,21±0,6	14,5±0,62	12,31±0,43	p<0,001	p>0,05
Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	27,39±1,05	26,9±1,01	31,2±1,08	29,12±1,02	p<0,001	p>0,05
Піднімання в сід за 1 хв., разів	45,39±1,09	43,72±0,91	49,06±1,1	46,43±0,94	p<0,01	p>0,05
Стрибок у довжину з місця, см	220,2±1,98	220,3±1,96	228,1±2,1	225,1±1,9	p<0,05	p>0,05
Біг на 100 м, с	14,21±0,04	14,23±0,04	13,0±0,07	13,45±0,05	p<0,05	p<0,05
Човниковий біг 4x9 м, с	9,63±0,01	9,81±0,05	8,78±0,04	9,28±0,04	p<0,001	p<0,001
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	12,85±0,79	13,09±0,97	15,25±0,6	15,07±0,79	p<0,05	p>0,05

Відносно низькі результати були зареєстровані на початку педексперименту в показниках човникового бігу. Це можна пояснити тим, що даний тест є інтегральним, характеризує рівень розвитку швидкісних якостей і координації. Початкові показники склали 9,63 с у студентів експериментальної та 9,81 с контрольної групи.

Після закінчення циклу занять оздоровчим плаванням середньогрупові результати з човникового бігу зменшилися на 0,85 с у випробовуваних експериментальної Б і на 0,53 с у контрольної Б<sub>1</sub> групи.

За результатами стрибка у довжину з місця, підтягування на перекладині та згинання і розгинання рук в упорі лежачи на підлозі ми визначали рівень розвитку швидкісно-силових здібностей м'язів нижніх і верхніх кінцівок. Це найважливіші показники, за якими багато дослідників

судять про стан фізичної підготовленості індивіда, стверджуючи, що саме швидкісно-силові здібності знаходяться в тісному взаємозв'язку з іншими фізичними якостями.

Зміна результатів в даних тестах у студентів експериментальної групи Б, на відміну від контрольної Б<sub>1</sub>, на кінець педагогічного експерименту було достовірно на рівні значущості 0,001-0,05. При цьому дальність стрибка в довжину з місця зростає у випробовуваних експериментальної групи на 7,9 см, контрольної – на 4,8 см, підтягування на перекладині, відповідно, на 3,62 разів, контрольної – на 2,1 разів. При виконанні вправи згинання і розгинання рук в упорі, лежачі на підлозі юнаки контрольної групи поліпшили свій результат на 2,22 разів, а експериментальної – на 3,8 разів відповідно.

Найбільш високі темпи приросту відмічені у юнаків експериментальної групи Б, з середнім рівнем здоров'я та фізичної підготовленості в показниках гнучкості. Порівняння середньогрупових значень глибини нахилу на початок і кінець педексперименту за критерієм Стьюдента показало, що відмінності достовірні на рівні значущості 0,05. Якщо середнє значення нахилу тулуба вперед з положення сидячи до початку занять становило у студентів контрольної групи 13,09 см, а по закінченню педексперименту – 15,07 см, то у юнаків експериментальної групи, відповідно, 12,85 см, і 15,25 см.

Також потрібно звернути увагу на розвиток сили м'язів тулуба. Так юнаки експериментальної групи покращили свої результати на 3,62 разів, а в контрольній групі на 2,1 разів.

Визначення результатів рухових тестів студентів контрольної Б<sub>1</sub> та експериментальної Б груп, на кінець педагогічного експерименту показало, що середні значення показників фізичної підготовленості покращилися.

**Вплив методики формування спеціальних умінь та навичок в процесі занять оздоровчим плаванням на показники фізичної підготовленості дівчат груп Б (ЕГ: n=16) та Б<sub>1</sub> (КГ: n=16)**

Види випробувань	На початок експерименту		На кінець експерименту		P	
	ЕГ $\bar{X} \pm S_x$	КГ $\bar{X} \pm S_x$	ЕГ $\bar{X} \pm S_x$	КГ $\bar{X} \pm S_x$	ЕГ	КГ
Вис на зігнутих руках, с	13,21±0,7	13,01±0,99	15,98±2,31	14,65±2,51	p<0,001	p>0,05
Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	8,1±1,02	7,99±0,71	10,0±1,64	9,13±1,01	p<0,001	p>0,05
Піднімання в сід за 1 хв., разів	37,87±1,6	37,09±1,1	40,67±1,52	39,39±1,3	p<0,01	p>0,05
Стрибок у довжину з місця, см	167,1±3,1	165,1±2,18	171,9±3,4	168,2±3,38	p<0,05	p>0,05
Біг на 100 м, с	17,7±0,13	17,9±0,29	16,6±0,29	17,3±0,25	p<0,001	p<0,001
Човниковий біг 4x9 м, с	11,9±0,2	11,75±0,35	11,41±0,09	11,48±0,4	p<0,001	p<0,001
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	13,01±1,1	13,79±0,7	15,17±0,87	14,99±0,68	p<0,05	p>0,05

Ми бачимо позитивну динаміку параметрів фізичної підготовленості у дівчат. Так, у випробовуваних експериментальної групи Б відзначене поліпшення результатів бігу на 100 м з 17,7 с на початку експерименту до 16,6 с по його закінченню. У студенток контрольної групи Б<sub>1</sub> результати покращилися з 17,9 с на початку експерименту до 17,3 с по його закінченню.

Відносно низькі результати були зареєстровані на початку педагогічного експерименту в показниках човникового бігу. Це можна пояснити тим, що даний тест є інтегральним, характеризує рівень розвитку швидкісних якостей і координації. Початкові показники склали 11,9 с у студенток експериментальної і 11,75 с контрольної групи.

Після закінчення циклу занять оздоровчим плаванням середньогрупові результати човникового бігу зросли на 0,49 с у випробовуваних експериментальної Б і на 0,27 с контрольної Б<sub>1</sub> груп.

За результатами стрибка у довжину з місця, висі на зігнутих руках та згинання і розгинання рук в упорі, лежачі на підлозі ми визначали рівень розвитку швидкісно-силових здібностей м'язів нижніх і верхніх кінцівок. Це найважливіші показники, за якими багато дослідників судять про стан фізичної підготовленості індивіда, стверджуючи, що саме швидкісно-силові здібності знаходяться в тісному взаємозв'язку з іншими фізичними якостями.

Зміна результатів в даних тестах у студенток експериментальної групи Б, на відміну від контрольної Б<sub>1</sub>, на кінець педексперименту було достовірно на рівні значущості 0,001-0,05. При цьому дальність стрибка в довжину з місця зростає у випробовуваних експериментальної групи на 4,8 см, контрольної – на 3,1 см; вис на зігнутих руках, відповідно, на 2,77 с, контрольної – на 1,64 с. При виконанні вправи згинання і розгинання рук в упорі, лежачі на підлозі дівчата контрольної групи поліпшили свій результат на 1,14 разів, а експериментальної – на 1,9 разів відповідно.

Найбільш високі темпи приросту відзначені у дівчат експериментальної групи Б, з середнім рівнем здоров'я та фізичної підготовленості в показниках гнучкості. Порівняння середньогрупових значень глибини нахилу на початок і кінець педагогічного експерименту за критерієм Стьюдента показало, що відмінності достовірні на рівні значущості 0,05. Якщо середнє значення нахилу тулуба вперед з положення сидячи до початку занять становило у студенток контрольної групи 13,79 см, а по закінченні педагогічного експерименту – 14,99 см, то у дівчат експериментальної групи, відповідно, 13,01 см, і 15,17 см.

Також потрібно звернути увагу на розвиток сили м'язів тулуба. Так дівчата експериментальної групи поліпшили свої результати на 2,8 разів, а в контрольній групі на 2,3 разів.

Визначення рівня розвитку рухових якостей студенток контрольної Б<sub>1</sub> та експериментальної Б груп, на кінець педагогічного експерименту показало, що середні значення показників фізичної підготовленості покращилися.

Експериментальна В і контрольна В<sub>1</sub> групи були сформовані зі студентів, що мають низький та нижче середнього рівень здоров'я та фізичної підготовленості.

Динаміка досліджуваних показників мала свої особливості. Можна стверджувати щодо позитивної динаміки рівня фізичної підготовленості студентів з початково низьким рівнем розвитку рухових якостей. Темпи приросту показників, що характеризують рівень розвитку тієї чи іншої якості, визначалися спрямованістю педагогічних впливів, а також віковими особливостями рухової функції (табл. 3.5, 3.6).

Таблиця 3.5

**Вплив методики формування спеціальних умінь та навичок в процесі занять оздоровчим плаванням на показники фізичної підготовленості юнаків груп В (ЕГ: n=31) та В<sub>1</sub> (КГ: n=31)**

Види випробувань	На початок експерименту		На кінець експерименту		P	
	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ	КГ
Підтягування на перекладині, разів	8,83±0,59	8,41±0,6	10,15±0,58	9,69±0,58	p<0,001	p>0,05
Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	24,71±1,1	24,69±1,01	26,61±1,01	26,29±1,01	p<0,001	p>0,05
Піднімання в сід за 1 хв., разів	42,19±1,1	41,89±0,91	43,89±1,2	42,99±0,94	p<0,01	p>0,05
Стрибок у довжину з місця, см	211,6±1,7	210,9±1,66	215,4±1,9	214,0±1,9	p<0,05	p>0,05
Біг на 100 м, с	15,1±0,03	15,12±0,04	14,59±0,07	14,85±0,05	p<0,05	p<0,05
Човниковий біг 4x9 м, с	10,1±0,02	10±0,03	9,57±0,05	9,89±0,04	p<0,001	p<0,001
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	9,98±0,89	9,75±0,92	11,58±0,86	10,85±0,79	p<0,05	p>0,05

Так, приріст результатів бігу на 100 м склав 0,51 с у студентів експериментальної та 0,27 с контрольної груп. Зміна рівня розвитку швидкості та координації в експериментальній групі В носило статистично достовірний характер на рівні значущості 0,05.

Так результат човникового бігу в експериментальній групі покращився на 0,53 с, а в контрольній на 0,11 с відповідно. Поліпшення результатів в експериментальній групі В було достовірно при  $p < 0,001$ .

Про високе підвищення загальної фізичної підготовленості студентів свідчить висока інтенсивність розвитку швидко-силових якостей. Результат стрибка в довжину з місця у юнаків експериментальної групи збільшився на 3,8 см, контрольної – на 3,1 см. Зміна результатів у цій контрольній вправі у юнаків експериментальної групи В, на відміну від контрольної, на кінець педагогічного експерименту було статистично достовірним на рівні значущості 0,05.

Середнє значення нахилів тулуба вперед з положення сидячи на кінець експерименту у студентів експериментальної групи В зросло на 1,6 см і становить 9,98 см ( $p < 0,05$ ), контрольної В<sub>1</sub> групи – на 1,1 см і стало дорівнювати 9,75 см ( $p > 0,05$ ).

Також потрібно звернути увагу на розвиток сили м'язів тулуба. Так юнаки експериментальної групи покращили свої результати на 1,7 разів, а в контрольній групі на 1,1 разів.

Щодо покращення показників сили рук, то показники згинання і розгинання рук в упорі, лежачі на підлозі в експериментальній групі покращився на 1,9 разів, а в контрольній на 1,6 разів, щодо підтягування на перекладині, то маємо такі дані: в експериментальній групі показник покращився на 1,32 рази, а в контрольній – 1,28 рази відповідно.

Зміна результатів у випробовуваних експериментальної В групи також було статистично достовірним при  $p < 0,05$ .

За період педагогічного експерименту відзначена позитивна динаміка рівня фізичної підготовленості студенток з початково низьким рівнем



розвитку рухових якостей. Темпи приросту показників, що характеризують рівень розвитку тієї чи іншої якості, визначалися спрямованістю педагогічних впливів, а також віковими особливостями рухової функції. Так, приріст результатів бігу на 100 м склав 0,21 с у студенток експериментальної і 0,19 с контрольної груп. Зміна рівня розвитку швидкості та координації в експериментальній групі В носило статистично достовірний характер на рівні значущості 0,001. Так результат в експериментальній групі покращився на 0,52 с, а в контрольній на 0,49 с відповідно.

Так результат човникового бігу в експериментальній групі покращився на 0,2 с, а в контрольній на 0,17 с відповідно. Поліпшення результатів в експериментальній групі В було достовірно при  $p < 0,001$ .

Таблиця 3.6

**Вплив методики формування спеціальних умінь та навичок в процесі занять оздоровчим плаванням на показники фізичної підготовленості дівчат груп В (ЕГ: n=31) та В<sub>1</sub> (КГ: n=31)**

Види випробувань	На початок експерименту		На кінець експерименту		P	
	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ	КГ
Вис на зігнутих руках, с	10,52±0,68	10,46±0,5	11,62±2,11	11,4±2,48	p<0,001	p>0,05
Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	7,8±1,03	7,5±0,72	8,9±1,71	8,3±1,01	p<0,001	p>0,05
Піднімання в сід за 1 хв., разів	32,76±1,7	31,99±1,2	34,16±1,48	33,29±1,3	p<0,01	p>0,05
Стрибок у довжину з місця, см	155,5±3,13	154,9±2,2	159,0±3,1	158,0±3,38	p<0,05	p>0,05
Біг на 100 м, с	19,2±0,12	19,9±0,29	18,99±0,19	19,71±0,25	p<0,001	p<0,001
Човниковий біг 4x9 м, с	12,09±0,1	12,1±0,6	11,89±0,06	11,93±0,4	p<0,001	p<0,001
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	10,51±1,09	10,79±0,7	12,19±0,58	11,77±0,59	p<0,05	p>0,05

Про підвищення загальної фізичної підготовленості студенток свідчить висока інтенсивність розвитку швидко-силових якостей. Результат

стрибка в довжину з місця у студенток експериментальної групи збільшився на 3,5 см, контрольної – на 3,1 см. Зміна результатів у цій контрольній вправі у дівчат експериментальної групи В, на відміну від контрольної, на кінець педагогічного експерименту була статистично достовірною на рівні значущості 0,05.

Середнє значення нахилу тулуба вперед з положення сидячи на кінець експерименту у студенток експериментальної групи В зросло на 1,68 см і складає 12,19 см ( $p < 0,05$ ), контрольної В<sub>1</sub> групи – на 0,98 см і стало дорівнювати 11,77 см ( $p > 0,05$ ).

Також потрібно звернути увагу на розвиток сили м'язів тулуба. Так дівчата експериментальної групи поліпшили свої результати на 1,4 разів, а в контрольній групі на 1,3 разів.

Щодо покращення показників сили рук, то показники згинання і розгинання рук в упорі, лежачі на підлозі в експериментальній групі покращилися на 1,1 разів, а в контрольній на 0,8 разів, щодо вису на зігнутих руках, то маємо такі дані: в експериментальній групі показник покращився на 1,1 с, а в контрольній – 0,98 с відповідно.

Зміна результатів у випробовуваних експериментальної В групи також було статистично достовірним при  $p < 0,05$ .

Під впливом розробленої нами програми з фізичного виховання у юнаків та дівчат експериментальних груп А, Б, В з високим, вище середнього, середнім, нижче середнього та низьким рівнем здоров'я та фізичної підготовленості статистично достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) покращилися показники з більшості видів випробувань: підтягування на перекладині; згинання та розгинання рук в упорі лежачи на підлозі; піднімання в сід за 1 хв.; стрибок у довжину з місця; біг на 100 м та човниковий біг 4x9 м. Показники тестування гнучкості теж мали тенденцію до зростання, однак вони були статистично не достовірними ( $p > 0,05$ ). Водночас, у юнаків та дівчат контрольних груп А<sub>1</sub>, Б<sub>1</sub>, В<sub>1</sub> статистично

достовірні покращення результатів рухових випробувань відбулися тільки з бігу на 100 м та човникового бігу 4х9 м ( $p < 0,05-0,001$ ).

Результати комплексного дослідження дозволяють аргументовано судити про різні позитивні зміни, що відбулися у фізичній та функціональній підготовленості студентів експериментальних і контрольних груп, зокрема підтверджені істотні відсоткові прирости в контрольних тестах у випробовуваних студентів експериментальних груп ( $p < 0,05$ ) (табл. 3.7):

Таблиця 3.7

**Динаміка зміни середніх показників фізичної підготовленості юнаків та дівчат експериментальних груп А, Б, В з високим, вище середнього, середнім, нижче середнього та низьким рівнем здоров'я та фізичної підготовленості в умовах педагогічного експерименту**

Показники	А		Б		В	
	Юнаки	Дівчата	Юнаки	Дівчата	Юнаки	Дівчата
Підтягування на перекладині, разів	1,95	-	3,62	-	1,32	
Вис на зігнутих руках, с	-	1,85	-	2,77	-	1,1
Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	2,7	2,3	3,8	1,9	1,7	1,1
Піднімання в сід за 1 хв., разів	2	1,8	3,67	2,8	3,8	1,4
Стрибок у довжину з місця, см	4,02	3,7	7,9	4,8	-0,51	3,5
Біг на 100 м, с	-0,16	-0,2	-1,2	-1,1	-0,53	-0,21
Човниковий біг 4х9 м, с	-0,55	-0,5	-0,85	-0,49	1,6	-0,2
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	1,5	1,5	2,4	2,16	1,9	1,68
Маса тіла, кг	-1,32	-2,2	-2,5	-3,1	-0,8	-1
Обхват грудної клітки, см	1,4	1,7	3,8	2,2	0,9	1,2
Індекс Кетле	-0,011	-0,016	-0,017	-0,021	-0,007	-0,008
Індекс Бругша	0,258	0,636	1,676	0,946	0,260	0,456
ЧСС, ск/хв.	-5,85	-3,92	-5,1	-3,7	-4,2	-2,6
ЖМЛ, мл	321,1	295	273,5	265,7	235	212
ЖП, мл/кг	5,01	6,88	4,85	7,59	3,25	4,11
Тест Купера 12 хв. плавання	75	75	100	100	75	75
Прикладні навички: плавання 50 м в/с, хв.	0,2	0,3	0,3	0,1	0,6	0,9
Сила м'язів кисті руки, кг	5,1	3,03	4,6	2,89	2,8	2,34

У випробовуваних контрольних груп, що займаються за загальноприйнятою програмою з фізичного виховання, зміни аналогічних показників менш значимі, зокрема (табл. 3.8):

Таблиця 3.8

**Динаміка зміни середніх показників фізичної підготовленості юнаків та дівчат контрольних груп А<sub>1</sub>, Б<sub>1</sub>, В<sub>1</sub> з високим, вище середнього, середнім, нижче середнього та низьким рівнем здоров'я та фізичної підготовленості в умовах педагогічного експерименту**

Показники	А <sub>1</sub>		Б <sub>1</sub>		В <sub>1</sub>	
	Юнаки	Дівчата	Юнаки	Дівчата	Юнаки	Дівчата
Підтягування на перекладині, разів	1,39	-	2,1	-	1,28	-
Вис на зігнутих руках, с	-	1,29	-	1,64	-	0,98
Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	2	2	2,22	1,14	1,6	0,8
Піднімання в сід за 1 хв., разів	1,12	1,2	2,71	2,3	1,1	1,3
Стрибок у довжину з місця, см	3	3,2	4,8	3,1	3,1	3,1
Біг на 100 м, с	-0,03	-0,03	-0,78	-0,6	-0,27	-0,19
Човниковий біг 4х9 м, с	-0,38	-0,34	-0,53	-0,27	-0,11	-0,17
Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	0,9	0,9	1,98	1,2	1,1	0,98
Маса тіла, кг	-0,6	-1,2	-1,7	-2,5	-0,7	0,5
Обхват грудної клітки, см	1	0,6	2	0,5	0,6	0,7
Індекс Кетле	-0,006	-0,009	-0,012	-0,017	-0,006	0,001
Індекс Бругша	0,273	0,140	0,749	-0,044	0,124	0,161
ЧСС, ск/хв.	-2,8	-2,1	-2,1	-2,5	-1,9	-1,98
ЖМЛ, мл	219,34	257,8	197,7	175,4	154	114
ЖП, мл/кг	3,18	5,29	3,37	5,26	2,23	1,52
Тест Купера 12 хв. плавання	50	25	50	50	50	50
Прикладні навички: плавання 50 м в/с, хв.	0	0,1	0,1	0,1	0	0,2
Сила м'язів кисті руки, кг	4,7	1,43	2,8	1,82	1,8	1,4

Встановлено, що застосування оздоровчого плавання у навчальному процесі фізичного виховання позитивно вплинуло на окремі антропометричні показники фізичного розвитку студентів експериментальної групи А (табл. 3.9). У дівчат та юнаків експериментальної групи обхват грудної

клітки збільшився з достовірністю ( $p < 0,05$ ), однак маса тіла, навпаки, зменшилась ( $p < 0,001$ ) (табл. 3.10). Довжина тіла юнаків і дівчат залишилася майже без змін ( $p > 0,05$ ). Водночас динаміка всіх антропометричних показників студентів КГ А<sub>1</sub> статистично не достовірна ( $p > 0,05$ ).

