

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Т. Г. ШЕВЧЕНКА**

На правах рукопису

ТКАЧЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

УДК 378.147:796.81

**ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ
У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ СПОРТИВНОЮ БОРОТЬБОЮ
СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

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

Дисертація на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

Науковий керівник
Пліско Валерій Іванович,
доктор педагогічних наук,
професор

Чернігів – 2012

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	4
ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ НАВЧАННЯ СПОРТИВНІЙ БОРОТЬБИ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.....	12
1.1. Педагогічні здоров'язберезувальні технології в освіті.....	12
1.2. Особливості організації та проведення занять зі спортивної боротьби у педагогічному вищому навчальному закладі.....	23
1.3. Травматизм у спортивній боротьбі.....	38
Висновки до першого розділу	48
РОЗДІЛ 2. ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ УМОВ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ “БОРОТЬБА І МЕТОДИКА ЇЇ ВИКЛАДАННЯ”.....	52
2.1. Специфічні чинники травмувань студентів під час занять боротьбою.....	52
2.2. Організація і методи дослідження.....	58
2.3. Діагностика мотиваційних установок студентів та стану їх морфо-функціонального розвитку при вивченні курсу “Боротьба та методика її викладання”	80
2.3.1. Мотиваційні установки студентів до вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання”.....	82
2.3.2. Аналіз показників фізичної складової здоров'я студентів, у процесі занять спортивною боротьбою.....	88
2.3.3. Статодинамічні чинники у збереженні та розвитку здоров'я студентів при вивченні спортивної боротьби.....	112
2.4. Факторна структура впливу різноманітних параметрів на ефективність занять боротьбою.....	116
Висновки до другого розділу	127

РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ	ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ
ТЕХНОЛОГІЇ “СЛАБКА ЛАНКА” У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	130
3.1. Технології збереження здоров'я у фізичному вихованні.....	130
3.2. Здоров'язбережувальна технологія “Слабка ланка” у навчанні студентів спортивній боротьбі	133
3.3. Оцінка ефективності розробленої технології “Слабка ланка” у процесі занять спортивною боротьбою студентів вищих навчальних закладів	142
3.4. Практичні рекомендації щодо застосування здоров'язбережувальної технології “Слабка ланка” при вивченні спортивної боротьби.....	156
Висновки до третього розділу	172
ВИСНОВКИ	177
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	180
ДОДАТКИ.....	201

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВНЗ	Вищий навчальний заклад
ВООЗ	Всесвітня організація охорони здоров'я
ДАТ	Діастолічний артеріальний тиск
ДЮОШ	Дитячо-юнацька спортивна школа
ЗЦМ	Загальний центр маси тіла
КЗ	Координаційні здібності
КФР	Коефіцієнт (якість) функції рівноваги
МОН	Міністерство освіти і науки України
ПК	Педагогічний контроль
САТ	Систолічний артеріальний тиск
СДС	Статодинамічна стійкість
СПУ	Спортивно-педагогічне удосконалення
ТБ	Техніка безпеки
ФВ	Фізичне виховання
ФФВ	Факультет фізичного виховання
ЦТ	Центр тиску
ЧНПУ	Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка
ЧСС	Частота серцевих скорочень
ШВСМ	Школа вищої спортивної майстерності
ЮНЕСКО	Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури
МО (х)	Зсув по фронталі

MO (y)	Зсув по сагітталі
Fzmax	Максимальна сила відштовхування відносно вертикальної, Н
GR	Гradient сили, Н/с
I	Імпульс сили, Н•с
Kriv	Коефіцієнт кривизни
LX	Довжина траєкторії ЦТ по фронталі
LY	Довжина траєкторії ЦТ по сагітталі
OD	Оцінка руху
Q (y)	Розкид по сагітталі
Q (x)	Розкид по фронталі
R	Середній розкид, мм
SV	Швидкість зміни площі
V _{сер}	Середня швидкість переміщення ЦТ

ВСТУП

Актуальність теми. Сьогодні перед вищими навчальними закладами, як і перед школами, стоїть важливе завдання – створення умов для збереження здоров'я студентів та учнів під час навчання. Принципи оздоровчої спрямованості фізичного виховання, як правило, конкретизуються у фізкультурно-оздоровчих технологіях. Втілення здоров'язбережувальних технологій у навчально-виховний процес набуває першочергового значення.

Проблема оптимізації навчання посідає одне з перших місць у педагогіці. Наряду з іншими спортивними дисциплінами, боротьба, згідно діючого навчального плану, затвердженого МОН України, викладається в педагогічних університетах та інститутах і входить до плану підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури.

Над питаннями підвищення ефективності викладання різних спортивних дисциплін працює багато фахівців: методисти, науковці-дослідники, тренери-практики, спортивні лікарі та інші. Зокрема розробкою і удосконаленням методик з боротьби займалися Г. С. Туманян, В. Н. Ігуменов, Є. М. Чумаков, А. П. Купцов, І. Г. Богдан, М. С. Дубовис, Ю. П. Замятин, В. Ф. Бойко, Г. В. Данько, Ю. А. Шуліка. Їх досвід узагальнено та висвітлено у багатьох друкованих роботах.

Для сучасної технології підготовки кваліфікованих фахівців в умовах вищого навчального закладу педагогічного напрямку при вивченні боротьби характерно поетапне застосування великих за інтенсивністю та обсягом навантажень при паралельному засвоєнні елементів техніки боротьби. Боротьба – контактний вид спорту, де під час занять студенти вивчають різні прийоми у стійці та в партері, проводять навчально-тренувальні сутички, що значно підвищує ризик виникнення травм. Студенти розпочинають заняття з різним рівнем фізичної підготовленості та спортивної кваліфікації, неоднаковими координаційними можливостями і це значно ускладнює учбовий процес. За даними статистики відсоток травм, отриманих

студентами у процесі занять боротьбою, значно вищий, ніж при викладанні інших спортивних дисциплін. І така тенденція спостерігається в останні роки.

Боротьба є складнокоординаційним видом спорту, де педагогічний та біомеханічний контроль, профілактика травматизму повинні здійснюватися постійно. Причини травм у боротьбі та шляхи їх усунення досліджувались Б. І. Таракановим, Г. П. Галочкіним, Ю. В. Щербаковим, З. С. Мироною, А. П. Купцовим, В. А. Геселевичем, В. Ф. Башкіровим.

Загальними питаннями профілактики травматизму в навчальних закладах в Україні займаються такі фахівці як А. П. Конах, І. Я. Грубар, В. М. Клочко, І. А. Бріжата.

Один з перспективних шляхів подальшого удосконалення методики викладання спортивної боротьби у ВНЗ пов'язаний з розробкою більш ефективних засобів і методів контролю за станом здоров'я студентів під час занять. Однак, у спеціальній літературі щодо підготовки студентів неспортивних вищих навчальних закладів, на відміну від досліджень у галузі підготовки борців різної кваліфікації, недостатньо відображені питання специфічних чинників виникнення травматизму, оперативного контролю, збереження та зміцнення здоров'я студентів, профілактики травматизму.

Таким чином, актуальною є розробка здоров'язберезувальної технології для застосування під час занять боротьбою, що дозволить вдосконалити систему підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури педагогічних вищих навчальних закладів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема дисертаційної роботи відповідає спрямованості наукової програми кафедри спорту Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка, яка входить до загальноуніверситетської теми "Методичні засади підготовки майбутніх вчителів фізичного виховання до формування здорового способу життя" (державний реєстраційний номер 0110U000020 від 29 січня 2010 року). Тема затверджена Вченою радою

Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка (протокол № 2 від 28 вересня 2011 року).

Мета дослідження. Теоретично обґрунтувати та розробити здоров'язбережувальну технологію для застосування в процесі занять спортивною боротьбою студентів вищих навчальних закладів.

Задачі дослідження:

1. Вивчити стан сучасної теорії і практики викладання спортивної боротьби з точки зору використання здоров'язбережувальних технологій та проведення травмопрофілактичної роботи.

2. Визначити умови й особливості проведення занять зі спортивної боротьби із виявленням небезпечних чинників щодо травмування студентів.

3. Визначити категорії студентів за якісними характеристиками і оціночними критеріями, які можуть складати групу ризику.

4. Розробити і впровадити в навчальний процес здоров'язбережувальну технологію при викладанні спортивної боротьби у студентів факультету фізичного виховання.

5. Експериментально перевірити ефективність застосування здоров'язбережувальної технології в процесі занять спортивною боротьбою у студентів факультету фізичного виховання.

Об'єкт дослідження — навчально-виховний процес зі спортивної боротьби студентів вищих навчальних закладів.

Предмет дослідження — збереження здоров'я студентів у процесі занять спортивною боротьбою.

Методи дослідження. Вибір методів та обсяг досліджень буде визначатися цілями й завданнями роботи. Для розв'язання поставлених завдань дослідження застосовуватимуться методи, які носять комплексний характер:

– *теоретичні:* аналіз, систематизація та порівняння даних спеціальної наукової та науково-методичної літератури з проблеми дослідження; вивчення й аналіз медичних карток студентів;

– *емпіричні*: педагогічні спостереження за навчально-виховним процесом студентів у процесі занять боротьбою; метод експертних оцінок спеціалістами з фізичної культури та виховання; констатуючий та формуючий педагогічні експерименти з використанням соматоскопії, соматометрії (антропометрії), фізіометрії, аналізу фізичної підготовленості студентів, педагогічного контролю за функціональним станом організму студентів, біомеханічних методів дослідження (електротензодинамографія, стабілографія); моделювання; порівняльні педагогічні експерименти для перевірки ефективності використовуваної методики;

– *методи обробки даних*: кількісна та якісна обробка одержаних результатів дослідження за допомогою методів математичної статистики, кореляційний та факторний аналіз.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що:

– використання цілого комплексу методів дослідження, включаючи біомеханічні, вперше дозволило обґрунтувати та розробити здоров'язбережувальну технологію, за якою педагоги мають можливість оперативного контролю та виявлення категорії студентів групи ризику;

– вперше розширено дані про структурні й технічні особливості ведення спортивної боротьби з визначенням небезпечних чинників щодо травмування студентів із застосування профілактичних заходів під час занять з фізичного виховання;

– доведено, що розвиток координаційних здібностей студентів впливає на якісне засвоєння навчального матеріалу з боротьби і забезпечує збереження здоров'я;

– доповнено й уточнено інформацію про рівень соматичного та фізичного здоров'я, біомеханічних показників різних категорій студентів, які займаються за навчальною програмою з дисципліни “Боротьба та методика її викладання”.

Практичне значення одержаних результатів полягає в теоретичному обґрунтуванні та розробці здоров'язбережувальної

технології та її застосуванні у процесі занять зі студентами при вивченні спортивної боротьби; подані практичні рекомендації з метою запобігання травматизму; розроблені графічні моделі біомеханічних показників з метою контролю координаційних здібностей та бланк “Експрес-оцінювання стану студента”

Основні положення, висновки та рекомендації щодо застосування авторської здоров'язбережувальної технології схвалені та використовуються в навчальному процесі Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка (довідка № 11 від 07. 02. 2012 р.), Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка (довідка № 935 від 23. 01. 2012 р.), навчально-наукового інституту підготовки кадрів кримінальної міліції Національної академії внутрішніх справ (довідка № 02/38 від 18. 01. 2012 р.), Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії (довідка № 24 від 07. 03. 2012 р.), Чернігівського юридичного коледжу державної пенітенціарної служби України (довідка № 56 від 22. 12. 2011 р.), Чернігівської обласної школи вищої спортивної майстерності (довідка № 43 від 11. 03. 2012 р.). Також планується використати основні результати дослідження для доповнення змісту навчальної програми з дисципліни “Боротьба та методика її викладання”.

Особистий внесок здобувача. У статті, опублікованій у співавторстві з І. В. Коробенко “Аналіз травматизму у спортивній боротьбі” автором на базі узагальнення та співставлення розглядаються найбільш поширені травми, характерні для спортивної боротьби; у співавторстві з О.В. Багінська, О.М. Баглай у статті “Вплив особливостей силової підготовленості спортсменів, що спеціалізуються у спортивній боротьбі (дзюдо, самбо) на ефективність змагальної діяльності” автором розглядається питання про особливості силової підготовленості спортсменів та її вплив на ефективність змагальної діяльності.

Апробація результатів дисертації. Матеріали дисертаційної роботи були викладені на науково-практичній конференції “Актуальні проблеми фізичного виховання та спорту на сучасному етапі” (м. Чернігів, 2009 р.), “Актуальні проблеми сучасної біомеханіки фізичного виховання та спорту” (м. Чернігів, 2010 р.), III Міжнародній науково-методичній конференції “Сучасні проблеми та перспективи розвитку фізичного виховання, здоров’я і професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту” (м. Київ, 2011 р.).

Публікації. За результатами дослідження опубліковано 9 наукових праць. Основні наукові результати дисертації відображено одноосібно у 3-х наукових фахових виданнях України; опубліковані праці апробаційного характеру – 4 навчальні посібники (1 з яких рекомендований Міністерством освіти і науки України від 12.10.2007 р. для студентів ВНЗ), опубліковані 2 праці у співавторстві, які додатково відображають результати дисертації.

Структура та обсяг дисертації. Робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (212 найменувань) та додатків (на 33 сторінках). Повний обсяг дисертації складає 233 сторінки, основний зміст викладено українською мовою на – 179 сторінках. Робота містить 17 таблиць, 28 рисунків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ НАВЧАННЯ СПОРТИВНІЙ БОРОТЬБИ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

1.1. Педагогічні здоров'язбережувальні технології в освіті

Стан здоров'я громадян є найважливішим показником благополуччя суспільства та держави, який не тільки відображає теперішню ситуацію, але й прогнозує майбутнє. Результати медичних та соціологічних досліджень останніх років, за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), засвідчують стійку тенденцію до погіршення стану здоров'я дітей. Серед причин, що зумовлюють таку ситуацію, є: несприятливі соціально-економічні, побутові умови; відсутність належних умов для активної рухової діяльності особистості як у сім'ї, так і в навчальному закладі; незбалансоване харчування, формалізований підхід до загартування; порушення норм фізичної та розумової працездатності; недотримання санітарно-гігієнічного, повітряного, світлового режимів організації життя дитини.

Погіршення стану здоров'я дітей та молоді викликає серйозне занепокоєння. Це є вже не тільки медичною, але і серйозною педагогічною проблемою. Такі випускники шкіл стають студентами і нашого вищого навчального закладу. Тому сьогодні перед вищими навчальними закладами, як і перед школами, стоїть важливе завдання – створення умов для збереження здоров'я студентів та учнів.

Принципи оздоровчої спрямованості фізичного виховання, як правило, конкретизуються у фізкультурно-оздоровчих технологіях. Втілення здоров'язбережувальних технологій у навчально-виховний процес набуває першочергового значення [75].

У наш час поняття педагогічної технології міцно увійшло в педагогічну лексику, хоча термін “педагогічна технологія” з'явився в освіті порівняно недавно. Стосовно навчального процесу його вжив у 1886 році англієць Дж. Саллі (1842–1923) [40]. Однак дотепер триває дискусія, що виявляється у

розмаїтті визначень цього поняття.

Грунтовний аналіз наукових джерел дав можливість нарахувати понад триста визначень поняття “педагогічна технологія” Підходи дослідників до визначення поняття “педагогічна технологія” різноманітні. У його розумінні й уживанні існують неабиякі утруднення. Окреслилося дві принципові позиції. Прибічники однієї переконані, що виховання й навчання є творчими процесами, інтуїтивним осягненням світу і відповідним впливом на цей світ. Їх опоненти доводять, що педагогічний процес має інструментальний характер. Його мета полягає у вихованні особистості із заздалегідь заданими властивостями [122; 135].

З визнанням педагогічної технології важливим чинником навчально-виховного процесу не припинялися спроби з'ясування її сутності та особливостей. З одного боку, це спричинено поглибленням наукового і практичного інтересу до педагогічних технологій як засобу підвищення ефективності навчально-виховного процесу, з іншого – розвитком конкретних педагогічних технологій, у процесі яких розкривалися нові їх універсальні сутнісні дані [46].

Тлумачний словник подає таке роз'яснення поняття технології - це сукупність прийомів, застосовуваних у якій-небудь діяльності, майстерності, мистецтві.

Поняття педагогічної технології різними науковцями та дослідниками трактується неоднозначно. Ось лише деякі визначення.

За сучасною “Енциклопедією освіти” “педагогічні технології – технології, які забезпечують перетворення педагогічного процесу в освітній установі на цілеспрямовану діяльність усіх його суб'єктів” [45].

Педагогічну технологію, за “Енциклопедичним педагогічним словником” визначається як “сукупність засобів і методів відтворення теоретично обґрунтованих процесів навчання і виховання, що дають можливість успішно реалізовувати поставлені освітні цілі” [197].

Автори монографії “Педагогічні технології у неперервній професійній

освіті” С. Сисоєва, А. Алексюк, П. Воловик визначають педагогічну технологію як “систему найбільш раціональних способів досягнення поставленої педагогічної мети, наукову організацію навчально-виховного процесу, що визначає найбільш раціональні й ефективні способи досягнення кінцевих освітньо-культурних цілей” [115].

Науковець П. Сікорський під педагогічною технологією розуміє алгоритм організації ефективного засвоєння знань та умінь, що забезпечує досягнення запланованих результатів [139].

Російський науковець Д. Чернілевський розглядає педагогічну технологію як інтегративну систему дій, що забезпечує засвоєння знань, набуття професійних умінь і формування особистісних якостей тих, хто навчається, відповідно до заданих цілей [193].

Російський учений Б. Ліхачов розглядав педагогічну технологію як сукупність психолого-педагогічних установок, що визначають спеціальний набір і поєднання форм, методів, способів, прийомів навчання, виховних засобів; організаційно-методичний інструментарій педагогічного процесу [80].

Асоціація з педагогічних комунікацій і технологій США трактує педагогічну технологію як комплексний, інтегрований процес, який включає людей, ідеї, засоби і способи організації діяльності для аналізу проблем, що охоплюють основні аспекти засвоєння знань. Академік АПН України С. Гончаренко у своєму педагогічному словнику наводить визначення ЮНЕСКО: “Технологія навчання (з грецької – мистецтво слова, навчання) – це в загальному розумінні системний метод створення, застосування й визначення всього процесу навчання та засвоєння знань з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, який ставить своїм завданням оптимізацію освіти” [178].

Російський учений В. Сластьонін вбачає в ній закономірну педагогічну діяльність, яка реалізує науково обґрунтований проект дидактичного процесу і володіє більш високим ступенем ефективності, надійності, гарантованого

результату, ніж за використання традиційних методик навчання [140].

На думку російського науковця С. Змєєва, педагогічна технологія – це система активних дій учасників, що гарантує досягнення поставлених цілей навчання [51].

Академік АПНРФ І. Підласий визначає педагогічну технологію як “усе те, що знаходиться у проміжкові між метою і результатом” [120].

Водночас М. Кларін означає цей термін як напрям у педагогіці, котрий ставить за мету підвищити ефективність освітнього процесу, гарантує досягнення запланованих результатів навчання [61].

Професор О. Пометун та Л. Пироженко визначають педагогічну технологію як “науково обґрунтовану педагогічну (дидактичну) систему, яка гарантує досягнення певної навчальної мети через чітко визначену послідовність дій, спрямованих на розв’язання проміжних цілей і заздалегідь визначений остаточний результат” [54]. Ця думка, щодо визначення педагогічних технологій для нас найближча.

Педагогічна технологія функціонує як наука, що досліджує найраціональніші шляхи навчання, і як система способів, принципів і регулятивів, які застосовують у навчанні, і як реальний процес навчання. Не менш поширений погляд на неї як на конструкцію, стратегію, алгоритм дій педагога, організацію педагогічної діяльності. Але як би її не розглядали, головне в педагогічній технології – розроблення, деталізація інструментальних аспектів педагогічного процесу. Створення нової технології, як правило, є наслідком незадоволення результатами навчання й виховання, а також неефективністю педагогічної діяльності як професійного експромту. Суттєвою особливістю педагогічної технології є те, що довільним діям вона протиставляє алгоритмічні приписи, систему логічно вмотивованих дій, послідовний перехід від елемента до елемента [28].

Спільним в усіх визначеннях є спрямування педагогічної технології на підвищення ефективності навчального процесу, що гарантує досягнення запланованих результатів навчання.

Ми схилиємося до визначення Г. Селевка, що педагогічна технологія є змістовним узагальненням, що вбирає в себе змісти всіх визначень різних авторів (джерел). Поняття “педагогічна технологія” може бути представлене трьома аспектами:

1) науковим: педагогічні технології - частина педагогічної науки, що вивчає й розробляє цілі, зміст і методи навчання та проектувальних педагогічних процесів;

2) процесуально-описовим: опис (алгоритм) процесу, сукупність цілей, змісту, методів і засобів для досягнення планованих результатів навчання;

3) процесуально-діючим: здійснення технологічного (педагогічного) процесу, функціонування всіх особистісних, інструментальних і методологічних педагогічних засобів [135].

Таким чином, педагогічна технологія функціонує і як наука, що досліджує найбільш раціональні шляхи навчання, і як система способів, принципів і регулятивів, застосовуваних у навчанні, і як реальний процес навчання, і як конструкція, стратегія, алгоритм дій педагога.

Технології максимально пов'язані з навчальним процесом і діяльністю усіх учасників навчального процесу: діяльністю тих, хто навчає, і тих, хто навчається.

Український науковець І. Дичківська у своїй роботі “Інноваційні педагогічні технології” вважає правомірним розмежування змісту таких понять, як “освітня технологія”, “педагогічна технологія”, “технологія навчання (виховання, управління)”, оскільки кожне з них має свою ієрархію цілей, завдань, змісту [40].

Особливості технологій, характерних для кожного з рівнів функціонування (табл. 1.1).

Розробленню нової технології, як правило, передують нові потреби (цілі) суспільства, наукові відкриття або результати наукових досліджень.

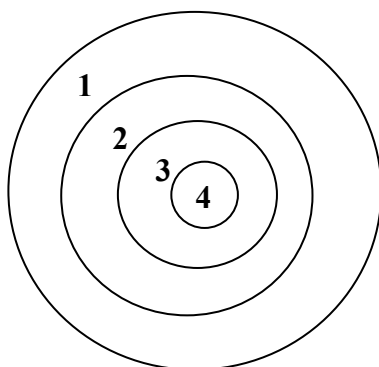
Процес становлення нової педагогічної технології охоплює такі етапи: виникнення суспільної потреби – фундаментальні дослідження в галузі

Рівні функціонування педагогічної технології

Загальнопедагогічний (загальнодидактичний, загальновиховний) рівень	Методичний (предметний) рівень	Локальний (модульний) рівень
Технологія характеризує цілісний освітній процес у даному регіоні, навчальному закладі чи на певному щаблі навчання. Тут педагогічна технологія синонімічна педагогічній системі: у неї включається сукупність цілей, змісту, засобів і методів навчання, алгоритм діяльності суб'єктів та об'єктів процесу.	Предметна педагогічна технологія вживається у значенні «часткова методика», тобто як сукупність методів і засобів для реалізації певного змісту навчання й виховання в рамках одного предмета.	Локальна технологія являє собою технологію окремих частин навчально-виховного процесу, рішення часткових дидактичних і виховних завдань (технологія окремих видів діяльності, формування понять, виховання окремих особистісних якостей, технологія заняття, засвоєння нових знань, технологія повторення й контролю матеріалу та ін.).

психології – прикладні психолого-педагогічні дослідження – розроблення нових технологій – відображення новостворених технологій у навчально-програмній та навчально-методичній документації [135; 138].

За українським науковцем Л. Бурковою унаочнимо рівні функціонування технологій навчально-виховного процесу (рис. 1.1) [17].

**Умовні позначення:**

1. Освітні технології
2. Педагогічні технології
3. Дидактичні технології навчання
4. Педагогічна техніка

Рис. 1.1. Рівні функціонування технологій навчально-виховного процесу

Освітня технологія – відображає загальну стратегію розвитку освіти,

єдиного освітнього простору. Призначення освітніх технологій полягає у розв'язанні стратегічних для системи освіти завдань: прогнозування розвитку освіти, проектування і планування цілей, результатів, основних етапів, способів, організаційних форм освітньо-виховного процесу. Такими освітніми технологіями є концепції освіти, освітні закони, освітні системи. У сучасній Україні такими освітніми технологіями є гуманістична концепція освіти, Закон України “Про освіту”, система безперервної освіти (дошкільний, шкільний, вузівський, поствузівський рівні) тощо [17; 140; 156].

Педагогічна технологія – відображає тактику реалізації освітніх технологій у навчально-виховному процесі за наявності певних умов. Педагогічні технології акумулюють і виражають загальні ознаки та закономірності навчально-виховного процесу незалежно від конкретного навчального предмета. Кожна конкретна педагогічна технологія відображає модель навчально-виховного та управлінського процесів у навчальному закладі, об'єднує в собі їх зміст, форми і засоби. Вона може охоплювати й спеціалізовані технології, що застосовуються в інших галузях науки і практики – електронні, нові інформаційні технології, промислові, поліграфічні, валеологічні (які зберігають здоров'я) тощо [17].

Технологія навчання (виховання, управління) – тип технології моделює шлях освоєння конкретного навчального матеріалу (поняття) в межах відповідного навчального предмета, теми, питання. За багатьма параметрами вона є наближеною до окремої методики. Дидактична технологія охоплює зміст, форми, методи навчання. Специфічні зміст, форми і методи властиві й технології виховання або управління [17].

Педагогічна техніка – це сукупність раціональних засобів, умінь та особливостей поведінки педагога, спрямованих на ефективну реалізацію обраних ним методів і прийомів навчально-виховної роботи з окремим індивідом чи колективом відповідно до поставленої мети навчання та виховання з урахуванням конкретних об'єктивних і суб'єктивних умов [17].

На педагогічний результат технологічного процесу впливають рівень майстерності педагога, ступінь розвитку кожної дитини, психологічний клімат у колективі тощо [22].

Структуру технології навчання утворюють:

- а) концептуальна основа;
- б) змістова частина, яка охоплює:
 - постановку, максимальне уточнення, формулювання цілей (загальних і конкретних) щодо досягнення результатів;
 - зміст навчального матеріалу;
- в) процесуальна частина, до складу якої належать такі компоненти:
 - організація навчального процесу відповідно до поставлених цілей;
 - методи і форми навчальної діяльності учнів та діяльності викладачів;
 - управління навчальним процесом (оцінювання поточних результатів, корекція навчання, спрямована на досягнення поставлених цілей);
 - заключна оцінка результатів.

Педагогічній технології притаманні всі ознаки системи: логіка процесу, взаємозв'язок частин, структурна і змістова цілісність, соціо- і природодоцільність, інтенсивність усіх процесів.

Оскільки технологія є важливою умовою втілення концепції в практику, закономірно постає питання, а чи не підміняє вона методику. Як відомо, методика обумовлюється окремою дидактикою, яка враховує своєрідність змісту освіти і засобів її засвоєння. За змістом поняття “методика” ширше за поняття “технологія”, адже воно включає разом із змістовим інструментальний аспект педагогічного процесу. У межах методики можуть співіснувати різні технології. Отже, методика є окремою теорією, а технологія – алгоритмом її втілення у практику [22].