Динаміка показників маси тіла та обхвату грудної клітки студентів експериментальної групи залежала від спрямованості занять на розвиток тієї чи іншої якості. Так, при розвитку силової витривалості зменшувався підшкірно-жировий шар. У юнаків та дівчат заняття були спрямовані переважно на зменшення жирової тканини.

Таблиця 3.9

**Ефективність впливу оздоровчого плавання на показники фізичного розвитку студентів груп А і А<sub>1</sub> груп в умовах педагогічного експерименту**

Показники	На початок експерименту		На кінець експерименту		Р	
	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ	КГ
<b>Юнаки (n=62)</b>						
Довжина тіла, см	179,02±3,1	178,56±2,5	180,72±2,9	179,5±2,5	p>0,05	p>0,05
Маса тіла, кг	78,42 ±2,5	78,9±3,1	77,1±1,9	78,3±2,8	p<0,05	p<0,05
Обхват грудної клітки, см	98,3 ±2,1	96,8±2,4	99,7±1,5	97,8±2,1	p<0,05	p>0,05
<b>Дівчата (n=32)</b>						
Довжина тіла, см	167,5±2,5	165,4±1,5	168,7±1,8	166,1±1,4	p>0,05	p>0,05
Маса тіла, кг	59,7±2,4	60,1±1,4	57,5±1,7	58,9±2,1	p<0,05	p<0,05
Обхват грудної клітки, см	87,6±3,4	86,9±1,2	89,3±2,4	87,5±0,8	p<0,05	p>0,05

Необхідно відзначити позитивну динаміку поліпшення показників маси тіла. Так у студентів експериментальної А та контрольної А<sub>1</sub> груп були

зафіксовані такі поліпшення у вазі з 78,42 кг до 77,1 кг у експериментальної групи та з 78,9 кг до 78,3 кг у контрольній.

Так, учасниці експериментальної А групи поліпшили показник маси тіла на (-2,2) кг, а контрольної А<sub>1</sub> на (-1,2) кг.

Статистично достовірні зрушення у показниках фізичного розвитку студентів експериментальної групи А, на відміну від контрольної А<sub>1</sub>, на кінець педагогічного експерименту відбулися в обхваті грудної клітини ( $p < 0,05$ ). Так обхват грудної клітини юнаків збільшився з 98,3 до 99,7 см у випробовуваних експериментальної групи А та з 96,8 до 97,8 см контрольної А<sub>1</sub>.

У дівчат аналогічний показник в експериментальній групі А збільшився на 1,7 см на відміну від контрольної групи А<sub>1</sub>, де показник збільшився на 0,6 см

Динаміка результатів, показаних студентами експериментальної групи А, в перерахованих вище показниках фізичного розвитку була достатньо високою і на кінець педагогічного експерименту досягла рівня статистичної значущості 0,05. У випробовуваних контрольної групи А<sub>1</sub> достовірних змін не спостерігалось.

Розглянемо динаміку досліджуваних показників у студентів вищого навчального закладу, експериментальної Б і контрольної Б<sub>1</sub> груп (табл. 3.8).

Найбільш високі темпи приросту відмічені у юнаків експериментальної групи Б в показниках маси тіла й обхвату грудної клітки. Якщо середнє значення маси тіла до початку занять становило у студентів контрольної групи 83,1 кг, а по закінченню педексперименту – 82,4 кг, то у юнаків експериментальної групи, відповідно, 81,4 кг, і 79,9 кг.

Ми бачимо позитивну динаміку параметрів обхвату грудної клітки і маси тіла у дівчат. Так, у випробовуваних експериментальної групи Б відзначено поліпшення показників у вазі з 56,4 кг на початку експерименту до 53,3 кг на його кінець. У студенток контрольної групи Б<sub>1</sub> результати покращилися з 56,9 кг на початку експерименту до 54,4 кг на його кінець.

**Ефективність впливу оздоровчого плавання на показники фізичного розвитку студентів груп В і В<sub>1</sub> в умовах педагогічного експерименту**

Показники	На початок експерименту		На кінець експерименту		Р	
	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ	КГ
<b>Юнаки (n=62)</b>						
Довжина тіла, см	180,4±2,8	179,5±2,4	181,8±1,5	180,7±1,1	p>0,05	p>0,05
Маса тіла, кг	82,4±3,2	83,1±2,1	79,9±1,2	81,4±1,4	p<0,05	p<0,05
Обхват грудної клітки, см	97,1±2,1	96,8±2,1	100,9±1,2	98,8±1,4	p<0,05	p>0,05
<b>Дівчата (n=32)</b>						
Довжина тіла, см	165,9±3,4	165,1±4,1	167,1±1,1	166,2±1,3	p>0,05	p>0,05
Маса тіла, кг	56,4±2,4	56,9±2,8	53,3±1,2	54,4±0,8	p<0,05	p<0,05
Обхват грудної клітки, см	85,7±2,4	86,1±2,5	87,9±0,8	86,6±0,7	p<0,05	p>0,05

Крім цього показника, обхват грудної клітки у дівчат експериментальної групи В збільшився на 2,2 см, а у контрольної групи В<sub>1</sub> на 0,5 см.

Порівняння середньогрупових значень маси тіла й обхвату грудної клітки на початок і кінець експерименту за критерієм Ст'юдента показало, що відмінності достовірні на рівні значущості 0,05.

Динаміка досліджуваних показників в експериментальній В і контрольній В<sub>1</sub> групах мала свої особливості (табл. 3.11).

Таблиця 3.11

**Ефективність впливу оздоровчого плавання на показники фізичного розвитку студентів груп В і В<sub>1</sub> в умовах педагогічного експерименту**

Показники	На початок експерименту		На кінець експерименту		Р	
	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ	КГ
<b>Юнаки (n=62)</b>						
Довжина тіла, см	178,4±3,2	177,9±3,8	179,8±1,2	179,1±0,5	p>0,05	p>0,05
Маса тіла, кг	83,4±4,1	82,9±3,9	80,9±2,1	81,2±1,9	p<0,05	p<0,05
Обхват грудної клітки, см	96,9±3,8	96,4±2,8	97,8±1,7	97,0±0,9	p<0,05	p>0,05
<b>Дівчата (n=32)</b>						
Довжина тіла, см	168,3±2,4	167,9±2,8	169,1±1,2	168,7±0,8	p>0,05	p>0,05
Маса тіла, кг	61,8±2,4	62,1±3,1	58,7±1,1	59,1±0,7	p<0,05	p<0,05
Обхват грудної клітки, см	90,1±2,4	89,8±2,9	91,8±0,9	90,4±0,8	p<0,05	p>0,05

Можна стверджувати про позитивну динаміку у показниках фізичного розвитку студентів з початково низьким рівнем здоров'я та фізичної підготовленості. Темпи приросту показників, що характеризують фізичний розвиток, визначалися спрямованістю педагогічного впливу, а також віковими особливостями студентів. Так, приріст результатів у вазі (-0,8) кг у юнаків експериментальної В і (-0,7) кг контрольної В<sub>1</sub> груп. Зміна маси тіла в експериментальній групі В носило статистично достовірний характер на рівні значущості 0,05.

Так показник маси тіла дівчат у експериментальній групі В знизився на 1 кг, а в контрольній В<sub>1</sub> на 0,5 кг відповідно. Поліпшення результатів в експериментальній групі В було достовірно при p < 0,05.

Результат обхвату грудної клітки у юнаків експериментальної групи В збільшився на 0,9 см, контрольної В<sub>1</sub> – на 0,6 см. А у дівчат експериментальної групи В збільшився на 1,2 см, контрольної В<sub>1</sub> – на 0,7 см. Зміна результатів у цьому контрольному вимірюванні у юнаків



експериментальної групи В, на відміну від контрольної, на кінець педагогічного експерименту було статистично достовірним на рівні значущості 0,05.

Однією з найважливіших цілей фізичного виховання є підтримання здоров'я студентів на належному рівні та запобігання негативних впливів навчальної та професійної діяльності. Першочерговий акцент при розробці методики формування спеціальних умінь та навичок у процесі занять оздоровчим плаванням, ми робили на зміцнення здоров'я студентів, тобто на підвищення рівня аеробних можливостей, розширення функціональних резервів серцево-судинної та кардіо-респіраторної систем. Перевірка наявності змін у рівні соматичного здоров'я студентів в процесі педагогічного експерименту внаслідок використання засобів оздоровчого плавання у фізичному вихованні дозволила отримати наступні результати (табл. 3.12 – 3.14).

Таблиця 3.12

**Вплив методики формування спеціальних умінь та навичок у процесі занять оздоровчим плаванням на рівень здоров'я студентів груп А та А<sub>1</sub> в умовах педагогічного експерименту (бали)**

На початок експерименту		На кінець експерименту		Р	
ЕГ $\bar{X} \pm S_x$	КГ $\bar{X} \pm S_x$	ЕГ $\bar{X} \pm S_x$	КГ $\bar{X} \pm S_x$	ЕГ	КГ
<b>Юнаки (n=62)</b>					
15,2	15,1	16,7	16,0	p<0,05	p<0,05
<b>Дівчата (n=32)</b>					
14,8	14,6	15,9	15,1	p<0,05	p<0,05

Так, у юнаків, що належали до експериментальної групи А з вищим за середній та високим рівнем соматичного здоров'я в результаті педагогічного експерименту його рівень збільшився 1,5 бала, тоді як у юнаків контрольної А<sub>1</sub> групи – на 0,9 бала (при p<0,05). У дівчат експериментальної А групи

рівень здоров'я покращився на 1,1 бала, а у студенток контрольної А<sub>1</sub> групи – на 0,5 бала (при  $p < 0,05$ ).

Таблиця 3.13

**Вплив методики формування спеціальних умінь та навичок у процесі занять оздоровчим плаванням на рівень здоров'я студентів груп Б та Б<sub>1</sub> в умовах педагогічного експерименту (бали)**

На початок експерименту		На кінець експерименту		P	
ЕГ $\bar{X} \pm S_x$	КГ $\bar{X} \pm S_x$	ЕГ $\bar{X} \pm S_x$	КГ $\bar{X} \pm S_x$	ЕГ	КГ
<b>Юнаки (n=62)</b>					
12,2	12,1	13,7	12,8	$p < 0,05$	$p < 0,05$
<b>Дівчата (n=32)</b>					
11,8	12,0	12,9	12,6	$p < 0,05$	$p < 0,05$

Так, у юнаків, що належали до експериментальної групи Б з середнім рівнем соматичного здоров'я в результаті педагогічного експерименту його рівень збільшився 1,5 бала, тоді як у юнаків контрольної Б<sub>1</sub> групи – на 0,7 бала (при  $p < 0,05$ ). У дівчат експериментальної Б групи рівень здоров'я покращився на 1,1 бала, а у студенток контрольної Б<sub>1</sub> групи – на 0,6 бала (при  $p < 0,05$ ).

Таблиця 3.14

**Вплив методики формування спеціальних умінь та навичок у процесі занять оздоровчим плаванням на рівень здоров'я студентів груп В та В<sub>1</sub> в умовах педагогічного експерименту (бали)**

На початок експерименту		На кінець експерименту		P	
ЕГ $\bar{X} \pm S_x$	КГ $\bar{X} \pm S_x$	ЕГ $\bar{X} \pm S_x$	КГ $\bar{X} \pm S_x$	ЕГ	КГ
<b>Юнаки (n=62)</b>					
7,4	7,6	8,7	8,0	$p < 0,05$	$p < 0,05$
<b>Дівчата (n=32)</b>					
6,8	6,7	8,0	7,2	$p < 0,05$	$p < 0,05$

Так, у юнаків, що належали до експериментальної групи В з нижче середнього та низьким рівнем соматичного здоров'я в результаті педагогічного експерименту його рівень збільшився 1,3 бала, тоді як у юнаків контрольної В<sub>1</sub> групи – на 0,4 бала (при  $p < 0,05$ ). У дівчат експериментальної В групи рівень здоров'я покращився на 1,2 бала, а у студенток контрольної В<sub>1</sub> групи – на 0,5 бала (при  $p < 0,05$ ).

Вищевказана динаміка приросту рівня здоров'я студентів свідчить про те, що розроблена нами методика формування спеціальних умінь та навичок у процесі занять оздоровчим плаванням сприяє покращенню функціональних показників студентів та рівня здоров'я в цілому.

У результаті навчальних занять за розробленою методикою у студентів експериментальної групи А виявлена більш позитивна динаміка функціональних показників, рівня фізичної підготовленості, а головне рівня володіння спеціальними вміннями та навичками ніж у контрольній групі А<sub>1</sub> (табл. 3.15, 3.16).

Таблиця 3.15

**Динаміка функціонального стану організму юнаків А і А<sub>1</sub> груп в умовах педагогічного експерименту**

Показники	На початок експерименту		На кінець експерименту		Р	
	ЕГ $\bar{X} \pm S_x$	КГ $\bar{X} \pm S_x$	ЕГ $\bar{X} \pm S_x$	КГ $\bar{X} \pm S_x$	ЕГ	КГ
ЧСС, ск/хв.	72,55±1,64	73,0±1,48	66,7±1,1	70,2±1,02	$p < 0,05$	$p > 0,05$
АТ сист., мм.рт.ст.	126,5±0,76	128,01±1,1	125,1±1,89	127,8±1,15	$p < 0,05$	$p > 0,05$
АТ діаст., мм.рт.ст.	78,16±0,79	79,89±0,89	77,1±0,75	79,21±0,81	$p < 0,05$	$p > 0,05$
ЖЄЛ, мл	3920,1±79	3890,56±80	4241,2±80	4109,9±83	$p < 0,05$	$p > 0,05$
Сила м'язів кисті руки, кг	44,4±0,4	43,6±0,8	49,5±0,7	48,3±0,5	$p < 0,01$	$p > 0,05$

Використання методики призвело до статистично достовірного ( $p < 0,01-0,05$ ) покращення більшості функціональних показників основних

систем організму студентів експериментальної групи А. Так, у юнаків зазначеної групи відбулося зниження частоти серцевих скорочень ЧСС на 5,85 ск/хв., а в контрольній групі на 2,8 ск/хв., сила м'язів кисті руки збільшилася на 5,1 кг та на 4,7 кг відповідно.

У студентів експериментальної групи збільшилася ЖЄЛ на 321,1 мл, а у контрольної на 219,34 мл відповідно. Зміна функціонального показника ЖЄЛ у випробовуваних експериментальної групи А було статистично достовірним на рівні значущості 0,05, у студентів контрольної групи А<sub>1</sub> достовірних змін не відзначено.

Таблиця 3.16

**Динаміка функціонального стану організму дівчат А і А<sub>1</sub> груп в умовах педагогічного експерименту**

Показники	На початок експерименту		На кінець експерименту		Р	
	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ	КГ
ЧСС, ск/хв.	73,12±1,2	72,98±1,4	69,2±0,9	70,88±0,8	p<0,05	p>0,05
АТ сист., мм.рт.ст.	124,1±1,01	125,8±1,6	122,86±1,0	125,1±0,9	p<0,05	p>0,05
АТ діаст., мм.рт.ст.	75,89±0,97	76,1±1,1	73,7±0,7	75,2±0,9	p<0,05	p>0,05
ЖЄЛ, мл	2736±84,1	2689±83,02	3031±54,1	2946,8±33	p<0,05	p>0,05
Сила м'язів кисті руки, кг	30,87±0,4	30,15±0,8	33,9±0,8	31,58±0,9	p<0,01	p>0,05

Застосування методики призвело до статистично достовірного ( $p < 0,01-0,05$ ) покращення більшості функціональних показників основних систем організму студентів експериментальної групи А. Так, у дівчат зазначеної групи відбулося зниження частоти серцевих скорочень (ЧСС) на 3,92 ск/хв., а в контрольній групі на 2,88 ск/хв., сила м'язів кисті руки збільшилася на 3,03 кг та на 1,43 кг відповідно.

У студенток експериментальної групи збільшилася ЖЄЛ на 295мл, а у контрольної на 257,8 мл відповідно. Зміна функціонального показника ЖЄЛ у випробовуваних експериментальної групи А було статистично достовірним на рівні значущості 0,05, у студенток контрольної групи А<sub>1</sub> достовірних змін не відзначено.

Розглянемо динаміку досліджуваних показників у студентів вищого навчального закладу, експериментальної Б і контрольної Б<sub>1</sub> груп (табл. 3.17, 3.18).

Таблиця 3.17

**Динаміка функціонального стану організму юнаків Б і Б<sub>1</sub> груп в умовах педагогічного експерименту**

Показники	На початок експерименту		На кінець експерименту		Р	
	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ	КГ
ЧСС, ск/хв.	74,45±1,54	75,0±1,38	69,35±0,9	72,9±1,01	p<0,05	p>0,05
АТ сист., мм.рт.ст.	123,1±0,65	122,9±0,57	120,2±0,2	121,1±0,4	p<0,05	p>0,05
АТ діаст., мм.рт.ст.	75,32±0,6	74,9±0,8	72,2±0,4	71±0,6	p<0,05	p>0,05
ЖЄЛ, мл	3754±64	3749±76	4027,5±70	3946,7±54	p<0,05	p>0,05
Сила м'язів кисті руки, кг	41,2±0,98	40,9±1,1	45,8±0,78	43,7±0,84	p<0,01	p>0,05

Найбільш високі темпи приросту відмічені у юнаків експериментальної групи Б у показниках ЧСС, ЖЄЛ та сили м'язів кисті руки.

Відзначено виражена динаміка ЧСС, яка характеризує роботу серцево-судинної системи у випробовуваних експериментальної групи Б на кінець педагогічного експерименту були достовірні на рівні значущості ( $p < 0,05$ ).

Результати ЧСС у юнаків експериментальної групи Б зменшилися на 5,1 ск/хв, контрольної Б<sub>1</sub> – на 2,1 ск/хв. Високий приріст показників роботи серцево-судинної системи студентів, що займаються свідчить про наявність у

них доброго функціонального потенціалу, який може бути реалізований за умови раціональної організації занять з урахуванням мотивів і потреб.

У студентів експериментальної групи збільшилася ЖЄЛ на 273,5 мл, а у контрольної на 197,7 мл відповідно. Зміна функціонального показника ЖЄЛ у випробовуваних експериментальної групи Б було статистично достовірним на рівні значущості 0,05, у студентів контрольної групи Б<sub>1</sub> достовірних змін не відзначено.

Сила м'язів кисті руки збільшилася на 4,6 кг, і 2,8 кг, відповідно.

Покращення функціональних показників у студентів вищого навчального закладу, що мають середній рівень здоров'я та фізичної підготовленості, було більш значним (див. табл. 3.17).

Таблиця 3.18

**Динаміка функціонального стану організму дівчат Б і Б<sub>1</sub> груп в умовах педагогічного експерименту**

Показники	На початок експерименту		На кінець експерименту		P	
	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ	КГ
ЧСС, ск/хв.	75,42±1,93	74,86±1,8	71,72±1,4	72,36±1,7	p<0,05	p>0,05
АТ сист., мм.рт.ст.	122,6±0,87	122,9±0,9	120,8±1,1	121,0±0,98	p<0,05	p>0,05
АТ діаст., мм.рт.ст.	70,1±0,7	70,9±0,5	69,1±0,2	70,1±0,6	p<0,05	p>0,05
ЖЄЛ, мл	2530±36	2526±40	2795,7±26	2701,41±38	p<0,05	p>0,05
Сила м'язів кисті руки, кг	28,08±0,95	27,98±0,76	30,97±0,7	29,8±0,6	p<0,01	p>0,05

Відзначено виражена динаміка ЧСС, яка характеризує роботу серцево-судинної системи, у випробовуваних експериментальної групи Б на кінець педагогічного експерименту були достовірні на рівні значущості ( $p < 0,05$ ).

Результати ЧСС у дівчат експериментальної групи Б зменшилися на 3,7 ск/хв, контрольної Б<sub>1</sub> – на 2,5 ск/хв. (див. табл. 3.18). Високий приріст показників роботи серцево-судинної системи студенток, що займаються

свідчить про наявність у них доброго функціонального потенціалу, який може бути реалізований за умови раціональної організації занять з урахуванням мотивів і потреб.

Покращення показників ЧСС, ЖЄЛ, АТ та сили м'язів кисті руки відображають позитивну динаміку параметрів функціональної підготовленості дівчат.

У студенток експериментальної групи збільшилася ЖЄЛ на 265,7 мл, а у контрольної на 175,4 мл відповідно. Зміна функціонального показника ЖЄЛ у випробовуваних експериментальної групи Б було статистично достовірним на рівні значущості 0,05, у студенток контрольної групи Б<sub>1</sub> достовірних змін не відзначено.

Сила м'язів кисті руки збільшилася на 2,89 кг, і 1,82 кг, відповідно.

Динаміка досліджуваних показників у студентів експериментальної В і контрольної В<sub>1</sub> групи мала свої особливості (табл. 3.19, 3.20).

Таблиця 3.19

**Динаміка функціонального стану організму юнаків В і В<sub>1</sub> груп в умовах педагогічного експерименту**

Показники	На початок експерименту		На кінець експерименту		Р	
	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ	КГ
ЧСС, ск/хв.	76,11±1,54	76,8±1,3	71,91±0,8	74,9±0,4	p<0,05	p>0,05
АТ сист., мм.рт.ст.	119,32±0,9	118,99±1,2	117,9±0,8	118,01±0,9	p<0,05	p>0,05
АТ діаст., мм.рт.ст.	70,6±1,2	71,1±1,1	69,1±1,1	70,5±0,9	p<0,05	p>0,05
ЖЄЛ, мл	3469±42,1	3452±39,6	3704±40,3	3606±45,1	p<0,05	p>0,05
Сила м'язів кисті руки, кг	39,9±0,68	39,4±0,7	42,7±0,6	41,2±0,8	p<0,01	p>0,05

За період педагогічного експерименту відзначена позитивна динаміка в рівні функціональної підготовленості студентів з початково низьким рівнем здоров'я та рухової підготовленості. Темпи приросту показників, що характеризують рівень функціонування серцево-судинної, дихальної,

м'язової систем визначалися спрямованістю педагогічного впливу, а також віковими особливостями студентів.

У студентів експериментальної групи В, на відміну від контрольної В<sub>1</sub>, на кінець педагогічного експерименту спостерігалось статистично достовірне ( $p < 0,05$ ) збільшення функціонального показника ЖЄЛ на 235 мл, контрольної – на 154 мл.

Також у юнаків зазначеної групи відбулося зниження частоти серцевих скорочень (ЧСС) на 4,2 ск/хв., а в контрольній групі на 1,9 ск/хв., сила м'язів кисті руки збільшилася на 2,8 кг та на 1,9 кг відповідно (див. табл. 3.19).

Це підтверджує припущення про те, що серцево-судинна система студентів з низьким рівнем фізичного розвитку потребує тренування, а руховий режим юнаків характеризується гіпокінезією.

Таблиця 3.20

**Динаміка функціонального стану організму дівчат В і В<sub>1</sub> груп в умовах педагогічного експерименту**

Показники	На початок експерименту		На кінець експерименту		Р	
	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ	КГ
ЧСС, ск/хв.	78,24±1,1	77,99±1,2	75,6±0,9	76,01±0,8	p<0,05	p>0,05
АТ сист., мм.рт.ст.	120,6±0,8	120,1±0,9	118,1±0,4	117,9±0,8	p<0,05	p>0,05
АТ діаст., мм.рт.ст.	67,6±0,7	67,1±0,8	65,1±0,69	66,3±0,4	p<0,05	p>0,05
ЖЄЛ, мл	2360±36,8	2354±40,2	2572±29,4	2468±34,5	p<0,05	p>0,05
Сила м'язів кисті руки, кг	24,9±0,6	24,1±0,6	27,24±0,3	25,5±0,4	p<0,01	p>0,05

У студенток експериментальної В групи, на відміну від контрольної В<sub>1</sub>, на кінець педагогічного експерименту спостерігалось статистично достовірне ( $p < 0,05$ ) збільшення функціонального показника ЖЄЛ на 212 мл, контрольної – на 114 мл, а також збільшення результатів тесту Купера на 75 і 50 м, відповідно.



Також у дівчат зазначеної групи відбулося зниження частоти серцевих скорочень (ЧСС) на 2,64 ск/хв., а в контрольній групі на 1,98 ск/хв., сила м'язів кисті руки збільшилася на 2,34 кг та на 1,4 кг відповідно.

Що стосується формування спеціальних умінь та навичок студентів у результаті занять оздоровчим плаванням, то плавальна підготовленість учасників експерименту змінилася (табл.3.21-3.23).

Таблиця 3.21

**Динаміка показників спеціальної плавальної підготовленості студентів А і А<sub>1</sub> груп в умовах педагогічного експерименту**

Показники	На початок експерименту		На кінець експерименту		Р	
	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ $\bar{x} \pm S_x$	КГ $\bar{x} \pm S_x$	ЕГ	КГ
<b>Юнаки (n=62)</b>						
Тест Купера 12хв. плавання, м	675±50	650±25	750±25	700±25	p<0,05	p>0,05
Прикладні навички: плавання 50 м в/с, хв.	0.33±0.04	0.33±0.05	0.31±0.03	0.33±0.05	p<0,05	p>0,05
<b>Дівчата (n=32)</b>						
Тест Купера 12хв. плавання, м	575±50	550±25	650±25	575±50	p<0,05	p>0,05
Прикладні навички: плавання 50 м в/с, хв.	0.42±0.02	0.44±0.01	0.39±0.02	0.43±0.02	p<0,05	p>0,05

Так, у юнаків А групи показники тесту Купера збільшилися на 75 м, тоді як зміни у юнаків групи А<sub>1</sub> не достовірні, у дівчат А групи результат у тесті Купера покращився на 75 м, тоді як зміни у студенток групи А<sub>1</sub> не достовірні. Прикладні навички: результат у плаванні 50 м в/с юнаків А групи покращився на 2 сек, тоді як зміни в контрольній групі А<sub>1</sub> не достовірні. У дівчат А групи час проплавання 50 м в/с зменшився на 3 сек, тоді як зміни в контрольній групі А<sub>1</sub> не достовірні (див. табл. 3.21).

**Динаміка показників спеціальної плавальної підготовленості  
студентів Б і Б<sub>1</sub> груп в умовах педагогічного експерименту**

Показники	На початок експерименту		На кінець експерименту		P	
	ЕГ $\bar{X} \pm S_x$	КГ $\bar{X} \pm S_x$	ЕГ $\bar{X} \pm S_x$	КГ $\bar{X} \pm S_x$	ЕГ	КГ
<b>Юнаки (n=62)</b>						
Тест Купера 12хв. плавання, м	575±50	550±25	675±50	600±25	p<0,05	p>0,05
Прикладні навички: плавання 50 м в/с, хв.	0.38±0.02	0.40±0.01	0.35±0.02	0.39±0.02	p<0,05	p>0,05
<b>Дівчата (n=32)</b>						
Тест Купера 12хв. плавання, м	475±25	450±50	575±50	500±50	p<0,05	p>0,05
Прикладні навички: плавання 50 м в/с, хв.	0.50±0.02	0.51±0.02	0.46±0.03	0.50±0.02	p<0,05	p>0,05

У юнаків Б групи показники тесту Купера збільшилися на 100 м, тоді як зміни у юнаків групи Б<sub>1</sub> не достовірні, у дівчат Б групи результат у тесті Купера покращився на 100 м, тоді як зміни у студенток групи Б<sub>1</sub> не достовірні. Прикладні навички: результат у плаванні 50 м в/с юнаків Б групи покращився на 3 сек, тоді як зміни в контрольній групі Б<sub>1</sub> не достовірні. У дівчат Б групи час проплавання 50 м в/с зменшився на 4 сек, тоді як зміни в контрольній групі Б<sub>1</sub> не достовірні (див. табл. 3.22).

Так, у юнаків В групи показники тесту Купера збільшилися на 75 м, тоді як зміни у юнаків групи В<sub>1</sub> не достовірні, у дівчат В групи результат у тесті Купера покращився на 75 м, тоді як зміни у студенток групи В<sub>1</sub> не достовірні. Прикладні навички: результат у плаванні 50 м в/с юнаків В групи покращився на 6 сек, тоді як зміни в контрольній групі В<sub>1</sub> не достовірні. У дівчат В групи час проплавання 50 м в/с зменшився на 9 сек, тоді як зміни в контрольній групі В<sub>1</sub> не достовірні (див. табл. 3.23).

**Динаміка показників спеціальної плавальної підготовленості студентів В і В<sub>1</sub> груп в умовах педагогічного експерименту**

Показники	На початок експерименту		На кінець експерименту		Р	
	ЕГ $\bar{X} \pm S_x$	КГ $\bar{X} \pm S_x$	ЕГ $\bar{X} \pm S_x$	КГ $\bar{X} \pm S_x$	ЕГ	КГ
<b>Юнаки (n=62)</b>						
Тест Купера 12хв. плавання, м	450±50	425±50	525±25	475±25	p<0,05	p>0,05
Прикладні навички: плавання 50 м в/с, хв.	0.58±0.06	1.00±0.08	0.52±0.05	1.00±0.06	p<0,05	p>0,05
<b>Дівчата (n=32)</b>						
Тест Купера 12хв. плавання, м	350±25	325±25	425±50	375±25	p<0,05	p>0,05
Прикладні навички: плавання 50 м в/с, хв.	1.10±0.09	1.06±0.07	1.01±0.04	1.04±0.06	p<0,05	p>0,05

Аналіз динаміки здоров'я, функціональних показників, показників фізичної та плавальної підготовленості студентів в результаті педагогічного експерименту підтверджує припущення про те, що серцево-судинна система студенток з низьким рівнем фізичного розвитку потребує спеціалізованих занять з фізичного виховання, а руховий режим дівчат характеризується гіпокінезією.

Таким чином, результати педагогічного експерименту свідчать про доцільність зміни традиційної організації фізичного виховання в вищих навчальних закладах та в застосуванні найбільш популярних у студентів видів фізкультурної діяльності, зокрема, оздоровчого плавання.

Наявність великого арсеналу вправ робить можливим оптимізацію методики формування спеціальних умінь та навичок в процесі навчання оздоровчого плавання і дозволяє застосувати типологічний підхід до студентів, що займаються максимально поєднавши переваги індивідуальної та групової форм занять.

Відомо, що у фізичному вихованні одним з найважливіших принципів є принцип оздоровчої спрямованості, який зобов'язує при виборі засобів фізичного виховання виходити з їх оздоровчої цінності, як обов'язкового критерію.

Проведені нами дослідження загальної фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів, підтверджують неблагополучне положення в сфері вузівського фізичного виховання. Багато студентів займаються фізичними вправами тільки на заняттях у вищому навчальному закладі, тобто 1-2 рази на тиждень, в основному, для отримання заліку. Відзначається велика кількість пропусків навчальних занять, їх низька ефективність, в результаті чого виявлено регрес розвитку фізичних якостей у студентів. Ситуація, що склалася, за висновком ряду фахівців у даній сфері діяльності [62, 124, 157], є наслідком недостатньої розробки культурологічного аспекту фізкультурної діяльності студентів вищих навчальних закладів не фізкультурного профілю, однобічної орієнтації фізичного виховання на фізичний розвиток при недооцінці його оздоровчої функції.

У зв'язку з цим створення педагогічної системи формування потреб студентів у фізичному вихованні стає найважливішою передумовою розвитку інноваційних процесів у цій галузі культури.

В даний час зміст навчальних занять у вищому навчальному закладі не завжди відповідає сучасним вимогам і не сприяє повною мірою ефективному зміцненню здоров'я студентів. Особливу занепокоєність викликає тенденція постійного погіршення стану здоров'я молоді. У студентів основну частку захворювань займають гострі респіраторно-вірусні захворювання, що вказує на необхідність пошуку методів оздоровлення, що допомагають пройти шлях до досконалого розвитку з найменшими витратами енергії і сил, спрямованих на поліпшення морфофункціонального розвитку студентів.

Оздоровче плавання це один з методів оздоровлення. На відміну від інших видів фізичних вправ, плавання має свої характерні особливості, тому що рухові дії людини відбуваються в умовах водного середовища.

Плавання представляє собою циклічні рухи руками та ногами з чітко погодженим ритмом дихання і рівномірною участю великих груп м'язів.

Заняття плаванням сприяють розвитку таких якостей, як сила, швидкість, витривалість, гнучкість і спритність, формуванню спеціальних умінь та навичок.

Для розуміння впливу фізичних вправ у воді на людський організм і правильного їх застосування необхідно знати специфічні особливості плавання.

На поверхню тіла, зануреного у воду, діє гідростатичний тиск. Вода, дратуючи весь комплекс рецепторів тіла, впливає на нервові центри і тонізує нервову систему, що дає відчуття бадьорості та підвищує працездатність.

Один з наслідків гідростатичного тиску – велике навантаження на грудну клітку при вдосі і на дихальні м'язи при форсованому видиху у воду. Це стимулює розвиток дихальних м'язів, рухливість грудної клітки, збільшення її розмірів і життєвої місткості легень (ЖМЛ), виробляє правильний ритм дихання.

У людини, що знаходиться у воді, збільшується частота дихання, збільшується частота серцевих скорочень, змінюється тонус периферичних кровоносних судин. Внаслідок підвищеної тепловіддачі у воді, активізується обмін речовин в організмі, тому при плаванні витрачається більше енергії (в залежності від температури води і швидкості плавання), ніж в інших циклічних видах спорту. У цілому це можна використовувати для досягнення оптимальної ваги тіла, оптимального співвідношення в ньому активної (м'язової) і пасивної (жировий) тканин. Температура води завжди нижче температури тіла людини, а тому, коли людина знаходиться у воді, її тіло випромінює на 50-80% більше тепла, ніж на повітрі (вода має теплопровідність в 30 разів і теплоємність в 4 рази більшу, ніж повітря). Як

вже говорилося, вода є гарним провідником тепла, тому тільки за 15 хвилин перебування у воді (при температурі 24°C) людина втрачає близько 100 ккал тепла. Купання і плавання підвищують опір організму від впливу температурних коливань, і є профілактикою простудних захворювань. Якщо плавання проводиться в природному водоймищі, то гартуючий ефект роблять і інші природні фактори – сонце та повітря.

На тіло плавця діє сила тяжіння і виштовхуюча сила, рівна вазі витісненої ним води. Під час плавання людина знаходиться в стані гідростатичної невагомості, що розвантажує опорно-руховий апарат, знижуючи тиск ваги тіла на нього; створює умови для коригування порушень постави, для відновлення рухових функцій після перенесених травм та попередження їх негативних наслідків.

Відсутність твердої опори збільшує рухові можливості плавця і сприяє їх розвитку. Наприклад, у кваліфікованих плавців відзначається високий рівень рухливості основних зчленувань тулуба і кінцівок. Показник сумарної рухливості в суглобах у плавців значно вище, ніж у спортсменів інших спеціалізацій. Робота м'язів при відсутності твердої опори (коли переважає динамічний режим скорочення) сприяє більш тривалому збереженню епіфізарних хрящів в кістках кінцівок, а отже – продовження росту тіла плавця [33].

Однією з особливостей, що визначає вплив плавання на організм, є горизонтальне положення тіла при виконанні рухів руками і ногами. При плаванні задіяні практично всі м'язи тіла, що сприяє гармонійному розвитку мускулатури плавців і рухливості в основних суглобах. Таке положення тіла, циклічні рухи, пов'язані з роботою м'язів, тиск води на підшкірне венозне русло, глибоке діафрагмальне дихання і стан гідростатичної невагомості сприяють припливу крові до серця і істотно полегшують його роботу. У зв'язку з цим плавальні вправи (при відповідному дозуванні) рекомендуються людям з ослабленим серцем як один із засобів зміцнення і розвитку серцево-судинної системи. У кваліфікованих плавців під впливом тренування

відбуваються позитивні зрушення в будові та функціонуванні серцево-судинної системи: збільшуються сила та обсяг серцевого м'язу; в спокої відзначається брадикардія (45-50 скорочень серця в 1 хв.); зростає систолічний об'єм серця.

Велике гігієнічне значення плавання. Вода очищає шкіру людини, сприяє поліпшенню шкірного дихання, активізує діяльність різних внутрішніх органів.

Ці та деякі інші специфічні особливості водного середовища використовуються в лікувально-оздоровчих цілях; для реабілітації після перенесених захворювань і травм.

Результати наших досліджень показали, що така форма фізкультурно-оздоровчої діяльності студентів, як секції з різних видів спорту, сприяє усвідомленню значущості фізичного виховання, дисциплінує студентів, сприяє інтенсивному розвитку фізичних якостей, надає оздоровчий і загартовуючий ефект, в цілому формуючи здоровий спосіб життя. У результаті проведеного анкетного опитування було встановлено, що більшість студентської молоді (юнаки – 65%, дівчата – 57%) до занять фізичним вихованням ставляться переважно “добре” та “задовільно” (рис. 3.1).

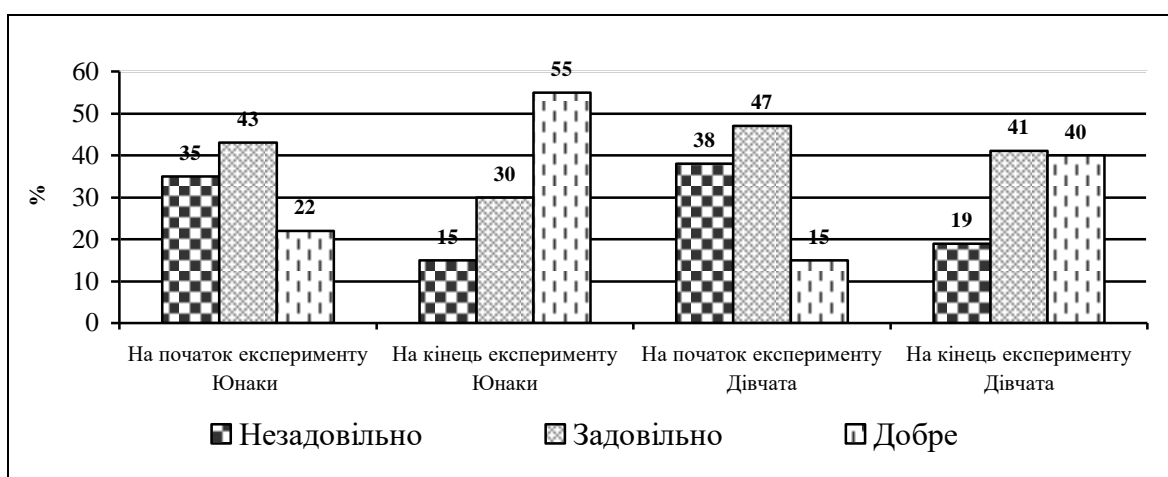


Рис. 3.1. Зміни мотиваційного ставлення студентської молоді до предмету “Фізичне виховання” в умовах педагогічного експерименту

На нашу думку, підвищення рівня мотивації студентів до занять фізичним вихованням відбулося в результаті надання студентам можливості вільно обирати вид рухової діяльності, врахування їхніх інтересів, потреб, прагнень, життєвих планів тощо.

Виходячи з положення, що найінтенсивніший розвиток фізичних якостей та формування спеціальних умінь та навичок відбувається у віці 15-19 років [205, с.80; 216], запропоноване нами застосування оздоровчого плавання у навчальному процесі фізичного виховання студентів сприяє формуванню спеціальних умінь та навичок, а також значному підвищенню ефективності його впливу на організм студентів.

### **3.2. Ефективність впровадження методики формування спеціальних умінь та навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі навчання оздоровчого плавання**

Фізичне виховання у вищих навчальних закладах представлено як навчальна дисципліна і найважливіший базовий компонент формування цілісного розвитку особистості студента. Воно забезпечує необхідний рівень розвитку у молоді соціально-біологічних аспектів життєдіяльності та створює передумови для різноманітних проявів творчої активності студентів. Будучи обов'язковим розділом гуманітарного компонента освіти, фізичне виховання сприяє гармонізації тілесно-духовної єдності студентів, забезпечує в навчально-тренувальному процесі формування в них таких загальнолюдських цінностей, як здоров'я, фізичне і психічне благополуччя, підвищує рівень фізичного виховання особистості студента.

Дослідники, що вивчають проблему фізичного виховання учнівської молоді, підкреслюють, що воно має займати гідне місце у навчанні та професійній підготовці студентства [17, 42, 130, 132, 169].

До суттєвих недоліків змісту фізичного виховання сучасної молоді відносять консерватизм, унітарність і відверту деперсоналізацію [203]. Це, в свою чергу, не дає можливості реалізувати в навчальному процесі основні



концептуальні положення та принципи фізичного виховання, які декларуються в ряді нормативних документів щодо фізичного виховання [144, 148, 160, 223, 224]. Така ситуація не сприяє інтеграції України в світове товариство та потребує реформування системи вищої освіти.

Цей процес складається з навчальних, секційних і самостійних занять студентів фізичним вихованням і туризмом, а також з участі їх у масових фізкультурно-оздоровчих і спортивних заходах у вільний від навчання час, у вихідні дні, в період канікул, під час виробничих практик, у студентських спортивно-оздоровчих таборах.

Проте дослідження останніх років показали, що рухова активність і, як наслідок, фізична підготовленість і стан здоров'я студентів неспеціалізованих вищих навчальних закладів перебувають на низькому рівні.