Педагогу недостатньо знати методику, він повинен уміти

трансформувати знання і вміння, тобто володіти технологією отримання запланованого результату. Суттєвою особливістю педагогічної технології є гарантування кінцевого результату і проектування майбутнього навчального процесу [46].

Більш вузьким поняттям є поняття здоров'язбережувальні технології. Здоров'язбережувальна технологія повинна розглядатися як спосіб результативного функціонування конкретної педагогічної технології, бути основою ефективної фізкультурно-оздоровчої роботи з учнями.

Як зазначає О. Московченко, здоров'язбережувальні технології – це сукупність наукових знань, засобів, методів і прийомів, що дозволяють оцінити функціональні та психофізіологічні параметри здоров'я індивіда; на основі оцінки параметрів здоров'я підібрати адекватне тренувальне навантаження, що дозволяє підвищити функціональні можливості організму з метою переходу його на новий рівень функціонування для збереження і зміцнення творчого потенціалу, підвищення рівня працездатності і соціальної активності, вирішення завдань спортивної підготовленості [99].

Сутність здоров'язбережувальних технологій, відмічає Т. Бойченко, полягає в проведенні відповідних коригувальних, психолого-педагогічних, реабілітаційних заходів із метою поліпшення якості життя особистості: формування більш високого рівня її здоров'я, навичок здорового способу життя, забезпечення професійної діяльності [13].

Класифікацію здоров'язбережувальних технологій, Т. Карасьова пропонує наступну: медико-гігієнічні технології; фізкультурно-оздоровлювальні технології; екологічні здоров'язбережувальні технології; технології забезпечення безпеки життєдіяльності; здоров'язбережувальні освітні технології [56].

У цих визначеннях зосереджується увага на змістовних напрямках функціонування здоров'язбережувального простору та загальних завданнях, які вирішуються за допомогою таких технологій.

Оскільки здоров'язбережувальний простір розглядають як багаторівневу освітню систему і соціально організоване виховне середовище, то в його контексті найбільш ґрунтовною є класифікація Є. Мітіної. Вона класифікує здоров'язбережувальні технології за характером діяльності на спеціальні (вузькоспеціалізовані) і комплексні (інтегровані). Серед спеціальних здоров'язбережувальних технологій виокремлюють: медичні (технології профілактики захворювань; корекції і реабілітації соматичного здоров'я; санітарно-гігієнічної діяльності); освітні, що сприяють здоров'ю (інформаційно-навчальні та виховні); соціальні (технології організації здорового й безпечного способу життя; профілактики й корекції девіантної поведінки); психологічні (технології профілактики і психокорекції психічних відхилень особистісного й інтелектуального розвитку). До комплексних здоров'язбережувальних технологій відносять: технології комплексної профілактики захворювань, корекції та реабілітації здоров'я (фізкультурно-оздоровлювальні і валеологічні); педагогічні технології, що сприяють здоров'ю; технології, що формують здоровий спосіб життя [98].

Отже, здоров'язбережувальні технології об'єднують у собі всі напрями діяльності навчального закладу щодо формування, збереження та зміцнення здоров'я дітей. Ця особливість обумовлює багатоваріантність тлумачення поняття "здоров'язбережувальні технології".

Ряд науковців здоров'язбережувальні технології розуміють як забезпечення сприятливих умов перебування учня в навчальному закладі (відсутність стресових ситуацій, адекватність вимог, методик навчання та виховання); як оптимальну організацію педагогічного процесу (відповідність до вікових, статевих, індивідуальних особливостей та гігієнічних вимог); як оптимальний руховий режим [7; 9].

У працях О. Ващенко знаходимо іншу класифікацію технологій збереження та зміцнення здоров'я студентів. Автором виокремлено такі типи технологій:

- здоров'язбережувальні – технології, що створюють безпечні

умови для перебування, навчання та праці в школі, та ті, що вирішують завдання раціональної організації виховного процесу (з урахуванням вікових, статевих, індивідуальних особливостей та гігієнічних норм), відповідність навчального та фізичного навантажень можливостям учня;

- оздоровлювальні – технології, спрямовані на вирішення завдань зміцнення фізичного здоров'я учнів, підвищення потенціалу (ресурсів) здоров'я: фізична підготовка, фізіотерапія, аромотерапія, загартування, гімнастика, масаж, фітотерапія, музична терапія;

- технології навчання здоров'я – гігієнічне навчання, формування життєвих навичок (керування емоціями, вирішення конфліктів тощо), профілактика травматизму та зловживання психоактивними речовинами, статеве виховання [18].

Ці технології реалізуються завдяки включенню відповідних тем до предметів загальнонавчального циклу, введення до варіативної частини навчального плану нових предметів, організації факультативного навчання та додаткової освіти; виховання культури здоров'я – виховання в учнів особистісних якостей, які сприяють збереженню та зміцненню здоров'я, формуванню уявлень про здоров'я як цінність, посиленню мотивації на ведення здорового способу життя, підвищенню відповідальності за особисте здоров'я, здоров'я родини [15].

Незважаючи на певні відмінності у тлумаченні поняття “здоров'язбережувальні технології”, головною їх ознакою є використання психолого-педагогічних методів та прийомів, комплексного підходу до вирішення проблем збереження здоров'я.

Вибір здоров'язбережувальних технологій залежить від багатьох чинників: програми діяльності навчального закладу, пріоритетних навчально-виховних завдань, стану здоров'я вихованців, їх інтересів та вподобань, урахування спрямованості засобів оздоровлення на вдосконалення основних складових здоров'я, матеріально-технічного забезпечення, екологічних факторів, можливості ефективно здійснювати моніторинг результативності

запроваджуваних технологій [15].

Крім того, будь-яка технологія має відповідати критеріям технологічності: системність, комплексність, цілісність, науковість, концептуальність, розвивальний характер, структурність, ієрархічність, логічність, алгоритмічність, варіативність, гнучкість, процесуальність, керованість, інструментальність, діагностичність, прогнозованість, ефективність, оптимальність, відтворюваність [135]. Від цілісності та систематичності їх використання залежатиме й ефективність фізкультурно-оздоровлювальної роботи.

Під час створення здоров'язбережувальної технології необхідно послідовно виконати ряд обов'язкових завдань:

- розробка та затвердження здоров'язбережувальної концепції,
- формулювання стратегічних цілей та завдань,
- здійснення діагностики та моніторингу стану здоров'я студентів (особливу увагу слід приділити визначенню чітких критеріїв та показників),
- змістовна взаємодія всіх суб'єктів педагогічного процесу (адміністрація, викладачі, психологи, медичні працівники, студенти), визначення їх обов'язків та відповідальності в реалізації програмних цілей,
- прилучення вихованців до основ здорового способу життя,
- підвищення професійної компетентності педагогічного працівника в контексті здоров'язбережувальної діяльності.

1.2. Особливості організації та проведення занять зі спортивної боротьби у педагогічному вищому навчальному закладі

Спортивна боротьба, згідно діючого навчального плану, затвердженого МОН України, наряду з іншими навчальними дисциплінами викладається на факультетах фізичного виховання педагогічних університетів та інститутів. Курс спортивної боротьби передбачає вивчення студентами теорії та методики викладання спортивної боротьби, набуття необхідних практичних умінь та навичок для самостійної педагогічної діяльності.

Метою вивчення дисципліни студентами є:

- удосконалення професійної майстерності майбутнього вчителя фізичної культури засобами боротьби;
- збереження і зміцнення здоров'я;
- розвиток основних фізичних якостей та рухових здібностей;
- підвищення рівня фізичної підготовленості;
- виховання позитивних моральних якостей та бажання систематично займатись фізичними вправами.

Завданнями вивчення дисципліни є:

- сприяти вихованню кращих моральних якостей: почуття дружби, товаришування, готовності до взаємовиручки та взаємодопомоги, колективізму, поваги до людей, людської гідності;
- дотримуватись правил з техніки безпеки (ТБ) з метою запобігання травматизму під час проведення занять зі спортивної боротьби;
- ознайомити студентів з різними видами спортивної боротьби (класичної, вільної, дзюдо тощо.);
- навчити прийомам страховки та самостраховки з метою запобігання травматизму;
- навчити спеціалізованим борцівським вправам;
- навчити прийомам боротьби в партері, захисту та контр прийомам;
- навчити прийомам боротьби в стійці, захисту та контр прийомам;
- навчити прийомам самозахисту;
- навчити студентів застосовувати вивчені прийоми боротьби (у партері, у стійці, захист та контрприйоми) у навчальному поєдинку;
- сприяти на заняттях розвитку рухових якостей: швидкості, координації, гнучкості, сили та витривалості; вольових якостей, необхідних в умовах поєдинку;
- підготувати студентів до подальшої педагогічної діяльності щодо викладання спортивної боротьби із застосуванням здоров'язбережувальних

технологій.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен знати:

- історичний огляд розвитку спортивної боротьби;
- розвиток боротьби на Україні та національні види боротьби;
- особливості різних видів боротьби: вільна, класична, самбо та дзюдо;
- техніка і тактика ведення поєдинку;
- основи методики навчання технічним прийомам спортивної боротьби;
- організація та проведення спортивних змагань. Обладнання місць змагань. Правила змагань.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен уміти:

- навчити учнів прийомам самостраховки;
- підготувати й провести на високому методичному рівні урок зі спортивної боротьби;
- практично виконувати та теоретично називати прийоми спортивної боротьби;
- вести двобій у стійці та партері, використовуючи вивчені прийоми.

Програмою передбачено лише 40 навчальних годин, тому інтенсивність та щільність занять дуже висока. Студенти приходять на заняття з різним рівнем фізичної підготовленості та спортивної кваліфікації. Під час занять вони вивчають різноманітні прийоми у стійці та в партері, проводять навчально-тренувальні сутички, що може призвести до травмонебезпечних ситуацій.

Для ефективного засвоєння знань, умінь та навичок зі спортивної боротьби на всіх курсах введені заняття груп “Спортивно-педагогічного удосконалення” (СПУ).

Постійні заняття спортивною боротьбою допоможуть юнакам гармонійно розвинути свої фізичні якості, стати сильними, спритними,

витривалими, зміцнити м'язи, сформувати красиву поставу. Заняття боротьбою вселять у юнаків упевненість у своїх силах, підготують їх до фізичних і психологічних навантажень у майбутньому. Навіть ті учні, які не стануть професійними борцями, за допомогою самого процесу зможуть опанувати початкові борцівські навички, що сприятиме формуванню в них справжнього чоловічого характеру, високих моральних якостей, активної життєвої позиції.

Для сучасної технології підготовки борців в умовах неспортивного ВНЗ характерно поетапне засвоєння великих за інтенсивністю та щільністю навантажень при паралельному удосконаленні різних компонентів спортивної майстерності [33].

Над питаннями ефективності викладання спортивної боротьби працює багато фахівців: методисти, науковці-дослідники, тренери-практики, спортивні лікарі, масажисти та інші. Їх досвід узагальнено та висвітлено у багатьох друкованих роботах.

Проведення занять зі спортивної боротьби зі студентами має свої специфічні особливості і разом з тим відповідає основним принципам і методам педагогіки. Дослідження принципів і методів організації занять не є темою нашої роботи, тому коротко хочеться зауважити, що при викладанні предмету слід дотримуватися принципів свідомості, активності, наочності, доступності, систематичності, міцності засвоєння знань. Всі принципи спортивного тренування нерозривно пов'язані між собою і виступають у вигляді єдиної системи, їх слід використовувати з урахуванням індивідуальних особливостей студентів.

Щодо методів навчання, то під методами навчання розуміють шляхи або способи, за допомогою яких викладач добивається засвоєння учнями знань, умінь і навичок. Кожна із задач навчання реалізується своїми методами. При викладанні боротьби у ВНЗ широко використовуються наступні методи: метод слова, метод показу, метод вправ, ігровий метод. Вибір методів визначається змістом навчального матеріалу, педагогічним

завданням, підготовленістю учнів, умовами занять. Науково-методична й технічна підготовленість викладача, його власний педагогічний досвід також впливають на вибір методів навчання [165; 167].

Розглянемо основні аспекти організації і проведення заняття з боротьби зі студентами ВНЗ, які не спеціалізуються на вивченні цього предмету.

Навчально-тренувальні заняття завжди будуються на основі програм, календарно-тематичного плану, навчального плану, розкладу занять, й тому здобувають систематичний, послідовний і ритмічний характер.

Необхідною умовою кожного заняття є обов'язкове розв'язання освітніх, виховних і оздоровчих завдань.

Розв'язуючи освітні завдання, викладач передбачає засвоєння учнями правил поведінки на заняттях, борцівської термінології, основних положень борця, спеціальних вправ, техніки боротьби в партері і стійці, тактики ведення двобою, прийомів самострахування, вправ для розвитку рухових якостей, правил дозування фізичного і психічного навантажень, а також правил змагань.

До виховних завдань відносять виховання в учнів високих морально-вольових якостей: громадянськості, благородства, поваги до суперника, наполегливості в досягненні поставленої мети, цілеспрямованості, сміливості, впевненості в своїх силах тощо. Всі ці якості необхідні кожному у повсякденному житті [165; 167].

Розв'язання оздоровчих завдань має сприяти збереженню та зміцненню здоров'я учнів, підвищенню рівня їх загальної фізичної підготовленості, розвитку сили основних м'язових груп, швидкості реакції, загальної і спеціальної витривалості, спритності та гнучкості, попередженню травмонебезпечних ситуацій.

Оздоровчий вплив на організм має відбуватися протягом усього заняття: при виконанні підготовчих і спеціальних вправ, вивченні нових технічних дій і закріпленні засвоєних, виконанні вправ та ігор для розвитку рухових якостей і під час навчального двобою.

З урахуванням педагогічних, психологічних і фізіологічних закономірностей розроблена загальна організаційна структура занять фізичною культурою або спортивними дисциплінами, що включає три частини: підготовчу, основну і завершальну, які розрізняються своїми педагогічними задачами.

На навчальних заняттях процес навчання організується й здійснюється викладачем. Щоб провести заняття з боротьби на високому організаційно-методичному рівні, до них треба ретельно підготуватись. Основними передумовами успішної реалізації програми із спортивної боротьби є методично виправданий добір засобів для підготовчої, основної та заключної частин заняття, тісний логічний зв'язок між усіма його частинами, додержання правильної структури заняття, достатнє дозування та індивідуальний підхід при визначенні розумового й фізичного навантаження, інструктивний характер заняття і прищеплення учням самостійності в оволодінні навчальним матеріалом [165].

Фізичне виховання являє собою складний багатогранний педагогічний процес, що має свої завдання, засоби, методи й форми проведення занять. На сучасному етапі навчально-тренувальне заняття залишається основною формою навчання спортивній боротьбі у ВНЗ. Для нього характерними є чітка постановка й рішення педагогічних завдань, обов'язкова наявність двох взаємодіючих сторін: учня (учнів) і викладача. На учбових заняттях реалізується великий обсяг задач: повідомляються спеціальні знання, виявляються і удосконалюються фізичні здібності борця. Заняття носять організований характер, вони найбільш безпечні, щодо виникнення перенапруги функціональних систем, травм тощо. На них добре простежуються зміни в загальній та спеціальній підготовці учнів, що дозволяє вносити корективи в педагогічний процес.

Заняття по боротьбі досить різноманітні за своїм характером і відрізняються друг від друга своєю спрямованістю, розв'язуваними в них педагогічними завданнями, переважним змістом навчального матеріалу,

умовами проведення та ін.

Учбово-тренувальне заняття має чітко виражені взаємопов'язані сторони: організаційну, навчальну й виховну. Всі вони настільки переплітаються, що не можуть бути відірвані одна від іншої. Від чіткої, умілої, добре продуманої викладачем організації уроку залежить його якість.

Організація заняття передбачає підготовку місць для занять, потрібного інвентарю й устаткування, забезпечення необхідної дисципліни й порядку під час заняття, дотримання техніки безпеки, вибір найбільш ефективних методів і засобів організації навчальної роботи зі студентами (фронтального, групового, індивідуального, потокового, позмінного, кругового і тощо.), здійснення найбільш раціональних переміщень студентів у процесі занять, суддівство ігор і змагань, інструктаж, використання помічників та ін.

Навчання являє собою цілісний процес, спрямований на формування в учнів необхідних знань, умінь і навичок. По ходу занять викладач розширює уявлення учнів і дає нові відомості про особливості функціонування організму, загартовування, дотримання гігієнічного режиму, послідовність навчання фізичним вправам, правила проведення спортивних змагань, надання першої допомоги при травмах та інш. Уміла й ефективна реалізація всіх сторін заняття (організація, навчання й виховання) і визначає педагогічну майстерність викладача з боротьби.

До проведення занять зі спортивної боротьби пред'являється ряд вимог, від виконання яких залежить ефективність вивчення дисципліни "Боротьба та методика її викладання". Заняття повинні носити постійний, систематичний і ритмічний характер. По своїй спрямованості, змісту, дозуванню вправ повинні відповідати віку й фізичній підготовленості студентів. Кожне заняття повинно бути цікавим і посильним для учнів. Виконання цієї вимоги створює міцну основу для високої відвідуваності занять, свідомого й активного відношення до оволодіння матеріалом, емоційний підйом й задоволення від заняття, від чого залежить успішність у засвоєнні програмового матеріалу.

Культура поведінки викладача, стиль його поводження (авторитетність, цікавість, коректність, витриманість, помірна жартівливість) створюють позитивну атмосферу під час заняття. Викладачеві слід завжди обдуманно висувати вимоги до учнів, зважувати кожне слово, контролювати свої дії та вчинки.

На кожному занятті повинні бути прийняті й дотримані необхідні міри безпеки для життя й здоров'я студентів. Це значить, що перш, ніж приступити до виконання вправ, викладач повинен провести інструктаж з техніки безпеки, перевірити місця занять, прибрати небезпечні предмети, перевірити якість інвентарю й устаткування. У процесі самих занять необхідно постійно підтримувати порядок і дисципліну, вибирати собі місце, з якого добре здійснюється контроль за всією групою, проводити необхідний оперативний контроль з метою запобігання перевантаження, перевтоми, травматизму студентів, правильно розташовувати групи учнів.

Заняття повинні бути насичені різноманітним навчальним матеріалом. Важливе значення для ефективності заняття мають висока зайнятість учнів, оптимальний темп його проведення. Для досягнення необхідної щільності потрібна гарна підготовка викладача до заняття, ретельна продуманість всіх сторін: організаційної, навчальної і виховної (особливо першої), своєчасний, точний початок і закінчення, повне забезпечення необхідним інвентарем і устаткуванням.

Розподіл фізичного навантаження на організм на занятті повинен відповідати контингенту учнів. При проведенні занять зі студентами, організм яких дуже чутливий до швидкого зростання навантаження, викладач повинен забезпечити його поступове зростання від початку підготовчої до кінця основної частини уроку, а потім поступово звести його до мінімуму протягом заключної частини.

На навчальних заняттях зі студентами з вищим рівнем фізичної підготовленості застосовується інший розподіл навантаження. У них досягається досить високий рівень навантаження вже до кінця підготовчої

частини заняття (за рахунок інтенсивної розминки), потім навантаження знижується з метою створення оптимального стану організму перед майбутньою основною тренувальною роботою, удруге збільшується до кінця основної частини заняття за рахунок роботи над розвитком спеціальних фізичних якостей, а потім швидко знижується в заключній частині уроку. Найбільш простим і доступним, але в той же час порівняно точним, способом визначення величини навантаження є пульсометрія.

Основною формою організації вивчення практичного курсу з дисципліни “Боротьба та методика її викладання” є заняття. Його складові частини: підготовча, основна і завершальна.

Так, педагогічні задачі підготовчої частини: організаційний момент і повідомлення завдань уроку; підготовка рухового апарату, серцево-судинної, дихальної і інших систем організму до майбутніх фізичних навантажень; основної частини – формування необхідних рухових умінь і навичок з боротьби, виховання фізичних, вольових і інших якостей; завершальної частини – поступове зниження навантаження, активізація відновлювальних процесів у організмі, організоване завершення заняття, підведення підсумків, стимулювання інтересу учнів до майбутніх занять, завдання для самостійної роботи.

Час, відведений на кожну з частин заняття, залежить від поставлених цілей, задач заняття, рівня підготовленості учнів, вікових особливостей і тривалості всього заняття.

Підготовча частина заняття. Початок заняття в точно призначений час – неодмінна умова організованого заняття, тому що все це створює необхідний психологічний тонус, що накладає відбиток на подальше поведіння студентів на занятті. Тривалість – 25-35 хв.

Підготовча частина передбачає шикування групи, виявлення відсутніх, розрахунок, рапорт чергового, коротке пояснення задач уроку. Зміст підготовчої частини заняття знаходиться в прямій залежності від задач основної частини. Тривалість підготовчої частини уроку значною мірою

залежить від рівня фізичної підготовленості студентів, їх індивідуальних особливостей і настрою. Чим нижче спортивна підготовка студентів, тим більше часу відводиться на підготовчу частину. З підвищенням майстерності час підготовчої частини зменшується.

Задачі підготовчої частини заняття: підвищити працездатність студентів, підготувати їх до основної частини заняття за допомогою загальнорозвиваючих і спеціальних вправ. Використовуються вправи координаційної спрямованості; вправи для розвитку реакції; вправи з предметами; швидкісно-силові вправи; вправи для розвитку гнучкості; вправи на опір; імітуючі вправи; вправи для розвитку сили; вправи на увагу; вправи для розвитку рухливості суглобів; спеціальні вправи борців.

Навчальне заняття зазвичай проводиться груповим методом. Підготовчу частину доцільно проводити різноманітними способами: в колоні, в колі, уступом тощо, із спрямованістю на розвиток певної фізичної якості; різними методами: роздільним, серійним, потоковим, ігровим.

Комплекси вправ підготовчої частини слід видозмінювати, вводячи нові початкові положення, змінюючи темп виконання вправи.

При проведенні стройових і загальнорозвиваючих вправ необхідно користуватися загальноприйнятою термінологією. Для підтримання інтересу студентів до загальнорозвиваючих вправ, їх треба урізноманітнити проводити роздільним, серійним, потоковим і прохідним способами; виконувати без предметів і з предметами (гантелями, набивними м'ячами, еспандерами), на гімнастичній стінці, у парах тощо.

У другій половині підготовчої частини заняття необхідно відводити час для виконання спеціальних вправ. До їх числа відносяться імітаційні вправи, найпростіші форми боротьби, вправи на "мосту" (вставання на міст зі стійки, "забігання", "перевороти" та ін.). Крім того, корисно включати виконання імітації прийомів, захистів, контрприйомів на партнері, який не чинить опір. Важливе місце в цій частині заняття займають також і акробатичні вправи (перекиди, переكاتи, перевороти). Доцільно підбирати вправи, що сприяють

збільшенню рухливості в суглобах, а також вправи на збереження рівноваги й самостраховку.

Характер загальнорозвиваючих і спеціальних вправ варіюється залежно від основних завдань уроку. Так, якщо основним завданням стає розвиток швидкісних якостей, то в підготовчій частині переважно застосовуються вправи на швидкість і спеціальні вправи на випередження. Якщо основне завдання – розвиток “вибухової” сили, то в підготовчу частину включаються вправи з партнером, із тренувальним манекеном або з різними обтяженнями невеликої ваги, виконувані у швидкому темпі.

Проводячи підготовчу частину заняття, викладач повинен інструктувати учнів щодо методики виконання підготовчих вправ, повідомляти знання про їх вплив на організм, на розвиток рухових якостей, вчити культури рухів, прищеплювати фізкультурну грамотність. За такого підходу до навчання учні зможуть швидше усвідомити й засвоїти правила проведення підготовчої частини уроку і згодом виконувати розминку самостійно [34].

Підготовча частина уроку закінчується активним відпочинком протягом 3-5 хв. В цей час готують необхідний інвентар, розподіляються пари, які займають відповідне місце в залі і на килимі. Пари борців слід складати з таким розрахунком, щоб їх індивідуальні особливості сприяли засвоєнню матеріалу заняття. Так, якщо на високому партнері прийом не виходить, потрібно підібрати нижчого тощо.

Також підготовчу частину доцільно закінчувати наданням студентам 1-2 хвилин для проведення індивідуальної розминки та можливості привести свою форму в належний стан.

Основна частина заняття. Тривалість основної частини заняття 50-60 хвилин. Задачі: вивчати техніку і тактику боротьби, удосконалювати фізичні і вольові якості. В основній частині заняття вивчаються нові спеціальні вправи, прийоми, захисти, контрприйоми, способи тактичної підготовки. Головні задачі заняття слід вирішувати в першій половині

основної частини. Вивчені тактичні і технічні дії закріплюються в учбово-тренувальних сутичках. Після сутичок можуть застосовуватися прості форми боротьби, рухливі ігри, естафети, вправи на зміцнення моста. В кінці основної частини заняття можна виділити час для самостійної роботи, яка проводиться за завданням тренера.

Відразу після підготовчої частини уроку доцільно приступити до повторення, а потім вивчення нових технічних і тактичних дій, удосконалення атакуючих і контратакуючих прийомів.

Вивчення і вдосконалення прийомів в стійці без кидків на килим може проводити вся група одночасно. Якщо ж прийоми виконуються в цілому, то для кожної пари слід відвести окрему частину килима. При цьому прийоми повинні виконуватися від середини до краю килима.

Найбільш правильною є та техніка, яка формується з урахуванням індивідуальних особливостей студента і забезпечує найвищий спортивний результат. Опанувавши техніку, спортсмен дещо змінює її, пристосовавши до своїх індивідуальних особливостей. У зв'язку з цим до існуючих способів проведення прийомів слід відноситися творчо, удосконалювати і розвивати, а не зводити до сліпого копіювання техніки кращих борців.

Спостерігаючи за всіма учнями, викладач виправляє помилки (так само, як при вивченні простого прийому), що припускаються ними, і добивається правильного виконання прийому до моменту падіння атакованого з атакуючим, тобто включаючи відрив його від килима. Щоб учні навчилися правильно виконувати останню частину прийому, тобто падіння з партнером після відриву його від килима, викладач пропонує кожному з них кілька разів виконати прийом повністю з тренувальним манекеном.

При виконанні прийомів учні можуть припускатися помилок, особливо в початковий період навчання. Викладач зобов'язаний своєчасно і правильно встановити причини помилок і знайти шляхи їх усунення. Помилки можуть

виникнути через складність технічної дії, неправильність засвоєння раніше вивченого прийому, недостатньої фізичної підготовленості учнів та ін.

Підбір спеціальних вправ і їх дозування, час вивчення і вдосконалення техніки і тактики, характер і тривалість сутичок залежать від підготовленості групи студентів.

Плануючи заняття, необхідно правильно визначити їх загальну та моторну щільність. Загальна щільність – це відношення корисно використаного часу до всього часу заняття; моторна щільність – відношення часу виконання вправ до всього часу заняття.

Викладачу доводиться постійно відшукувати нові можливості для підвищення якості та ефективності навчально-тренувального процесу, слід продумувати і будувати заняття так, щоб вони мали максимальну щільність, а їх моторна щільність визначалася з урахуванням рівня фізичної підготовленості переважної більшості учнів конкретної групи.

У заняттях спортивною боротьбою, як відомо, складніше всього навчитися застосовувати вивчені прийоми в змагальних сутичках. Це досягається поступовим ускладненням умов, у яких вивчаються й удосконалюються атакуючі дії. Спочатку прийом відпрацьовується на суперникові, який не чинить опір, потім удосконалюється із застосуванням опору різної сили партнера, зміною дистанції між борцями, вихідних положень, способів захватів тощо. Після цього прийом удосконалюється в учбово-тренувальних двобоях. Після сутички тренер повинен дати завдання на вдосконалення атакуючих дій, виправлення помилок, допущених у ході двобою.

Варто мати на увазі, що розвиток швидкісних якостей борця потрібно здійснювати в першій половині основної частини заняття, а сили й витривалості – у другій.

Заклучна частина заняття. Тривалість завершальної частини 10-15 хвилин. Задачі: поступово знизити навантаження, активізувати відновні процеси в організмі, підвести підсумки заняття. У завершальній частині

застосовуються ходьба, перешикуння, рухливі ігри, вправи на розслаблення і розвиток гнучкості, а також дихальні вправи.

Після закінчення основної частини уроку не слід відразу переходити до пасивного відпочинку. Необхідно учням запропонувати різні вправи на розслаблення, ходьбу й повільний біг. При цьому треба звернути увагу на розслаблення тих груп м'язів, які брали найбільш активну участь у роботі.

Завершальна частина закінчується шикунням групи. Викладач коротко підводить підсумки, дає оцінку дій та успіхів учнів, при необхідності задає завдання додому (наприклад, включити до ранкової зарядки елементи боротьби, імітацію вивчених прийомів, зміцнювати силу певних груп м'язів, виконувати вправ на стійкість тощо).

Точне за часом закінчення заняття сприяє не тільки повному, але й продуктивному використанню часу заняття, при цьому учні не припиняють активну діяльність до закінчення заняття, створюється позитивна установка для наступного його проведення.

Викладачеві необхідно пам'ятати, що кожний студент в процесі дня піддається фізичним і психічним навантаженням різної інтенсивності, і, відповідно, на кожне заняття він буде приходити з різними функціональними можливостями. Тому орієнтуватися на усереднені навантаження для всіх не можливо – це по-різному буде впливати на організм кожного із студентів.

Самоконтроль під час занять боротьбою. Облік впливу на організм студента учбово-тренувальних занять і оцінка правильності їх проведення здійснюються не тільки за допомогою медичного та педагогічного контролю а й за допомогою самоконтролю учня.

Самоконтроль – це самостійний регулярний нагляд людиною за станом свого здоров'я, фізичним станом, самопочуттям із записом результатів нагляду в щоденник самоконтролю. Самоконтроль має велике значення для правильної організації спортивних занять і спеціального тренування. Він може сигналізувати про небезпеку перевтоми і необхідність лікарського огляду, допомагає регулювати хід заняття і попереджати

перевантаження [36].

Регулярно здійснюючи самоконтроль, учень привчає себе стежити за здоров'ям, “пізнає самого себе”, дістає можливість краще сприймати заняття.

Тому перед викладачем і лікарем ставляться наступні задачі:

1. Привчити спортсменів до постійного нагляду за своїм здоров'ям, дотриманню правил гігієни праці, побуту.

2. Навчити їх простим методам самоспостереження під час навчальних занять, правильній реєстрації і об'єктивній оцінці одержаних результатів.

Здійснюючи самоконтроль, студент повинен враховувати ступінь збільшення пульсу відразу після вправ і час його заспокоєння після занять. Порівнюючи ці дані з такими ж даними, одержаними в попередні дні, можна дати оцінку збудливості серцево-судинної системи.

Кожний студент, як майбутній учитель фізичної культури, повинен знати, що при середньому фізичному навантаженні частота пульсу досягає 130-150 ударів за хвилину, а при роботі з максимальною інтенсивністю та напругою доходить до 170-200 ударів за хвилину. Період заспокоєння пульсу 10-20 хв, а в окремих випадках – 40-50 хв. Неповорнення пульсу до початкових величин через 40-50 хв, якщо його почастищення не було пов'язано з вправою на велику витривалість, служить показником великого стомлення внаслідок недостатньої загальної тренуваності й інших причин.

Вага під час інтенсивних занять може знижуватися в результаті надмірного тренування і перевтоми, а падіння життєвої ємкості легень свідчить про стомлення м'язів, що беруть участь у дихальному процесі, що також пов'язано з перевтомою.

Зниження технічних результатів, небажання тренуватися або байдуже відношення до тренування і змагань, швидка стомлюваність, поганий сон, втрата апетиту, падіння ваги, підвищена дратівливість і збудливість серця – все це говорить про перетренування [34; 36; 145].

Явище перетренування пов'язано з розвитком гальмування у відповідних ділянках кори головного мозку. Наслідками такого гальмування є порушення координації функцій організму і зниження його працездатності.

Учень повинен знати, що у разі появи ознак перевтоми йому перш за все слід зменшити фізичне навантаження і дати організму додатковий відпочинок.

Стомлення настає не завжди. Лише значний потік надмірно частих імпульсів, що виникають в м'язах при дуже напруженій роботі, а також імпульси, що повторюються з малими інтервалами протягом довгого часу, викликають стан стомлення. У вищих відділах мозку в результаті дії на них імпульсів, що викликають стомлення, порушуються нормальні взаємодії процесів збудження і гальмування.

Стомлення – це один з автоматичних внутрішніх збудників гальмівного процесу, результатом стомлення є переважання гальмівних процесів над процесами збудження в корі головного мозку [180; 185].

Тому, щоб вчасно помітити тривожні симптоми, кожному, хто займається боротьбою, рекомендується вести “Щоденник самоконтролю”.

1.3. Травматизм у спортивній боротьбі

Спорт і рухова активність приносять задоволення і користь мільйонам людей у світі, оскільки є важливим компонентом зміцнення здоров'я. Однак, разом з позитивним впливом, заняття фізичною культурою і спортом можуть становити і загрозу для здоров'я людини із-за нещасних випадків і травм.

Ушкодження організму, викликане різким чи раптовим впливом на нього умов середовища, що змінилися, називається травмою. Якщо травма отримана в процесі занять фізичною культурою та спортом, то травма вважається спортивною [152;153].

Радою Європи запропоноване своє визначення спортивної травми. Спортивна травма – це будь-яка травма, отримана в результаті спортивної діяльності і яка має такі наслідки: зниження об'єму або рівня спортивної

діяльності, потреба в медичній консультації або лікуванні, несприятливі соціальні або економічні наслідки.

Травматизм – це одна з найгостріших проблем під час занять фізичною активністю, яка зводить нанівець усі позитивні моменти від цих занять. У процесі занять фізичними вправами повинні вживатися заходи щодо попередження тілесних ушкоджень, тобто профілактика травматизму.

За даними управління статистики в Україні серед різних видів травматизму (виробничий, побутовий, транспортний, військовий, спортивний та ін.) спортивний травматизм знаходиться на останньому місці як по кількості, так і по вазі впливу, складаючи усього від 2% до 5% та має тенденцію до зростання. Щодо спортивного травматизму у країнах Західної Європи, то за різними джерелами він складає 2-7% від загального травматизму. Деякі розходження в цифрах пов'язані з тим, що спортивний травматизм залежить як від травматичності виду спорту, так і від інтенсивності занять спортом [31].

Спортивні травми є результатом складних взаємодій різноманітних факторів ризику в певний момент часу. Будь-яка травма обумовлюється внутрішніми або зовнішніми факторами, що діють окремо чи в сукупності. [152; 153].

Робота із профілактики травматизму, захворювань і нещасних випадків при заняттях фізичною культурою й спортом є одним з найважливіших завдань учителів, викладачів, тренерів, інструкторів, медичних працівників, дирекції навчальних закладів. Багато вітчизняних і зарубіжних науковців вивчають, аналізують, систематизують накопичений матеріал з травмопрофілактичної роботи, публікують результати своїх досліджень [16].

Профілактика спортивних травм – це система заходів, які проводяться з метою попередження травм під час занять спортом та руховою активністю. На думку Пекки Каннуса (Фінляндія, 1992 р.) ці міри перестороги можна здійснювати на трьох рівнях: індивідуальному, груповому і суспільному (табл. 1.2) [152; 153].

Профілактика спортвних травм (за П. Каннусом, 1992 р.)

Індивідуальна (первинна) профілактика	Групова (вторинна) профілактика	Профілактика на суспільному рівні (третинна)
<ul style="list-style-type: none"> – медичне обстеження перед початком занять; – розминка перед заняттями; – регулярні заняття силового спрямування; – використання вправ для розвитку гнучкості. 	<ul style="list-style-type: none"> – забезпечується шляхом інформування груп людей про важливість розминки перед заняттями; – суворі вимоги до дотримання правил безпеки під час занять. 	<ul style="list-style-type: none"> – основним механізмом є суспільне планування щодо підвищення засобів безпеки; – законодавчі рішення, наслідком яких є зменшення кількості травм.

На жаль, іноді заняття зі спортивної боротьби супроводжуються травмами, що суперечить оздоровчій спрямованості фізичної культури. Профілактика травматизму і зменшення кількості травм під час занять фізичною культурою і спортом полягає в усунення чинників, що призводять до травматизму. І тільки добре продумана, чітко спланована і добре організована робота з профілактики травм може призвести до позитивних змін у вирішенні цього питання.

У працях Д. Лорентзона зазначається, що травми можуть бути викликані внутрішніми або зовнішніми факторами (чинниками), які впливають на організм людини окремо або комплексно [152; 153]. Короткий перелік зовнішніх та внутрішніх факторів, які можуть спричинити виникнення травми, представлений у таблиці 1.3.

Під час аналізу та узагальнення дослідженої літератури з травмопрофілактичної роботи встановлено, що зовнішні і внутрішні фактори тісно переплітаються, кожний з яких може бути в одних випадках причиною ушкодження, в інших – умовою його виникнення. Нерідко зовнішні фактори, викликаючи ті або інші зміни в організмі, створюють внутрішню причину, що призводить до травми [152; 153].

На думку німецького дослідника Френка Баска (1992 р.) все ж такі внутрішні фактори як тілобудова, рівень фізичної підготовленості, набуті

рухові уміння та навички, стабільність суглобів відіграють більш значну роль, ніж зовнішні фактори. Типовими внутрішніми факторами виникнення травматизму є травми, викликані втомою або перевтомою. Такі травми характерні для борців, які мають низький рівень фізичної підготовленості.

Таблиця 1.3

Фактори, які можуть спричинити виникнення травм

Зовнішні фактори	Внутрішні фактори
<ol style="list-style-type: none"> 1. Надмірне навантаження на організм (неадекватність навантаження функціональному стану організму): <ul style="list-style-type: none"> ▪ тип рухів; ▪ швидкість рухів; ▪ кількість повторів. 2. Помилки у навчально-тренувальному процесі: <ul style="list-style-type: none"> ▪ порушення у методиці проведення заняття; ▪ невиконання методичних принципів доступності, поступовості; ▪ не врахування індивідуальних особливостей учнів; ▪ надшвидке збільшення навантажень; ▪ висока інтенсивність заняття; ▪ погана техніка виконання вправ; ▪ недисциплінованість учнів; ▪ стомлення. 3. Несприятливі умови навколишнього середовища (метеорологічні фактори). 4. Неадекватний одяг. 5. Неефективні правила занять. 6. Недоліки матеріально-технічного забезпечення і стан: <ul style="list-style-type: none"> ▪ незадовільний стан інвентарю та обладнання; ▪ погана підготовка місць занять; ▪ погана освітленість залу; ▪ слизькі підлоги; ▪ відсутність вентиляції; ▪ близьке розташування додаткового обладнання і т.д. 7. Недотримання приписів лікаря. 8. Велика кількість учнів у залі. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостатня фізична підготовленість. 2. Низький рівень розвитку окремих якостей (фізичних, психічних та ін.) 3. Тренування у хворобливому стані. 4. Погіршення функціонального стану окремих систем організму. 5. Перевтома, перетренування. 6. Шкідливі звички (куріння, алкоголізм). 7. Відхилення від нормального морфо-функціонального положення. 8. Відмінності у довжині нижніх кінцівок. 9. Слабкість і дисбаланс м'язів. 10. Черезмірна рухливість суглобів. 11. Вік (молодий або похилий). 12. Надлишкова вага тіла. 13. Деякі супутні захворювання.

Рівень травматизм в різних видах спорту неоднаковий. Природно, щочим більше людей займаються тим або іншим видом спорту, тим відносно більше відсотковий показник травм. Щоб нівелювати відмінності, в Америці

було досліджено число травм на 1000 спортсменів – це так званий інтенсивний показник травматичності.

Українських досліджень недавнього часу, та ще й такого масштабу знайти не вдалося. По всій видимості їх і не проводилося, тому що в сучасних підручниках зі спортивної медицини 2000-2012 років наводяться дані 60-х – 80-х років. Тому є сенс ознайомитися з результатами американських досліджень.

Дослідження, яке проводилося протягом 5 років американською Національною студентською спортивною асоціацією (НССА), свідчить про те, що відсоток травм у борців дуже високий [152; 153]. Нижче наведена діаграма за результатами дослідження кількості травм на кожну 1000 спортсменів у різних видах спорту, яке було обнародоване у 2003 р. (рис. 1.2).

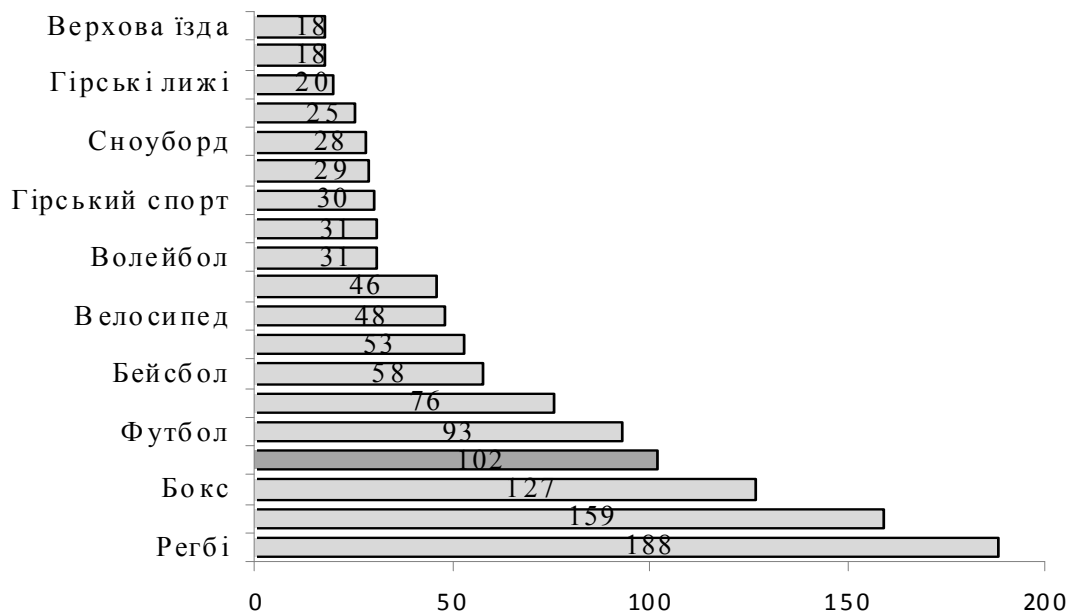


Рис. 1.2. Кількість травм на кожних 1000 спортсменів в різних видах спорту (American Sports Data Press Release, 2003)

Відомо також, що для кожного виду або групи видів спорту характерні свої риси травматизму. При підготовці роботи було детально розглянуто багато літературних джерел про травми борців, також ми акцентували увагу

на тих видах спорту, які можна співставити із спортивною боротьбою по характеру рухів, що виконуються в процесі навчально-тренувальних занять.

Боротьба характеризується дуже високим відсотком травм. Аналіз пошкоджень показав, що найчастіше травмувалися колінні суглоби, голова, шия, обличчя, тулуб, спина, плечові і гомілковостопні суглоби. Загальний коефіцієнт травм склав майже 2 травми на 1 борця в рік.

Боротьба посідає провідне місце серед різних видів спорту за кількістю важких травм (нарівні з боксом). В інших видах спорту переважають травми середньої тяжкості. Відсоток важких травм в боротьбі становить більше 50%. Обумовлено це тим, що у спортивній боротьбі спортсмени знаходяться в близькому контакті і характер даних видів спорту передбачає силовий вплив на суперника [8]. За дослідженнями науковців (В. Башкіров, 1981 р.; К.Сазонова, 2006 р.), у спортсменів, які займаються різними видами боротьби (класичною, вільною, самбо, дзюдо) найбільш часто ушкоджується колінний суглоб, що видно з таблиці 1.4 [8, 34].

Велику кількість травм у спортивній боротьбі можна пояснити тим, що боротьба – контактний вид спорту, в якому, на відміну від інших видів спорту, контакт відбувається практично постійно. Це обумовлює високий ступінь травматизму. Крім того, для боротьби характерне велике число зіткнень. Вони мають місце, коли борець намагається здійснити “звалювання” суперника. Травми виникають під час “звалювань”, оскільки вони є “вибуховими” [8].

Як зазначає В. Карпман, у боротьбі найбільшу кількість становлять наступні травми [148]:

– Травми голови і шиї борців. Смертельні травми голови і шиї рідко зустрічаються в любительській боротьбі. Більшість серйозних пошкоджень обумовлені зіткненням голови з борцівським килимом. Менш серйозні, але поширеніші пошкодження голови і шиї, включаючи струси, найчастіше виникають унаслідок зіткнень голова-голова, голова-коліно, голова-стегно під час виконання “звалювань”.

Таблиця 1.4

**Локалізація травм опорно-рухового апарату
у спортивній боротьбі (у%)**

№ п/п	Види спорту	Боротьба			
		класична	вільна	дзюдо	самбо
1	Голова	5,19	0,33	3,3	1,05
2	Шия	3,46	0,16	1,54	1,26
3	Ключиця	4,75	1,69	10	5,46
4	Плечовий суглоб	8,22	1,9	6,58	3,37
5	Плече	2,59	1,0	3,89	4,0
6	Лікоть	5,62	1,4	10	5,68
7	Передпліччя	0,43	0,5	13,3	1,05
8	Променезап'ястний суглоб	3,46	0,16	4,72	1,68
9	Кисть	2,59	1,69	3,3	3,37
10	Груди	6,06	0,84	3,3	2,10
11	Живіт	0,08	1,00	0,97	1,68
12	Поперек	6,49	2,40	6,12	5,69
13	Таз	2,16	0,16	3,3	0,84
14	Стегно	1,29	4,10	2,37	1,26
15	Колінний суглоб	40,69	69,00	26,6	52,53
16	Гомілка	2,16	4,40	6,7	3,16
17	Гомілковостопний суглоб та стопа	4,76	9,27	16,6	5,82

– Травми вух у боротьбі. Типова травма борців – вушна гематома, яка є результатом безпосередньої травми вуха, наприклад унаслідок удару об голову або коліно суперника.

У борців також досить часто відбувається пошкодження обличчя, у 18,4 % були травми в ділянці біля ока.

– Травми плеча в боротьбі. Пошкодження плечових суглобів обумовлюють три основні механізми:

1. При кидку на борцівський килим з положення стоячи борці намагаються пом'якшити силу удару, витягаючи руку і тим самим розподіляючи силу на плечовий пояс, що може привести до його пошкодження.

2. Якщо борець не може витягнути руку, то він приземляється безпосередньо на плече, що також може привести до пошкодження.

3. Атакуючи ноги суперника, борець може опинитися в захваті при надмірному випрямленні тулуба. У цьому положенні голова виявляється внизу, а рука піднята над головою. Тіло суперника виявляється на плечі борця. Коли суперник “відкидає” стегно назад і збільшує силу навантаження на плече, відбувається надмірне згинання і може відбутися передній підвивих.

Існує безліч борцівських захватів, які піддають плечовий суглоб спортсмена значному скручуванню і розтягуванню. Більшість з них є забороненими. Зниженню кількості пошкоджень плечових суглобів може сприяти створення більш біомеханічно обґрунтованих борцівських килимів.

– Травми попереку у борців. Пошкодження попереку зустрічаються у борців рідше і зазвичай є менш серйозними, чим травми шиї. Досить рідкісні такі пошкодження, як переломи або наслідки пошкоджень – спондиліоз. Більшість пошкоджень виникають під час “звалювань”, коли борці тягнуть і штовхають один одного при випрямленому поперековому відділі хребта. Це у поєднанні з викручуванням може призвести до травми. Пошкодження може виникнути і при спробі підняти суперника, який лежить на килимі. Головним засобом профілактики є зміцнення відповідних м'язів.

– Травми пальців рук. Цей вид травм найчастіше зустрічається у борців-дзюдоїстів, що зумовлено щільністю борцівського кімоно та активною роботою при боротьбі за захват. Найбільш поширені вивихи й ушкодження шкіри та нігтів. Особливо ушкоджуються фаланги середнього та великого пальців.

– Травми коліна в боротьбі. Колінний суглоб – анатомічна ділянка, що

часто піддається пошкодженням. Більшість пошкоджень виникають при виконанні “звалювань”. Велика вірогідність пошкодження характерна для борця, що захищається.

Найбільш типовими пошкодженнями є бурсит – запалення синовіальної сумки з накопиченням в її порожнині ексудату. Причинами виникнення бурситу частіше є пошкодження (удари і хронічна мікротравма), рідше за інфекцією.

Розриви латеральних менісків поширені в боротьбі більше, ніж в будь-якому іншому виді спорту. Ці пошкодження – найбільш поширена травма колінних суглобів, що вимагає хірургічного втручання, виникають найчастіше в результаті травми опорної кінцівки, яку викручують. Пошкодження латеральної зв'язки відбуваються при дії сил на опорну кінцівку борця, що проводить захисні дії.

– Травми стопи в боротьбі. Пошкодження гомілковостопних суглобів зустрічаються відносно часто. Найбільш типовим з них є пошкодження передньої таранно-малогомілкової зв'язки. Пошкодження, як правило, виникає під час “звалювань”. По-перше, коли борець намагається кинути суперника, атакуючий спортсмен підводиться на носках і обертається. Миттєва втрата рівноваги може призвести до того, що атакуючий борець “перекотиться” через гомілковостопний суглоб. Другий механізм пошкодження виникає відносно борця, який захищається, під час “звалювання”. Коли суперник піднімає одну ногу, маса тіла переводиться на цю ногу, у міру того як суперник намагається кинути борця, який захищається, на борцівський килим, виконуючи різні комбінації і прийоми, може виникнути супінаційне навантаження. Що стосується борцівського взуття, воно практично не захищає гомілковостопний суглоб від серйозних травм. Основне завдання – забезпечити надійне зціплення з поверхнею килима і перешкоджати ковзанню [36].

З метою профілактики ушкоджень та травматизму тренер перед початком, під час і після проведення занять зобов'язаний:

- знати і суворо враховувати анатомо-фізіологічні і психологічні вікові особливості юнаків;
- перевіряти щільність змикання частин килима, стан і чистоту покриття (вона повинна бути чистою, туго натягнутою, не розірваною і закріпленою);
- стежити за гігієною та станом здоров'я учнів, їх спортивною формою;
- забороняти початківцям спортсменам виставляти в упор руки при падіннях на килим і з'єднувати пальці, переплітаючи їх, при захватах;
- стежити за виконанням на заняттях тільки тих прийомів та дій, що передбачені цим заняттям;
- не допускати виконання заборонених прийомів і дій;
- при розучуванні прийомів і проведення сутичок створювати ставлять пари з борців з урахуванням ваги, а також фізичної та технічної підготовленості;
- дозволяти відпрацьовувати прийоми на килимі лише двом парам в стійці;
- забезпечувати таку організацію занять при груповому розучуванні прийомів, при якій повністю виключається можливість зіткнення сусідніх пар, які виконують кидки або перевороти [36].

Запобігання травматизму в боротьбі сприяють:

- здійснення постійного контролю за станом місць занять (килими, спеціальне обладнання, освітлення тощо);
- обов'язкове використання в кожному тренувальному занятті вправ самостраховки, страховки і надання допомоги товаришам при виконанні різних вправ і технічних дій;
- ретельне проведення розминки;
- засвоєння учнями “Кодексу борця”, який включає в себе обов'язкові правила поведінки учнів у спортивному залі під час тренувань;
- ретельне планування занять (послідовність тренувальних завдань,

вибір пар, визначення величини фізичних навантажень в залежності від індивідуальних особливостей студентів тощо.);

- здійснення постійного педагогічного контролю за станом здоров'я і рівнем підготовленості студентів;
- зниження величини тренувального навантаження в разі стомлення, першими ознаками якого є блідість, порушення координації, погіршення уваги тощо;
- обов'язкове регулярне лікарське обстеження студентів;
- дотримання всіх педагогічних принципів організації та побудови занять (доступності, поступовості, міцності, наочності, активності тощо);
- реалізація індивідуального підходу до студентів;
- оптимальне поєднання навантаження і відпочинку;
- постійна виховна робота зі студентами (сувора дисципліна на заняттях, товариська взаємодопомога, вимогливе ставлення до себе і товаришів, максимальна зібраність, своєчасне припинення зайвої грубості та заборонених прийомів, виховання поваги до противника й т. п.) [33].

Висновки до першого розділу

Погіршення стану здоров'я дітей та молоді викликає серйозне занепокоєння. Це є вже не тільки медичною, але і серйозною педагогічною проблемою. Такі випускники шкіл стають студентами нашого вищого навчального закладу. Тому сьогодні перед вищими навчальними закладами, як і перед школами, стоїть важливе завдання – створення умов для збереження та зміцнення здоров'я студентів та учнів. Принципи оздоровчої спрямованості фізичного виховання, як правило, конкретизуються у фізкультурно-оздоровчих технологіях. Втілення здоров'язбережувальних технологій у навчально-виховний процес набуває першочергового значення.

Грунтовний аналіз наукових джерел дав можливість нарахувати понад триста визначень поняття “педагогічна технологія”. Ми схилиємося до визначення Г Селевка, що педагогічна технологія функціонує і як наука, що

досліджує найбільш раціональні шляхи навчання, і як система способів, принципів і регулятивів, застосовуваних у навчанні, і як реальний процес навчання, і як конструкція, стратегія, алгоритм дій педагога.

Серед педагогічних технологій виокремлюють поняття “здоров’я-збережувальні технології”. Здоров’язбережувальні технології розуміють як забезпечення сприятливих умов перебування учня в навчальному закладі, як оптимальну організацію педагогічного процесу; як оптимальний руховий режим. Незважаючи на певні відмінності у тлумаченні поняття “здоров’язбережувальна технологія”, головною їхньою ознакою є використання психолого-педагогічних методів та прийомів, комплексного підходу до вирішення проблем збереження та зміцнення здоров’я учнів.