Слід відзначити неоднозначну оцінку ефективності різних форм фізичного виховання студентів у науково-методичній літературі.

Так, групою авторів (В. Кожухова зі співавторами, 91) зазначено, що при заняттях фізичним вихованням один раз на тиждень у студентів протягом навчального року відбуваються достовірні позитивні зрушення в спринтерському і кросовому бігу, в стрибках у довжину з місця, глибині нахилу, кількості підйомів тулуба.

Позитивні зрушення рівня фізичної підготовленості в результаті навчальних занять відзначали й інші автори [113, 201, 202].

Наші педагогічні спостереження не збігаються з описаними результатами. Аналіз рівня рухової підготовленості студентів, що займаються тільки за навчальною програмою, виявив збереження результатів контрольно-технічних випробувань на одному (вельми невисокому) рівні протягом перших двох курсів. Надалі, ми спостерігали неухильний регрес у розвитку всіх фізичних якостей, підвищення маси тіла, погіршення фізіологічних показників, рівня володіння спеціальними уміннями та навичками студентів. У цьому питанні результати наших досліджень узгоджуються з матеріалом, що приводиться в роботах Є. Токар [208, 209].

У деяких дослідженнях підкреслюється, що в учнів і студентів не відбувається підвищення моторного потенціалу навіть при збільшенні кількості годин, що відводяться на заняття з фізичного виховання. Підкреслюється [1, 34, 75], що підвищити ефективність фізичного виховання студентів можна лише при дотриманні диференційованого підходу, що враховує індивідуальні особливості студентів як у фізичному розвитку, так і в індустріально-мотиваційній сфері. Педагогічні спостереження, проведені в ході констатуючого педагогічного експерименту, а також результати формуючого експерименту повністю узгоджуються з даною думкою.

Поставлену мету може вирішити лише поверненням до гуманізації фізичного виховання, яка передбачає зміну авторитарно-дисциплінарної моделі навчання на особистісно-орієнтовану [24, 159, 178, 184, 243 та ін.].

У цілому, групою авторів підкреслюється об'єктивна необхідність активної розробки і впровадження в практику нових методів фізичного виховання у вищих навчальних закладів, яка обумовлена низкою причин. В якості основних відзначаються наступні: недостатній рівень рухової активності студентів у режимі навчальної діяльності; зростання престижності “спортивного стилю життя” у студентів, викликані вимогами сучасного ринку у фахівцях не тільки з високим рівнем професіоналізму, а й з хорошими показниками рівня здоров'я; процеси лібералізації та індивідуалізації навчально-виховного процесу фізичного виховання у вищому навчальному закладі, що дозволяють в значній мірі підвищити роль і значення самостійної систематичної діяльності студентів у вдосконаленні їх фізичного розвитку і функціональної підготовленості. В якості одного з напрямків роботи із студентами вищих навчальних закладів пропонується самостійні заняття. Ймовірно, така форма фізичного виховання, як самостійні тренування, цілком прийнятна для певного контингенту що займаються, зокрема для тих, хто раніше займався в дитячо-юнацьких спортивних школах і спортивних секціях, тих, хто може методично грамотно виконувати пропонувані вправи, звик до дотримання спортивного режиму. Для більшості

ж студентів вищих навчальних закладів, на нашу думку, найбільш раціональною формою фізичного виховання є організація секційної роботи у вищих навчальних закладах.

Студенти вищих навчальних закладів в більшості відзначають позитивне ставлення до фізичного виховання, розуміють її соціальну значущість і роль у зміцненні здоров'я, підвищенні працездатності. Однак публікації останніх років показують тенденцію до зниження фізичної активності з віком і погіршення здоров'я [9, 22, 63, 142, 143].

У центрі уваги багатьох досліджень знаходилися соціологічні аспекти проведення фізкультурно-оздоровчих занять з учнями і студентами, які дозволили встановити, що в основі виникнення мотивів фізичного виховання лежать як потреби та об'єктивні умови життя, так і суб'єктивні особливості особистості [4, 7, 127].

Слід зазначити, що мотиви не виступають в строго вираженій ієрархії, тому зберігається актуальність їх дослідження. Як правило, в якості причин, що спонукають займатися, вказуються такі, як зміцнення здоров'я, підтримання гарної фізичної форми, корекція статури [52, 190, 235].

У публікаціях показано, що у студентів не сформовано чіткої, обґрунтованої мотивації до занять з фізичного виховання [201, 204, 222]. Більшість з них виконують фізичні вправи лише в рамках навчальних занять, причому, нерегулярно. Причини, що знижують інтерес і активність студентів на навчальних заняттях з фізичного виховання, за своїм характером можна поділити на три групи: організаційні, методичні та особистісні. Серед причин методичного характеру особливо виділяють невідповідність пропонованих навантажень своїм фізичним можливостям. Причинами організаційного характеру є відсутність занять за інтересами, одноманітні форми проведення занять, нестача інвентарю та обладнання, погана матеріальна база. Серед особистісних причин студенти називають невпевненість у собі, пов'язану зі сором'язливістю, недоліками фігури, низьким рівнем фізичної підготовленості.

Залучення до регулярних занять фізичним вихованням студентів в позаурочний час складає 31,1% від загального контингенту опитаних, що свідчить про недостатність спеціальної рухової активності більшості студентів [204].

У цілому, дані соціологічних досліджень, представлених в літературі, збігаються з отриманими нами результатами.

Результати наших досліджень показали, що фізкультурно-оздоровча діяльність студентів вищих навчальних закладів мотивується бажанням змінити фігуру і нормалізувати вагу; підтримати “життєвий тонус” і зміцнити здоров'я; розширити коло спілкування; впевненіше почуватися в суспільстві; вести здоровий спосіб життя і збільшити рухову активність; поліпшити стан своєї серцево-судинної і кардіо-респіраторної систем.

Аналізуючи інтереси студентської молоді до різноманітних видів рухової діяльності [47, 62, 107], було помічено зниження популярності таких видів спорту, як: легка атлетика, різні види боротьби, боксу, настільний теніс, тощо.

Серед численних видів фізкультурно-оздоровчої діяльності студенти, як правило, вибирають різноманітні види оздоровчого плавання. Такі переваги зумовили появу різноманітних напрямів цього виду спорту. Публікації про ефективність занять цими видами з'являються не тільки в науково-методичній, але і в популярній літературі. Проте до цих пір недостатньо визначено ступінь впливу різноманітних форм плавання на морфофункціональні, фізіологічні та рухові показники студентів, не виявлені оптимальні методики занять. Не завжди педагоги складають і використовують адаптовані комплекси вправ для студентів різного стану здоров'я і рівня фізичної підготовленості.

Різні види плавання передбачають рішення задач гармонійного фізичного розвитку, оздоровлення і використання з цією метою не тільки аеробних і силових, але й інших видів вправ всебічного впливу на організм студентів. Оздоровче плавання має ряд переваг: сприяє зміцненню здоров'я і

розвитку спеціальних умінь та навичок, зміцнює опорно-руховий апарат, сприяє загальному фізичному розвитку. Включення переваг оздоровчого плавання в процес фізичної підготовки виправдано, як один із шляхів поліпшення фізичного розвитку і функціональної підготовленості різного контингенту студентів [13, 38, 53, 87, 117, 180,245].

Таким чином, практичний досвід роботи та соціологічні дослідження показали, що для підвищення ефективності фізичного виховання у вищих навчальних закладах необхідно: збільшення кількості часу, що відводиться на заняття з фізичного виховання; проведення фізкультурно-оздоровчих занять поза навчального розкладу, в найбільш зручній для студентів час; матеріально-технічне оснащення спортивних залів і басейнів; переважне використання найбільш популярних видів фізкультурно-оздоровчої діяльності; розробка та впровадження диференційованих методик формування спеціальних умінь та навичок студентів в процесі фізичного виховання, що враховують показники фізичного розвитку, функціонального стану та рівня сформованості спеціальних умінь та навичок студентів.

Необхідність індивідуалізації навчально-виховного процесу на заняттях зі студентами неодноразово наголошувалося фахівцями в області спортивного тренування [1, 34, 77]. Однак при проведенні процесу фізичного виховання у вищих навчальних закладах не фізкультурного профілю викладачі стикаються з тим, що студенти мають істотні відмінності у рівні фізичного розвитку та фізичної підготовленості. На наш погляд, раціональним кроком для реалізації індивідуально-типологічного підходу до формування спеціальних умінь та навичок студентів є розробка нормативної бази для оцінки фізичного розвитку і фізичної підготовленості, або рівня відповідності студента обраному виду спорту. Для розробки методики формування спеціальних умінь та навичок потрібно оновлення нормативної бази фізичного розвитку та рухової підготовленості різного контингенту студентів.

Внаслідок проведеного констатуючого експерименту було встановлено, що у 42% юнаків та 55% дівчат рівень ФП не задовольняє вимогам Державних тестів і нормативів оцінки фізичної підготовленості населення України. Результати досліджень показали, що з різних причин рівень ФП студентів характеризується “низьким”, “нижче середнього” та “середнім” (юнаки – 5%, 37% та 46%, дівчата – 17%, 38% та 40%). Рівень ФП “вище середнього” спостерігається лише у 10% юнаків та у 4% дівчат. “Високий” рівень ФП встановлений у небагатьох дівчат (1%) та юнаків (2%).

У процесі дослідження виявлено, що маса тіла у досліджуваних нами юнаків та дівчат більша належних величин ( $p < 0,001$ ), ( $p < 0,05$ ) відповідно. Фактичні середньостатистичні показники обхвату грудної клітки у юнаків та дівчат достовірно більші ( $p > 0,05$ ) та ( $p < 0,05$ ) відповідно. Індекс Кетле вказує на надлишкову масу тіла відносно його довжини у хлопців, водночас аналогічний показник у дівчат має нормальний рівень. Величина індекса Бругша дозволяє стверджувати, що для юнаків характерний нормальний розвиток грудної клітки. У дівчат аналогічний показник вказує також на нормальний розвиток грудної клітки. При узагальненні цих даних можна зробити висновок, що соматичні показники в юнаків та дівчат знаходяться на середньому рівні, але потрібно зауважити про значний надлишок маси тіла.

У результаті визначення індексу гармонійного морфологічного розвитку студентів за методикою С. Пушкарьова [162] було встановлено, що в юнаків та дівчат переважає нормостеноїдний тип тілобудови (55% та 70% відповідно). Але потрібно зауважити щодо значного відсотка студентів з пікноїдним типом тілобудови (юнаки – 35%, дівчата – 25%).

Функціональні показники студентів, котрі брали участь в експерименті характеризуються як такі, що знаходяться на середньому рівні. Встановлено, що середньостатистичні показники сили м'язів кисті руки та ЖЄЛ<sub>факт.</sub> студентської молоді знаходяться в межах норми. З'ясовано, що життєвий показник у юнаків та дівчат має середній рівень. Відносна максимальна довільна сила м'язів кисті у юнаків знаходиться на нормальному рівні, як і у

дівчат. Такий функціональний стан студентської молоді розцінюється як нормальний, але при зберіганні такої динаміки показників неминуче погіршення стану здоров'я студентської молоді.

Враховуючи зазначене вище, нами була розроблена методика формування спеціальних умінь та навичок студентів у процесі навчання оздоровчого плавання, яка реалізовувала основні методичні засади фізичного виховання: гуманістичну орієнтацію; пріоритет потреб, мотивів та інтересів особистості; оздоровчу спрямованість; індивідуалізацію, диференціацію; зв'язок фізичного виховання з іншими видами діяльності людини; мотивація до систематичних занять фізичними вправами [81, 179, 201].

Використання нормативної таблиці дозволило організувати формуючий педагогічний експеримент на базі трьох груп студентів, що мають різний рівень фізичного розвитку, функціональної підготовленості та рівня сформованості спеціальних умінь та навичок на рівні ПАНУ.

В якості основних методичних принципів, закладених в основу проведеного нами педагогічного експерименту, з подальшою реалізацією в навчально-тренувальному процесі, були використані рекомендації провідних вчених-фахівців з фізичного виховання та спортивного тренування [17, 59].

Основою змісту програми додаткових занять зі студентами стали комплекси вправ, розроблені для студентів з високим, середнім і низьким рівнем фізичного розвитку, функціональної підготовленості та рівнем сформованості спеціальних умінь та навичок на рівні ПАНУ.

Регулювання навантаження при проведенні занять відбувається на підставі контролю частоти серцевих скорочень.

Вибір оптимальної величини навантаження, а також тривалості, інтенсивності та частоти занять визначається рівнем фізичного розвитку, функціональної підготовленості та рівнем сформованості спеціальних умінь та навичок. Індивідуалізація навантажень в оздоровчій фізичній діяльності є найважливішою умовою їх ефективності; в іншому випадку тренування може принести шкоду.

Пороговою величиною інтенсивності навантаження, що забезпечує мінімальний оздоровчий ефект, прийнято вважати роботу на рівні 45% від МСК або 60% від максимальної вікової ЧСС (відповідає пульсу близько 120 ск/хв. для початківців і 130 ск/хв. для підготовлених). Тренування при ЧСС нижче зазначених велич малоефективна для розвитку витривалості, оскільки ударний об'єм крові в цьому випадку не досягає максимальної величини і серце не до кінця використовує свої резервні можливості. Максимальна ЧСС, допустима у студентів середнього рівня підготовленості в процесі занять з фізичного виховання і забезпечує максимальний тренувальний ефект, відповідає інтенсивності 65% МСК або 70% ЧСС (макс), що відповідає пульсу близько 150 ск/хв. Збільшення ЧСС вище вказаного значення небажано, так як означає перехід до зони змішаного аеробно-анаеробного енергозабезпечення (допускається тільки для деяких добре підготовлених плавців). Отже, діапазон безпечних навантажень, що надає тренуючий ефект в оздоровчих заняттях плаванням, залежно від рівня підготовленості може коливатися від 120 до 150 ск/хв. Тренування з більш високою ЧСС не може бути визнане доцільним, так як має явну спортивну спрямованість. Це підтверджують рекомендації Американського інституту спортивної медицини (АІСМ).

Середні (оптимальні) величини ЧСС, наведені в цих рекомендаціях, відповідають формулою: 190 мінус вік і призначені для добре підготовлених осіб [33].

При проведенні тренувального процесу в неспеціалізованому вищому навчальному закладі необхідно враховувати організацію основного навчального процесу і планувати етапи підготовки з урахуванням періодів сесій та канікул.

Перераховані завдання можуть бути успішно вирішені при правильній організації навчально-тренувальних занять.

Навчально-тренувальні заняття у вищому навчальному закладі проводяться у формі уроку. Кожному уроку повинен передувати план, що



дозволяє викладачеві розмістити навчальний матеріал у строгій послідовності, знайти раціональну форму організації та найкращі методи викладання. Раціональна побудова уроку можлива лише при врахуванні закономірностей і положень, визначених теорією і методикою фізичного виховання, педагогіки, психології, фізіології, анатомії, біомеханіки і гігієни, тому заняття з фізичного виховання відповідає тим самим дидактичним вимогам, що й уроки з інших предметів, воно повинно збагачувати студентів новими вміннями та навичками, удосконалювати раніше набуті знання.

Педагогічною наукою розроблена доцільна типова схема уроку з фізичного виховання [133]. Проте викладач повинен творчо підходити до проведення кожного уроку, користуючись прийнятою схемою як орієнтиром. З огляду на конкретні умови організації уроку, фізичну і функціональну підготовленість групи студентів, викладач може варіювати зміст кожного конкретного уроку в рамках загальноприйнятої схеми.

Ефективність застосування розробленої програми занять встановлювалася на підставі динаміки показників, включених у нормативну таблицю фізичного розвитку, функціональної підготовленості та рівня сформованості спеціальних умінь та студентів.

Заняття оздоровчим плаванням надали позитивний вплив на студентів трьох типологічних груп. Однак ступінь впливу на різні системи організму та рухову підготовленість була неоднозначною, що ще раз підтверджує гіпотезу про необхідність індивідуально-типологічного підходу до організації і проведення фізкультурно-оздоровчих занять зі студентами.

У студентів експериментальної групи А з високим та вище середнього рівнем здоров'я, фізичного розвитку, фізичної й функціональної підготовленості та сформованості спеціальних умінь та навичок на рівні ПАНУ спостерігалось підвищення всіх досліджуваних показників. Достовірно ( $p < 0,05$ ) збільшились показники, результати бігу на 100 м, човниковому бігу 4x9 м, стрибку в довжину з місця, кількості підтягувань на перекладині, згинань і розгинань рук в упорі, лежачі на підлозі, стрибок у

довжину з місця, піднімання в сід за 1 хвилину, нахилі тулуба вперед з положення сидячи, тесту Купера (12 хв. плавання), ЖЄЛ, сила м'язів кисті рук.

Позитивна динаміка покращення рівня фізичного розвитку, функціональної підготовленості та сформованості спеціальних умінь та навичок після проведених занять безумовно підтверджує високу ефективність запропонованих занять для покращення фізичної підготовленості студентів, що займаються.

У студентів експериментальної Б групи, що мають середній рівень здоров'я, фізичного розвитку, фізичної й функціональної підготовленості та сформованості спеціальних умінь та навичок спостерігалися більш інтенсивні зрушення в показниках морфофункціональних параметрів і рухової підготовленості. Достовірні відмінності відзначені в значеннях маси тіла, обхвату грудної клітки ( $p < 0,05$ ), функціональних показників ЧСС, ЖЄЛ ( $p < 0,05$ ), тесту Купера, результати човникового бігу 9x14 м ( $p < 0,05$ ), бігу на 100 м ( $p < 0,05$ ), стрибку в довжину з місця ( $p < 0,05$ ), кількості підтягувань на перекладині ( $p < 0,05$ ), згинань і розгинань рук в упорі, лежачі на підлозі ( $p < 0,05$ ), підніманні в сід за 1 хвилину ( $p < 0,05$ ), нахилі тулуба вперед з положення сидячи ( $p < 0,05$ ) та сили м'язів кисті рук ( $p < 0,05$ ).

За період педексперименту загальний рівень фізичного розвитку, функціональної підготовленості та сформованості спеціальних умінь та навичок студентів покращився. Таким чином, приріст показників рівня фізичного розвитку функціональної підготовленості та сформованості спеціальних умінь та навичок у студентів експериментальної Б групи був значно вище, ніж в експериментальній групі А, що також підкреслює оптимальність тренувальних навантажень для даного контингенту, що займається.

Студенти експериментальної В групи, що мають нижче середнього та низький вихідний рівень здоров'я, фізичного розвитку, фізичної й функціональної підготовленості та сформованості спеціальних умінь та

навичок, займалися в більш шадному режимі навантажень, тим не менше, у них також зареєстровані позитивні зрушення досліджуваних показників. Сталося достовірне поліпшення показників маси тіла, обхвату грудної клітки ( $p < 0,05$ ), функціональних показників ЧСС, ЖМЛ, ЖП ( $p < 0,05$ ), тесту Купера, результатів човникового бігу 9x14м ( $p < 0,05$ ), бігу на 100 м ( $p < 0,05$ ), стрибку в довжину з місця ( $p < 0,05$ ), кількості підтягувань на перекладині ( $p < 0,05$ ), згинань і розгинань рук в упорі, лежачі на підлозі ( $p < 0,05$ ), стрибку у довжину з місця ( $p < 0,05$ ), підніманні в сід за 1 хвилину ( $p < 0,05$ ), нахилі тулуба вперед з положення сидячи ( $p < 0,05$ ) та силі м'язів кисті рук ( $p < 0,05$ ).

Загальний рівень здоров'я, показників фізичного розвитку, рухової та функціональної підготовленості, сформованості спеціальних умінь та навичок студентів експериментальної В групи покращився в більшій мірі ніж у контрольної групи В<sub>1</sub>.

Таким чином, результати наших досліджень показують можливість підвищення ефективності фізичного виховання у вищому навчальному закладі шляхом реалізації індивідуально-типологічного підходу до студентів, заснованому на обліку їх фізичного розвитку, рухових здібностей і бажання займатися тим чи іншим видом спорту.

Отримані висновки з приводу зростання показників функціональної та фізичної підготовленості студентів узгоджуються з думкою деяких дослідників даних питань [56, 77, 138, 201, 204].

Ступінь оздоровчої ефективності даного виду фізкультурно-оздоровчої діяльності рідше піддається аналізу в науково-методичній літературі. Наші дослідження свідчать про загартуючу, загальнозміцнюючу дію додаткових занять зі студентами вищих навчальних закладів. У студентів, що займаються у секції оздоровчого плавання, відзначено зниження кількості простудних захворювань, зменшення їх тривалості, більш низька захворюваність в період епідемії грипу.