Крім того, будь-яка технологія має відповідати критеріям технологічності: системність, комплексність, концептуальність, цілісність, науковість, розвивальний характер, структурність, логічність, алгоритмічність, варіативність, гнучкість, процесуальність, керованість, діагностичність, інструментальність, ефективність, оптимальність, відтворюваність.

Спортивна боротьба, згідно діючого навчального плану, затвердженого МОН України, наряду з іншими навчальними дисциплінами викладається на факультетах фізичного виховання педагогічних університетів та інститутів. Курс “Боротьба та методика її викладання” передбачає вивчення студентами теорії та методики викладання спортивної боротьби, набуття необхідних практичних умінь та навичок для самостійної педагогічної діяльності. Програмою передбачено лише 40 навчальних годин, тому інтенсивність та щільність занять дуже висока. Студенти приходять на заняття з різним рівнем фізичної підготовленості та спортивної кваліфікації. Під час занять вони вивчають різноманітні прийоми у стійці та в партері, проводять навчально-тренувальні сутички, що може призвести до травмонебезпечних ситуацій.

Проведення занять зі спортивної боротьби зі студентами має свої

специфічні особливості і разом з тим відповідає основним принципам і методам педагогіки. Навчально-тренувальні заняття завжди будуються на основі програм, календарно-тематичного плану, навчального плану, розкладу занять, й тому здобувають систематичний, послідовний і ритмічний характер.

Основною формою організації вивчення практичного курсу з дисципліни “Боротьба та методика її викладання” є заняття. Його складові частини: підготовча, основна і завершальна. Час, відведений на кожную з частин заняття, залежить від поставлених цілей, задач заняття, рівня підготовленості учнів, вікових особливостей і тривалості всього заняття.

На заняттях процес навчання організується й здійснюється викладачем. Особистість викладача, його професіоналізм, компетентність є однією з передумов ефективного вивчення курсу зі спортивної боротьби. Культура поведінки викладача, стиль його поводження (авторитетність, цікавість, коректність, витриманість, помірна жартівливість) створюють позитивну атмосферу під час заняття.

Щоб провести заняття з боротьби на високому організаційно-методичному рівні, до них треба ретельно підготуватись. Основними передумовами успішної реалізації програми із спортивної боротьби є методично виправданий добір методів та засобів для підготовчої, основної та заключної частин заняття, тісний логічний зв'язок між усіма його частинами, додержання правильної структури заняття, достатнє дозування та індивідуальний підхід при визначенні навантаження.

Боротьба, як вид спорту, характеризується дуже високим відсотком травм. Аналіз пошкоджень показав, що найчастіше травмувалися колінні суглоби, голова (вуха), шия, обличчя, тулуб, спина, плечові і гомілковостопні суглоби, кінцівки (коліна, пальці рук). Велику кількість травм у спортивній боротьбі можна пояснити тим, що боротьба – контактний вид спорту, в якому, на відміну від інших видів спорту, контакт відбувається практично постійно.

Серед чинників, які можуть викликати травмонебезпечні ситуації,

виділяють зовнішні та внутрішні фактори. Ці фактори можуть впливати на організм учня окремо або комплексно. У навчально-тренувальній діяльності в умовах педагогічного ВНЗ завданням викладача зі спортивної боротьби є запобігти виникненню травматизму, усунувши фактори, які можуть призвести до цього, та максимально сприяти позитивному впливу занять боротьбою на організм студентів.

Одним із перспективних шляхів подальшого вдосконалення методики кожного викладача, учителя є оперативний педагогічний контроль (ПК), який проводиться для того, щоб перевірити, наскільки відповідає педагогічний вплив ефективності засвоєння знань, умінь та навичок зі спортивної боротьби. Оперативний педагогічний контроль покликаний оцінювати зміни функціональних можливостей студентів, пов'язані з дією на їх організм вправ, які застосовуються під час занять, і управляти динамікою цих функціональних можливостей. Застосування в педагогічному процесі комплексних методів контролю, які можуть оцінити різні напрямки навчальної діяльності, представляє одну із найскладніших проблем педагогічного управління.

РОЗДІЛ 2

ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ УМОВ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ «БОРОТЬБА І МЕТОДИКА ЇЇ ВИКЛАДАННЯ»

2.1. Специфічні чинники травмувань студентів під час занять боротьбою

Проблема профілактики травматизму є актуальною не тільки при підготовці спортсменів, а й під час вивчення спортивних дисциплін в умовах педагогічних ВНЗ. Вивчення розповсюдженості та ступеня серйозності різноманітних пошкоджень є однією із складових частин першого кроку до профілактики травматизму.

Дослідники різних країн вивчають травми, отримані під час занять фізичною культурою та спортом. У сфері спорту високих досягнень складено і підготовлено багато рекомендацій для тренерів та викладачів щодо профілактики травм. Але слід зазначити, як свідчить аналіз літератури з травмопрофілактичної роботи, зовсім мало таких рекомендацій для викладачів фізичного виховання ВНЗ, які працюють не з висококваліфікованими спортсменами, а зі студентами педагогічних вищих навчальних закладів.

Метою нашого дослідження є ретельне вивчення та аналіз травми, які можуть виникнути під час занять боротьбою зі студентами, щоб розробити конкретні заходи попередження і ліквідації умов їх виникнення.

У навчально-тренувальній діяльності зі спортивної боротьби в умовах педагогічного ВНЗ переважну більшість складають травми опорно-рухового апарату, які прийнято розрізняти по характеру, локалізації, частоті і тяжкості. Зокрема, по характеру під час занять фізичними вправами трапляються такі травми, як переломи, вивихи, садно, удари і т. д., по локалізації - травми верхніх, нижніх кінцівок і інших частин тіла, і по тяжкості травми підрозділяються на легкі, середні і важкі [168].

Із особистого досвіду роботи слід зазначити, що при вивченні курсу

“Боротьба та методика її викладання” у неспортивних вищих навчальних закладах є суттєві відмінності проведення занять зі спортивної боротьби зі студентами. Спортивній боротьбі відводиться невеликий за обсягом час – лише 40 навчальних годин, із них 3 теоретичних та 17 практичних занять. Студенти приходять на заняття не підготовлені до специфічних борцівських вправ, які вимагають задіяння зовсім інших груп м’язів, які необхідні в боротьбі для опанування техніки і тактики борцівських прийомів та ведення навчально-тренувальних поєдинків. Заняття з боротьби проходять в інтенсивному і незвичайному для багатьох темпі і умовах. За результатами опитування 29% студентів раніше ніколи не займалися боротьбою чи іншим видом єдиноборств. 93% вважають боротьбу травматичним видом спорту. За результатами анкетування 42% студентів бояться отримати травму під час занять спортивною боротьбою, оскільки рухові дії, які їм пропонується вивчати і виконувати, спочатку вони вважають дуже складними і травмонебезпечними.

Запобігти травмам, у першу чергу, допомагає адекватний рівень фізичної підготовленості. Студенти, які приходять на заняття з боротьби, мають різні види спортивної спеціалізації, тобто займаються різними видами спорту, і мають достатній рівень фізичної підготовленості. За результатами анкетування 91% студентів вважають необхідним вивчення курсу боротьби для того, щоб ознайомитися з новим для багатьох із них видом спорту, вивчити борцівські прийоми, набути навичок самозахисту.

На кожному занятті викладачеві бажано проводити кропітку роботу з профілактики специфічного для даного виду спорту травматизму. Ефективна профілактика вимагає розуміння функціональної анатомії. Необхідно також розуміти вплив надмірних навантажень і порядок їх розподілу під час заняття. Крім того, слід знати механізми виникнення травм, а також біохімічні реакції тканин організму.

Найчастіше можливі травми студентів на перших заняттях, коли студенти ще недостатньо оволоділи технікою руху, не виробили координації

в роботі різних м'язових груп. Вони зазвичай слабо орієнтуються в просторі, погано володіють своїм тілом і не можуть вчасно загальмувати або розслабити м'язи-антагоністи. Недостатньо підготовлені студенти швидко стомлюються. У такому стані настає розлад координаційних функцій, що може привести до травматизму [48].

Специфіка занять спортивною боротьбою передбачає навантаження таких груп м'язів, які нехарактерні для інших видів спорту. І в першу чергу це навантаження шийних відділів хребта. У повсякденному житті ми не відчуваємо навантажень на м'язи шиї, тому вони недостатньо підготовані до компресії на шийні хребці, коли студент упирається головою в килим або відбувається падіння, пов'язане з торканням головою килима.

При тренуванні спортсменів-борців розвитку м'язів шиї приділяється багато часу. Юні борці поступово, з першого року навчання зміцнюють м'язи шиї та спини спеціальними борцівськими вправами – вправами на “мосту”, забіганнями ніг навколо голови, перекидами з “борцівського моста” у “борцівський трикутник” – які неодмінно входять в специфіку боротьби. За правилами в греко-римській і вільній боротьбі для отримання перемоги необхідно покласти противника на лопатки “туше”, притиснувши спиною до килима, і якщо борець стоїть на “борцівському мосту”, тобто прогнувшись і упираючись головою і ногами в килим, не даючи зробити дожим, то це вважається небезпечним положенням, але не поразкою. При цьому борець отримує велике навантаження на шийні хребці.

Фактично всі види спортивної боротьби пов'язані з боротьбою “в партері” і лежачи, де велика кількість переворотів виконується саме прогинаючись, стаючи на “борцівський міст”, або навантажуючи шию суперника. У стійці борці постійно намагаються взяти захват, при цьому “швингують”, тобто різкими рухами переміщують голову суперника в різні боки. Цілий арсенал кидків, які супроводжуються падінням партнера. Особливо це кидки через спину, кидки через плечі (“млин”), кидки прогином, де при падінні борці головою контактують з поверхнею борцівського килима,

що пов'язано з ризиком отримання травм шиї, якщо хребет та шия недостатньо підготовлені. Спортсмени-борці за роки занять звикають до таких видів навантажень, мають достатньо укріплені м'язи, які пристосовані до специфіки боротьби.

Тому з перших занять зі студентами необхідно приділяти увагу поступовим, помірним, від простих до більш ускладнених вправам для зміцнення м'язів шиї та гнучкості хребта.

Спираючись на власний педагогічний досвід, консультації з лікарями, опитування студентів саме шия є “слабкою ланкою” під час занять спортивною боротьбою.

Умови отримання травм мають деякі відмінності: спортсмени-борці, як правило, отримують травми під час значних навантажень при спарингах та змагальних поєдинках. І це здебільшого травми кінцівок (лікоть, коліно, стопа). Студенти також отримують травми кінцівок, але їх травми зумовлені недостатньою підготовленістю суглобів до навантажень. Так, наприклад, гомілковостопний суглоб травмується із-за відсутності фіксації стопи взуттям, незвичного (м'якого, пружного) покриття килима та різких рухів. Суглоби верхніх кінцівок травмуються під час падінь при неправильному виконанні страховок, наприклад, при упорі прямою рукою в килим можуть травмуватися кисть, ліктьовий суглоб та плече.

Викладання боротьби у студентів має навчальний характер і не передбачає великих навантажень та змагальних поєдинків, травми можуть статися зазвичай на початковому етапі опанування акробатичних та спеціальних вправ, вправ на самостраховку та в основній частині при засвоєнні техніки прийомів. Травми такого виду можуть бути спричинені надмірним фізичним навантаженням на організм, методичними помилками і недоліками в організації занять, неправильним поведінням студентів (недотриманням правил техніки безпеки).

Викладач особливо уважно повинен слідкувати за ходом учбових сутичок, щоб вчасно передбачити небезпечні рухи, тому що травми можуть

отримати обидва учасника, як той, хто виконує прийом, так і той, хто чинить опір із-за малого досвіду у боротьбі. Тому дуже важливо з самого початку виробити у студентів навички самостраховки, навчити їх правилам безпечного падіння, причому прийоми самостраховки повинні бути розучені до автоматизму. Тренувальні сутички повинні проводитися серед учнів однієї вагової категорії, однакової фізичної та технічної підготовленості.

Для зміцнення шийного відділу хребта використовують комплекси спеціальних вправ, близькі за структурою до елементів боротьби в партері, відпрацьовують положення моста як в атакуючих, так і в захисних діях. Це дозволяє послідовно підводити організм студента до засвоєння різноманітних прийомів, розширює практичні можливості застосування моста, поступово ускладнюючи умови його використання.

Існує багато спеціальних вправ для зміцнення м'язів шиї (додаток Е.2). Наприклад, традиційними вправами є:

- рухи назад з упора головою і руками в килим;
- рухи тулубом убік при опорі на руки і голову;
- рухи тулубом уперед, назад, у сторони при упорі головою в килим (руки за спиною, на ногах);
- рухи тулубом в кругову при упорі головою в килим;
- стоячи в партері, рухи головою вниз, у сторони, в кругову при активній протидії партнера, що тримає голову борця з боку спини;
- в положенні борцівського “моста” рухи тулубом уперед та назад, з поворотом підборіддя у сторони і без повороту підборіддя.

Також слід зазначити, що найбільш небезпечними для життєдіяльності студентів є травми спини. За статистикою на травми спини припадає близько 5-10% спортивних травм. Багато травм, пошкоджень припадає на різні відділи хребта. Больовий синдром може бути обумовлений як гострою травмою, так і тривалою регулярною мікротравматизацією м'яких тканин спини [5].

Отже, можна вважати, хребет “слабкою ланкою” серед частин тіла,

травмування яких наносить серйозну шкоду здоров'ю студентів.

При заняттях боротьбою зі студентами треба суворо стежити за станом і фізичним навантаженням на спину, щоб не піддавати хребет значним перевантаженням. Основною профілактикою травм спини під час занять є спеціально підібраний комплекс вправ для стабілізації і збільшення сили м'язового каркаса, який оточує хребет. Ці вправи потрібно систематично виконувати на кожному занятті, чітко дозувати навантаження з метою перевантажень хребта. Вправи для зміцнення м'язів спини подані у додатку Е.2.

Нерідкі випадки травм, причинами яких є нерегулярне відвідування занять, порушення правил занять і дисципліни, відсутність послідовності в занятті, слабкий контроль викладача і неправильний показ їм прийомів, слабе засвоєння прийомів, зіткнення і недисциплінованість студентів, тобто недоліки в організації та методиці проведення уроку.

Бувають спортивні травми і нещасні випадки, котрі пов'язані з порушеннями загального фізичного стану спортсмена. Сюди відносяться пошкодження внаслідок втоми і перевтоми, хворобливого стану, застарілих травм і неправильної поведінки студентів.

Досвід показує, що у стомленого студента точність, координація і сила рухів різко порушені. Навіть технічно добре підготовлений учень, виконуючи вправу в стомленому стані, може допустити грубі помилки, що ведуть до травматизму. Крім того, під впливом втоми і перевтоми послаблюється пильність, увага, погіршуються всі реакції організму. Все це створює умови, що сприяють виникненню нещасних випадків. Для їх запобігання необхідно після значних фізичних навантажень забороняти вправи, технічно складні і ті, які вимагають точної координації.

Крім того, чим більше студентів одночасно займається у спортивному залі, чим вище інтенсивність заняття та фізичні навантаження, тим більше зростає потенціальний ризик отримання спортивної травми.

Для профілактики спортивного травматизму викладачі, вчителі

фізичного виховання повинні суворо дотримувати правил раціональної методики навчання й тренування, враховувати індивідуальні особливості учнів, забезпечувати необхідну страховку при виконанні вправ, навчати учнів правилам страховки та самостраховки (додаток Е.1).

2.2. Організація і методи дослідження

Обстежуваний контингент склали 98 юнаків – студентів III курсу факультету фізичного виховання Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка, які розпочинають вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання”, та 32 студента цього ж ВНЗ, які займаються у групі спортивно-педагогічного удосконалення (СПУ) зі спортивної боротьби і мають дорослі спортивні розряди та стаж занять боротьбою не менше 5 років, всього – 130 осіб.

Експериментальні дослідження проводились на базі факультету фізичного виховання ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка в лабораторії біомеханіки за участю студентів ВНЗ. Дослідження виконувались поетапно. Досягнення мети, вирішення завдань визначалося і диктувалося логікою процесу дослідження і одержаними на проміжних етапах результатами.

Дослідження проводилося в три етапи протягом 2007 - 2011 років.

На першому етапі було обрано тему дослідження, обґрунтовано її актуальність, вибрано об’єкт та предмет, визначено мету й завдання дослідження, складено план виконання роботи.

Висвітлено специфічні чинники виникнення травматизму під час занять спортивною боротьбою. Узагальнення власного досвіду педагогічної діяльності дозволяє прослідкувати найбільш небезпечні ушкодження, обумовлені специфікою занять з боротьби. У роботі розглянуто причини виникнення цих травм, серед яких недостатньо зміцнений кістково-м’язовий каркас та недостатність спеціально-координаційної підготовки.

Для вирішення поставлених завдань використовувались теоретичні та емпіричні методи.

Взявши за основу педагогічні спостереження, теоретичний аналіз даних науково-методичної та спеціальної літератури, вивчення й узагальнення досвіду практичної роботи фахівців з урахуванням даних фізкультурно-лікувального диспансеру Чернігівської області, лікаря факультету з питань травматизму було зроблено вибір експериментальних методик.

На другому етапі, після попереднього відбору методів дослідження, проводився констатуючий експеримент перед початком навчального процесу зі спортивної боротьби. Метою проведення експерименту було виявлення антропометричних особливостей будови тіла студентів III курсу ФФВ ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка та студентів групи СПУ зі спортивної боротьби, їх загального стану фізичного розвитку та фізичної підготовленості, вивчався функціональний стан організму студентів. Також перед початком практичного курсу зі спортивної боротьби було проведено дослідження статодинамічної стійкості (СДС) зазначених груп студентів.

Для вирішення завдань другого етапу досліджень використовувалися емпіричні методи, а саме: педагогічні спостереження за навчально-виховним процесом студентів у процесі занять боротьбою з метою виявлення індивідуальних особливостей досліджуваних; бесіди з провідними спеціалістами зі спортивної боротьби для вивчення та узагальнення їх досвіду щодо проведення травмопрофілактичної роботи; аналіз відеоматеріалів; анкетування студентів, які вивчають спортивну дисципліну “Боротьба та методика її викладання”; констатуючий експеримент з використанням соматоскопії, соматометрії (антропометрії), фізіометрії, аналізу фізичної підготовленості студентів III курсу ФФВ ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка за Державними тестами та нормативами оцінки населення України [39], оперативного педагогічного контролю за функціональним станом організму студентів (у стані спокою, при отриманні фізичних навантажень, у процесі занять боротьбою, у навчальних сутичках).

Широко використовувалися різні методи педагогічного контролю, біомеханічні дослідження з вивчення рівня розвитку окремих параметрів

координаційних здібностей студентів ФФВ на початку занять боротьбою. Отримані дані були оброблені методами математичної статистики, що дало можливість кількісно аналізувати рухові дії та виявити студентів групи ризику.

На третьому етапі розроблена та науково обґрунтована здоров'язбережувальна технологія “Слабка ланка” при вивченні курсу “Боротьба та методика її викладання”, проведено формуючий експеримент, за допомогою якого перевірена ефективність авторської здоров'язбережувальної технології на заняттях зі спортивної боротьби; запропоновано комплекс вправ для удосконалення спеціальних координаційних здібностей студентів під час занять спортивною боротьбою; для практичного застосування викладачами зі спортивної боротьби сформульовані методичні рекомендації щодо запобігання травматизму, створені графічні моделі біомеханічних параметрів при виконанні стабілографічних тестів; розроблено бланк “Експрес-оцінка стану студентів(без фізичних навантажень)”.

При організації і проведенні занять зі спортивної боротьби проводився формуючий експеримент. Студенти, які розпочали вивчення дисципліни “Боротьба та методика її викладання” були розподілені на 2 однорідні групи (варіативність вибірки в межах 15%), одна з яких стала контрольною групою (КГ), інша – експериментальною групою (ЕГ). У структуру заняття ЕГ були внесені часткові зміни з метою удосконалення координаційних здібностей студентів, здійснювалася диференціація при організації і проведенні роботи.

Окрім різних методів педагогічного контролю, використовувався стабілографічний метод контролю біомеханічних характеристик студентів з метою вивчення рівня змін окремих параметрів координаційних здібностей студентів ФФВ наприкінці процесу занять боротьбою. Отримані дані були оброблені методами математичної статистики, що дало можливість кількісно аналізувати рухові дії студентів і порівняти їх з даними попереднього обстеження.

Методи дослідження. Вибір методів та обсяг досліджень визначався

цілями й завданнями роботи. Методи дослідження, які застосовуються в роботі, носять комплексний характер. Для розв'язання поставлених завдань дослідження використовувалися такі методи:

– теоретичні: аналіз, систематизація та порівняння даних спеціальної наукової та науково-методичної літератури з проблеми дослідження; вивчення й аналіз медичних карток студентів ЧНПУ ім. Т. Г. Шевченка з метою виявлення обмежень чи протипоказань до занять спортивною боротьбою, моделювання;

– емпіричні: педагогічні спостереження за навчально-виховним процесом студентів у процесі занять боротьбою з метою виявлення індивідуальних особливостей досліджуваних; метод експертних оцінок спеціалістами з фізичної культури та виховання; анкетування студентів; констатуючий та формуючий педагогічні експерименти з використанням соматоскопії, анкетування студентів, які вивчать спортивну дисципліну “Боротьба та методика її викладання”; констатуючий та формуючий педагогічні експерименти з використанням соматоскопії, соматометрії (антропометрії), фізіометрії, аналізу фізичної підготовленості студентів III курсу ФФВ ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка за Державними тестами і нормативами оцінки фізичної підготовленості населення України, анкетування, педагогічного контролю за функціональним станом організму студентів (у стані спокою, при отриманні фізичних навантажень у процесі занять боротьбою), біомеханічних (електротензодинамографія, стабілографія) методів дослідження; порівняльні педагогічні експерименти для перевірки ефективності запропонованої технології;

– методи обробки даних: кількісна та якісна обробка одержаних результатів дослідження за допомогою методів математичної статистики: методу середніх величин для отримання об'єктивної оцінки даних; кореляційний та факторний аналіз з метою визначення провідних критеріїв, які впливають на ефективність засвоєння умінь та навичок зі спортивної боротьби; t-критерій Стьюдента для виявлення достовірності різниці між

групами студентів.

Названі методи взаємно доповнювали один одного і забезпечили можливість комплексного пізнання предмета дослідження.

У період підготовки і в процесі роботи над дисертацією було проаналізовано понад 210 літературних джерел вітчизняних та зарубіжних авторів, які розкрили проблеми педагогіки, психології, теорії та методики фізичної культури, фізичного виховання та спортивного тренування, дали можливість узагальнити досвід теорії й практики з проблеми фізичного виховання студентської молоді. Вивчалися біомеханічні особливості моторики, теоретичні основи й методичні особливості підбору й використання фізичних вправ на різних етапах навчально-виховного процесу та їх вплив на рівень фізичної підготовленості. Це дозволило в цілому оцінити стан проблеми, визначити мету і скласти завдання нашого дослідження.

Моделювання – це досить поширений загальнонауковий теоретичний метод, що полягає у відтворенні характеристик певного об'єкта на іншому об'єкті, спеціально створеному для вивчення. Цей другий об'єкт називають моделлю першого. У найзагальнішому вигляді модель визначають як систему елементів, що відтворює певні частини, зв'язки, функції досліджуваного предмета. Основою моделювання служить певна відповідність, але не тотожність, між оригіналом та його моделлю. Найпоширенішого застосування у педагогіці набуло описове та графічне моделювання [57]. Нами створювалися графічні моделі біодинамічних характеристик при виконанні стабілографічних тестів.

Соматоскопія і соматометрія (антропометрія) є основними методами дослідження фізичного розвитку.

Соматоскопія (зовнішній огляд) дозволяє визначити особливості стану опорно-рухового апарату (форма хребта, грудної клітини, ніг, стан постави, розвиток мускулатури), ступінь жировідкладення та статевого дозрівання [132; 134].

Постава – це звичайна поза людини, її манера руху. При правильній поставі голова і тулуб перебувають на одній вертикальній лінії, плечі розпрямлені, лопатки притиснені до грудної клітки, фізіологічні вигини хребта виражені, грудна клітка вигнута вперед (випукла), живіт втягнутий, ноги випрямлені в колінних і кульшових суглобах.

Хребет має чотири вигини: дві випуклості вперед – шийний і поперековий (лордоз) і дві випуклості назад (район грудини і крижово-куприковий – кіфози). У нормі кривизни хребта виражені помірно. При порушенні постави вигини хребта можуть бути різко виражені або згладжені.

Бокові викривлення хребта – (сколіози) – можуть негативно впливати на функції серцево-судинної і дихальної систем організму. Грудна клітка в нормі може бути циліндричною, конічною і сплющеною. Як результат різних захворювань можуть утворюватися патологічні форми грудної клітки (рахітна, ефізематозна) та інші [191].

Форма живота залежить від стану м'язів черевної стінки і розвитку жирового шару. В нормі живіт людини симетричний і злегка виступає. Слабий розвиток м'язів черевної стінки може супроводжуватися відвислим животом. При добре розвинутих м'язах живіт трохи втягнутий [159].

При соматоскопії визначають конституційний тип тіло будови (конституції) людини.

Антропометричні показники є одним з основних критеріїв, що характеризують рівень фізичного розвитку й здоров'я людини. Головним завданням використання методу антропометрії у вищому навчальному закладі є встановлення показників фізичного розвитку студентів [1].

Отже, крім висновку лікаря про допуск студентів до занять боротьбою викладач робить вимірювання їх антропометричних показників.

Антропометричний показник (anthropos – людина; metreo – вимірювати) – об'єктивні дані про фізичний розвиток; ступень вираженості антропометричних ознак. За даними спеціалістів [32; 180; 210] ці показники, у більшій мірі, обумовлені генетично.

При виконанні дослідницької роботи було розроблено програму, до складу якої входило вимірювання (визначення) таких показників: довжина тіла, маса тіла; ОГК (на вдиху, на видиху), окружність плеча, передпліччя, стегна, гомілки, шиї, довжина тулуба, верхньої кінцівки (руки), плеча, передпліччя, кисті, нижньої кінцівки (ноги), стегна, гомілки, стопи. Усі вимірювання проводилися відповідно до вимог кожної методики. [21; 24; 25; 42; 50; 60; 78].

Антропометричні вимірювання здійснювались для кожного випробуваного в положенні стоячи. Маса тіла визначалась за допомогою медичних вагів (точність – 50 г), довжина тіла – за допомогою ростоміру (точність – 0,5 см), обхватні розміри тіла – сантиметровою стрічкою (точність – 0,5 см), подовжні розміри тіла – металевим штанговим антропометром Мартіна (точність – 0,1 см).

Зупинимось детальніше на деяких антропометричних показниках, особливостях їх вимірювання.

Зріст (довжина тіла) є інтегральним показником, який змінюється протягом життя і залежить від темпу росту та розвитку окремих кісток. Найбільша довжина тіла спостерігається вранці. Ввечері, а також після інтенсивних занять фізичними вправами зріст може зменшитися на 2см і більше. Після вправ з обтяженнями довжина тіла може зменшитися на 3см, також можливі болісні відчуття у спині внаслідок ущільнення міжхребцевих дисків.