Результати наших досліджень дозволяють стверджувати, що застосування диференційованої методики формування спеціальних умінь та

навичок у процесі навчання оздоровчого плавання сприяє підвищенню рухової активності студентів, формування умінь та навичок, зростанню загальної фізичної підготовленості, зміцненню здоров'я, підвищенню імунітету, нормалізації маси тіла завдяки зменшенню підшкірно-жирового шару та збільшенню активної маси тіла, що дало можливість значно покращити будову тіла, а головне формуванню мотивації до систематичних занять фізичними вправами.

Підвищенню ефективності проведення навчальних занять із використанням оздоровчого плавання сприяли створені педагогічні умови вдосконалення спеціальних умінь та навичок студентів.

Педагогічні умови повинні відображати структуру процесу формування спеціальних умінь та навичок та містити ряд вимог, нівелювання якими гальмує процес підготовки фахівця.

Педагогічні умови, які забезпечують ефективність процесу фізичного виховання студентів об'єднуються у дві групи: першу складає складна система умов навчання студентів спеціальних умінь та навичок та підвищення рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості, покращення функціонального стану тощо; до другої групи належать умови організації навчально-виховного процесу: забезпечення розвитку позитивної мотивації, впровадження заходів щодо зміцнення здоров'я і, збільшення рухової активності, формування та підтримка інтересу до занять фізичними вправами, застосування спеціально спрямованих форм і засобів формування життєвонеобхідного та показників розвитку організму.

Навчальний процес з оздоровчого плавання студентів залежить від ряду об'єктивних факторів, кожному з яких належить окреме місце. Ефективність навчання спеціальних умінь та навичок залежить від наявності основної та другорядних педагогічних цілей та установок на кінцевий результат, змістовного та методично-технологічного забезпечення цього процесу, раціональної організації діяльності викладача та студента та їх взаємодії.

Удосконалення плавальної підготовленості студентів у процесі занять оздоровчим плаванням здійснюється в результаті застосування засобів, методів та методичних прийомів відповідної спрямованості. Підвищення ефективності цього процесу потребує створення оптимальних умов, які забезпечують свідому та активну взаємодію учасників педагогічного процесу (додаток Е).

Підвищення ефективності фізичного виховання студентів, яке в нашому випадку реалізується в процесі занять оздоровчим плаванням, можливе при дотриманні наступних педагогічних умов: раціонального планування навчального матеріалу з фізичного виховання шляхом включення засобів оздоровчого плавання; реалізації індивідуального підходу шляхом диференціації студентів за певними ознаками; оптимального планування фізичних навантажень та адекватного дозування з урахуванням рівня здоров'я, загальної та спеціальної фізичної підготовленості, що передбачає розробку спеціалізованих методик.

Раціональне планування навчального матеріалу з оздоровчого плавання передбачає правильний підбір змісту навчального матеріалу з урахуванням принципів та етапів підготовки. Під принципами розуміють вихідні положення, які визначають зміст фізичного виховання студентів [10]. Етапи підготовки враховують рівень сформованості спеціальних умінь та навичок студентів. Серед соціальних принципів особливого значення набувають оздоровча спрямованість та гармонійний всебічний розвиток студентів. Дисципліна “Фізичне виховання” у вищій школі вирішує завдання зміцнення здоров'я, підтримання оптимального рівня рухової активності, профілактики захворювань та порушень функціонування органів та систем студентів.

Урахування дидактичних принципів при формуванні змісту програми з фізичного виховання є одним з вирішальних факторів успішності підготовки. Принцип свідомості та активності передбачає стійку позитивну мотивацію студентів, розуміння важливості фізичного виховання, активне та свідоме виконання навчальних завдань, використання самостійних занять. Принцип

систематичності та послідовності передбачає відвідування студентами занять, етапне застосування навантажень відповідно до якості засвоєння навчального матеріалу. Принцип міцності засвоєння знань полягає у тривалому застосуванні засобів фізичного виховання відповідної спрямованості, формуванні спеціальних умінь та навичок з використанням різних наукових підходів: фізіологічному, біомеханічному, психологічному. Принцип доступності передбачає попередню підготовку студентів до засвоєння навчального матеріалу, дотримання послідовності та логічності його викладення від простого та раніш вивченого до складного, що потребує етапного засвоєння.

Під реалізацією індивідуального підходу у фізичному вихованні студентів розуміють диференціацію засобів і методів за певними ознаками: за мотиваційними прагненнями студентів, рівнем їх здоров'я, рухової підготовленості, сформованості спеціальних умінь та навичок тощо.

Індивідуальний підхід є одним з найважливіших принципів педагогіки. Він означає діяльну увагу до кожного студента, конкретизацію завдань підготовки, доцільне співвідношення усіх варіантів організації діяльності і починається з детальної характеристики тих, хто займається певними показниками.

Темпи приросту плавальної підготовленості в результаті впровадження в навчально-виховний процес з фізичного виховання спеціалізованої методики відповідної спрямованості дозволяє судити про її дієвість, адекватність навантажень та прогнозувати успішність навчальних досягнень.

Істотне значення у темпах приросту сформованості спеціальних умінь та навичок має мотиваційний компонент (фізкультурні інтереси, бажання займатися) вихідний рівень функціональних та фізичних показників, а також адаптивні можливості організму.

Оптимальний розподіл навчального матеріалу, дотримання принципів фізичного виховання, правильна організація занять, адекватні параметри навантажень та індивідуальний підхід зумовлюють успішність формування

спеціальних умінь та навичок у процесі занять оздоровчим плаванням.

### Висновки до третього розділу

1. Підвищення ефективності навчальної діяльності досягалася в результаті побудови алгоритму річного циклу занять оздоровчого плаванням з урахуванням особливостей графіка навчальних занять вищого навчального закладу. Побудований алгоритм дозволяє досягти відповідності між факторами педагогічного впливу та відновлювальними заходами, раціонально використовувати різноманітні засоби та методи формування спеціальних умінь та навичок, а також розвитку витривалості. Це дає можливість систематично та поступово збільшувати навантаження у процесі проведення навчальних занять.

2. У студентів експериментальної групи А, що мають вище середнього та високий рівень здоров'я, фізичної та функціональної підготовленості, високий рівень сформованості спеціальних умінь та навичок на рівні ПАНО спостерігалася підвищення всіх досліджуваних показників. Достовірно ( $p < 0,05$ ) збільшились показники, результати бігу на 100 м, човниковому бігу 4x9 м, стрибку в довжину з місця, кількості підтягувань на перекладині, згинань і розгинань рук в упорі, лежачі на підлозі, стрибок у довжину з місця, піднімання в сід за 1 хвилину, нахилі тулуба вперед з положення сидячи, тесту Купера (12 хв. плавання), ЖЄЛ, сила м'язів кисті рук. Позитивна динаміка покращення рівня фізичного розвитку, функціональної підготовленості та сформованості спеціальних умінь та навичок на кінець проведених занять безумовно підтверджує високу ефективність запропонованих занять для покращення фізичної підготовленості студентів, що займаються.

3. У студентів експериментальної Б групи, що мають середній рівень здоров'я, рухової та функціональної підготовленості, сформованості спеціальних умінь та навичок спостерігалися більш інтенсивні зрушення в показниках морфофункціональних параметрів і рухової підготовленості.

Достовірні відмінності відзначені в значеннях маси тіла, обхвату грудної клітки ( $p < 0,05$ ), функціональних показників ЧСС, ЖЄЛ ( $p < 0,05$ ), тесту Купера, результати човникового бігу 4x9 м ( $p < 0,05$ ), бігу на 100 м ( $p < 0,05$ ), стрибку в довжину з місця ( $p < 0,05$ ), кількості підтягувань на перекладині ( $p < 0,05$ ), згинань і розгинань рук в упорі лежачи на підлозі ( $p < 0,05$ ), підніманні в сід за 1 хвилину ( $p < 0,05$ ), нахилі тулуба вперед з положення сидячи ( $p < 0,05$ ) та сили м'язів кисті рук ( $p < 0,05$ ).

4. Приріст показників рівня фізичного розвитку функціональної підготовленості та сформованості спеціальних умінь та навичок у студентів експериментальної Б групи був значно вище, ніж в експериментальній групі А, що також підкреслює оптимальність тренувальних навантажень для даного контингенту.

5. Студенти експериментальної В групи, що мають низький та нижче середнього вихідний рівень здоров'я, фізичної та функціональної підготовленості, низький рівень сформованості спеціальних умінь та навичок, займалися в більш щадному режимі навантажень, тим не менше, у них також зареєстровані позитивні зрушення досліджуваних показників. Сталося достовірне поліпшення показників маси тіла, обхвату грудної клітки ( $p < 0,05$ ), функціональних показників ЧСС, ЖМЛ, ЖП ( $p < 0,05$ ), тесту Купера, результати човникового бігу 9x14м ( $p < 0,05$ ), бігу на 100 м ( $p < 0,05$ ), стрибку в довжину з місця ( $p < 0,05$ ), кількості підтягувань на перекладині ( $p < 0,05$ ), згинань і розгинань рук в упорі, лежачі на підлозі ( $p < 0,05$ ), підніманні в сід за 1 хвилину ( $p < 0,05$ ), нахилі тулуба вперед з положення сидячи ( $p < 0,05$ ) та силі м'язів кисті рук ( $p < 0,05$ ).

6. У результаті реалізації в навчальному процесі з фізичного виховання нашої методики значно підвищилося мотиваційне ставлення студентської молоді до фізкультурно-оздоровчої діяльності. Підвищенню ефективності проведення навчальних занять із використанням оздоровчого плавання сприяли створені педагогічні умови вдосконалення спеціальних умінь та навичок студентів. Також спостерігається підвищення рівня



мотивації студентів до занять фізичним вихованням відбулося у результаті надання студентам можливості вільно обирати вид рухової діяльності, врахування їхніх інтересів, потреб, прагнень, життєвих планів тощо.

## ВИСНОВКИ

У дисертації виконана систематизація теоретичних даних та запропоновано новий підхід до розв'язання питання щодо формування спеціальних умінь та навичок в процесі занять оздоровчим плаванням на основі врахування рівня фізичних можливостей та мотиваційних прагнень студентів.

Результати проведеного експериментального дослідження підтвердили правомірність провідних положень, засвідчили ефективність розв'язання поставлених завдань і дали підстави для формулювання наступних висновків:

1. Ретроспективний аналіз сучасної науково-методичної літератури показує, що найбільш важливою причиною низької ефективності освітнього процесу з фізичного виховання у вищих навчальних закладах є недостатня розробленість програм фізкультурно-оздоровчої, спортивної, реабілітаційної та професійно-прикладної фізичної підготовки. Зміна цільової спрямованості фізичного виховання, суть якого – врахування інтересів і психоемоційних потреб студентів до систематичних занять фізичними вправами буде сприяти формуванню фізичного стану та особистості студентів і їх здорового способу життя.

2. Визначено психофізичні можливості студентів вищих навчальних закладів, які включають: рівень фізичного розвитку організму; рівень соматичного здоров'я; функціональні можливості респіраторної системи. Дослідження психофізичних можливостей студентів показало, що більшість студентів (75–88%) знаходяться в межах “низького” та “середнього” рівнів вищезазначених складових цих можливостей. Незалежно від рівня фізичної підготовленості, за результатами анкетування встановлено, що рівень мотиваційної спрямованості студентів вищих навчальних закладів до занять оздоровчим плаванням є “високим”. Усе це сприяє значному укріпленню формування позитивного психоемоційного настрою, підвищенню рівня комунікативності та впевненості у собі.

3. Вивчення структури та закономірностей формування спеціальних рухових умінь та навичок, особливостей навчально-виховного процесу з фізичного виховання у вищій школі, аналіз мотиваційних прагнень та фізкультурно-спортивних інтересів студентської молоді дав підстави для побудови моделі методики навчання оздоровчому плаванню на основі факторів, які певною мірою впливають на покращання навчальних досягнень. Встановлено, що організація процесу фізичного виховання студента у період його навчання у вищому закладі освіти залежить від ряду об'єктивних факторів: медико-біологічних, соціально-педагогічних, психофізичних. Результати досліджень засвідчують про ефективність навчання фізичної культури студентів вищих навчальних закладів за умови високого рівня фізичної підготовленості та позитивної мотивації до систематичних занять оздоровчим плаванням.

4. Розроблено схему занять впровадження оздоровчого плавання в систему життєдіяльності студентів в динаміці навчання у вищих навчальних закладах, яка базувалась на: комплексі виховного, освітнього та оздоровчого ефекту програмного матеріалу; пріоритетному розвитку загальної витривалості, що характеризує аеробні можливості організму студентів; формуванні мотивації і правильної техніки плавання.

5. Доведено ефективність розробленої нами методики навчання оздоровчого плавання, яку засвідчує статистично достовірне поліпшення показників функціональної та фізичної підготовленості ( $P < 0,05$ ). Це підтверджується зростанням кількості студентів із високим та середнім рівнями розвитку фізичних якостей і, відповідно знизенням кількості студентів із низьким рівнем здоров'я та фізичної підготовленості.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів формування спеціальних умінь та навичок студентів у процесі навчання оздоровчого плавання. З урахуванням складності й багатогранності, перспективу подальших наукових досліджень ми вбачаємо у пошуку шляхів підвищення успішності володіння спеціальними вміннями та навичками студентами з

урахуванням психоемоцій-них факторів у процесі навчання оздоровчого плавання.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абрамовский А. З. Специфика двигательной подготовленности как основа дифференцированного подхода в процессе занятий по физическому воспитанию / А. З. Абрамовский // Дифференцированный подход в физическом воспитании студентов технических институтов: межвуз. сб. науч. тр. – Л., 1986. – С. 3-8.
2. Агеевец В. У. Влияние спорта на воспитание интеллектуальных нравственных качеств и активности человека / В.У. Агеевец, М.В. Выдрин // Спорт в современном обществе: Сб. науч. тр. – М. : Физкультура и спорт, 1990. – С. 14.
3. Алексеева Т. И. Адаптационные процессы в популяциях человека / Т. И. Алексеева – М. : Изд-во МГУ, 1986. – 216 с.
4. Алциаури Л. Ш Социально-педагогические аспекты вовлечения женщин в физкультурно-спортивную деятельность: автореф. дис. на соискание уч. звания канд. пед. наук. – Тбилиси, 1990. – 22 с.
5. Андреасян К. Б. Моделирование годичного цикла подготовки в спортивной аэробике: автореф. дис. на соискание уч. звания канд. пед. наук. – М., 1996. – 24 с.
6. Андреев В. Н. Атлетическая гимнастика: Методическое пособие / В. Н. Андреев, Л. В. Андреева. – М. : Физкультура и спорт, 2005. – 128 с.
7. Антипенкова И. В. Мотивы, формирующие интерес женщин к занятиям двигательной активностью / И. В. Антипенкова // Актуальные вопросы оптимизации тренировочного процесса в видах спорта: межвуз. сб. научн. тр. – Смоленск: СГИФК, 2001. – С. 64-69.
8. Антипенкова И. В. Особенности проведения занятий оздоровительной направленности с лицами женского пола 20-45 лет // Здоровье. Физическая культура. Спорт: Сб. научн. тр. / Под общ. ред. В. П. Губы. – Смоленск: СГИФК, 2002, – С. 9-12.

9. Апанасенко Г. Л. Физическое здоровье и аэробная способность индивида / Г. Л. Апанасенко, Р. Г. Науменко // Теория и практика физической культуры. – 1987. – № 8. – С. 29-30.
10. Ареф'єв В. Г. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту): навчальний посібник для студентів навчальних закладів II-IV рівнів акредитації / В. Г. Ареф'єв, Г. А. Єдинак. – 3-є вид. перероб. і доп. – Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький О.А., 2007. – 248 с.
11. Артюшенко О. Ф. Виховання інтересу до фізичної культури у юнаків 15-17 років з урахуванням морфофункціональних відмінностей / О. Ф. Артюшенко, І. Д. Глазирін, В. Г. Ареф'єв // Фізичне виховання дітей і молоді: республіканський міжвідомчий збірник. – Київ, 1990. – № 13. – С. 9–13.
12. Бабичев В. Н. Нейрогормональная регуляция овариального цикла / В. Н. Бабичев. – М. : Медицина, 1984. – 240 с.
13. Бальсевич В. К. Конверсия высоких технологий спортивной подготовки как актуальное направление совершенствования физического воспитания и спорта для всех / В. К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. – 1993. – №4. – С. 21-22.
14. Бальсевич В. К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи / В. К. Бальсевич // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1996. – №1. – С. 22-25.
15. Бальсевич В. К. Онтокинезиология человека / В. К. Бальсевич. – М. : Теория и практика физической культуры, 2000. – 274 с.
16. Бальсевич В. К. Перспективы развития общей теории и технологии спортивной подготовки и физического воспитания (методологический аспект) / В. К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. – 1999. – №4. – 21 с.
17. Бальсевич В. К. Физическая культура молодежь и современность / В. К. Бальсевич, Л. И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 1995. – №4. – С. 2-7.

18. Бальсевич В. К. Физическая активность человека / В. К. Бальсевич, В. А. Запорожанов. – Киев : Здоров'я, 1987. – 226с.
19. Бальсевич В. К. Физическая культура для всех и каждого / В. К. Бальсевич. - М. : Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.
20. Бауэр В. Г. Взаимосвязь целей и форм участия студентов в физкультурно-спортивной деятельности / В. Г. Бауэр, М. Я. Виленский // Теория и практика физической культуры. – 1988, – №12. – С. 14-16, 28.
21. Безотчество К. И. Плавание: учеб. пособие / К. И. Безотчество. – Томск : ТГУ, 1983. – 128 с.
22. Белкина Н. В. Современный подход к формированию физической культуры студенток технического университета / Н. В. Белкина // Спорт и здоровье: Материалы 1 междунар. научн. конгресса, – СПб. : 2003. – Т. 1. – С. 182-184.
23. Белов В. И. Формирование культуры здоровья у студентов технического вуза на учебных занятиях по физическому воспитанию / В. И. Белов, В. И. Коваль, Н. Н. Ларина, Т. А. Родионова // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире: матер. XI науч.-практ. конф. по проблемам физического воспитания уч-ся. – Коломна, 2001. – С. 71.
24. Бех И. Д. Психологические основы нравственного развития личности: дис. ...доктора псих. наук: 19.00.07 / Бех Иван Дмитриевич. – К., 1992. – 320 с.
25. Білогур В. Є. Теоретико-методичне забезпечення фізичного виховання у вищих закладах освіти: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / В. Є. Білогур. – Рівне, 2002. – 18 с.
26. Благий А. Л. Дозирование физических нагрузок в занятиях оздоровительной направленности./ А. Л. Благий // Человек в мире спорта: новые идеи, технологии, перспективы. Тезисы докладов международного конгресса. – М., 1998. – Т. 2. – С.540-541.

27. Боднар І. Р. Фізичне виховання студентів з низьким рівнем фізичної підготовленості: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / І. Р. Боднар. – Луцьк, 2000. – 19 с.
28. Бойко В. З. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека / В. З. Бойко. – М. : ФиС, 1987. – С. 20-49.
29. Боровиков В. П. Статистический анализ и обработка данных в среде Windows / В. П. Боровиков, И. П. Боровиков. – М. : Информационно-издательский дом „Филинь”, 1997. – 608 с.
30. Бородихин В. А. Клубные формы массового развития физической культуры и спорта в средней и высшей школе / В. А. Бородихин // Физическое совершенствование учащейся молодежи : Сб. науч. ст. – Алма-Ата, 1986. – С. 115-120.
31. Бразгунов И. Роль физической активности в предупреждении и лечении неинфекционных болезней / И. Бразгунов // Ежекв. Обзор миров. Стат. Изб. Ст. Т.42. – Женева, 1990. – С. 175-182.
32. Булатова М. М. Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології у фізичному вихованні / М. М. Булатова, Ю. О. Усачов // Теорія і методика фізичного виховання; за ред. Т.Ю. Круцевич. – К. : Олімпійська література, 2008. – Т. 2. – С. 320-354.
33. Булгакова Н. Ж. Оздоровительное, лечебное и адаптационное плавание: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н. Ж. Булгакова. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 432с.
34. Бянкина Л. В. Возможности применения занятий физкультурно-спортивным совершенствованием для студентов с низким уровнем специальной двигательной подготовленности / Л. В. Бянкина // Развитие физической культуры и спорта на Дальнем Востоке: матер. науч.-прак. конф. – Хабаровск, 2001. – С. 60-64.



35. Варенников Ю. Т. Методы и средства управления физической подготовкой студентов ВУЗов: автореф. дис. на соискание науч. звания канд. пед. наук. – М., 1996. – 24с.
36. Васильев В. В. Сосудистые реакции у спортсменов / В. В. Васильев. – М. : ФиС, 1971. – С. 5.
37. Васильев Л. А. Физкультурно-спортивная активность студенческой молодежи в свободное время и факторы, ее определяющие / Л. А. Васильев // Теория и практика физической культуры. – 1982. – №2. – С. 43-45.
38. Васильева З. Н. Разновидности передвижений. Упражнения и методические рекомендации к их проведению / З. Н. Васильева, А. К. Дружков. – М. : ГЦОЛИФК, 1992. – 24с.
39. Верушкин Н. Г. Методы и средства управления физической подготовкой студентов технических вузов: автореф. дис. на соискание науч. звания канд. пед. наук. – М., 1996. – 24 с.
40. Виленский М. Я. Мотивационно-ценностное отношение студентов к физическому воспитанию и пути его направленного формирования / М. Я. Виленский, Г. К. Карповский // Теория и практика физической культуры. – 1984. – №10. – С. 39-42.
41. Виленский М. Я. Студент как субъект физической культуры / М. Я. Виленский // Теория и практика физической культуры. – 1999. – №10. – С. 2-5.
42. Виноградов П. А. О развитии студенческого спорта в стране / П. А. Виноградов, В. П. Моченов // Теория и практика физической культуры. – 1995. – №12. – С. 52-53.
43. Виноградов П. А. Физическая культура и здоровый образ жизни (Проблемы и перспективы использования средств массовой информации в их пропаганде) / П. А. Виноградов. – М. : Мысль, 1990. – 288 с.
44. Виру А. А. Аэробные упражнения / А. А. Виру, Т. А. Юримяз, Т. А. Смирнов. – М. : ФиС, 1998. – 142 с.

45. Виру А. А. Физиологические основы оздоровительного эффекта физической тренировки / А. А. Виру // Теория и практика физической культуры. – 1984. – №9. – С. 16-19.
46. Вихляев Ю. М. Корекція функціонального стану студентів технічними засобами: [монографія] / Ю. М. Вихляев. – НТУУ «КПІ». – Київ, 2006. – 306 с.
47. Вовк В. М. Исследование отношения школьников и студентов к физической культуре и спорту / В. М. Вовк // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХІІІ), 2001. – №19. – С. 55–59.
48. Волков В. К. Современные и традиционные оздоровительные системы / В. К. Волков // Теория и практика физической культуры. – 1996. – №12. – С. 45-47.
49. Воронін Д. Є. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до фізичного виховання в процесі реалізації оздоровчої парадигми / Д. Є. Воронін // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХІІІ), 2005. – №2. – С. 12–22.
50. Выдрин В. М. Неспециальное (непрофессиональное) физкультурное образование / В. М. Выдрин // Теория и практика физической культуры. – 1989. – №3. – С. 4.
51. Выдрин В. М. Физическая культура студентов ВУЗов: учеб. пособие для студентов и преподавателей каф. физ. воспитания гуманитар. и техн. вузов ОСФСО / Под ред. В. И. Жолдака. – Воронеж : Изд-во Воронеж. Ун-та, 1991. – 127 с.
52. Галайдюк М. А. Мотивація до фізкультурно-спортивної діяльності студентів педагогічного профілю / М. А. Галайдюк // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХІІІ), 2003. – №4. – С. 25–30.

53. Глазирін І. Д. Основи диференційованого фізичного виховання / Іван Дмитрович Глазирін. – Черкаси : „Відлуння-Плюс”, 2003. – 352 с.
54. Годик М. А. Система общеевропейских тестов для оценки физического состояния человека / М. А. Годик, В. К. Бальсевич, В. Н. Тимошкин // Теория и практика физической культуры. – 1994. – №5. – С. 24-32.
55. Головачено О. П. Общие основы физической активности человека: учеб. пособие / О. П. Головаченко. – Омск : СибГАФКЮ 1998. – 31 с.
56. Гончаренко С. Український педагогічний словник / С. Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 376 с.
57. Грец И. А. Влияние занятий с использованием современных направлений оздоровительной физической культуры на укрепление здоровья, формирование телосложения, настроение и самочувствие женщин зрелого возраста / И. А. Грец // Здоровье. Физическая культура. Спорт. : Сб. науч. тр. – Смоленск : СГИФК, 2002. – С. 58-62.
58. Григорьев В. И. Антикризисная методология физической культуры студентов / В. И. Григорьев // Спорт и здоровье: Матер. I Междунар. науч. конгресса. – СПб. : Олимп-СПБ, 2003. – Т.1. – С. 132-134.
59. Губа В. П. Морфобиомеханические исследования в спорте / В. П. Губа. – М. : СпортАкадемПресс, 2000. – 120 с.
60. Губа В. П. Нетрадиционные технологии и условия раскрытия резервных возможностей человека / В. П. Губа. – Смоленск, 1999. – 120с.
61. Губков С. И. Новые виды физической активности женщин - веление времени / С. И. Губков, Е. И. Дягтерева // Теория и практика физической культуры. – 1998. - №2. – С. 56-58.
62. Гунько П. М. Ставлення студентської молоді до фізичної культури і спорту / П. М. Гунько // Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Львів, 2004. – Том 3. – Випуск 8. – С. 83–87.
63. Гусельникова Е. В. Исследование индивидуальной двигательной активности студенток / Е. В. Гусельникова, В. П. Каргаполов // Проблемы

- физической культуры, спорта и здоровья на Дальнем Востоке ; Сб. науч. тр. - Хабаровск, 2000. –Вып. 2. – С. 27-30.
64. Дарская С. С. Техника определения типов конституции у детей и подростков / С. С. Дарская // Оценка типов конституции у детей и подростков (сборник научных трудов). – М. : АПН СССР, 1975. – С. 45-54.
65. Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України / За ред. М.Д. Зубалія. – 2 вид., перероб. і доп. – К., 1997. – 36 с.
66. Дехтяр В. Д. Фізичне виховання студентів вищих навчальних закладів: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / В. Д. Дехтяр, Л. П. Сущенко. – Мін-во освіти і науки України. – К. : Екмо, 2005. – 214 с.
67. Дорохов А. Р. Физическая активность и здоровье женщин: Учебное пособие / А. Р. Дорохов, В. А. Быков / Смоленский филиал юридического института МВД РФ, СГИФК. – Смоленск, 2002. – 83 с.
68. Дорохов Р. Н. Спортивная морфология: учебное пособие для высших и средних специальных заведений физической культуры / Р. Н. Дорохов, В. П. Губа. – М. : СпортАкадемПресс, 2002. – 236 с.
69. Драчук А. І. Оптимізація фізичного виховання студентів вищих закладів освіти гуманітарного профілю: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / А. І. Драчук. – Львів, 2001. – 21 с.
70. Дубогай О. Тенденції розвитку оцінювання фізкультурно-оздоровчих досягнень студентів: інноваційний світовий досвід / О. Дубогай, М. Євтушок // Фіз. виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : РВВ “Вежа” Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. – Т. 2. – С. 99–104.
71. Дубогай О. Д. Компетентнісний потенціал педагогіки здоров'язбереження молоді при формування її особистості засобами фізичної культури / О. Д. Дубогай, П. Б. Джуринський // Науковий часопис нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія №15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної

- культури / фізична культура і спорт / За ред. Г. М. Арзютова. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. – Вип. 10 – С. 275-278.
72. Егоров Д. Е. Технология поэтапного повышения уровня физической подготовленности студенток технического профиля: автореф, дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук. – Хабаровск, 2000. – 26 с.
73. Ерофеева Т. М. Физическая культура в учебном процессе ВУЗа / Т. М. Ерофеева // В сб. : Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – М., 1995. – С. 27-35.
74. Жолдак В. И. Валеология: становление, развитие, проблемы, перспективы / В. И. Жолдак, Л. А. Калинин // Теория и практика физической культуры. – 1977. – №8. – С. 2-7.
75. Журавлев А. Н. Оптимизация двигательной активности учащихся среднего специального образования / А. Н. Журавлев // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире: Матер. XI науч.-практ. конф. по проблемам физического воспитания уч-ся. – Коломна, 2008 – С. 44-45.
76. Зайцев Г. К. Потребностно-мотивационная сфера физического воспитания студентов / Г. К. Зайцев // Теория и практика физической культуры. – 1997. – №7. – С. 21–24.
77. Зайцева В. В. Оптимизация двигательных режимов на основе типологических особенностей индивида / В. В. Зайцева, В. Д. Сонькин // Физическая культура индивида. – М. : ВНИИФК, 1994. – С. 21-34.
78. Здравомыслов А. Г. Потребности. Интересы. Ценности / А. Г.Здравомыслов. – М. : Политиздат, 1986. – 221 с.
79. Земовский Э. В. Спортивная кардіологія / Э. В. Земовский. – СПб. : Гиппократ, 1995. – 448 с.
80. Иванов В. В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов / В. В. Иванов. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 256 с.

81. Иващенко Л. Я. Дозирование нагрузок в базовой физической культуре: два подхода к решению проблемы / Л. Я. Иващенко // Теория и практика физической культуры. – 1987. – №6. – С. 11–14.
82. Иващенко Л. Я. Программирование занятий оздоровительным фитнесом./ Л. Я. Иващенко, А. Л. Благий, Ю. А. Усачев. – К. : Наук. світ, 2008. – 198 с.
83. Иерусамский Л. А. / Л. А.Иерусамский, В. И. Казанин // Тер. архив. – 1963. – №9. – С. 106-109.
84. Измерения и вычисления в спортивно-педагогической практике: учебное пособие для студентов вузов физической культуры / [В. П. Губа, М. П. Шестаков, Н. Б. Бубнов, М. П. Борисенков]. – М. : СпортАкадемПресс, 2002. – 211 с.
85. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы / Евгений Павлович Ильин. – СПб. : Питер, 2000. – 512 с.
86. Ильинич В. И. Физическая культура студентов: Учебник / Под ред. В. И. Ильинича. – М. : Гардарики, 1999. – С. 300-331.
87. Ильинич В. И. Психофизический отбор абитуриентов в обеспечении надежности будущего специалиста / В. И. Ильинич // Проблема оздоровительно-спортивной и коммерческой деятельности кафедр физического воспитания в условиях государственных реформ. – Ростов на Дону, 1997. – С. 60-61.
88. Казин Э. М. Основы индивидуального здоровья человека: введение в общую и прикладную валеологию: учеб. Пособие для студентов вузов / Э. М. Казин, Н. Г. Блинова, Н. А. Литвинова – М. : ВЛАДОС, 2000. – 191 с.
89. Каргаполов В. П. Физическая культура, здоровье и здоровый образ жизни / [В. П. Каргаполов, О. В. Ивачева, Л. А. Лобанова, А. В. Коршунова]. – Хабаровск, 1996. – С. 3.

90. Карпова І. Б. Фізична культура та формування здорового способу життя: навч. посібник / І. Б. Карпова, В. Л. Корчинський, А. В. Зотов. – К.: КНЕУ, 2005. – 104 с.
91. Кашуба В. А. Исследование возможности коррекции двигательной функции позвоночного столба с учетом его биомеханических особенностей / В. А. Кашуба // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХХІІІ, 1999. – № 21. – С. 45–48.
92. Кирильченко С. М. Дослідження у студентів індивідуальних мотивів і потреб до занять фізичною культурою та спортом / С. М. Кирильченко, А. О. Аркуша // Теорія та методика фізичного виховання. – 2007. – №12. – С. 35-41.
93. Киселев В. И. Занятия по физическому воспитанию и индивидуальная двигательная активность студентов / В. И. Киселев, В. К. Шарапова, В. П. Куликов // Теория и практика физической культуры. – 1991. – №6. – С. 21-23.
94. Кірдан Т. Покращення статури, як один із мотивів фізичного виховання студенток вищих навчальних закладів / Т. Кірдан // Молода спортивна наука України: зб. наукових праць з галузі фізичної культури та спорту. – Львів, 2004. – Том 3. – Випуск 8. – С. 156–158.
95. Коваленко В. А. Физическая культура в обеспечении здоровья и профессиональной подготовки студентов / В. А. Коваленко // Физическая культура и спорт в РФ (студенческий спорт). – М., 2002. – С. 43-66.
96. Коваленко С. О. Статистичний аналіз експериментальних даних за допомогою Excel. Навчальний посібник / С. О. Коваленко, А. І. Стеценко, С. М. Хоменко. – Черкаси : Видавничий відділ Черкаського державного університету ім. Б. Хмельницького, 2002. – 114 с.
97. Кожухова В. К. Динамика показателей физической подготовленности при одноразовых занятиях в неделю физическим воспитанием / В. К. Кожухова, Г. А. Кузнецова, О. С. Ткач, М. С. Дубкова, И. В. Курочкина,

- В. В. Дубков, В. В. Бобков // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире : Матер. XI науч.-практ. конф. по проблемам физического воспитания уч-ся. – Коломна, 2001. – С. 90.
98. Колтановский А. П. Методические рекомендации для физкультурно-оздоровительных занятий / А. П. Колтановский. – Орел : Труд, 1987. – 182 с.
99. Комарова Л. Г. Оздоровительное плавание. Проблемы и пути их решения / Л. Г. Комарова // Теория и практика физической культуры. – 1994. – №11. – С. 34-36.
100. Комплексная целевая программа по физической культуре в вузе. – СПб., 1991. – 148 с.
101. Коровин С. С. Теоретические и методологические основы профессиональной физической культуры учащейся молодежи: автореф. дис. на соискание науч. степени докт. пед. наук : спец 13.00.04 „Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / С. С. Коровин. – М., 1997. – 49 с.
102. Короткий педагогічний словник. – К. : Педагогічна думка, 1998. – 275 с.
103. Кохан Т. А. Применение гидроаэробики в физическом воспитании студенток технического вуза: автореф. дис. на соискание науч. степени докт. пед. наук : спец 13.00.04 „Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / Т. А. Кохан. – М: РГУФК, 200. – 24 с.
104. Кравченко А. И. Социология физической культуры и спорта: Учебное пособие / А. И. Кравченко. – М. : Академия, 2001. – 240 с.
105. Кривошеева Г. Л. Формування культури здоров'я студентів університету: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 „Теорія і методика професійної освіти” / Г. Л. Кривошеева. – Луганськ, 2001. – 20 с.



106. Круцевич Т. Оцінка як один із факторів підвищення мотивації учнів до фізичної активності / Т. Круцевич // Фізичне виховання в школі. – 1999. – №1. – С. 47–50.
107. Круцевич Т. Физическое воспитание как социальное явление / Т. Круцевич, В. Петровський // Наука в олимпийском спорте. – К. : Олимпийская литература, 2001. – №3 – С. 3–15.
108. Круцевич Т. Ю. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: [навч. посіб.] / Т. Ю. Круцевич, Г. В. Безверхняя. – К. : Олімпійська література, 2010. – 248 с.
109. Круцевич Т. Ю. Формирование интереса к занятиям физической культурой и спортом школьников с различными типами ВНД / Т. Ю. Круцевич, Г. В. Безверхняя // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХХІІІ, 2002. – № 25. – С. 89–97.
110. Кудрявцев А. В. Дефицит двигательной активности и средства его компенсации: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 „Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры”/ А. В. Кудрявцев. – Малаховка, 1989. – 16 с.
111. Кузнецов В. Л. Факторы и условия, определяющие потребности и интересы студентов в физкультурной деятельности: Учебн. пос. / В. Я. Кузнецов, А. В. Лотоненко, Н. К. Чуриков. – Воронеж: ВГУ, 1995. – 39 с.
112. Кузнецова О. Т. Порівняльна характеристика стану здоров'я та фізичної працездатності студентів I-IV курсів економічної спеціальності Європейського університету / О. Т. Кузнецова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХХІІІ, 2004. – №15. – С. 81–86.
113. Кушманова В. П. Динамика основных показателей физической подготовленности студентов технического вуза и изучение их ценностных

- ориентации: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 „Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры”/ В. П. Кушманова. – Малаховка, 1998. – 21 с.
114. Ланда Б. Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учеб. Пособие / Б. Х. Ланда. – М. : Советский спорт, 2006. – 208 с.
115. Лаптев А. П. Гигиена физической культуры и спорта: Учебник для ин-тов физ. Культуры / А. П.Лаптев, А. А.Минх. – М. : ФиС, 1979. – с. 21-49.
116. Лидьяр А., Гилмор Г. Бег с Лидьяром / Пер. с англ. – М. : ФиС, 1987. – 256 с.
117. Лисицкая Т. С. Принципы оздоровительной тренировки / Т. С. Лисицкая // Теория и практика физической культуры. – 2002. – №8. – С. 6-14.
118. Лисицын Ю. П. Здоровье человека – социальная ценность / Ю. П. Лисицын, А. В. Сахно. – М. : Мысль, 1988. – 272 с.
119. Лотоненко А. В. Проблемы физической культуры студенческой молодежи / А. В. Лотоненко, А. С. Игнатъев, В. Я. Кузнецов // Актуальные проблемы физической культуры: Матер. регион. науч.-практ. конф. – Т.1. -Ростов-на-Дону, 1997. – С. 116-119.
120. Лотоненко А. В. Формирование физической культуры молодёжи: теория, методология, практика / А. В. Лотоненко. – М., 1999. – 92 с.
121. Лотоненко А. В. Педагогическая система формирования у студенческой молодежи потребностей в физической культуре: автореф. дис. на соискание уч. степени докт. пед. наук : спец. 13.00.04 „Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры”/ А. В. Лотоненко. – Краснодар, 1998. – 40 с.
122. Лотоненко А. И. Специфика формирования у студентов потребности в физической культуре / А. И. Лотоненко. – Воронеж : ВГПУ, 1995. – 145 с.

123. Лоуренс Д. Акваэробика. Упражнения в воде / Д. Лоуренс. – М. : ФАИР-ПРЕСС, 2000. – 256 с.
124. Лошицька Т. Особливості фізичного розвитку юнаків призовного віку / Т. Лошицька // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХІІІ), 2005. – №6. – С. 34–40.
125. Лубышева Л. И. Концепция физкультурного воспитания: методология, развитие и технология реализации / Л. И. Лубышева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1996. - №1. – С. 11-19.
126. Лубышева Л. И. Методология обоснования содержания физического воспитания учащейся молодежи / Л. И. Лубышева // Матер. совместной науч.-практ. конф. РГАФК, МГЛФК, ВНИИФК. – М., 2001. – С. 162-166.
127. Лубышева Л. И. Социология физической культуры и спорта: Учебное пособие / Л. И. Лубышева. – М. : Академия, 2001. – 240 с.
128. Лысов П. К. Анатомия / П. К. Лысов, Д. Б. Никитюк, М. Р. Сапин; под. ре. Акад. РАМН и РАЕН М.Р, Сапина. – М. : Медицина, 2003. – 343 с.
129. Малышев В. П. Методы оценки функционального состояния и работоспособности человека: Учебно-метод. пос. для врачей / В. П. Малышев, Е. А. Николаев, В. Н. Прокофьев, И. В. Лазарев. – М. : Воениздат, 1986. – 96 с.
130. Мартиросов Э. Г. Методы исследования в спортивной антропологии / Э. Г. Мартиросов. – М. : Физкультура и спорт, 1982. – 199 с.
131. Маслякова В. А. Массовая физическая культура в вузе: Учебное пособие / В. А. Маслякова. – М. : Высшая школа, 1991. – 240 с.
132. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры / Л. П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
133. Матов В. В. Медицинские проблемы современной оздоровительной физической культуры / В. В. Матов // Теория и практика физической культуры. – 1984. – №2. – С. 43-48.

134. Медведєва І. М. Теоретико-методичні засади технології навчання майбутніх фахівців зі складнокоординаційних видів спорту : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук : спец. 13.00.02 „Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)” / І. М. Медведєва. – К., 2009. – 40 с.
135. Метаболизм в процессе физической деятельности/ Под ред. М. Харгривса. – Киев : Олимпийская литература, 1998. – 288 с.
136. Методические рекомендации по совершенствованию учебного процесса по физическому воспитанию в вузе / Под ред. А. И. Завьялова, С. В. Макаревича, В. М. Рейзина. – Минск, 1987. – 82 с.
137. Мильнер Е. Г. Пути повышения эффективности оздоровительной тренировки // Теория и практика физической культуры. – 2000. – №9. – С. 43-48.
138. Михалени В. Н. Учет особенностей женского организма при занятиях физическим воспитанием. Физическое воспитание студенток: уч. пособие / Под ред. В. Н. Михалени. – Минск : Дизайн Про, 1998. – С. 5-17.
139. Мищенко В. П. Физиология человека / В. П. Мищенко. – 1988. - №4. – С. 613-615.
140. Моделювання та контроль навчального процесу на заняттях з фізичного виховання молоді вищих навчальних закладів / О.В. Тимошенко, Л.М. Щербак // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. — Х., 2001. — N 15. — С. 16-20
141. Мурахов І. В. Оздоровительные возможности физической культуры / И. В. Мурахов // Актуальные проблемы пропаганды физической культуры и спорта. – М. : Знание, 1991. – Вып. 1. – 48 с.
142. Наталов Г. Г. Эволюция научных представлений об объекте и кризисе общей теории физической культуры / Г. Г. Наталов // Теория и практика физической культуры. – 1998. - №9. – С. 40-42.
143. Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту / Офіційний вісник України. – №39. – Київ, 2004. – С. 23.