Маса тіла – об'єктивний показник для контролю за станом здоров'я. Вона знаходиться в прямій залежності від зросту і сумарно відображає розвиток кістково-м'язового апарату, підшкірно-жирового шару і внутрішніх органів [105]. Фактично маса тіла відбиває стан енергетичного обміну в організмі. Цей показник є дуже лабільним, який швидко реагує і змінюється під впливом різних факторів, особливо під час занять фізичними вправами на початкових етапах, потім стабілізується. При визначенні маси досліджуваний повинен стояти нерухомо на середині майданчика ваг. Контроль за масою

тіла доцільно проводити вранці, натщесерце. Показник маси фіксується з точністю до 50г.

Окружність грудної клітини (ОГК) – один із основних показників, який використовують при оцінці фізичного розвитку людини. Вимірюється в трьох фазах: під час звичайного спокійного дихання (пауза), максимального вдиху і максимального видиху. Досліджуваний розводить руки в сторони. Сантиметрову стрічку накладають так, щоб ззаду вона проходила під нижніми кутами лопаток, попереду у чоловіків по нижньому сегменту сосків, а у жінок – над молочною залозою, в місці переходу шкіри з грудної клітини на залозу. Після накладення стрічки досліджуваний опускає руки. При вимірі максимального вдиху не слід напружувати м'язи і піднімати плечі, а при максимальному видиху – сутулитися. Різниця між величинами окружностей при вдиху і видиху характеризує екскурсію грудної клітини. Вона залежить від морфоструктурного розвитку грудної клітки, її рухливості, типу дихання. Середня величина екскурсії зазвичай коливається в межах 5-7см. Збільшення різниці показників ОГК при максимальному вдиху і видиху в процесі занять фізичним вихованням та спортом супроводжується поліпшенням ЖЄЛ.

Результати визначення показників фізичного розвитку можна зобразити графічно – таке зображення називається антропометричним профілем. Зразок таблиці для складання антропометричного профілю студентів представлено на табл. 2.1.

Особистий антропометричний профіль кожного студента допомагає оцінити відхилення індивідуальних показників студентів від середніх даних для даної групи, віку, статі.

Фізіометрія. При виконанні дослідницької роботи було розроблено програму, до складу якої входило вимірювання (визначення) таких показників: життєва ємність легень (ЖЄЛ), сила кисті руки (правої, лівої), станова сила, частота серцевих скорочень (ЧСС), систолічний та діастолічний артеріальний тиск. Усі вимірювання проводилися відповідно до вимог кожної методики. [21; 24; 25; 42; 50; 60; 78].

Таблиця 2.1

Антропометричний профіль студента (за Д. Ф. Дьошиним)

№ п/п	Показник	Дані студента (см)	Низькі показники (см)	Низькі значення (см)	Значення нижче середніх (см)	Середні показники (см)	Значення вище середніх (см)	Високі значення (см)	Високі показники (см)
1	Довжина тіла								
2	Маса								
3	ОГК (вдих)								
4	ОГК (видих)								
5	Окружність	плеча							
6		передпліччя							
7		стегна							
8		гомілки							
9		шиї							
10	Довжина	тулуба							
11		руки							
12		плеча							
13		передпліччя							
14		кисті							
15		ноги							
16		стегна							
17		гомілки							
18		стопи							

Спірометрія дозволяє визначити життєву ємність легень. ЖЄЛ є показником місткості легенів та сили дихальних м'язів. Під впливом занять фізичними вправами показник ЖЄЛ зростає.

ЖЄЛ – важливий показник, який відбиває функціональні можливості системи дихання і залежить від статі, віку, статури та фізичного розвитку людини. ЖЄЛ вимірюється за допомогою спірометра. Досліджуваний бере мундштук спірометра з гумовою трубкою в руки. Потім, зробивши попередньо 1-2 вдихи, швидко набирає максимальну кількість повітря і плавно видуває його в мундштук до відмови. Необхідно стежити, щоб повітря не виходило через ніс. Проводять виміри 3 рази поспіль і фіксують найкращий результат. Середні показники ЖЄЛ у чоловіків, за даними ВООЗ, – 3000-5000 см³.

Частота серцевих скорочень. Ритмічні коливання (поштовхи) стінки артеріальних судин спричинені підвищенням тиску в аорті під час скорочення серця (систоли), називають артеріальним пульсом. За пульсом можна визначити частоту серцевих скорочень за одну хвилину. Пульс можна визначити у місцях, де великі артерії підходять близько до поверхні тіла, наприклад на внутрішньому боці зап'ястка, на скронях, по боках шиї. Кожне коливання відповідає скороченню серця. Пульс, за даними ВООЗ, здорового нетренованого чоловіка у стані спокою – 60-80 ударів за хвилину. При фізичному навантаженні, зміні емоційного стану частота пульсу збільшується, тому що організм людини реагує на потребу органів та тканин збільшеного кровопостачання прискоренням серцевих скорочень.

Артеріальний тиск – сила тиску крові на стінку артерій під час систоли та діастоли серцевого м'язу. Артеріальний тиск вимірюють за допомогою тонометра.

Відповідно до стандартів ВООЗ нормальними показниками АТ вважають: 140/90 мм рт. ст. – нормальний високий, 120/80 мм рт. ст. – оптимальний. Проте, дуже багато можна зустріти у літературі старих стандартів, норма систолічного артеріального тиску (САТ) вважалась

100-140 мм рт. ст., для діастолічного (ДАТ) – 60-89 мм рт. ст. Вказані величини є узагальненими, оскільки АТ може змінюватись залежно від статі, віку, фізичної активності, періоду доби, захворювань, фізіологічних особливостей організму тощо.

Кистьова динамометрія – метод визначення згинальної сили кисті. Динамометр беруть в руку циферблатом всередину. Руку витягають в сторону на рівні плеча і максимально стискають динамометр. Проводяться по два виміри на кожній руці, фіксується найкращий результат. Середні показники сили правої кисті (якщо людина правша) у чоловіків – 39-50 кг, лівої кисті – зазвичай на 5-10 кг менше.

Станова динамометрія – це метод визначення сили розгиначів тулуба. Досліджуваний стає на площадку зі спеціальною тягою так, щоб 2/3 кожної підошви перебували на металевій основі. Ноги разом, випрямлені, тулуб нахилено вперед. Ланцюг закріплюється за гак так, щоб руки знаходилися на рівні колін. Досліджуваний, не згинаючи ніг і рук, повинен повільно розігнутися, витягнувши тягу. Станова сила дорослих чоловіків у середньому становить 130-150 кг.

Педагогічний контроль. На заняттях з боротьби застосовуються різні форми педагогічного контролю серед яких педагогічне спостереження, соціологічні методи контролю (анкетування, бесіди, тестування), визначення рівня фізичного розвитку студентів, контроль за функціональним станом організму студентів при отриманні фізичних навантажень у процесі занять боротьбою та інш.

Педагогічне спостереження – це планомірний аналіз і оцінка організації навчально-виховного процесу без втручання дослідника в його хід.

Педагогічні спостереження проводились за навчально-тренувальним процесом студентів ФФВ на заняттях зі спортивної боротьби і використовувалися у комплексі з іншими методами дослідження для:

- одержання інформації про реальний стан викладання фізичного виховання, його процесу “в чистому вигляді”;

- збору первинної інформації для визначення напряму дослідження, формування його гіпотези та методики;
- педагогічної оцінки фактів, одержаних іншими методами;
- підготовки рекомендацій із певних питань методики викладання спортивної боротьби.

Предметом педагогічних спостережень були:

- завдання, засоби, методи навчання і виховання, їх місце в структурі навчально-виховного процесу, відповідність завдань можливостям і бажанням студентів та ефективність їх вирішення;
- діяльність студентів, їх поведінка, взаєностосунки, націленість на вирішення завдань заняття;
- володіння учнями технікою виконання спеціальних борцівських вправ, передбачених навчальною програмою;
- характер і величина фізичних навантажень, їх відповідність завданням занять, підготовленості студентів;
- елементи техніки та тактичні дії, їх ефективність;
- величини просторових переміщень студентів.

Педагогічні спостереження є одним з найскладніших методів дослідження, оскільки у процесі їх проведення створюється реальна можливість для висновків, що не відповідають дійсності (суб'єктивізм, прагнення одержати позитивний результат). Водночас дослідник повинен глибоко розуміти педагогічний процес, мати педагогічне мислення та інтуїцію.

Щоб не припуститися помилкових висновків, необхідно:

- багаторазово здійснювати спостереження, залучаючи інших осіб;
- збирати інформацію про предмет спостереження різними способами;
- використовувати для спостереження технічні засоби збору і фіксації інформації;
- зіставляти результати спостереження з даними, одержаними шляхом лікарського контролю і самоконтролю;

- враховувати реакцію учнів і педагога на сам факт спостереження [5].

Ефективним методом педагогічного спостереження є аналіз відеоматеріалів, що дозволяє визначити структуру навчально-тренувального процесу під час занять з боротьби, специфіку рухової діяльності студентів.

Зрозуміло, що кожне спостереження характеризується декількома ознаками, які, залежно від завдань його проведення, визначає дослідник.

Соціологічні методи контролю (опитування, анкетування, тестування). Соціологічне опитування, анкета – це система запитань, об'єднаних єдиним дослідницьким задумом і спрямованих на з'ясування кількісно-якісних характеристик об'єкта і предмета аналізу.

У процесі занять спортивною боротьбою широко використовується опитування як метод збору інформації. Цей метод відрізняється відносною простотою організації і проведення, є достатньо універсальним методом, що дозволяє отримувати як об'єктивну так і суб'єктивну інформацію від людини. Ефективність опитування залежить від того, чи хоче і чи може респондент кваліфіковано, об'єктивно і щиро відповідати на поставлені запитання. Тому в процесі проведення опитування варто спрямувати зусилля на те, щоб одержати правильні і повні відповіді.

Разом з тим застосовувалося анкетування як письмовий вид опитування. Метод анкетування дозволяє охопити великі маси респондентів, є зручним і дозволяє, при потребі, зібрати значну кількість інформації за відносно короткий час, робить можливою математичну обробку одержаних даних. Опитування може бути груповим і індивідуальним. Групове опитування проводиться у групі, коли викладач задає запитанням студентам (респондентам), а кожний з них фіксує відповіді на аркуші паперу. При індивідуальному анкетуванні анкети розповсюджуються серед студентів для самостійного заповнення. Термін повернення анкет заздалегідь обговорюється.

З метою виявлення мотивації студентів до занять боротьбою, забезпечення ефективності проведення практичного курсу студентам до

початку занять пропонуються анкети для індивідуального заповнення: анкета для отримання даних визначальної частини експеримента (додаток А.1), соціологічне опитування на початку вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання” (додаток А.2), соціологічне опитування наприкінці вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання” (додаток А.3).

Запропоновані анкети знайомлять викладача з попереднім досвідом студента щодо занять фізичною культурою і спортом, з власною оцінкою учнів рівня їх фізичної підготовленості, виявляє наявність або відсутність спортивних травм, демонструє боязнь травмування у деяких студентів при заняттях боротьбою, що допомагає в подальшому раціонально організувати навчальний процес.

Ефективним є опитування студентів перед початком вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання” та наприкінці занять, порівняння отриманих результатів.

Дані, отримані шляхом анкетування, обробляються і використовуються при подальших дослідженнях

Педагогічний контроль за функціональним станом організму студентів при отриманні фізичних навантажень у процесі занять боротьбою. В різних сферах життєдіяльності людини успішність праці, навчання, творчості, фізичне і психічне здоров'я залежать від її функціонального стану. Поняття "функціональний стан" було введено, насамперед, для характеристики стану людини, пов'язаного з виконанням певної діяльності. Функціональний стан є неодмінною складовою будь-якої діяльності.

Функціональний стан людини визначається як комплекс взаємопов'язаних фізіологічних реакцій і оцінюється за результатами діяльності людини, розглядаючись як цілісна багатокomпонентна характеристика зовнішніх поведінкових та внутрішніх функцій організму людини.

На фоні конкретного функціонального стану організму формується певний рівень працездатності при різних видах діяльності людини.

Функціональний стан – це інтегральний комплекс фізіологічних функцій і якостей людини, які забезпечують ефективне виконання роботи при певному рівні фізіологічних затрат організму. Слід підкреслити, що межа працездатності – величина перемінна. Залежно від конкретних умов працездатність може змінюватися в широких межах. З практики відомо, що вольовим зусиллям людина може примусити себе продовжувати роботу і тоді, коли необхідне включення відновлювальної функціональної системи [187; 188].

Згідно з теорією функціональної системи працездатність підпорядковується закону саморегуляції. Саморегуляція – це повернення фізіологічних величин, які змінюються в процесі діяльності, до вихідних значень або в певні рамки. Вичерпавши свої рушійні сили, організм відновлює їх і зберігає працездатність в межах, визначених фізіологічними законами.

Рівень мобілізації працездатності людини при здійсненні нею фізичної діяльності може бути різним. Він виявляється у формуванні відповідних якісних функціональних станів організму – нормального, граничного та патологічного [188].

Нормальний функціональний стан організму є оптимальним для виконання фізичної діяльності. При граничному та патологічному станах діяльність сповільнюється, при виконанні роботи виникають зайві і неточні дії та рухи, розсіюється увага, погіршується мислення, посилюються реакції на побічні подразники, наростає нервово-емоційне напруження.

Граничний та патологічний функціональний стан виявляється у вигляді різних функціональних порушень. У зв'язку із затратами “заборонених” енергетичних ресурсів відбуваються значні зрушення в показниках серцево-судинної системи, газообміну і діяльності інших внутрішніх органів. Ознакою патологічного функціонального стану організму людини є також дискоординація. Суть її у тому, що позитивні сигнали, які спонукають до правильних дій, втрачають своє стимулююче значення, а негативні, навпаки,

спонукають і можуть викликати неадекватні реакції.

Визначення рівня фізичного розвитку студентів факультету фізичного виховання ЧНПУ імені Т.Г. Шевченка. Аналіз літератури свідчить, що визначення рівня фізичного розвитку студентів є невід'ємною частиною їх комплексного обстеження [49; 69]. Від фізичного розвитку людини багато в чому залежать як його функціональні можливості, так і прояв рухових здібностей [44; 101; 163]. У зв'язку з цим одержання інформації про особливості фізичного розвитку студентів буде мати як теоретичне значення, так і можливість використовувати ці дані в процесі практичних занять.

Фізичну підготовленість визначали за Державними тестами та нормативами оцінки населення України, яка є основою нормативних вимог до фізичної підготовленості населення як критерію фізичного здоров'я, життєдіяльності, здатності до високопродуктивної праці та захисту Батьківщини (табл. 2.2) [39].

Метод тестів дозволив нам отримати інформацію про стан фізичної підготовленості та функціональний стан студентів.

Метод електротензодинамографії дозволяє реєструвати зусилля, що виникає під час взаємодії з опорою. Для проведення досліджень використовували динамометричний комплекс "Модуль", що складається з тензоплатформи ПД-3А, універсальної плати перетворення електричних сигналів WAD-ADC 16-32, персонального комп'ютера (ПК) із спеціальним програмним забезпеченням та принтера. Динамометричний комплекс "Модуль" призначений для виміру величини та вектора статичних і динамічних опорних реакцій досліджуваних у трьох взаємоперпендикулярних площинах.

Номінальне вимірювання зусилля: за вертикальною віссю $\pm 1000 \text{ кг м/с}^2$ (980 Н), за горизонтальною віссю Y $\pm 500 \text{ кг м/с}^2$ (490 Н), за горизонтальною віссю X $\pm 500 \text{ кг м/с}^2$ (490 Н).

Комплекс має 6 вимірювальних компонентів (Z1, Z2, Z3, Y1, Y2, X),

**Державна система тестів і нормативів оцінки фізичної підготовленості
населення України (студенти ВНЗ)**

Види випробувань	Стать	Нормативи / бали				
		5	4	3	2	1
Витривалість біг на 3000 м; хв., с.	Ч	12.00	13.05	14.30	15.40	16.30
	Ж	15.10	16.00	16.50	17.50	19.00
<i>або</i> біг на 2000 м; хв., с.	Ж	9.40	10.30	11.20	12.10	13.00
<i>або</i> плавання за 12 хв., м	Ч	725	650	550	450	350
	Ж	650	550	450	350	300
Сила Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, разів	Ч	44	38	32	26	20
	Ж	24	19	16	11	7
<i>або</i> підтягування на перекладині, разів	Ч	16	14	12	10	8
	Ж	3	2	1	1/2	–
<i>або</i> вис на зігнутих руках, с.	Ч	60	47	35	23	10
	Ж	21	17	13	9	5
Піднімання всід за 1 хв., разів	Ч	53	47	40	34	28
	Ж	47	42	37	33	28
Стрибок у довжину з місця, см	Ч	260	241	224	207	190
	Ж	210	196	184	172	160
<i>або</i> стрибок вгору, см	Ч	56	52	45	39	35
	Ж	46	44	40	30	30
Швидкість біг на 100 м, с	Ч	13.2	13.9	14.4	14.9	15.5
	Ж	14.8	15.6	16.4	17.3	18.2
Спритність Човниковий біг 4 x 9 м, с.	Ч	8.8	9.2	9.7	10.2	10.7
	Ж	10.2	10.5	11.1	11.5	12.0
Гнучкість Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	Ч	19	16	13	10	7
	Ж	20	17	14	10	7
Прикладні навички Плавання, стиль вільний, м	Ч, Ж	100	75	50	25	–

3 датчики сили (типу ДС-2-ІД). Максимально допустиме зусилля на вертикальну вісь за умови навантаження на центр платформи 3000 кгс (2940 Н), номінальна чутливість кожного компонента за вісями 5 мВ/кгс (5 мВ/Н) [62; 72; 73; 107].

Електротензодинамографічні дослідження проводилися з метою вивчення кількісних характеристик опорних взаємодій тіла студентів при виконанні рухових дій. У процесі його використання реєструвались основні біомеханічні показники опорних реакцій студентів. Тестовим завданням служило виконання стрибка угору з місця у звичайних умовах навчального процесу. Реєстрація показників рухових дій здійснювалась після попереднього включення комплексу апаратури в мережу (20-30 хв.). Основне відхилення реєстрації всіх вимірюваних показників складало не більше $\pm 1\%$ від максимального значення величини реєстрованого струму.

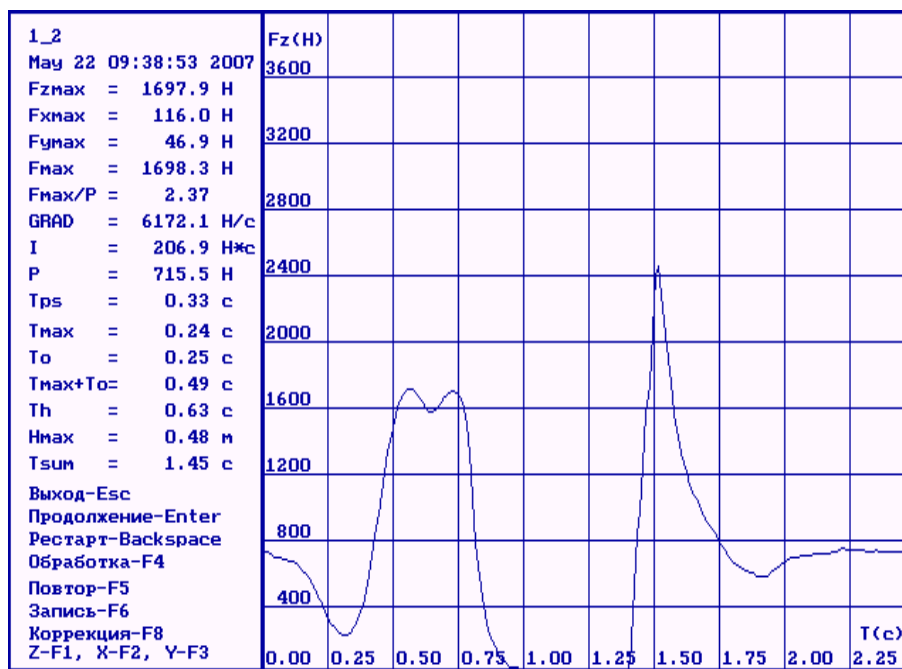


Рис. 2.1. Зразок типової тензодинамограми опорних реакцій при виконанні стрибка угору з місця

Визначення показників при виконанні рухових дій студентів здійснювалось оперативно й поетапно.

Стабілографія – методика якісного і кількісного аналізу статодинамічної стійкості тіла людини у вертикальному положенні.

Новим етапом дослідження і оцінки статодинамічної стійкості тіла студентів стала електронна стабілографія. Використання сучасного прикладного програмного забезпечення, розробленого в середовищі DELPHI 3, і блоку з'єднання стабілографічної платформи з персональним комп'ютером дало можливість створити автоматизований вимірювальний комплекс "Стабілограф", який дозволяє оперативно реєструвати і вимірювати кількісні характеристик коливань загального центру мас (ЗЦМ) тіла досліджуваних чи системи тіл. Реєструвались коливання ЗЦМ тіла у двох основних напрямках: вперед-назад (сагітальна площина), вліво-вправо (фронтальна площина). За стабілограмами аналізувались амплітуда коливань ЗЦМ тіла в сагітальній і фронтальній площинах, а також період і частота коливань в обох площинах [75; 107].

До комплексу входять: електротензодинамометрична платформа ПД-3А, універсальна плата перетворення електричних сигналів WAD-ADC 16-32, ПК із спеціальним програмним забезпеченням [27; 29; 147; 196; 199].

Розроблена методика стабілографії дає можливість вирішити ряд актуальних спортивно-педагогічних завдань, а саме:

- досліджувати статодинамічну стійкість (СДС) тіла студента та системи тіл, дати кількісну та якісну оцінку, доповнити знання про спортивну техніку вправ;
- здійснювати контроль якості навчання вправ, які пов'язані зі складною руховою навичкою збереження рівноваги тіла;
- визначати функціональний стан організму студента за показниками СДС, реєструючи стан сенсорних систем і перенесення тренувальних навантажень за показниками координації (до тренування, після розминки, після боротьби тощо);
- визначати рівень та динаміку тренуваності функції балансування в системі взаємодіючих тіл;
- проводити прогнозування та професійний відбір студентів у секцію СПУ з боротьби.

Для оцінки СДС тіла людини й системи тіл пропонується комплекс тестів. Оцінка СДС у тестах здійснюється за аналізом характеристик особливостей положення (амплітуди переміщення) ЗЦМ у часі, а також за розподілом частот коливань ЗЦМ. Зразок типової стабілограми при виконанні проби Ромберга представлено на рис. 2.2.

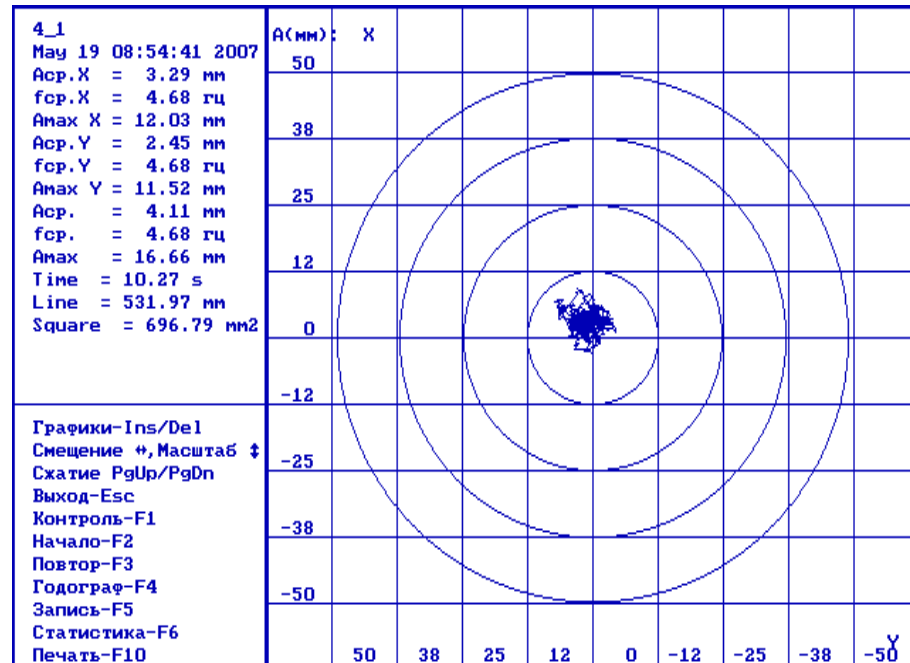


Рис. 2.2. Зразок типової стабілограми при виконанні проби Ромберга

Структуру статодинамічної стійкості, наприклад, при виконанні рівноваги різної координаційної складності розкривають такі елементи:

- пози та положення тіла, час їх фіксації;
- амплітуда, частота й період коливань тіла та системи тіл;
- час стабілізації стійкості;
- функціональні зв'язки й відношення між усіма структурними елементами.

Оптимальними взаємозв'язками структурних елементів є: довгий час фіксації та положень тіла, оптимальні амплітуда, частота й період коливань, малий час стабілізації стійкості, сформований темпо-ритм у динамічних рівновагах. Співвідношення двох провідних компонентів СДС – амплітуди й частоти коливань тіла – має свої специфічні особливості для різноманітних спеціалізацій та студентів різної підготовки [107].

За підсумками стабілографічних досліджень роблять індивідуальні висновки про рівень та динаміку СДС у структурі функціональної і технічної підготовленості спортсменів.

Стабілографічні дослідження проводились з метою вивчення кількісних критеріїв статичної стійкості при виконанні стандартних положень. Об'єктом досліджень стали коливання загального центру мас (ЗЦМ) тіла студентів при статичних позах у двох взаємоперпендикулярних площинах – сагітальній і фронтальній.

Стабілометрія дозволяє оцінити стан людини за допомогою простих проб, вона неінвазивна (без проникнення всередину організму), придатна для масових обстежень, стабілографічне обстеження дешеве, не вимагає витратних матеріалів, не викликає негативних емоційних реакцій і стресу в обстежуваного, може повторюватися як завгодно часто. Велике значення має і те, що стабілометрія, за умови формування відповідних баз даних, дозволяє оцінювати зміни стану конкретної людини.

Основними кількісними критеріями статичних поз у нашому дослідженні були показники амплітудних і частотних коливань у сагітальній і фронтальній площинах: $MO(x)$, мм – зсув по фронталі; $MO(y)$, мм – зсув по сагітталі; $Q(x)$, мм – розкид по фронталі; $Q(y)$, мм – розкид по сагітталі; R , мм – середній розкид; $V_{сер}$, мм / сек - середня швидкість переміщення ЦТ; SV , кв.мм/с – швидкість зміни площі; OD – оцінка руху; LX , мм – довжина траєкторії ЦТ по фронталі; LY , мм – довжина траєкторії ЦТ по сагітталі; $KФР, \%$ – якість функції рівноваги; $K_{гив}$, рад/мм – коефіцієнт кривизни.