144. Никитин В. Н. Энциклопедия тела: психология, психотерапия, педагогика, театр, танец, спорт, менеджмент / В. Н. Никитин. – М. : Алатая, 2000. – 624 с.
145. Никитюк Б. Л. Анатомия и спортивная морфология / Б. А. Никитюк, А. А. Гладышева. - М.: Физкультура и спорт, 1989. – С. 138-167.
146. Ніколаєв С. Стан фізичної підготовленості студенток вищих закладів освіти / С. Ніколаєв // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХХІІІ, 2001. – №28. – С. 32–36.
147. Новиков А. Д. Теория и методика физического воспитания / А. Д. Новиков, Л. П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 1967. – Т.1. – С. 46.
148. Ольхова Т. Г. Интегративный подход к спортивно-гуманистическому воспитанию студентов : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 „Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / Т. Г. Ольхова. – М., 2000. – 23 с.
149. Основи загальної психології / За ред. академіка АПН України, професора С. Д. Максименка. – К. : НПЦ Перспектива, 1998. – 256 с.
150. Основы математической статистики. Учеб. пособ. для ин-тов физ. культуры / Под общ. ред. В. С. Иванова. - М. : Физкультура и спорт, 1990. – С. 176.
151. Паффенбаргер Р. С. Здоровый образ жизни / Р. С. Паффенбаргер, Э. Ольсен. – Киев : Олимпийская литература, 1998. – 311 с.
152. Педагогічний словник / За ред. дійсного члена АПН України Ярмаченко М. Д. – К. : Педагогічна думка, 2001. – 514 с.
153. Плавание: Учеб. для студ. вузов физ. воспитания и спорта / [Абсалям Т. М., Булатова М. М., Булгакова Н. Ж., Драгунов Л. А., Колвин С. М.] ; под ред. В. Н. Платонова. – К. : Олимпийская литература, 2005. – 496 с.

154. Платонов В. Н. Адаптация в спорте / В. Н. Платонов. – Киев : Здоров'я, 1988. – 216 с.
155. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / Владимир Николаевич Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2000. – 584 с.
156. Платонов К.К. Психология / К.К. Платонов, Г. Г. Голубев. – М. : Высш. школа, 1977. – 247 с.
157. Плахтій П. Д. Основи гігієни фізичного виховання : навчальний посібник / Петро Данилович Плахтій. – Кам'янець-Подільський : „Медобори” (ПП Мошак М.І.), 2003. – 240 с.
158. Подмазин С. И. Личностно-ориентированное образование / С. И. Подмазин. – Запорожье : Просвіта, 2000. – 250 с.
159. Положення про організацію фізичного виховання і масового спорту у вищих навчальних закладах / [авт. тексту С. І. Операйло] // Теорія і методика фізичного виховання. – 2006. – №5. – С. 4–13.
160. Присяжнюк С. Порівняльна характеристика фізичної підготовки студентів першого курсу НАУ та ХДАУ / С. Присяжнюк, В. Краснов, М. Третьяков, В. Лишевська // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту. – Львів, 2004. – Том 3. – Випуск 8. – С. 435–437.
161. Прокудин Б. Ф. Коррекция телосложения девушек-студенток на занятиях по физическому воспитанию / Б. Ф. Прокудин, О. Г. Васильева // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире: Матер. XI иауч.-практ. конф. по проблемам физического воспитания уча. – Коломна, 2001, – С. 100.
162. Пушкарев С. А. Критерии оценки гармонического морфологического развития детей школьного возраста / С. А. Пушкарев // Теория и практика физического воспитания. – 1983. – №3. – С. 18–21.

163. Радзиевский А. Р. Анатомо-физиологические особенности женского организма / А. Р. Радзиевский, Т. А. Лоза, А. Л. Бамутов // Женский спорт: Сб. науч. работ. – Киев, 1975. – С. 10-34.
164. Радченко О. Стан здоров'я студентів I-III курсів Луцького державного технічного університету / О. Радченко // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту. – Львів, 2004. – Том 3. – Випуск 8. – С. 293–295.
165. Рапопорт Л. А. Педагогические аспекты управления развитием студенческого спорта // Теория и практика физической культуры. – 2002. – №1. – С. 52-53.
166. Рапопорт Л. А. Спорт в вузе; проблемы организации // Теория и практика физической культуры. – 2001. – №8. – С. 16-18.
167. Решетников Г. С. Гимнастика мужчины / Г. С. Решетников. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 112 с.
168. Решетникова Н. В. Спорт в физическом воспитании студентов / Н. В. Решетникова, Ю. П. Кислицын // Физическая культура : Уч. пос. – М., 1998. – С. 119-134.
169. Розенфельд Ю. П. Методика подготовки студенток с низким уровнем физической подготовленности к сдаче норм комплекса ГТО: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 „Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / Ю. П. Розенфельд – М., 1988. – 24 с.
170. Романенко В. Стан здоров'я студенток вищих навчальних закладів гуманітарного профілю / В. Романенко, А. Драчук // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту. – Львів, 2004. – Том 3. – Випуск 8. – С. 310–312.
171. Ромашов А. В. Особенности развития двигательных способностей / А. В. Ромашов // Актуальные вопросы оптимизации тренировочного

- процесса в видах спорта: межвуз. сб. научн. тр. - Смоленск: СГИФК, 2001. – С. 87-92.
172. Рубцов А. Т. Динамика морфофункциональных показателей и физических качеств у женщин 20-49 лет под влиянием занятий физическими упражнениями / А. Т. Рубцов // Педагогика, психология; Сб. науч. тез, – М, 1974. – 191 с.
173. Савченко М. Л. Плавання: [навч.-метод. посіб.] / М. Л. Савченко – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченко, 2004. – 272 с.
174. Савчук С. А. Корекція фізичного стану студентів технічних спеціальностей в процесі фізичного виховання: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / С. А. Савчук. – Рівне, 2002. – 24 с.
175. Салук І. Фізична підготовленість студентів-першокурсників технічного ВНЗ / І. Салук // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту. – Львів, 2004. – Том 3. – Випуск 8. – С. 330-333.
176. Свириденко С. О. Формування в учнів умінь і навичок здорового способу життя засобами навчально-виховної роботи / С. О. Свириденко // Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді : Зб. наук. праць. – К. : Волинь, 2003. – Кн.2. – С. 161 – 166.
177. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Г. К. Селевко. – М. : Народное образование, 1998. – 256 с.
178. Селуянов В. Н. Основы научно-методической деятельности в физической культуре: учебное пособие для студентов вузов физической культуре / В. Н. Селуянов, М. П. Шестаков, И. П. Космина. – М. : СпортАкадемПресс, 2001. – 184 с.
179. Селуянов В. Н. Основы теории оздоровительной физической культуры; Учебное пособие для инструкторов оздоровительной физической культуры / В. Н. Селуянов, Е. Б. Мякинченко. – М. : РГАФК, 1994. – 35 с.



180. Селуянов В. Н. Технология оздоровительной физической культуры. – М. : СпортАкадемПресс, 2001. – 169 с.
181. Сергиенко Л. П. Основы спортивной генетики: учеб. пособие / Леонид Прокофьевич Сергиенко. – К. : Вища школа, 2004. – 631 с.
182. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів / Леонід Прокоф'євич Сергієнко. – К. : Олімпійська література, 2001. – 440 с.
183. Сериков В. В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем / В. В. Сериков. – М. : Издательская корпорация „Логос”, 1999. – 272 с.
184. Сидоров В. В. Мотивационно-ценностное отношение студентов к физическому воспитанию / В. В. Сидоров. – Л., 1990. – 47с.
185. Сизоненко К. Н. Совершенствование физического воспитания в вузе / К. Н. Сизоненко // Развитие физической культуры и спорта на Дальнем Востоке : Матер. науч.-практ. конф. – Хабаровск, 2001. – С. 229-232.
186. Синяков А. Ф. Самоконтроль физкультурника / А. Ф. Синяков. – М. : „Знание”, 1987. – 96 с.
187. Сичов С. О. Формування потреби фізичного вдосконалення у студентів вищих технічних навчальних закладів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.07 „Теорія і методика виховання” / С. О. Сичов. – К., 2002. – 18 с.
188. Сичов С. О. Формування у студентів вищих технічних навчальних закладів потреби фізичного вдосконалення в процесі самостійних занять / С. О. Сичов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХХІІІ, 2001. – №21 – С. 14–21.
189. Сіренко Р. Р. Фактори, що впливають на рухову активність та мотивацію до занять фізичним вихованням студенток вищих навчальних закладів / Р. Р. Сіренко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХІІІ), 2005. – №15. – С. 44–51.

190. Слостенин В. А. Физическое воспитание в системе формирования социально активной личности будущего учителя / В. А. Слостенин, С. Г. Спасибенко, М. Я. Виленский // Теория и практика физической культуры. – 1981. – №10. – С. 42-44.
191. Соломин В. П. Физическая культура в системе вузовского педагогического образования // Совр. Образовательные направления в физической культуре: Сборник научных трудов. – Спб. : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2000. – С. 3-10.
192. Сонькин В. Д. Конституция человека и адекватность физической нагрузки / В. Д. Сонькин // Проблемы физического состояния и работоспособности детей и молодежи: Матер. Всерос. науч.-практ. конф. – М., 1994. – С. 73-75.
193. Сонькин В. Д. Энергетика оздоровительных упражнения / В. Д. Сонькин // Теория и практика физической культуры. – 1991. – №2. – С. 32-39.
194. Спортивная медицина : учеб. для ин-тов физ. культ. / Под ред. В. Л. Карпмана. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 304 с.
195. Стефанишин В. Стан здоров'я студенток 1-4 курсів Львівського національного Університету імені Івана Франка / В. Стефанишин // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту. – Львів, 2000. – Том 1. – Випуск 5. – С. 263–266.
196. Столбов В. В. История физической культуры: Учебник. – М. : Просвещение, 1989. – 288 с.
197. Суханов В. М. Педагогическая технология применения психофизической тренировки при нарушении адаптации первокурсников к обучению в техническом вузе: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 „Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / В. М. Суханов – Смоленск: СГТА, 2005. – 18 с.

198. Сухарев А. Г. Здоровье и физическое воспитание детей и подростков / А. Г. Сухарев // Школа здоровья. – 1997. – Т.4, №1. – С. 7-13.
199. Сухомлинский В. А. Сердце отдаю детям. Рождение гражданина. Письма к сыну / Василий Александрович Сухомлинский. – К. : Рад. шк., 1987. – 544 с.
200. Сычов С. А. Методы и приемы формирования у студентов потребности физического совершенствования в процессе обязательных занятий / С. А. Сычов // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХХІІІ, 2001. – №5. – С. 56–62.
201. Теория и методика физического воспитания / Под редакцией Т. Ю. Круцевич. – К. : Олимпийская література, 2003. – Том 1. – 424 с.
202. Теория и методика физического воспитания / Под редакцией Т. Ю. Круцевич. – К. : Олимпийская література, 2003. – Том 2. – 392 с.
203. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебное пособие для вузов физ. культуры / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М. : Академия, 2000. – 480 с.
204. Теория и методика физического воспитания: учеб. для студентов фак. физ. культуры пед. ин-тов / [Ашмарин Б. А., Виленский М. Я., Грантынь К. Х. и др.]; под ред. Б. А. Ашмарина. – М. : Просвещение, 1990. – 287 с.
205. Тертычный А. И. Больше теории – больше уроков / А. И. Тертычный // Физкультура в школе. – 199. - №1. – С. 48-49.
206. Тимошенко О. В. Теоретико-методичні засади оптимізації професійної підготовки вчителів фізичної культури у вищих навчальних закладах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 „Теорія і методика професійної освіти” /О. В. Тимошенко. – К., 2009. – 20 с.
207. Титов А. М. Количественная оценка здоровья спортсменов, 118 съезд Беларус. Физиол. Общ-ва им. И. П. Павлова. – Минск, 1991. – 124 с.

208. Токарь Е. В. Исследование мотивации студентов к занятиям физической культурой и спортом / Е. В. Токарь, А. В. Лейфа // Физическая культура и здоровье населения: проблемы, ценности, ориентиры: Матер. междунар. науч.-практ. конф. – Благовещенск: БГПУ, 2001. – С. 158-163.
209. Токарь Е. В. Коррекция фигуры: рекомендации и специальные упражнения для женщин: Учебное пособие. - Благовещенск: АГУ, 2001. – 94 с.
210. Тристан В. Г. Уровень здоровья человека и его двигательная активность / В. Г. Тристан, О. В. Погадаева // Валеологическое образование: состояние и пути совершенствования : Матер. Всерос. науч.-практ. конф. – Омск: ГАФК, 1997. – С. 24-27.
211. Туманян Г. С. Телосложение и спорт / Г. С. Туманян, Э. Г. Мартиросов. – М. : Физкультура и спорт, 1976. – 239 с.
212. Турчина Н. И. Исследование мотивации учащихся 9-11 классов и студентов первого курса к занятиям физической культурой и спортом / Н. И. Турчина // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (XXIII), 2005. – №13. – С. 64–76.
213. Український радянський енциклопедичний словник. – К. : Гол.ред. укр. рад. енци., 1987. – Т.3. – 481 с.
214. Фалькова Н. І. Фізична підготовка студенток економічних спеціальностей з урахуванням їх морфофункціональних особливостей : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Н. І. Фалькова. – Львів, 2002. – 18 с.
215. Федюкович Н. И. Анатомия и физиология человека / Н. И. Федюкович – Минск : соврем. Слово, 2001. – 634 с.
216. Физиология человека : Учеб. : Курс лекций / Н. А. Агаджанян, Л. З. Телль, В. И. Циркин, С. А. Чеснокова – 2-е издд., перераб. и доп. – СПб. : СОТИС, 1998. – 527 с.

217. Физическая культура студента: учеб. для студентов вузов / ред. Ильиныч В.И. – М.: Гардарики, 2001. – 447с.
218. Физическая культура: Примерная учебная программа. – Бийск : НИЦБиГПИ, 1995. – 50 с.
219. Филина Л. В. Современный студент: анализ потребностей студенческой молодежи в занятиях физической культурой и спортом (по материалам социологического исследования) // Спорт и здоровье: Матер. I междунар. науч. конгресса. – СПб. : Олимп-СПБ, 2003. – Т.1. – С. 159-161.
220. Фізична культура як невідмінна складова формування здорового способу життя молоді. Кн. 6 / О. О.Яременко, О. Д. Дубогай, Р. Я. Левін, Л. В. Буцька. – Укр. ін-т соц. досліджень. – К., 2005. – 124 с.
221. Фізичне виховання – здоров'я нації (1999-2005): Національна програма / Державний комітет України з фізичної культури і спорту. – К., 1998. – 41с.
222. Фізичне виховання. Навчальна програма для вищих навчальних закладів України III-IV рівнів акредитації. – Київ, 2003. – 44 с.
223. Фомин Н. Л. Физиологические основы двигательной активности / Н. А. Фомин, Ю. Н. Вавилов. - М. : Физкультура и спорт, 1991. – 224 с.
224. Фурманов А. Г. Оздоровительная физическая культура: учеб. для студентов спец. оздоровит. физ. культура вузов / А. Г. Фурманов, М. Б. Юспа – Минск : Тесей, 2003. – 527 с.
225. Хакунов Н. Х. Формирование физической культуры личности в учебных заведениях разного типа: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 „Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / Н. Х. Хакунов. – Краснодар, 1995. – 33 с.
226. Халупов Н. Х. Физическая культура в системе образования / Н. Х. Халупов. – М. : Советский спорт, 1984. – 132 с.
227. Химич И. Ю. Физкультурно-спортивная активность студенческой молодежи и определяющие ее факторы / И. Ю. Химич // Педагогіка,

- психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків : ХДАДМ (ХХІІІ). – 2010. – №3. – С. 127-129.
228. Хіміч І. Ю. Удосконалення процесу оздоровчого плавання студентів в технічних вузах / І. Ю. Хіміч // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків : ХДАДМ (ХХІІІ). – 2010. – №1. – С. 131-133.
229. Холодов Ж. К. Практикум по теории и методике физического воспитания и спорта: Учебное пособие / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М. : АСАДЕМА, 2001. – 143 с.
230. Хомич В. М. Особливості фізичного стану майбутніх фахівців технічного профілю / В. М. Хомич // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХІІІ), 2006. – №2. – С. 118–121.
231. Хоули Эдвард Т. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса / Т. Хоули Эдвард, Френкс Б. Дон. – К. : Олимпийская литература. – 2004. – 376 с.
232. Хрестоматия по возрастной физиологии: Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. шк. педагогика и психология, педагогика и методика дошк. образования / сост. Безруких М. М. – М. : Academia, 200. – 288 с.
233. Хрипко Л. Аналіз соціально-психологічних факторів, що визначають ефективність рухової активності студентів у процесі фізичного виховання / Л. Хрипко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2002. – №1. – С. 75–78.
234. Чебикина С. М. Коррекция функционального состояния центральной нервной системы студентов вуза средствами физической культуры : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 „Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / С. М. Чебыкина. – М. : МПУ, 1999. – 22 с.

235. Чернова Л. В. Самостоятельные занятия физическими упражнениями – важный фактор непрерывности физического воспитания студентов вазов / Л. В. Чернова // Современные образовательные направления в физической культуре: Сб. науч. трудов. – Спб. : Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2000. – 121 с.
236. Шенкман Б. С. Стратегия и клеточные механизмы адаптации мышц при развитии выносливости / Б. С. Шенкман, Г. Л. Немировская, А. И. Некрасов, В. С. Иванов // Теория и практика физической культуры. – 1994. – №1-2. – С. 13-14.
237. Шигалевський В. Порівняльний аналіз фізичної підготовленості абітурієнтів луганських вузів 2000-2001 і 2003-2004 навчальних років / В. Шигалевський, В. Захаров, О. Верьовкін, С. Зезюлін // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту. – Львів, 2004. – Том 3. – Випуск 8. – С. 408–410.
238. Штефко В. Г. Схема клинической диагностики конституциональных типов / В. Г. Штефко, А. Д. Островский. – Москва-Ленинград : Госмедиздат, 1929. – 144 с.
239. Щербаков В. Г. Физическая культура студентов: Учебник / Под ред. В. И. Ильинича. М. Гардарики, 1999. – с. 7-32.
240. Ягупов В. В. Педагогіка. Навчальний посібник / В. В. Ягупов. – К. : Либідь, 2003. – 560 с.
241. Якиманская И. С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе / И. С. Якиманская. – М. : Сентябрь, 2000. – 96 с.
242. Якимович В. С. Проектирование системы физического воспитания детей и молодёжи в различных образовательных учреждениях : Монография / В. С. Якимович. – Волгоград, 2002. – 135 с.
243. Якимович В. С. Цель физкультурного воспитания - человек культуры / В. С. Якимович, А. А. Кондрашов // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 2. – С. 6-9.

244. Якубенко Ю. Л. Сочетание учебных и самостоятельных занятий, обеспечивающее должный уровень двигательной активности и физической подготовленности студентов : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 „Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / Ю. Л. Якубенко. – М., 1990. – 18 с.
245. Ярославська Л. П. Стан фізичної підготовленості студентів технічних спеціальностей / Л. П. Ярославська, Я. В. Безрукавий, Т. Г. Кіріченко // Фізичне виховання і спорт у сучасних умовах: Всеукраїнська науково-практична конференція (Черкаси, 29 вересня – 01 жовтня 2004 р.) – Черкаси : Черкаський національний університет, 2004. – С. 131–134.
246. ACSM's health-related physical fitness assessment manual / American college of sport medicine ; ed. G. B. Dwyer, S. E. Davis. – 2<sup>nd</sup> ed. – Philadelphia [etc.] : Wolters Kluwer ; Lippincott Williams & Wilkins, 2008. – XIV, 192 p.
247. Champats W. Human Kinetics / W. Champats – London; New York : Routledge, 2005. – 387 p.
248. Darst, P. W. Dynamic physical education for secondary school students / P. W. Darst, R. P. Pangrazi. – 6<sup>th</sup> ed. – San Francisco [etc.] : Pearson Benjamin Cummings, 2009. – XIV, 560 p.
249. Frederick C. M. Motivation to participate, exercise affect, and outcome behaviours toward physical activity / C. M. Frederick, C. Morrison, R. Manning // Perceptual and Motor Skills. – 1996. – №82. – P. 691–701.
250. Green-demers I. Coping with the less interesting aspects of training: Toward a model of Interest and motivation enhancement in individual sports / I. Green-demers, L. G. Pelletier, D. G. Stewart, N. R. Gushue // Basic and applied social psychology. – 1998. – Vol. 20, №4. – P. 251–261.
251. Hill M. In pursuit of excellence : student guide to sports development / Michael Hill. – London; New York : Routledge, 2007. – VIII, 124 p. – (Student sport studies)



252. Isaacs D. L. Preparing for the ACSM health/fitness instructor certification examination / D. L. Isaacs, R. L. Pohlman. – 2<sup>nd</sup> ed. – Champaign : Human Kinetics, 2004. – X, 246 p.
253. Janet Buckworth Decomposing intrinsic and extrinsic motivation for exercise: Application to stages of motivational readiness / Janet Buckworth, E. Lee Rebecca, Gail Regan, Lori K. Schneider, Carlo C. DiClemente. // Psychology of Sport and Exercise. – 2007. – Vol 8, №4. – P. 441–461.
254. McKenzie, J. F. Planning, implementing, and evaluating health promotion programs : a primer / J. F. McKenzie, B. L. Neiger, R. Thackeray. – 5<sup>th</sup> ed. – San Francisco : Pearson Benjamin Cummings, 2009. – XVI, 464 p.
255. Personal Trainer Manual. American Council on Exercise. San Diego, California. 1999. – 195 p.
256. Phillips B. Body for life. 12 weeks to mental and Physical Strength / B. Phillips. - HarperCollinsPublishers. – 1999. – 201 p.
257. Ryan R. M. Intrinsic motivation and exercise adherence / R. M. Ryan, C. M. Frederick, D. Leps, N. Rubio, K. M. Sheldon // International Journal of Sport Psychology. – 1997. – №28. – P. 335–354.
258. Sleaf M., Warburton P. Physical activity patterns of primary school children. Interim Report happy heart project, Health Education Authority - Tomas Nelson and Sons Ltd, 1990. – 397 p.
259. Society, stress and disease. Oxford, University Press. London, N.-Y., Toronto, 1971. – 477 p.

## ДОДАТКИ

*Додаток А*

### АНКЕТА

*Шановний студент!*

Кафедра фізичного виховання проводить дослідження, спрямоване на вивчення мотивації щодо занять фізичним вихованням; причин, які заважають займатися фізичним вихованням; самооцінки стану здоров'я та фізичної підготовленості; фізкультурно-оздоровчих інтересів.

За умовою анкети, після кожного питання дається декілька варіантів можливих відповідей. Перед тим, як відповісти на запитання, уважно прочитайте всі запропоновані відповіді, потім виберіть із них той варіант, що збігається з Вашою думкою.

Дякуємо за допомогу у дослідженні!

1. *Чи займались Ви самостійно фізичним вихованням до вступу у ВНЗ?*

- так, займався в ДЮСШ;
- відвідував спортивні гуртки, секції;
- не займався спортом;

2. *Чи займаєтесь Ви фізичним вихованням?*

- займаюся регулярно;
- займаюся інколи;
- не займаюся ніколи;

3. *Які причини заважають Вам систематично займатися фізичним вихованням? (допускається декілька варіантів відповідей)*

- відсутність любові до предмета „Фізичне виховання”;
- слабка агітація та пропаганда;
- відсутність прикладу батьків;
- відсутність вільного часу;
- відсутність належних умов;

- захворювання;
- не подобається викладач;
- неможливість вільного вибору виду рухової діяльності;
- великі часові затрати на пересування до місця занять;
- невміння організувати власний час.

4. *Як Ви оцінюєте свій рівень фізичної підготовленості?*

- високий;
- вищий за середній;
- середній;
- нижчий за середній;
- низький.

5. *З якою метою Ви займаєтесь фізичним вихованням?*

*(допускається декілька варіантів відповідей)*

- для підвищення фізичної підготовленості до обраної роботи;
- для отримання заліку;
- для набуття задоволення;
- для покращення зовнішнього вигляду;
- для підвищення спортивних результатів;
- для зміцнення здоров'я;
- для покращення настрою;
- для зняття втоми;
- для забезпечення раціональної форми відпочинку.

6. *Як часто впродовж навчального року Ви хворієте гострореспіраторними захворюваннями?*

- 1 раз;
- 2 рази;
- 3 рази;
- 4 і більше;
- не хворію.

7. *Перерахуйте Ваші звичайні види відпочинку. (допускається декілька варіантів відповідей)*

- прослуховування аудіозаписів, радіо;
- перегляд телевізійних передач, відеозаписів;
- заняття фізичним вихованням;
- відвідування вечорів відпочинку, дискотек;
- користування комп'ютером;
- читання книг, газет, журналів;
- відвідування ресторанів, кафе, барів;
- пасивний відпочинок;
- відвідування кінотеатрів;
- участь у художній самодіяльності;
- дозвілля на природі.

8. *Яке Ваше ставлення до занять фізичним вихованням у ВНЗ?*

- не задовільне;
- задовільне;
- добре.

9. *Яка форма викладання дисципліни фізичного виховання Вам більше подобається?*

- традиційна;
- за вибором виду спорту.

10. *Вкажіть причини, за якими Ви вважаєте за краще цю форму занять (не більше двох)?*

- зручний час і організація занять;
- бажання займатися даним видом фізкультурно-оздоровчої діяльності;
- складений колектив;

11. *На Вашу думку, скільки разів на тиждень потрібно проводити заняття з фізичного виховання?*

- 1 раз;

- 2 рази;
- 3 рази;
- 4 рази і більше;
- не проводити взагалі.

12. *Чи займаєтесь Ви фізичним вихованням самотійно?*

- так (укажіть вид(и) спорту та кількість занять упродовж тижня);
- ні.

13. *Чи вважаєте Ви, що завдяки заняттям фізичним вихованням можна покращити свій зовнішній вигляд?*

- так;
- ні.

14. *Вкажіть Ваші пропозиції щодо покращення процесу фізичного виховання у ВНЗ? (допускається декілька варіантів відповідей)*

- покращити умови проведення занять;
- збільшити кількість занять;
- ввести теоретичний розділ;
- замінити навчальну форму на факультативну;
- змінити зміст занять;
- запровадити заняття за вибором;
- проводити заняття більш цікаво;

15. *Заняття з якого виду спорту Ви відвідуєте під час навчання у ВНЗ? (допускається декілька варіантів відповідей)*

- види боротьби;
- спортивні ігри;
- легка атлетика;
- плавання;
- атлетизм.
- інше;

16. *Вкажіть причини (не більше двох), за якими Ви обрали цей вид спорту?*

- формує гармонійну статура, красиву фігуру;
- надає оздоровчо-розвиваючий ефект;
- цим видом спорту займаються мої друзі;
- хочу отримати навички в даному виді спорту;
- це видовищний і цікавий вид спорту;

17. *Вкажіть, будь-ласка, інформацію про себе:*

рік народження \_\_\_\_\_, стать \_\_\_\_\_, курс \_\_\_\_.

**Спрямованість програмування засобів на заняттях оздоровчим плаванням для досліджуваних експериментальної групи В з низьким і нижче середнього рівнем здоров'я та фізичної підготовленості**

Частини занять та засоби	Зміст	Тривалість, хв.	ЧСС, ск/хв	№ заняття
<b>Підготовча частина</b>				
ЗФП	Вправи на суші: Різні види ходьби і бігу; Комплекси спеціальних та загально розвиваючих вправ;	8-10 3-6	130-140	1-120
СФП	Імітаційні вправи на суші	4	80-100	
	Спеціальні вправи для розвитку різних якостей	2		
	Імітаційні вправи для вивчення та вдосконалення техніки плавання	2		
<b>Основна частина</b>				
Аеробне навантаження	Дихальні вправи	2	80-100	1-120
	Плавання за допомогою рухів руками з плавальною дощечкою, дистанції 25-50м	10	150	1-20, 41-60, 81-100
	Плавання за допомогою рухів ногами з плавальною дощечкою, дистанції 25-50м			21-40, 61-80, 101-120
	Плавання обраним способом на грудях (на спині), дистанції 25-50м			1-60
	Вправи для вивчення техніки плавання, дистанція 25-50м	5		1-60
	Повторне подолання відрізків обраним способом, дистанція 25-75м	8		61-120
	Вправи для вдосконалення техніки рухів ногами, рівноваги і дихання на різній швидкості	10		41-60, 81-100
Силове навантаження	Вправи для постановки і вдосконалення довгого гребка та положення тіла (кроль на грудях, спині)	6		130-140
	Вправи для постановки енергійного силового гребка	6	21-40, 81-100	
	Удосконалення плавання з високим темпом і безнапливним початком гребка	6	41-60, 101-120	
<b>Заключна частина</b>				
	Виконання дихальних вправ 10-15 разів	2	80-100	1-120

**Спрямованість програмування засобів на заняттях оздоровчим  
плаванням для досліджуваних експериментальної групи Б із середнім  
рівнем здоров'я та загальної фізичної підготовленості**

Частини занять та засоби	Зміст	Тривалість, хв.	ЧСС, ск/хв	№ заняття
<b>Підготовча частина</b>				
ЗФП	Вправи на суші: Різні види ходьби і бігу; Комплекси спеціальних і загально розвиваючих вправ;	8-10 3-6	130-140	1-120
СФП	Імітаційні вправи на суші	4	80-100	
	Спеціальні вправи для розвитку різних якостей	2		
	Імітаційні вправи для вивчення та вдосконалення техніки плавання	2		
<b>Основна частина</b>				
Аеробне навантаж ення	Плавання за допомогою рухів руками з плавальною дощечкою, дистанції 25- 50м	5	150	1-20, 41- 60, 81-100
	Плавання за допомогою рухів ногами з плавальною дощечкою, дистанції 25- 50м			21-40, 61- 80, 101-120
	Плавання обраним способом (одним з видів), дистанції 50-100м	5		1-40, 81- 100
	Вправи для вивчення техніки плавання, дистанція 25-50м	5		1-40, 81- 100
	Повторне подолання відрізків обраним способом, дистанція 50-100м	8		41-80, 101- 120
	Вправи для вдосконалення техніки рухів ногами і руками, дихання на різній швидкості	10		41-60, 81- 100
Силове навантаж ення	Вправи для постановки і вдосконалення довгого гребка і положення тіла (кроль на грудях, спині, брас) з лопатками	6	140	41-80
	Вправи для постановки енергійного силового гребка	6		1-40, 81- 100
	Удосконалення плавання з високим темпом та без напливним початком гребка	6		101-120
<b>Заклучна частина</b>				
	Виконання дихальних вправ 10-15 разів	2	80-100	1-120



**Спрямованість програмування засобів на заняттях плаванням з оздоровчою спрямованістю для досліджуваних експериментальної групи**

**А з вище середнього і високим рівнем здоров'я та фізичної**

**підготовленості**

Частин заняття та засоби	Зміст	Тривалість, хв.	ЧСС, ск/хв	№ заняття
<b>Підготовча частина</b>				
ЗФП	Вправи на суші: Різні види ходьби і бігу; Комплекси спеціальних і загально розвиваючих вправ;	8-10 3-6	130-140	1-120
СФП	Імітаційні вправи на суші	4	80-100	
	Спеціальні вправи для розвитку різних якостей	2		
	Імітаційні вправи для вдосконалення техніки плавання	2		
<b>Основна частина</b>				
Аеробне навантаження	Плавання за допомогою рухів руками і ногами з плавальною дощечкою, дистанції 50-100м	5	150	1-120
	Вдосконалення техніки пронесення рук над водою	5		
	Плавання усіма стилями, дистанції 100-200м	5		1-60
	Вправи для вдосконалення техніки плавання, дистанція 50-100м	5		1-60
	Повторне подолання відрізків усіма стилями, дистанція 100-200м	8		61-120
	Вправи для вдосконалення техніки рухів ногами і руками, дихання на різній швидкості	5		41-60, 81-100
Силове навантаження	Вправи для збільшення сили гребка (плавання з обтяженнями)	6	140	21-30, 51-60, 101-110
	Вправи для постановки енергійного силового гребка	6		1-20, 61-80
	Удосконалення плавання з високим темпом і без напливним початком гребка	6		31-50, 81-100, 111-120
<b>Заключна частина</b>				
	Виконання дихальних вправ 10-15 разів	2	80-100	1-120

## Додаток В

**Схема методики формування спеціальних умінь та навичок у процесі навчання оздоровчого плавання**

Група в залежності від рівня володіння спеціальними уміньми та навичками оздоровчого плавання	Основні задача навчання	Форми, методи та засоби навчання для опанування спеціальними уміньми та навичками
<p>1. Навчально-оздоровча (відносяться студенти, що можуть самостійно подолати 25м будь-яким способом без зупинки; 12 хв. плавання: юнаки – менше 500м; дівчата – менше 400м; 50 м в/с хв.: юнаки – 0,58±0,06; дівчата – 1,10±0,03)</p>	<p>1) засвоєння навички затримки дихання на вдиху; 2) засвоєння рівноваги і обтічного положення тіла, вміння тягнутись вперед у напрямку руху; 3) узгодження рухів ніг із диханням (кроль на грудях/спині); 4) узгодження рухів рук із диханням (кроль на грудях/спині); 5) узгодження рухів рук та ніг із диханням (кроль на грудях/спині); б) опанування навичок стрибків та пірнання у воду.</p>	<p>1) вправи на навчання видихів у воду (стоячи в нахилі, вдих – опустити обличчя в воду, видих. Теж саме, але присісти в воду з головою); 2) вправи в ковзанні на грудях/спині (стоячи спиною/обличчям до бортику, руки вгору, з'єднати кисті, голова між руками – вдих, затримання дихання, присісти, відштовхнутись ногами від стінки басейну, лягти на воду, обличчям у воду/на спину.) 3) рухи ногами кролем, руки угорі на дошці, в узгодженні з диханням. Вдих – підборіддя на воді, видих – обличчя у воді (для кроля на грудях); 4) рухи руками кролем на грудях / спині поперемінно з затримкою дихання /в узгодженні з диханням з дощечкою між ногами або без; 5) плавання кролем на грудях/спині на затримці дихання та плавання у повній координації рухів, в узгодженості з диханням обома стилями.</p>
<p>2. Оздоровчо-тренувальна (відносяться студенти, які опанували техніку спортивного плавання, не менше двох стилів, а також можуть проплисти одним з них 100м без зупинки та спотворення техніки плавання; 12 хв. плавання: юнаки – 500-650м; дівчата – 400-550м; 50 м в/с хв.: юнаки – 0,38±0,02; дівчата – 0,50±0,02)</p>	<p>1) вдосконалення техніки плавання кролем на грудях/спині, плавання на витривалість; 2) засвоєння техніки виконання стартів та поворотів (кроль на спині/грудях); 3) узгодження рухів ніг із диханням (брас/батерфляй); 4) узгодження рухів рук із диханням (брас/батерфляй); 5) узгодження рухів рук та ніг із диханням (брас/батерфляй);</p>	<p>1) розслаблення м'язових груп спини і тулуба і підключення їх до гребка руками; виконання гребка зігнутою в лікті рукою; активний початок гребка з швидким захопленням води долонею і передпліччям; розслаблення зап'ястя в кінці гребка; акуратний вхід руки у воду з високою постановкою ліктя; 2) рухи ногами брас/батерфляй, руки угорі на дошці, в узгодженні з диханням. Вдих – підборіддя на воді, видих – обличчя у воді; 3) рухи руками брас/батерфляй поперемінно з затримкою дихання /в узгодженні з диханням з дощечкою між ногами або без; 4) плавання брас/батерфляй на затримці дихання та плавання у повній координації рухів, в узгодженості з диханням обома стилями.</p>
<p>3. Спортивного вдосконалення (відносяться студенти, які володіють усіма спортивними стилями плавання та можуть проплисти одним з них 200м без зупинки та спотворення техніки плавання; 12 хв. плавання: юнаки – більше 650м; дівчата – більше 550м; 50 м в/с хв.: юнаки – 0,33±0,04; дівчата – 0,42±0,02)</p>	<p>1) вдосконалення техніки плавання всіма стилями, плавання на витривалість; 2) засвоєння техніки виконання стартів та поворотів (всіма стилями); 3) підвищення швидкісних, силових та координаційних здібностей; 4) підвищення аеробних можливостей; 5) засвоєння навичок прикладного плавання.</p>	<p>1) розслаблення м'язових груп спини і тулуба і підключення їх до гребка руками; виконання гребка зігнутою в лікті рукою; активний початок гребка з швидким захопленням води долонею і передпліччям; розслаблення зап'ястя в кінці гребка; акуратний вхід руки у воду з високою постановкою ліктя; подолання середніх та довгих дистанцій у відносно рівномірному темпі всіма стилями; 2) виконати поворот, напливаючи на стінку за допомогою рухів ніг, руки витягнуті вперед; плоский старт з води з руками, які витягнуті по тулубу; 3) плавання різними змішаними стилями в координації (руки-брас, ноги – дельфін та ін.); 4) подолання дистанції у великому темпі, чергуючи плавання з додатковим опором; 5) вправи для засвоєння навичок допомоги потопаючим,</p>

### Оздоровче спрямування засобів та методів оздоровчого плавання

Група в залежності від рівня здоров'я та фізичної підготовленості	Функціональний стан організму	Спрямування впливу засобів та методів оздоровчого плавання на організм
1. В (Навчально-оздоровча )	1) рівень фізичної підготовленості – низький; 2) рівень соматичного здоров'я – низький та нижче середнього; 3) надлишкова вага; 4) рівень сили м'язів кисті – нижче середнього; 5) стан серцево-судинної системи – задовільний;	1) розвиток дихальної системи; 2) зменшення ваги; 3) покращення стану серцево-судинної системи; 4) покращення функціональних можливостей організму (ЧСС, АТ сист, АТ діаст., ЖЄЛ, сила м'язів кисті руки)
2. Б (Оздоровчо-тренувальна)	1) рівень фізичної підготовленості – середній; 2) рівень соматичного здоров'я – середній; 3) вага в нормі але є тенденція до надлишку; 4) рівень сили м'язів кисті – середній; 5) стан серцево-судинної системи – добрий;	1) укріплення та поліпшення дихальної системи; 2) зменшення ваги; 3) покращення стану серцево-судинної системи; 4) укріплення та поліпшення функціональних можливостей організму (ЧСС, АТ сист, АТ діаст., ЖЄЛ, сила м'язів кисті руки)
3. А (Спортивного вдосконалення)	1) рівень фізичної підготовленості – високий; 2) рівень соматичного здоров'я – вище середнього та високий; 3) вага в нормі; 4) рівень сили м'язів кисті – високий; 5) стан серцево-судинної системи – відмінний;	1) на укріплення та розвиток дихальної системи; 2) розвиток серцево-судинної системи; 3) вдосконалення можливостей організму (ЧСС, АТ сист, АТ діаст., ЖЄЛ, сила м'язів кисті руки)

## ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Для вдосконалення процесу фізичного виховання у вищих навчальних закладах необхідне максимальне залучення студентів до занять з фізичного виховання.

Навчальні програми повинні складатися з урахуванням індивідуальних особливостей студентів, здійснюючи формування навчально-тренувальних груп за рівнем морфофункціональної і фізичної підготовленості, яку слід оцінювати за допомогою розроблених нормативних критеріїв фізичного розвитку і функціональної підготовленості.

При плануванні тренувальних занять слід враховувати специфіку організації навчального процесу у ВНЗ і звернути увагу на регулярні заняття студентів не лише протягом семестру, а й у дні екзаменаційної сесії, а також на самостійну роботу в канікулярний час. Самостійні заняття в поєднанні з основними, сприяють безперервності тренувального процесу, його цілеспрямованості і в підсумку поліпшенню фізичної підготовленості студентів.

Для ефективного вирішення завдання підвищення рівня фізичного розвитку, сформованості спеціальних умінь та навичок та рухової підготовленості студентів необхідно підбирати вправи і навантаження, відповідні фізичним та функціональним здібностям студентів. Заняття проводилися три рази на тиждень (2 – в урочній формі, 1 – у секційній) склалися з трьох частин: підготовчої, основної та заключної. У ході розминки проводиться підготовка студента до виконання майбутньої роботи. Активність основних систем організму поступово підвищується, забезпечується оптимальний стан центральної нервової та серцево-судинної систем, рухового апарату. Підбір вправ і їх співвідношення залежать від характеру наступної роботи та індивідуальних особливостей студента.

В якості найбільш інформативних критеріїв кумулятивного ефекту занять оздоровчим плаванням доцільно використовувати такі тести, як маса тіла, обхвату грудної клітки, показники ЧСС, ЖМЛ, ЖП, тест Купера, човниковий біг 4x9 м, біг на 100 м, стрибок у довжину з місця, підтягування на перекладині, згинання і розгинання рук в упорі, лежачі на підлозі, стрибок у довжина з місця, піднімання в сід за 1 хвилину, нахили тулуба вперед з положення сидячи та сили м'язів кісті рук.