Одержані результати виконаних досліджень оброблялися за допомогою загальноприйнятих методів математичної статистики [103; 104].

Математична обробка здійснювалась на IBM PC із використанням програмового забезпечення “Windows XP – Microsoft Office 2003”, тобто за стандартним програмним забезпеченням.

Застосовувались методи аналізу середніх величин. Для аналізу взаємозв'язків між досліджуваними параметрами застосовувався

кореляційний аналіз.

Вірогідність відмінностей між показниками, які вивчаються, на різних етапах дослідження розраховувалась за допомогою t-критерію Стьюдента та критерію Крамера-Уелча.

Методи математичної статистики, які застосовувалися в роботі, були спрямовані на об'єктивізацію аналізу одержаних результатів. Їх вибір був зумовлений метою й завданнями проведених досліджень та характером запланованих експериментів [14; 29].

При цьому визначалися такі характеристики:

- середнє арифметичне – \bar{X} ;
- середнє квадратичне відхилення – S ,
- коефіцієнт варіації – V ;
- значимість коефіцієнта кореляції – r .

Факторний метод аналізу використовувався як самостійний метод дослідження, який має широке поширення серед інших методів багатомірного аналізу. Головною позитивною стороною факторного аналізу є те, що все різноманіття кореляційних зв'язків можна пояснити дією декількох узагальнених факторів, що є функціями досліджуваного набору перемінних, причому самі узагальнені фактори можуть бути й невідомі, однак їх можна виразити через досліджувані перемінні [52].

Факторний аналіз ми виконували із застосуванням комп'ютерної програми SPSS_16. Програма SPSS_16 – це найбільш поширена програма для обробки статистичної інформації. Вона використовується для проведення прикладних досліджень у різних галузях науки та техніки. SPSS_16 дозволяє працювати з вибірками і змінними, будувати графіки і гістограми, дозволяє обробляти дані відповідно до різних статичних критеріїв. Дані вводяться в табличній формі. Метою процедури було отримання малого числа факторів, які враховують основну дисперсію, що знаходиться в 12 перемінних.

2.3. Діагностика мотиваційних установок студентів та стану їх морфофункціонального розвитку при вивченні курсу “Боротьба та методика її викладання”

Визначення поняття “здоров'я” є фундаментальною проблемою сучасної медико-біологічної науки. Оскільки це поняття має багато аспектів і обумовлене багатьма чинниками, то вимагає для свого розв'язання комплексного підходу. В преамбулі Статуту Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) говориться, що здоров'я – це не тільки відсутність хвороб або фізичних дефектів, а стан повного фізичного, психічного та соціального благополуччя. Стан здоров'я не є чимось статичним. Це динамічний процес, а, отже, стан здоров'я може покращуватись або погіршуватись.

Отже, складовими здоров'я є фізичне, психічне, соціальне і духовне здоров'я, що представлено на діаграмі (рис. 2.3) [13].

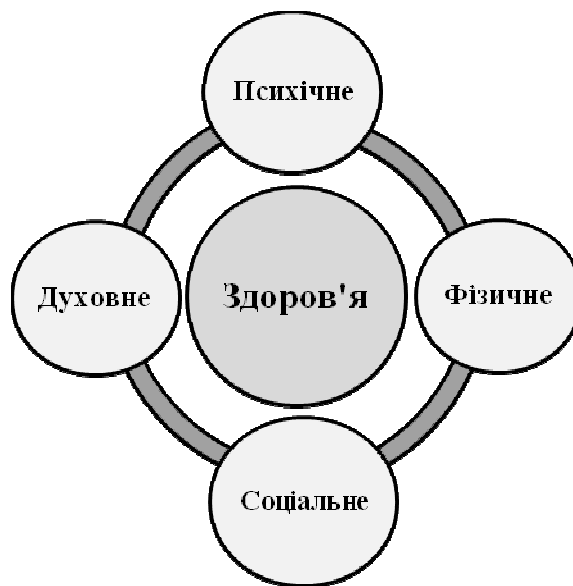


Рис.2.3. Складові здоров'я

Показники соціального здоров'я пов'язані з економічними чинниками, стосунками індивіда з структурними одиницями соціуму (сім'єю, організаціями), з якими створюються соціальні зв'язки: навчання, праця, відпочинок, побут, соціальний захист, охорона здоров'я, безпека існування тощо. В загальному вигляді соціальне здоров'я детерміноване характером і

рівнем розвитку, які притаманні головним сферам суспільного життя в певному середовищі – економічній, політичній, соціальній, духовній.

Показники духовного здоров'я є духовний світ особистості, сприйняття духовної культури людства, освіти, науки, мистецтва, релігії, моралі, етики. Свідомість людини, її ментальність, життєва самоідентифікація, ставлення до сенсу життя, оцінка реалізації власних здібностей і можливостей у контексті власних ідеалів і світогляду – все це обумовлює стан духовного здоров'я.

Показниками психічного здоров'я є індивідуальні особливості психічних процесів і властивостей людини, наприклад, збудженість, емоційність, чутливість. Психічне життя індивіда складається з цілей, потреб, інтересів, мотивів, стимулів, установок, уяви, почуттів тощо. Психічне здоров'я пов'язане з особливостями мислення, характеру, здібностей людини.

Показниками фізичного здоров'я є індивідуальні особливості анатомічної будови тіла, фізіологічного функціонування організму в різних умовах спокою, руху, довкілля, генетичної спадщини, рівень фізичного розвитку органів і систем організму.

Ці складові тісно взаємопов'язані, вони в сукупності визначають стан здоров'я людини. В реальному житті майже завжди спостерігається інтегрований вплив цих складових.

Говорячи про здоров'язберезувальні технології при вивченні спортивної дисципліни “Боротьба та методика її викладання”, ми говоримо про такий вид педагогічної діяльності, який комплексно позитивно впливає на кожну із складових здоров'я.

Важливе значення для створення сприятливих умов вивчення спортивної боротьби має особистість викладача, його педагогічна майстерність, вміння стримувати себе та з повагою ставитися до учнів, не допускати дій, які призводять до збудження, невротизації студентів. Зважаючи на ці особливості, викладач педагогічно-адекватними методами може активно впливати на психічний стан студентів. Заохочення учнів у процесі виконання вправ сприяє розвитку оптимального психічного стану,

формування почуття впевненості, сприятливого психоемоційного стану, що забезпечує успішне опанування навчального матеріалу.

У процесі навчання та виховання викладач має сприяти розвитку умінь володіти своїми емоціями, навичок запобігання перевтоми та організації доброзичливих міжособистісних взаємин між студентами, уміння свідомо контролювати прояв негативних рис характеру. В деяких випадках психологічні установки викладача допомагають учням здолати психічне напруження, досягти стану психічного спокою та вищого ступеня зосередженості.

Навчання студента у певному соціальному середовищі (студентській групі) робить його одиницею соціуму. Комфортне перебування кожного студента серед інших студентів групи під час заняття є предметом уваги викладача. Неприпустимі випадки расової дискримінації, ксенофобії, приниження за половими ознаками, зневажливого ставлення між членами студентської групи.

Слід зазначити, що в плані духовного здоров'я, заняття спортивною боротьбою впливають на моральні якості, розвиток волевої та емоційної сфер людини, естетичних і етичних уявлень і потреб, які відбиваються на вчинках і відносинах з іншими людьми та зовнішнім світом. Крім того, різні види єдиноборств беруть свої початки у багатьох країнах світу. Ознайомлення з традиціями, духовними цінностями цих країн під час лекцій і практичних занять сприяє збагаченню духовного потенціалу студентів.

Більш детально у нашому дисертаційному дослідженні ми зупинимося на фізичному чиннику здоров'я, його розвитку і збереженні.

2.3.1. Мотиваційні установки студентів до вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання”

У процесі своєї життєдіяльності людина використовує не тільки свої фізичні можливості, а й витрачає значні психологічні зусилля. Психологічне здоров'я передбачає наявність динамічної рівноваги між людиною та

середовищем її перебування. Усе частіше обговорюється негативний вплив навчальних закладів на здоров'я учнів. Навчальні перевантаження, невідповідність між зовнішніми вимогами та психофізіологічними можливостями учнів, відсутність мотивації до навчання призводять до того, що навчальний заклад стає постійним джерелом стресу для учнів.

На успіх навчальної діяльності у спортивній боротьбі особливо впливає психологічний стан студентів. З метою вивчення їх психологічного стану, мотивації до вивчення предмета (або відсутністю мотивації) ми проводили анонімне анкетування студентів (рис. 2.4).

АНКЕТА	
1.	Чи вважаєте Ви необхідним вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання”? (Так, ні). Потрібне підкреслити.
2.	Чи займалися Ви будь-коли боротьбою чи іншими видами єдиноборств? (<i>Так, ні</i>). Потрібне підкреслити.
3.	Чи знадобиться Вам вивчення зазначеного курсу у майбутній професійній діяльності? (<i>Так, ні</i>). Потрібне підкреслити.
4.	Чи вважаєте Ви боротьбу травматичним видом спорту? (<i>Так, ні</i>).
5.	Чи вважаєте Ви боротьбу складнокоординаційним видом спорту? (<i>Так, ні</i>). Потрібне підкреслити.
6.	Які фізичні якості Ви хотіли б розвинути у процесі занять боротьбою? (<i>Сила, швидкість, витривалість, гнучкість, спритність</i>). Потрібне підкреслити.
7.	Які з перерахованих фізичних якостей у Вас розвинуті найкраще? (<i>Сила, швидкість, витривалість, гнучкість, спритність</i>). Потрібне підкреслити.
8.	Чому ви хочете навчитися на заняттях з боротьби?

Рис.2.4. Зразок анкети для анонімного анкетування

Аналіз отриманих відповідей свідчить, що 91% студентів вважають

необхідним вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання” для того, щоб ознайомитися з новим для багатьох із них видом спорту (рис. 2.5), оскільки 29% опитаних раніше ніколи не займалися боротьбою чи іншим видом єдиноборств.

Розпочинаючи практичні заняття зі спортивної боротьби, студенти хочуть вивчити борцівські прийоми, кидки, набути навичок самозахисту, розвинути такі свої фізичні якості як сила, витривалість, спритність.

Отже, слід відзначити, що більшість студентів мають позитивну мотивацію до вивчення спортивної боротьби.

Необхідність вивчення курсу "Боротьба та методика її викладання"

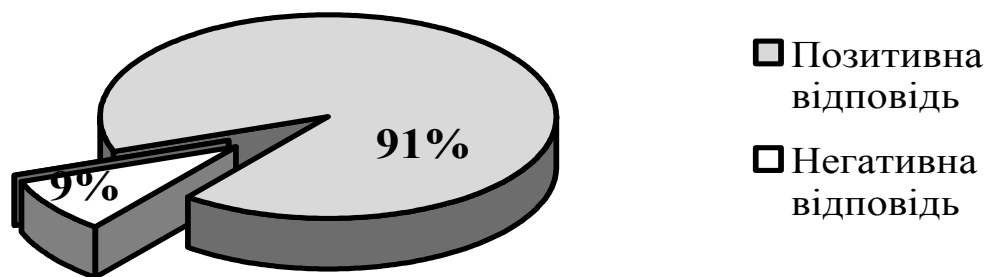


Рис. 2.5. Аналіз анкетування студентів щодо необхідності вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання”

Переважає більшість студентів (93%) вважають боротьбу травматичним видом спорту, і це розуміння можливості отримати травму можна вважати однією із заборук профілактики травматизму.

Часто серед причин, що можуть негативно вплинути на стан збереження і зміцнення здоров'я, запобігання травматизму під час занять спортивною боротьбою, істотну роль відіграють також психологічні чинники. Тому фахівцям в галузі фізичної культури необхідно знати і розуміти психічні реакції, які сприяють виникненню травм, а також знати, які

психологічні методи використовувати, щоб забезпечити позитивний мікроклімат під час занять.

За результатами анкетування 42% студентів III курсу ФФВ ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка бояться отримати травму під час занять спортивною боротьбою, оскільки рухові дії, які їм пропонується вивчати і виконувати, спочатку вони вважають дуже складними і травмонебезпечними.

Спортивні психологи Марк Андерсон і Джин Вільямс (1988 р.) проаналізували роль, яку відіграють психологічні фактори в спортивних травмах. Вони встановили, що взаємозв'язок між спортивними травмами і психологічними факторами розглядається, головним чином, як обумовлений стресом. Ситуація, що сприймається людиною як загрозна, веде до підвищення тривожності, що в свою чергу викликає цілий ряд змін у концентрації уваги і м'язовому напруженні. Людина не в змозі виконати рухову дію адекватно, цьому перешкоджає м'язове напруження і блокування вільних рухів. Все це підвищує ймовірність отримання травми [152; 153].

Отже, з метою збереження і зміцнення здоров'я, запобігання травматизму під час занять спортивною боротьбою викладачеві слід суворо дотримуватися принципів поступового збільшення розвивально-тренувальних впливів на студентів, навчити студентів правильно падати, застосовуючи навички самостраховки.

Однак стрес – не єдиний психологічний фактор, який впливає на ймовірність отримання травми. Крім того, властивості особистості учня, попередні стреси або фактори напруги, також впливають на ймовірність травмування. Науковцями встановлено, що люди з розвиненими психологічними навичками і вміннями краще справляються зі стресом, що знижує як ймовірність отримання травми, так і ступінь стресу.

До аналогічних висновків, про те, що психологічними передумовами спортивних травм можуть бути особливості особистості, рівні стресу, прийшли й інші вчені (Неумтан, 1986; Wiese, Weiss, 1987) [152; 153].

Однозначно встановлено, що рівень стресу є важливою передумовою спортивних травм. Досліджувався взаємозв'язок між повсякденними стресами і ступенем травматизму (Anderson, Williams, 1988) [152; 153]. Вивчалися стресові ситуації, такі як, наприклад, їзда на машині в умовах “пробок” на дорогах, погане сервісне обслуговування в різних місцях. Результати досліджень показали, що учні, які більше піддаються стресовим ситуаціям, як правило, частіше отримують ушкодження. Крім того, у тих учнів, у яких були недостатньо розвинені вміння справлятися зі стресовими ситуаціями і низькі рівні соціальної підтримки, вірогідність отримання травми значно підвищується. Ці дані підтверджують модель Андерсона і Вільямса, яка акцентує увагу викладачів, вчителів, тренерів на необхідності врахування безлічі психологічних чинників у взаємозв'язку між стресом і травмами.

У зв'язку з цим викладачі в галузі фізичної культури повинні знати про найбільш значні зміни в житті своїх студентів, стресові ситуації, в яких вони опиняються, і відповідним чином коригувати навчальний процес, а також надавати психологічну допомогу таким вихованцям.

Розуміння того, чому учні, які піддаються значним стресам у повсякденному житті, більш схильні до травм, важливо з точки зору створення спеціальних профілактичних програм. На сьогоднішній день взаємозв'язок між стресом і травмами пояснюють дві теорії.

Згідно з однією з теорій, стрес порушує концентрацію уваги, знижуючи периферійну увагу (Anderson, Neuman, Williams, 1991). За другою теорією високий рівень стресу може супроводжуватися значним м'язовим напруженням, яке порушує координацію рухів і підвищує ймовірність отримання травми (Nideffer, 1983) [152; 153].

Викладачі повинні пильно стежити за поведінкою і психологічним станом своїх вихованців. Якщо у кого-небудь спостерігаються ознаки підвищеного м'язового напруження або суттєві порушення концентрації

уваги під час занять, доцільно полегшити навчальний процес і подумати про використання методів, спрямованих на зняття стресу.

Інтенсивні заняття фізичною культурою іноді супроводжуються певним ступенем дискомфорту, проте учні повинні відрізнити природний дискомфорт внаслідок специфічних фізичних навантажень і високого обсягу тренувань від больових відчуттів, які знаменують початок травми. Завданням викладача є навчити учнів відрізнити природний дискомфорт, зумовлений високими навантаженнями і обсягом тренувальних занять, від больових відчуттів, щоб запобігти виникненню травм.

Отже, психологічні фактори впливають на розповсюдженість травм, реакції на травми і процес відновлення. Такі психологічні чинники, як стреси, можуть бути причиною травм при заняттях фізичною культурою і спортом. Фахівці в цій галузі повинні виявляти умови, які сприяють виникненню травм, особливо у людей з низьким рівнем соціальної підтримки і недостатнім рівнем розвитку умінь і навичок справлятися зі стресовими ситуаціями.

При виявленні шляхом педагогічного спостереження чи в особистих бесідах у студентів стресових станів, небажання займатися боротьбою або якихось фобій відносно спортивної боротьби викладачеві слід занотувати їх прізвища і створити для таких учнів максимально комфортні у психологічному відношенні умови для занять. Слід зауважити, що психологічні стани людини можуть дуже швидко змінюватися, тому віднесення студента до групи “Слабка ланка” повинно об’єктивно розглядатися у кожному конкретному випадку. З метою покращення психологічного стану студентів під час занять слід використовувати спеціальні методи, спрямовані на зняття стресу, а також внести відповідні зміни в тренувальний процес, вести роз’яснювальну роботу, а при необхідності звернутися за допомогою до психолога.

2.3.2. Аналіз показників фізичної складової здоров'я студентів, у процесі занять спортивною боротьбою

Перед початком практичних занять зі студентами ми проводимо комплексну програму вивчення їх індивідуальних особливостей, а саме: консультацію з медичним працівником ВНЗ щодо допуску студентів до занять спортивною боротьбою, аналіз фізичної підготовленості студентів за Державними тестами і нормативами оцінки фізичної підготовленості населення України, соматоскопію, соматометрію (антропометрію), фізіометрію, вивчення біомеханічних параметрів статодинамічної стійкості. На рис. 2.6 представлено блок-схему “Вивчення індивідуальних особливостей студентів”.



Рис. 2.6. Блок-схема «Вивчення індивідуальних особливостей студентів»

Аналіз індивідуальних особливостей студентів. Консультація з медичним працівником ВНЗ щодо допуску студентів до занять спортивною боротьбою. У консультації з медичним працівником ВНЗ, обстеженні стану здоров'я студента за медичною документацією викладач з'ясовує чи не існує будь-яких обмежень чи протипоказань для кожного із студентів для занять

спортивною боротьбою, виявляє наявність чи відсутність травм у студентів під час навчання у ВНЗ, наявність захворювань чи відхилень у стані здоров'я (які були звернення до медичного працівника).

При виявленні студентів, які мають певні обмеження щодо занять спортивною боротьбою, викладач фіксує їх прізвища і в подальшій роботі особливо ретельно контролює цих студентів під час практичних занять.

Аналіз індивідуальних особливостей студентів. Соматоскопія (зовнішній огляд) дозволяє визначити особливості постави і тілобудови, визначити стан опорно-рухового апарату. Нас при викладанні спортивної боротьби цікавить тип тілобудови (конституції) людини.

Нижче наведено типи конституції людини за М. Чорноруцьким, що ґрунтуються головним чином на морфологічних, біохімічних і деяких функціональних ознаках:

- астеничний;
- гіперстеничний (пикнічний);
- нормостеничний (атлетичний).

Астеничний тип характеризується блідою шкірою, худорлявістю, високим чи середнім зростом, довгою шиєю, вузькими плечима, довгими й тонкими руками, вузькою й плоскою грудною кліткою, слабо розвинутою підшкірною клітковиною. Вже у дитинстві ці люди слабкі та ніжні, в період зрілості вони швидко ростуть.

Гіперстеничний (пикнічний) тип – риси в цілому прямо протилежні попередньому: зріст середній або нижчий за середній, тіло масивне, багате жировідкладення (схильність до повноти), порівняно короткі кінцівки, короткі грудна клітка й шия, великий живіт, щодо обличчя, то воно є м'яким і широким.

Нормостеничному типу властива пропорційна гармонійна будова тіла. Чоловіки цього типу мають ріст вище середнього, добре розвинутий скелет і мускулатуру, широкі плечі, статну грудну клітку, пружний живіт з формою

тулуба. Вважається, що нормостенічний тип займає середнє положення між астенічним і гіперстенічним типами [82].

Існують статистичні дані, що свідчать про відповідність у співвідношенні між формою тіла й психологічними схильностями, які науково довели такі науковці, як У. Шелдон та Е. Кречмер. У цій характеристиці вчені використовують два терміни: «циклотими» і «шизотими» [67].

Тепер надамо загальну характеристику усім трьом типам і порівняємо її з психологічними тенденціями. Зазначимо, що немає точної та незаперечної відповідності між типом фізичної будови та психічними якостями, однак статистично для пікнічної тілобудови більш характерним є циклотимний психічний тип, для астенічних - шизотимний. Люди атлетичної тілобудови можуть однаково поєднувати риси як однієї так і іншої психологічної групи.

Шизотими – це група людей, яка поєднує в собі конституцію тіла астеніка та атлетика. Вони стримані, серйозні, стидливі, нервові і збуджені. Не люблять комунікувати, тому проявляють аутизм, читають багато книг і подорожують, бо захоплюються природою. Шизотими добродушні і слухняні, тому можуть проявляти альтруїзм. Спілкуються поверхово у вузькому колі людей, мають постійні душевні конфлікти.

Циклотими – це тип людей, котрі конституційно нагадують пікніків. Їх настрій знаходиться на осі “веселості – смутку”. Вони є повною протилежністю до шизотимів. Ці люди комунікабельні та ласкаві, мають гумористичну натуру, тихі та спокійні. Циклотими не люблять наперед визначеної послідовності, схем, проте люблять працювати, акуратні і відповідальні. Навідміну від шизотимів, вони люблять оточення, а не самотність. Найчастіше їх поведінці притаманна люб’язність та хороший настрій, енергійність та емоційність.

Хоч ці характеристики не можуть надати 100-відсоткової гарантії (бо є і проміжні та схрещені типи), але в більшості випадків викладач може з

першого погляду дати оцінку студентові і, можливо, передбачити його поведінку в певній ситуації.

Існують й інші класифікації типів конституції людини. Наприклад, типологія, розроблена Е. Ледо. Він виділяє п'ять основних типів статури (конституції) людей і окреслює характерні особливості проявів їх психічної діяльності. В основі його типології лежить класифікація людських статур за п'ятьма геометричними фігурами: чотирикутник, коло, овал, трикутник і конус. Тип конституції особистості, згідно з твердженням Е. Ледо, обумовлює наперед психічні властивості людини й особливості їх проявів у її поведінці. При цьому, якщо поведінка (темперамент) відповідає тілесній організації, людина відчуває позитивні психічні стани і, навпаки, суперечність породжує внутрішні конфлікти особистості [76].

Студентам, які мають гіперстенічний (пікнічний) або астенічний тип тілобудови, викладачеві слід приділяти більше уваги, тому що у них зміщений центр ваги, а у випадках надмірної маси тіла – додаткове навантаження на кістково-м'язову систему.

Розмір і форма тіла людини характеризуються різними ознаками, деякі можна виміряти, інші тільки висловити словами: вони не піддаються безпосередньому виміру й визначаються візуально, шляхом звірення зі встановленими зразками (особливості розвитку мускулатури, розподіл жирового шару та ін.). Ознаки, які піддаються виміру (зріст людини стоячи й сидячи, маса тіла, розміри різних частин тіла – голови, тулуба, кінцівок, об'єм грудної клітки та ін.) визначаються за, так званими, антропометричними точками, що представляють собою певні ділянки тіла.

Антропометрія (від грец. *anthropos* – людина, *metron* – міра) – наука, що займається вимірами людського тіла і його частин з метою встановлення особливостей фізичної будови., має практичне застосування у різних галузях життя [134]. Антропометричні вимірювання широко використовується у медицині й у галузі фізичної культури і спорту, зокрема, у фізичному вихованні молоді – антропометричні показники є одним з основних

критеріїв, що характеризують рівень фізичного розвитку й здоров'я людини.

Постійний контроль за антропометричними показниками дозволяє вчасно помітити зміни й за допомогою спеціальних методів скоригувати виявлені відхилення.

Організм людини – складна динамічна система, тому пропорції, співвідношення розмірів і маси його тіла протягом усього життя постійно змінюються відповідно до закономірностей прояву генетичних механізмів його розвитку, а також під впливом зовнішнього середовища, техно-біосоціальних умов життя тощо [75; 186]. Тому виникає потреба комплексного дослідження морфологічних особливостей моторики студентів, які навчаються на факультеті фізичного виховання.

З огляду на специфічність адаптаційних змін у організмі, можна припускати й специфічність морфометричних характеристик у студентів фізичного виховання залежно від виду спорту. У зв'язку з цим одержання інформації про особливості фізичного розвитку студентів буде мати як теоретичне значення, так і можливість використовувати ці дані в процесі практичної роботи [189].

Виходячи з цього, для аналізу антропометричних показників студентів ФФВ була складена програма вимірювань, до якої входило дослідження таких показників: довжина тіла, маса тіла; ОГК (на вдиху, на видиху), окружність плеча, передпліччя, стегна, гомілки, шиї, довжина тулуба, верхньої кінцівки (руки), плеча, передпліччя, кисті, нижньої кінцівки (ноги), стегна, гомілки, стопи [24].

Спеціалісти вважають, що необхідно вивчати співвідношення параметрів окремих ланок (частин) тіла студентів на заняттях зі спортивної боротьби, оскільки саме воно визначає біомеханічну придатність моторики до ефективного вирішення основних рухових задач [60; 74].

В експериментальних дослідженнях за допомогою методу антропометрії нами були вивчені показники тіла студентів факультету фізичного виховання ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка. Отримані дані дозволили

визначити відмінності у антропометричних показниках студентів, які займаються у групі спортивно-педагогічного удосконалення (СПУ) зі спортивної боротьби та студентів інших спеціалізацій, які за навчальною програмою на III курсі вивчають дисципліну “Боротьба та методика її викладання”. Результати отриманих антропометричних (соматометричних) вимірювань представлені у табл. 2.3.

Таблиця 2.3

**Порівняльна характеристика антропометричних показників
студентів III курсу ФФВ та студентів групи СПУ
зі спортивної боротьби**

№ п/п	Позначення характеристик	Од. вимірів	III курс	СПУ	P	
1	Довжина тіла	см	178,78±5,11	176,2±5,8	> 0,05	
2	Маса	кг	74,01±8,55	75,21±9,71	> 0,05	
3	ОГК (вдих)	см	100,97±5,71	105,67±5,95	> 0,05	
4	ОГК (видих)	см	94,61±6,19	99±5,57	> 0,05	
5	Окружність	плеча	см	31,04±3,01	32,6±3,31	> 0,05
6		передпліччя	см	28,44±2,15	29,6±2,1	> 0,05
7		стегна	см	54,6±5,86	56,13±6,02	> 0,05
8		гомілки	см	38,58±3,81	40,93±3,24	> 0,05
9		шиї	см	37,44±1,74	39,8±2,76	> 0,05
10	Довжина	тулуба	см	67,31±6,46	63,8±6,76	> 0,05
11		руки	см	78,53±6,73	77,87±3,16	> 0,05
12		плеча	см	36,11±3,73	35,67±2,92	> 0,05
13		передпліччя	см	28,63±2,76	28,29±2,05	> 0,05
14		кисті	см	19,64±1,09	18,87±1,13	> 0,05
15		ноги	см	97,56±7,42	95,47±4,19	> 0,05
16		стегна	см	49,83±3,54	49±1,89	> 0,05
17		гомілки	см	46,47±4,38	45±5,82	> 0,05
18		стопи	см	27,88±1,44	27,27±1,16	> 0,05

Отримані данні свідчать, що студенти групи СПУ мають у середньому довжину тіла $176,2 \pm 5,8$ см, що нижче за середній показник довжини тіла студентів III курсу ФФВ, яка склала $178,78 \pm 5,11$ см. Статистичних розходжень у показниках не виявлено ($p > 0,05$).

Студенти групи СПУ мають у середньому масу тіла $75,21 \pm 9,71$ кг, середній показник маси студентів III курсу ФФВ склав $74,01 \pm 8,55$ кг. Статистичних розходжень у показниках не виявлено ($p > 0,05$).

Середні показники ОГК (на вдиху) у студентів групи СПУ суттєво не відрізняються ($p > 0,05$) від показників студентів-третьокурсників, і відповідно, склали $105,67 \pm 5,95$ см та $100,97 \pm 5,71$ см.

Не мають суттєвих розбіжностей середні показники ОГК (на видиху) студентів групи СПУ ($99 \pm 5,57$ см) та студентів III курсу ($94,61 \pm 6,19$ см) відповідно ($p > 0,05$).

Студенти групи СПУ мають середні показники окружності плеча і передпліччя $32,6 \pm 3,31$ см і $29,6 \pm 2,1$ см відповідно, порівняно з $31,04 \pm 3,01$ см та $28,44 \pm 2,15$ см у студентів III курсу, що демонструє відсутність достовірної різниці у показниках ($p > 0,05$).

Аналогічні висновки і при порівнянні середніх показників окружності стегна та гомілки. Результати вимірювання студентів III курсу інших спеціалізацій такі: $54,6 \pm 5,86$ см та $38,58 \pm 3,81$ см відповідно. У студентів групи СПУ $56,13 \pm 6,02$ см та $40,93 \pm 3,24$ см. Статистично достовірної різниці не виявлено ($p > 0,05$).

Середні показники окружності шиї студентів групи СПУ дещо більша від аналогічного показника студентів-третьокурсників ФФВ ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка і становить $39,8 \pm 2,76$ см і $37,44 \pm 1,74$ см відповідно. Достовірної різниці не встановлено ($p > 0,05$).

Відсутні суттєві відмінності у довжині тулуба студентів групи СПУ зі спортивної боротьби ($63,8 \pm 6,76$ см) і студентів III курсу, що мають іншу спортивну спеціалізацію ($67,31 \pm 6,46$ см).

Середня довжина руки студентів групи СПУ $77,87 \pm 3,16$ см, а у студентів III курсу ФФВ – $78,53 \pm 6,73$ см. Достовірної різниці не встановлено.

У результаті досліджень встановлено, що подовжні показники біоланок плеча, передпліччя, кисті борців ($35,67 \pm 2,92$ см, $28,29 \pm 2,05$ см, $18,87 \pm 1,13$ см відповідно) достовірно не відрізняються від показників студентів III курсу ($36,11 \pm 3,73$ см, $28,63 \pm 2,76$ см, $19,64 \pm 1,09$ см відповідно), тобто $p > 0,05$.

Середня довжина ноги студентів групи СПУ $95,47 \pm 4,19$ см, а у студентів III курсу ФФВ – $97,56 \pm 7,42$ см. Достовірної різниці не встановлено ($p > 0,05$).

Подовжні показники біоланок стегна, гомілки, стопи у студентів, які займаються боротьбою ($49 \pm 1,89$ см, $45 \pm 5,82$ см, $27,27 \pm 1,16$ см відповідно), достовірно не відрізняються від показників студентів III курсу ($49,83 \pm 3,54$ см, $46,47 \pm 4,38$ см, $27,88 \pm 1,44$ см відповідно), тобто $p > 0,05$.

Співвідношення антропометричних показники студентів різних спеціалізацій III курсу факультету фізичного виховання, які розпочинають вивчення курсу «Боротьба та методика її викладання», та студентів групи спортивно-педагогічного удосконалення зі спортивної боротьби представлені на діаграмі (рис. 2.7).

Узагальнюючи вищевикладене слід зазначити, що при порівнянні кожного з антропометричних показників студентів групи СПУ зі спортивної боротьби та студентів III курсу, які навчаються на факультеті фізичного виховання ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка, достовірної різниці не зареєстровано ($p > 0,05$).

В умовах спортивних тренувань і змагань з різних видів боротьби враховується маса тіла спортсмена – існує поділ на вагові категорії. При організації занять зі студентами викладачем також враховується різниця у масі та зрості при утворенні пар для проведення навчальних сутичок з метою збереження здоров'я студентів, запобігання травматизму.

Крім того, середньостатистичні дані (у сантиметрах), отримані в результаті антропометричних вимірювань, дають можливість створення

антропометричного профілю (за Д. Дьошиним) для експрес-оцінки індивідуальних особливостей фізичного розвитку кожного студента [188].

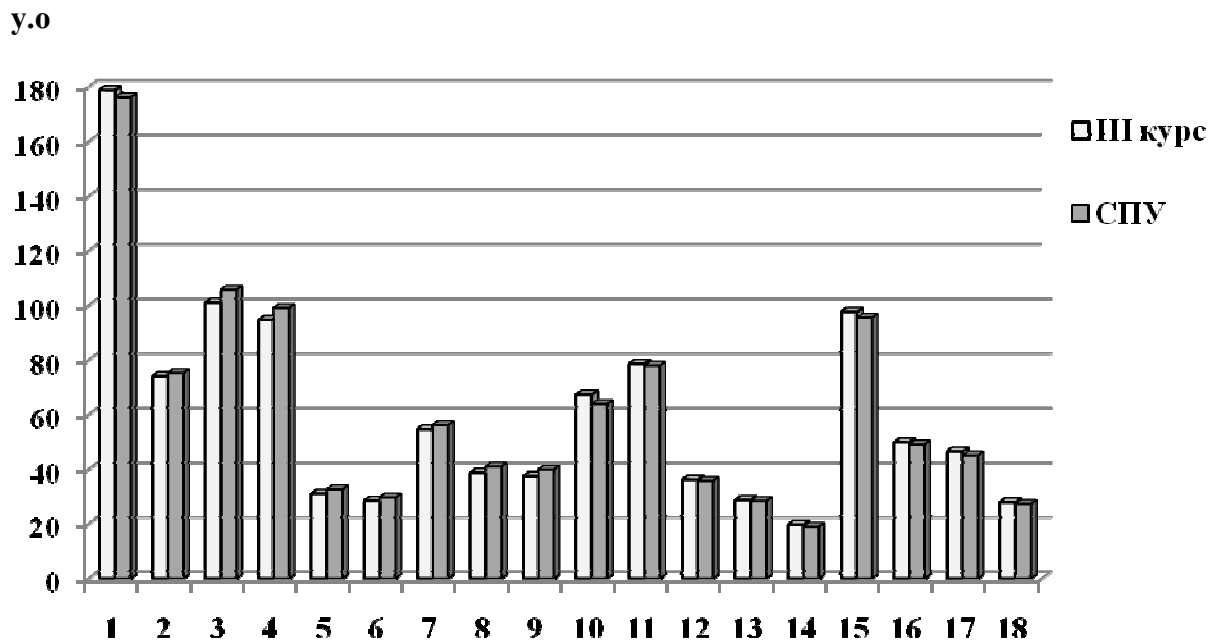


Рис. 2.7. Співвідношення антропометричних показники студентів різних спеціалізацій III курсу та студентів групи СПУ зі спортивною боротьби: 1 - довжина тіла, 2 – маса, 3 - ОГК (вдих), 4 - ОГК (видих), 5 - окружність плеча, 6 - окружність передпліччя, 7 - окружність стегна, 8 - окружність гомілки, 9 - окружність шиї, 10 - довжина тулуба, 11 - довжина руки, 12 - довжина плеча, 13 - довжина передпліччя, 14 - довжина кисті, 15 - довжина ноги, 16 - довжина стегна, 17 - довжина гомілки, 18 - довжина стопи.

Спираючись на антропометричний профіль, запропонований Д. Дьошиним, нами розроблено антропометричний профіль з урахуванням 15% відхилення у бік збільшення та зменшення показників від середньостатистичних із зазначенням цих даних у колонках “Низькі показники” та “Високі показники”.

Персональний антропометричний профіль кожного студента дає можливість оцінити відхилення індивідуальних показників студента від середньостатистичних даних для даної групи, віку, статі. Така оцінка допомагає обрати відповідні напрямки у фізичному вихованні студента, оскільки регулярні заняття фізичними вправами значною мірою впливають на органи і системи людини: серцево-судинну, дихальну, кістково-м'язову,

центральну нервову, видільну, обміну речовин і енергії, травну, сприяють фізичному розвитку людини.

При складанні антропометричного профілю за основу ми взяли середньостатистичні показники студентів III курсу ФФВ ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка, які розпочинають вивчення спортивної дисципліни “Боротьба та методика її викладання”. Нижче представлено зразок таблиці (табл. 2.4) для створення індивідуального антропометричного профілю студента.

Для створення індивідуального антропометричного профілю студента необхідно вписати особисті показники студента у колонку «Дані студента», співставити особисті дані студента з показниками, зазначеними у таблиці, і поставити відмітки про результати порівняння у відповідних клітинках. Потім, при складанні антропометричного профілю, поєднаємо отримані позначки.

За складеним профілем ми можемо зробити висновок, що антропометричний показник маси Приходька В.В. суттєво відрізняються від середньостатистичних показників досліджуваної групи студентів, відповідно, він може бути включений до студентів групи ризику.

При виявленні за допомогою антропометричного профілю студентів, які мають низькі або високі показники окремих частин тіла, викладач фіксує їх прізвища і в подальшій роботі особливо ретельно контролює цих студентів під час практичних занять, тому що значні відхилення (від середньостатистичних) у тілобудові можуть стати причиною травми.

Отже, дослідження морфологічних ознак конкретного студента, який навчається на факультеті фізичного виховання, дозволить з певним ступенем об’єктивності прогнозувати його рухові можливості, і таким чином сприяти збереженню і зміцненню його здоров’я, запобіганню травматизму під час вивчення різних спортивних дисциплін. Тобто, знаючи характерні специфічні особливості статури студента, можна здійснювати індивідуальний підхід при вивченні того чи іншого предмета та корегувати навчальний процес

Антропометричний профіль
студентів III курсу ЧНПУ імені Т.Г.Шевченка
(за Д. Дьошиним)

№ п/п	Признак	Дані студента (см)	Низькі показники (см)	Низькі значення (см)	Значення нижче середніх (см)	Середні показники (см)	Значення вище середніх (см)	Високі значення (см)	Високі показники (см)
1	Довжина тіла		151,9			178,7			205,5
2	Маса		62,9			74,0			85,1
3	ОГК (вдих)		85,8			100,9			116,0
4	ОГК (видих)		80,4			94,6			108,8
5	Окружність	плеча	26,3			31,0			35,7
6		передпліччя	24,1			28,4			32,7
7		стегна	46,4			54,6			62,8
8		гомілки	32,8			38,6			44,4
9		шиї	31,8			37,4			43,0
10	Довжина	тулуба	57,2			67,3			77,4
11		руки	66,7			78,5			90,3
12		плеча	30,7			36,1			41,5
13		передпліччя	24,3			28,6			32,9
14		кисті	16,6			19,6			22,6
15		ноги	82,9			97,6			112,3
16		стегна	42,3			49,8			57,3
17		гомілки	39,5			46,5			53,5
18		стопи	23,7			27,9			32,1

Наприклад, складемо антропометричний профіль студента Приходька Віктора Васильовича з його особистими даними (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Антропометричний профіль (зразок)
Приходька Віктора Васильовича
 студента 31 групи ЧНПУ ім. Т.Г.Шевченка

№ п/п	Признак	Дані студента (см)	Низькі показники (см)	Низькі значення (см)	Значення нижче середніх (см)	Середні показники (см)	Значення вище середніх (см)	Високі значення (см)	Високі показники (см)	
1	Довжина тіла	181	151,9			178,7			205,5	
2	Маса	90	62,9			74,0			85,1	
3	ОГК (вдих)	94	85,8			100,9			116,0	
4	ОГК (видих)	92	80,4			94,6			108,8	
5	Окружність	плеча	34	26,3		31,0			35,7	
6		передпліччя	29	24,1		28,4			32,7	
7		стегна	53	46,4		54,6			62,8	
8		гомілки	36	32,8		38,6			44,4	
9		шиї	37	31,8		37,4			43,0	
10		Довжина	тулуба	68	57,2		67,3			77,4
11			руки	79	66,7		78,5			90,3
12			плеча	36	30,7		36,1			41,5
13			передпліччя	28	24,3		28,6			32,9
14	кисті		21	16,6		19,6			22,6	
15	ноги		99	82,9		97,6			112,3	
16	стегна		50	42,3		49,8			57,3	
17	Гомілки		48	39,5		46,5			53,5	
18	стопи	28	23,7		27,9			32,1		

(рекомендувати той чи інший вид фізичних вправ, відповідний режим рухової діяльності).

Фізіометрія – вимірювання функціональних показників, які визначають фізіологічний стан, функціональні можливості організму. Зазвичай вони вимірюються за допомогою спеціальних приладів. До них відносяться: життєва ємність легенів (вимірюється за допомогою спірометра), м'язова сила кистей рук (вимірюється за допомогою динамометра) тощо.

Функціональний стан людини є неодмінною складовою будь-якої діяльності. Функціональний стан визначають як фізіологічний стан організму і його систем (будь-який стан є функціональним, тобто відбиває рівень функціонування організму в цілому чи окремих його системах).

Функціональний стан є результатом динамічної взаємодії організму із зовнішнім середовищем та характеризується проявами якостей і властивостей організму людини, що визначають її діяльність, а також саме виконує функції адаптації до певних умов перебування.

Цей стан залежить від багатьох факторів. На формування функціонального стану людини значно впливає адекватність виконуваної діяльності. А ефективність діяльності завжди залежить від функціонального стану організму.

У ході експериментальної роботи нами було досліджено фізіометричні ознаки студентів факультету фізичного виховання ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка, які займаються у групі СПУ зі спортивної боротьби та студентів різних спортивних спеціалізацій, які на III курсі розпочинають вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання”. Нами досліджувалися такі показники: життєва ємність легень, частота серцевих скорочень за 1хв, систолічний та діастолічний артеріальний тиск. Отримані середньостатистичні показники представлені у таблиці 2.6.

Дихальна чи респіраторна система – сукупність органів, що забезпечують функції зовнішнього дихання (постачання організму кисню і виведення вуглекислого газу). Разом із серцево-судинною системою вона складає систему, яка забезпечує організм киснем.

Функціональний стан дихальної системи відображають показники

Таблиця 2.6

**Порівняльна характеристика фізіометричних показників студентів
III курсу ФФВ та студентів групи СПУ зі спортивної боротьби**

№ п/п	Позначення характеристик	Одиниці вимірювання	III курс	СПУ	P
1	ЖЄЛ	см ³	3710,5±192,3	4820±167,8	< 0,05
2	ЧСС	уд/хв	75,26±5,56	69±5,45	> 0,05
3	САТ	мм. рт. ст.	120,26±8,2	127,87±6,07	> 0,05
4	ДАТ	мм. рт. ст.	70,53±4,15	82,93±3,01	> 0,05

життєвої ємності легень. ЖЄЛ є показником місткості легенів та сили дихальних м'язів. Життєва ємність легень (ЖЄЛ) – це найбільша кількість повітря, яку можна видихнути після найглибшого вдиху. Це один з основних показників фізичного розвитку людини. ЖЄЛ залежить від віку, статі, розміру тіла, розвитку дихальних м'язів, які особливо розвинені у тренуваних людей. Під впливом занять фізичними вправами показник ЖЄЛ зростає.

Отримані данні свідчать, що життєва ємність легень студентів групи СПУ становить у середньому 4820±167,8 см³, а середній показник ЖЄЛ студентів III курсу ФФВ склав 3710,5±192,3 см³. Показник ЖЄЛ студентів групи СПУ достовірно відрізняється від показників студентів III курсу факультету фізичного виховання ($p < 0,05$).

Співвідношення фізіометричних показників життєвої ємності легень студентів різних спеціалізацій III курсу ФФВ, які розпочинають вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання”, та студентів групи спортивно-педагогічного удосконалення зі спортивної боротьби представлені на діаграмі (рис. 2.8).

Для характеристики функціонального стану студентів ми також аналізували показники серцево-судинної системи. Частота серцевих скорочень (ЧСС або пульс) – важливий інтегральний показник функціонального стану організму. Проведені дослідження порівнювали з

нормами функції серцево-судинної системи, прийнятими Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) та з даними інших авторів.

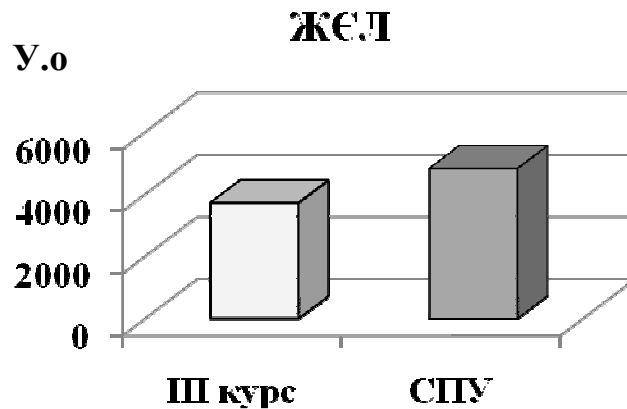


Рис. 2.8. Співвідношення фізіометричних показників ЖСЛ студентів III курсу ФФВ та студентів групи СПУ зі спортивної боротьби

Одним з об'єктивних показників стану серцево-судинної системи є частота серцевих скорочень. За норму у стані спокою приймають 60-80 уд./хв, більше 80 уд./хв розцінюється як тахікардія, менше 60 уд./хв – як брадикардія. ЧСС у стані спокою – один із найважливіших показників тренуваності (адаптації) організму.

Середні показники ЧСС у студентів групи СПУ зі спортивної боротьби суттєво не відрізнялися від показників студентів III курсу ФФВ ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка ($p < 0,05$) і складала $69 \pm 5,45$ уд./хв. та $75,26 \pm 5,56$ уд./хв. відповідно, що відповідає нормі, оскільки й студенти групи СПУ, й студенти III курсу інших спортивних спеціалізацій мають хороший функціональний стан.

Також для перевірки функціонального стану організму ми проводили дослідження, які пов'язані з вимірюванням артеріального тиску.

Артеріальний тиск залежить від фаз серцевої діяльності. Розрізняють максимальний (систоличний) артеріальний тиск під час систоли серця і мінімальний (діастолічний) під час діастоли серця. Максимальний тиск буде під час викиду крові із серця в аорту (САТ). Коли після виштовхування крові аортальні клапани закриваються, тиск падає до величини, яка відповідає

діастолічному тиску (ДАТ). Коливання кров'яного тиску зумовлено пульсуючим характером руху крові і високою еластичністю кровоносних судин.

Рівень артеріального тиску залежить від ряду факторів: кількості і в'язкості крові, що потрапляє у судинну систему за одиницю часу, ємності судинної системи, напруги стінок артерій, фізичного навантаження тощо.

Артеріальний тиск в нормі у здорової людини складає: максимальний – 120-130 мм рт. ст., мінімальний – 70-85 мм рт.ст. Вимір артеріального тиску робиться за допомогою тонометра.

Дослідження показали, що систолічний артеріальний тиск ($127,87 \pm 6,07$ мм рт. ст.) та діастолічний артеріальний тиск ($82,93 \pm 3,01$ мм рт. ст.) студентів групи СПУ зі спортивної боротьби відповідає нормі. У студентів III курсу ФФВ інших спортивних спеціалізацій САТ та ДАТ також відповідають нормі і мають такі середні показники – $120,26 \pm 8,2$ мм рт. ст. та $70,53 \pm 4,15$ мм рт. ст. Суттєвих відмінностей у показниках артеріального тиску студентів групи СПУ зі спортивної боротьби та студентів інших спортивних спеціалізацій, які розпочинають вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання” не виявлено ($p < 0,05$).

Співвідношення показників частоти серцевих скорочень та артеріального тиску (систолічного та діастолічного) студентів різних спеціалізацій III курсу ФФВ, які розпочинають вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання”, та студентів групи спортивно-педагогічного удосконалення зі спортивної боротьби представлені на діаграмі (рис. 2.9).

Узагальнюючи вищевикладене слід зазначити, що при порівнянні кожного з функціональних показників студентів групи СПУ зі спортивної боротьби та студентів III курсу, які навчаються на факультеті фізичного виховання ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка, достовірна різниця встановлена лише у показниках ЖЄЛ ($p < 0,05$); при вимірюваннях частоти серцевих скорочень за 1 хв, систолічного та діастолічного артеріального тиску достовірної різниці не зареєстровано ($p > 0,05$).

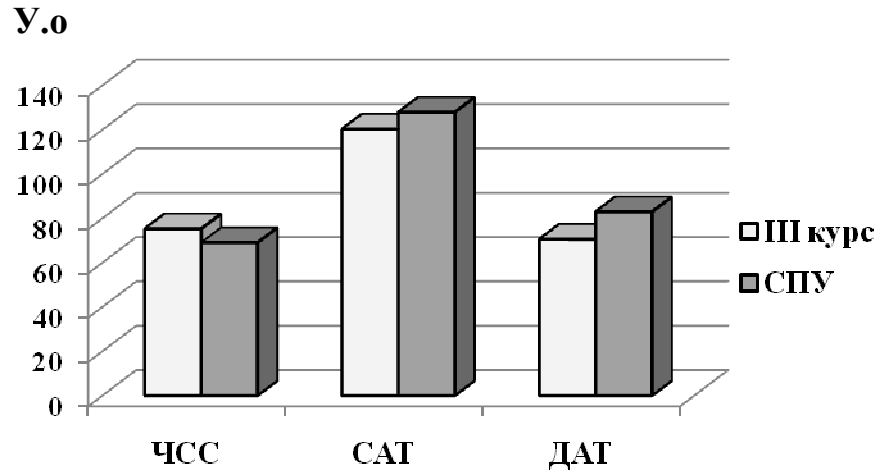


Рис. 2.9. Співвідношення фізіометричних показників ЧСС, САТ і ДАТ студентів III курсу ФФВ та студентів групи СПУ зі спортивної боротьби

При виявленні на початку заняття ЧСС у стані спокою менше за 55-60 уд./хв студенту слід поради́ти звернутися до лікаря.

Також слід в ході заняття здійснювати оперативний контроль функціонального стану організму студентів після виконання фізичних вправ, запобігаючи цим перевантаження організму студентів. Найзручніше це робити, вимірюючи ЧСС.

Аналіз фізичної підготовленості студентів за Державними тестами і нормативами оцінки фізичної підготовленості населення. Фізична підготовленість людини є одним з критеріїв здоров'я, а у практиці підготовки студентів у вищих навчальних закладах – критерієм ефективності фізичного виховання, розвитку фізичних якостей, формування рухових умінь та зміцнення здоров'я.

Проведене дослідження дало можливість оцінити фізичну підготовленість студентів педагогічного вищого навчального закладу, які займаються фізичним вихованням та спортом. Фізична підготовленість студентів оцінювалася за результатами виконання контрольних вправ, передбачених “Державними тестами і нормативами оцінки фізичної підготовленості населення України” [39]. Виконання Державних тестів і нормативів оцінки фізичної підготовленості студентства є головним

показником системи контролю за станом фізичного розвитку та здоров'я студентів протягом терміну навчання, згідно з положенням Постанови Кабінету Міністрів України від 15 листопада 2006 р. № 1594. Р.1, п.3 “Про затвердження Державної програми розвитку фізичної культури і спорту на 2007-2011 роки”.

Дані про рівень фізичної підготовленості студентів наведені в таблиці.

Таблиця 2.7

Порівняльна характеристика фізичної підготовленості студентів III курсу ФФВ та групи СПУ зі спортивної боротьби

№ п/п	Позначення характеристик	Одиниці вимірюв.	III курс		СПУ		p
			Показник	Оцінка	Показник	Оцінка	
1	Піднімання всід за 1 хв	разів	36,8±2,39	2	53,94±2,24	5	< 0,05
2	Нахил вперед на гнучкість	см	13,2±1,64	3	17,39±2,25	4	< 0,05
3	Підтягування	разів	10,6±1,14	2	25,56±1,2	5	< 0,05
4	Стрибок у довжину з місця	см	238,8±5,54	3	249,56±11,84	4	> 0,05
5	Біг на 3000 м	хв, с	12,38±1,48	4	12,11±0,88	4	> 0,05
6	Біг на 100 м	с	13,54±0,52	4	12,6±0,94	5	> 0,05
7	Човниковий біг 4 x 9 м	с	9,02±0,19	4	8,57±0,17	5	> 0,05

Стрибок у довжину з місця характеризує швидкокісно-силові здібності м'язів нижніх кінцівок. При виконанні тесту вирішальне значення має “вибухова сила” [185], що характеризується як здатність виявляти максимальні зусилля за найкоротший проміжок часу.

Отримані данні свідчать, що середньостатистичний показник стрибка у довжину з місця студентів групи СПУ становить 249,56±11,84 см, у студентів III курсу ФФВ аналогічний показник складає 238,8±5,54 см. Вищеназвані показники не мають достовірних відмінностей ($p > 0,05$).

Співвідношення середніх показників стрибка у довжину з місця студентів різних спеціалізацій III курсу ФФВ, які розпочинають вивчення

курсу “Боротьба та методика її викладання”, та студентів групи спортивно-педагогічного удосконалення зі спортивної боротьби представлені на діаграмі (рис. 2.10).

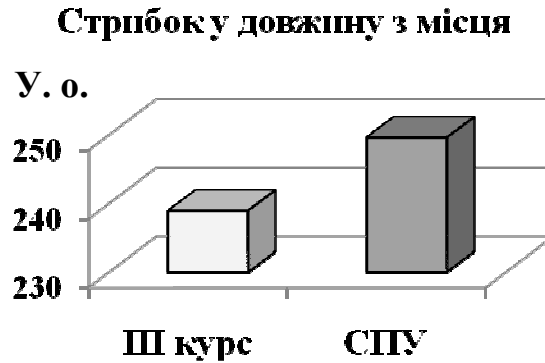


Рис. 2.10. Співвідношення середньостатистичних показників стрибка у довжину з місця студентів III курсу ФФВ та студентів групи СПУ зі спортивної боротьби

Для вимірювання швидкості нами використовувався час, показаний студентами при подоланні дистанції 100 м.

У більшості студентів, які спеціалізуються на вивченні спортивної боротьби, та інших студентів III курсу ФФВ зафіксовано результати, які відповідають достатньому та високому рівням фізичної підготовки ($12,6 \pm 0,94$ с та $13,54 \pm 0,52$ с відповідно) Це свідчить, що зазначені результати не демонструють достовірних відмінностей у показниках ($p > 0,05$).

У науковій літературі встановлено, що найбільш ефективним для профілактики травматизму й впливу на підвищення функціональних, фізичних і психофізіологічних можливостей студентів є розвиток координаційних здібностей. Рівень розвитку однієї із складових координаційних здібностей – спритності – оцінювався за результатами човникового бігу 4×9 м.

Аналіз отриманих даних показав, що у студентів групи СПУ середні показники з човникового бігу знаходилися у межах $8,57 \pm 0,17$ с, у студентів, які розпочинають вивчати дисципліну “Боротьба та методика її викладання”,

показники спритності становили $9,02 \pm 0,19$ с. Статистично показники човникового бігу обох груп студентів не мають суттєвих відмінностей ($p > 0,05$).

Рівень розвитку витривалості оцінювався за результатами бігу на 3000 м. Аналіз результатів з бігу на 3000 м показав, що у студентів ВНЗ факультету фізичного виховання III курсу, які не займаються спортивною боротьбою, середній показник становив $12,38 \pm 1,48$ хв. Середній показник студентів групи СПУ зі спортивною боротьбою становив $12,11 \pm 0,88$ хв. Вищезазначені показники результатів бігу на 3000 м демонструють недостовірні відмінності ($p > 0,05$).

Сила – одна із найважливіших якостей, що визначає саму можливість і результативність рухової діяльності. Стан силової підготовки студентів визначався за результатами виконання підтягування на перекладині.

Аналіз отриманих даних свідчить про тенденцію до зниження силових можливостей студентів III курсу ФФВ ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка. Середні показники знаходилися у межах $10,6 \pm 1,14$ разів і відповідали низькому рівню фізичної підготовки. Високий середньостатистичний показник мали студенти-борці – $25,56 \pm 1,2$ разів, що показує достовірні відмінності сформованості цієї фізичної якості у двох вищезгаданих груп студентів ($p < 0,05$).

Силова витривалість являє собою здатність протистояти стомленню у м'язовій роботі з вираженими моментами силових напружень [151]. Силова витривалість м'язів живота визначалася кількістю піднімань тулуба із положення лежачи на спині всід за одну хвилину. Середні показники тесту: студентів ФФВ – $36,8 \pm 2,39$ разів, студентів-борців $53,94 \pm 2,24$ разів і відповідно оцінювалися в 2 та 5 балів. Отримані результати свідчать про суттєві відмінності у відповідних показниках ($p < 0,05$).

Оперативний стан гнучкості (тобто стан, що виражається в ступені її фактичних проявів у той чи інший момент) залежить від загального функціонального стану організму в даний момент і від зовнішніх умов, що

впливають на нього. [69] Тому це необхідно враховувати при тестуванні.

Розвиток гнучкості студентів визначався за результатами нахилу вперед у положенні сидячи. Аналіз отриманих даних свідчить, що середні показники $13,2 \pm 1,64$ см і $17,39 \pm 2,25$ см відповідно і достовірно відрізнялися ($p < 0,05$) серед студентів зазначених груп.

Отже, при співставленні результатів фізичної підготовленості студентів-третьокурсників, які розпочинають вивчення курсу «Боротьба та методика її викладання», та студентів групи СПУ зі спортивної боротьби виявлена достовірна різниця результатів ($p < 0,05$) при виконанні піднімання всід за 1 хв., підтягування на перекладині та нахила тулуба вперед з положення сидячи. Достовірної різниці не зареєстровано ($p > 0,05$) при виконанні стрибка у довжину з місця, бігу на 3000 м, бігу на 100 м та човникового бігу 4 x 9 м.

При виявленні студентів, які згідно “Державних тестів і нормативів оцінок фізичної підготовленості населення України” мають оцінки 1 або 2, викладач фіксує їх прізвища і в подальшій роботі особливо ретельно контролює цих студентів під час практичних занять щодо отримання фізичних навантажень.

Наступним етапом нашого дослідження є динамометрія – метод вимірювання сили скорочення різних груп м’язів (м’язів правої та лівої кистей рук, м’язів спини, ніг). М’язова сила, як рухова якість організму, має велике значення для виявлення інших фізичних якостей, таких як швидкість, спритність, витривалість. Порівняння середньостатистичних показників динамометрії студентів III курсу різних спеціалізацій та студентів групи СПУ зі спортивної боротьби представлено у таблиці 2.8.

Середні показники динамометрії правої та лівої кистей студентів ФФВ та студентів групи СПУ зі спортивної боротьби мали такі значення: динамометрія правої кисті – $59,23 \pm 9,19$ кг та $68,62 \pm 6,24$ кг відповідно; лівої кисті – $58,38 \pm 8,43$ кг та $67,4 \pm 8,51$ кг відповідно і мали суттєву різницю ($p < 0,05$).

**Порівняльна характеристика динамометрії студентів
III курсу ФФВ та студентів групи СПУ зі спортивної боротьби**

№ п/п	Позначення характеристик		Од. вимір.	III курс	СПУ	P
1	Станова сила	спина	кг	135,74±9,25	189,74±8,93	< 0,05
2		ноги	кг	168,89±10,17	209,33±9,07	< 0,05
3	Динамометрія кисті	права	кг	59,23±9,19	68,62±6,24	< 0,05
4		ліва	кг	58,38±8,43	67,4±8,51	< 0,05
5	Fzmax		Н	1720,2±103,83	2077,3±103,46	< 0,05
6	GR		Н/с	3494,8±168,43	4998,8±140,21	< 0,05
7	I		Н•с	178,47±13,23	238,55±15,21	< 0,05

Становим динамометром вимірювалася сила м'язів спини, ніг (станова сила) студентів. Середні значення станової сили спини студентів ФФВ становили 135,74±9,25 кг, а студентів групи СПУ зі спортивної боротьби – 189,74±8,93 кг, що показує достовірну різницю цих показників ($p < 0,05$).

Достовірна різниця ($p < 0,05$) зафіксована й у середніх показниках станової сили ніг, її показники такі: у студентів III курсу, які розпочинають вивчення спортивної боротьби – 168,89±10,17 кг, у студентів-борців вона становить 209,33±9,07 кг.

Для дослідження фізичної підготовленості студентів також використовувався інструментальний метод тензодинамографії, який дозволяв реєструвати під час виконання стрибка угору з місця біодинамічні й часові характеристики: максимальна сила відштовхування відносно вертикальної осі, градієнт сили, імпульс сили.

У процесі досліджень, проведених на студентах III курсу ФФВ, які розпочинають вивчення спортивної боротьби, та студентах, які спеціалізуються на цій спортивній дисципліні, відмічено певні відмінності середніх біодинамічних показників опорних реакцій при виконанні стрибка угору (табл. 2.9).

Порівняльна характеристика біодинамічних показників опорних реакцій при виконанні стрибка угору студентів III курсу ФФВ та групи СПУ зі спортивної боротьби

№ п/п	Позначення характеристик	Од. вимір.	III курс	СПУ	P
1	Fz max	Н	1720,2±103,83	2077,3±103,46	< 0,05
2	GR	Н/с	3494,8±168,43	4998,8±140,21	< 0,05
3	I	Н•с	178,47±13,23	238,55±15,21	< 0,05

Так, зокрема, у студентів-борців спостерігалось збільшення величини вимірюваних показників порівняно зі студентами III курсу факультету фізичного виховання, а саме: показники максимальної сили стрибка угору відносно вертикальної осі складають 2077,3±103,46 Н та 1720,2±103,83 Н, де $p < 0,05$, що свідчить про достовірні відмінності у показниках. Аналогічний висновок можна зробити про градієнт сили, який у студентів групи СПУ становить 4998,8±140,21 Н/с, а у студентів-третьокурсників інших спортивних спеціалізацій – 3494,8±168,43 Н/с, тобто $p < 0,05$. При дослідженні імпульсу сили також зафіксовані суттєві відмінності: цей показник студентів, які займаються спортивною боротьбою, значно перевищує аналогічний показник інших третьокурсників і становить 238,55±15,21 Н•с і 178,47±13,23 Н•с відповідно, тобто $p < 0,05$.

Співвідношення середніх показників станової сили, динамометрії кистей правої та лівої рук, імпульсу сили, максимальної сили відштовхування при виконанні стрибка вгору відносно вертикальної осі та градієнту сили студентів різних спеціалізацій III курсу ФФВ, які розпочинають вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання”, та студентів групи спортивно-педагогічного удосконалення зі спортивної боротьби представлені на діаграмі (рис. 2.11, 2.12).

Отже, при порівнянні середніх показників станової сили, динамометрії кистей правої та лівої рук, імпульсу сили, максимальної сили відштовхування

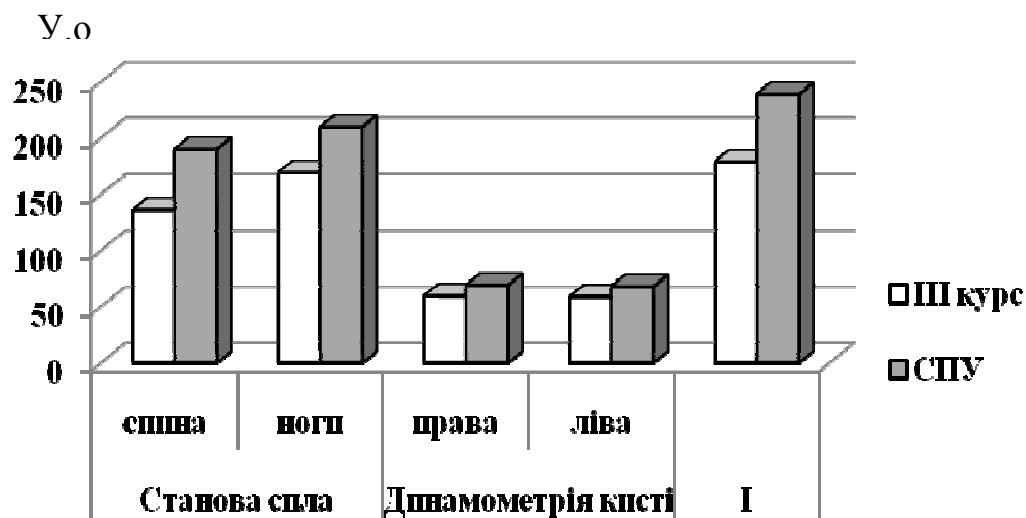


Рис. 2.11. Співвідношення середніх показників статової сили, динамометрії кистей правої, лівої рук та імпульсу сили студентів.

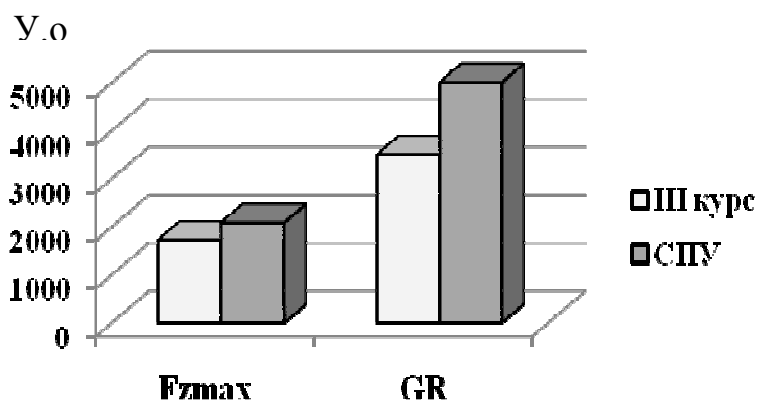


Рис. 2.12. Співвідношення середніх показників максимальної сили відштовхування відносно вертикальної осі та градієнту сили студентів при виконанні стрибка вгору відносно вертикальної осі та градієнту сили студентів різних спеціалізацій III курсу факультету фізичного виховання, які розпочинають вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання”, та студентів групи спортивно-педагогічного удосконалення зі спортивною боротьби встановлена достовірна різниця ($p < 0,05$) по кожному із зазначених показників.

2.3.3. Статодинамічні чинники у збереженні та розвитку здоров'я студентів при вивченні спортивної боротьби

Спортивна боротьба вміщує величезний арсенал технічних прийомів і дій, які пов'язані зі зміною положення тіла спортсмена у просторі, що стрімко протікають в обмеженому інтервалі часу. Тому для ефективного засвоєння практичного курсу зі спортивної боротьби та запобігання травматизму студент повинен володіти добре розвиненою функцією рівноваги.

Дослідження статичної і динамічної рівноваги у студентів дозволяє виявляти осіб із низьким рівнем цих показників і вносити відповідні корективи у навчально-виховний процес. Для цього проводилось обстеження з використанням методики електростабілографії із застосуванням комп'ютерного стабілоаналізатора із біологічним зворотнім зв'язком. Отримані дані біомеханічних характеристик видавалися викладачу.

Сучасні методики реєстрації біомеханічних характеристик рухів спортсменів активно застосовують у фізичному вихованні та в різних видах спорту [68; 82; 83]. При виконанні кожного із випробувань, тестів, комп'ютерними програмами фіксується більше 80 показників рухової дії. У процесі визначення найбільш інформативних параметрів нами було відібрано 12 характеристик, які представлені у таблиці 2.10.

$MO(x)$, мм – зсув по фронталі. Зміщення центру тиску (ЦТ) – математичне сподівання положення ЦТ за напрямками. Зміщення визначають центр області відліків кривої стабілограми і характеризують дрейф координат ЦТ в процесі проведення обстеження після попереднього «центрування». Слід звертати увагу на значення показників, які сильно відрізняються від нуля.

$MO(y)$, мм – зсув по сагітталі. $Q(x)$, мм – розкид по фронталі. Розкид ЦТ – середньоквадратичне відхилення ЦТ за відповідним напрямком відносно зсуву. Збільшення цього показника говорить про зменшення стійкості досліджуваного у відповідній площині.

Таблиця 2.10

**Біомеханічні характеристики статодинамічної стійкості студентів,
які аналізуються в експерименті при виконанні рухових дій**

№ п/п	Найменування показників	Умове позначення	Одиниці вимірювання
1	Зсув по фронталі	MO (x)	мм
2	Зсув по сагітталі	MO (y)	мм
3	Розкид по фронталі	Q (x)	мм
4	Розкид по сагітталі	Q (y)	мм
5	Середній розкид	R	мм
6	Середня швидкість переміщення ЦТ	V _{сер}	мм / сек
7	Швидкість зміни площі	SV	кв.мм / с
8	Оцінка руху	OD	
9	Коефіцієнт кривизни	K _{крив}	рад/мм
10	Довжина траєкторії ЦТ по фронталі	LX	мм
11	Довжина траєкторії ЦТ по сагітталі	LY	мм
12	Якість функції рівноваги	КФР	%

$Q (y)$, мм – розкид по сагітталі. R , мм - середній розкид. Середній розкид - середній радіус відхилення центра тиску. Цей показник визначає середній сумарний розкид коливань ЦТ. Збільшення цього показника говорить про зменшення стійкості пацієнта в обох площинах.

$V_{сер}$, мм / сек – середня швидкість переміщення ЦТ. Визначає середньоамплітудне значення швидкості переміщення ЦТ досліджуваного за тривалість обстеження t . Велика швидкість говорить про активні процеси підтримки вертикальної пози, пов'язаних з порушеннями функції однієї або декількох систем організму (наприклад, вестибулярної функції). Невелика швидкість говорить про своєчасну компенсації виникаючих відхилень тіла – нормальна робота систем підтримки вертикальної пози.

SV , кв.мм / с – швидкість зміни площі. Цей показник характеризує середньоамплітудну швидкість зміни площі статокінезіграми. Його

збільшення означає зменшення стійкості.

OD – оцінка руху. Відношення довжини статокінезіграми до середнього розкиду, віднесене до часу дослідження. Збільшення його свідчить про погіршення стійкості, а зменшення - про поліпшення.

LX, мм – довжина траєкторії ЦТ по фронталі. Довжина складових стабілографічного сигналу (фронтальна).

LY, мм – довжина траєкторії ЦТ по сагітталі. Довжина складових стабілографічного сигналу (сагітальна).

КФР,% – якість функції рівноваги. Показник КФР оцінює, наскільки мінімальна швидкість ЦТ. Таким чином, чим вище значення КФР, тим краще людина підтримує рівновагу.

Kriv, рад/мм – коефіцієнт кривизни. Усереднена величина, обернена миттєвому радіусу в кожній точці кривої статокінезіграми. Чим крутіше повороти описує траєкторія ЦТ, є тремороподібні коливання, тим більше значення цього показника.

Складена програма досліджень включала такі діагностичні методики: тест Ромберга з відкритими очима, тест Ромберга із закритими очима, стабілографічна проба, тест “Мішень”, тест на стійкість, методика “Трикутник”, тест з евольвентою. Нами були проведені дослідження студентів групи СПУ зі спортивної боротьби з використанням методу електростабілографії, який дозволяє оперативно виконувати оцінку біомеханічних параметрів статодинамічної стійкості і фіксувати їх. Для порівняння досліджувалися студенти-третьокурсники ФФВ інших спортивних спеціалізацій.

Розроблено бланк “Експрес-оцінка стану студентів (без фізичних навантажень)” (рис. 2.13), який враховуючи психічні типи та тип тілобудови студентів, результати фізіологічних досліджень, керуючись даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) та Державними тестами нормативами оцінки фізичної підготовленості населення України (студентів ВНЗ) для зручності застосування у практичній діяльності викладача зі

Експрес - оцінка стану студента (без фізичних навантажень)

1. Тип тіло будови

Астенічний	Нормостенічний (атлетичний)	Гіперстенічний (пікнічний)

2. Психічний тип

ШИЗОТИМИ	ЦИКЛОТИМИ

3. Частота серцевих скорочень (60 - 80 уд./хв.)

Менше 60 уд./хв.	60-80 уд./хв.	Більше 80 уд./хв.

4. Частота дихання

Менше 12 разів	12 - 16 разів за 1 хв.	Більше 16 разів

5. Систолічний артеріальний тиск

Менше 100 мм рт. ст.	100 - 140 мм рт. ст.	Більше 140 мм рт. ст.

6. Діастолічний артеріальний тиск

Менше 60 мм рт. ст.	70 -90 мм рт. ст.	Більше 90 мм рт. ст.

7. Життєва ємність легень (3000-5000 см³)

Менше 3000 см ³	3000-5000 см ³	Більше 5000 см ³

Державні тести і нормативні оцінки фізичної підготовленості населення України (студенти)	Нормативи / бали				
	5	4	3	2	1
Витривалість. Біг на 3000 м; хв., с.	12.00	13.05	14.30	15.40	16.30
Сила. Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, разів	44	38	32	26	20
або підтягування на перекладині, разів	16	14	12	10	8
або вис на зігнутих руках, с.	60	47	35	23	10
Піднімання всід за 1 хв., разів	53	47	40	34	28
Стрибок у довжину з місця, см	260	241	224	207	190
або стрибок вгору, см	56	52	45	39	35
Швидкість. Біг на 100 м, с	13.2	13.9	14.4	14..9	15..5
Спритність. Човниковий біг 4 x 9 м, с.	8.8	9.2	9.7	10.2	10.7
Гнучкість. Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	19	16	13	10	7

Рис. 2.13. Бланк експрес-оцінки стану студентів

спортивної боротьби нами

Отримані результати біомеханічних характеристик СДС студентів групи СПУ були оброблені методами математичної статистики.

Відмічена висока стійкість досліджуваних при проведенні тестів, що свідчить про великі функціональні можливості системи підтримки рівноваги та координації рухів студентів групи СПУ зі спортивної боротьби [59].

Проведене дослідження також свідчить про відсутність суттєвих відмінностей між біомеханічними показниками СДС студентів групи СПУ зі спортивної боротьби та студентів-третьокурсників ФФВ ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка, оскільки студенти, які навчаються на ФФВ, займаються фізичною культурою і спортом і мають добре розвинуті координаційні здібності.

2.4. Факторна структура впливу різноманітних параметрів на ефективність занять боротьбою

Аналіз різноманітних параметрів, отриманих в результаті антропометричних, фізіометричних досліджень, аналізу фізичної підготовленості студентів та вивчення біомеханічних параметрів статодинамічної стійкості студентів ще не дає повного уявлення про фактори, які найбільше впливають на якість засвоєння студентами знань та умінь зі спортивної боротьби, про їх кількісну значимість у ній. Попередній аналіз отриманого матеріалу не дозволяє вирішити основне питання роботи: яким же чином забезпечити якісне засвоєння знань, умінь та навичок зі спортивної боротьби, зберегти та зміцнити здоров'я студентів, запобігти їх травматизму.

Одним з ефективних методів визначення ступеня впливу та інформативності різноманітних показників може служити факторний аналіз, котрий дозволяє виявити ієрархію ознак й у нашому дослідженні оцінити, наскільки обраний комплекс параметрів ефективний для використання з метою збереження та зміцнення здоров'я та запобігання травматизму [154].

Факторний аналіз ми проводили із застосуванням комп'ютерної програми SPSS 16.

У результаті проведеного факторного аналізу нами планується визначити показники, які найбільше впливають на ефективність засвоєння практичного курсу спортивної дисципліни “Боротьба та методика її викладання”.

Вихідними даними для проведення факторного аналізу стали показники студентів групи спортивно-педагогічного удосконалення зі спортивної боротьби:

1) перші три за рангом біомеханічні показники (LY, OD та V), встановлені шляхом визначення кореляційних залежностей між біомеханічними характеристиками при проведенні стабілографії (додаток А.1);

2) перші три за рангом показника фізичної підготовленості студентів (витривалість, швидкість, спритність), встановлені шляхом визначення кореляційних залежностей між показниками фізичної підготовленості при аналізі фізичної підготовленості студентів за Державними тестами і нормативами оцінки фізичної підготовленості населення України (додаток А.2);

3) перші три за рангом показника функціонального стану (ЖЄЛ, САТ, ДАТ), встановлені шляхом визначення кореляційних залежностей між показниками функціонального стану студентів при проведенні фізіометрії (додаток А.3);

4) перші три за рангом антропометричних показника (маса тіла, окружність шиї, довжина передпліччя), встановлені шляхом визначення кореляційних залежностей між антропометричними показниками при проведенні соматометрії (антропометрії) (додаток А.4).

Результати факторного аналізу представлені у таблиці 2.11.

У зміст першого, найбільш значимого фактора із внеском у загальну дисперсію вибірки 36,84% з найвищими коефіцієнтами, увійшли

Таблиця 2.11

**Факторне навантаження досліджуваних впливів на ефективність
засвоєння курсу зі спортивної боротьби**

№ п/п	Показники	Фактори			
		I	II	III	IV
1	V	0,832	0,313	-0,450	-0,018
2	OD	0,873	0,196	-0,354	0,156
3	LY	0,862	0,309	0,444	-0,096
4	Витривалість (біг на 3000 м)	0,356	-0,690	0,310	-0,424
5	Швидкість (біг на 100 м)	0,598	-0,087	0,372	-0,525
6	Спритність (човниковий біг 4 x 9 м)	-0,122	0,865	0,193	0,058
7	ЖЄЛ	0,270	-0,777	-0,157	0,205
8	САТ	0,682	0,143	-0,058	0,511
9	ДАТ	0,618	-0,558	-0,160	0,443
10	Маса	0,583	0,119	0,623	-0,345
11	Окружність шиї	0,755	0,053	-0,495	0,047
12	Довжина передпліччя	0,322	0,248	0,571	0,411
	Внесок у %	36,84	23,36	22,44	17,36

біомеханічні параметри довжини траєкторії ЦТ по сагітталі (LY), оцінки руху (OD) та середньої швидкості переміщення ЦТ (V), які демонструють значення функції рівноваги та розвитку інших координаційних здібностей учнів для засвоєння практичних умінь і навичок зі спортивної боротьби. Таким чином, даний фактор інтерпретується нами як координаційні здібності, які являють собою комплексну, інтегральну якість.

У другому факторі зі значенням у загальній дисперсії вибірки в 23,36% з високими показниками коефіцієнтів виділилися показники витривалості, ЖЄЛ та спритності. Оскільки спритність, за класифікаціями багатьох науковців, є однією із складових якостей координаційних здібностей, то ми,

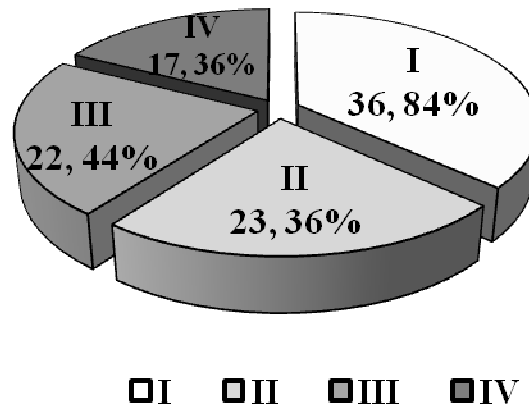
спираючись на інтерпретацію I фактора, можемо її віднести за важливістю, навіть, до I фактора при заняттях спортивною боротьбою. Крім того, боротьба характеризується тривалою напругою, яка потребує значної витривалості від учасників поєдинку, тому дуже важливою є здатність організму здійснювати роботу заданої потужності протягом тривалого часу. Витривалість забезпечується складним комплексом змін, що відбуваються в організмі при м'язовій роботі. Розвиток витривалості пов'язаний головним чином з вдосконаленням координації рухових функціональних можливостей організму і обумовлено, перш за все, розвитком органів кровообігу і дихання, що забезпечують доставку кисню до працюючих м'язів та інших тканин організму. Тому не випадковим у цьому факторі є параметр ЖЄЛ з сильним прямим статистичним зв'язком до показників витривалості. Таким чином, даний фактор інтерпретується нами як витривалість [111].

У третьому факторі з часткою внеску в загальну дисперсію вибірки рівною 22,44% істотно навантаження несуть антропометричні показники маси тіла, окружності шиї та довжини передпліччя, що визначають деякі особливості будови тіла. Таким чином, даний фактор можна охарактеризувати як антропометричний.

У четвертому факторі з часткою внеску в загальну дисперсію вибірки рівною 17,36 % виділилися швидкісні показники та показники САТ та ДАТ. Таким чином, даний фактор можна охарактеризувати як швидкісно-функціональний.

Отже, відсоткове відношення впливу різноманітних параметрів на ефективність вивчення практичного курсу зі спортивної боротьби можна відобразити на діаграмі (рис. 2.13.).

Значення координаційних здібностей у процесі занять боротьбою. Результати факторного аналізу про найважливіше місце координаційних здібностей у ефективності засвоєння знань, умінь та навичок зі спортивної боротьби, проведеного у ході нашого дослідження, співпадають із думками багатьох фахівців у галузі спортивної боротьби.



- I – координаційні здібності
 II – витривалість
 III – антропометричні особливості
 IV – швидкісно-функціональний

Рис. 2.13. Діаграма факторного навантаження на ефективність занять боротьбою

Професійна педагогічна діяльність у галузі фізичної культури і спортивна діяльність тісно пов'язані з освоєнням і вдосконаленням складних за структурою довільних рухів, які виконуються в незвичайних для кожної людини умовах. Це освоєння рухів залежить насамперед від спритності, тому що згідно з визначенням В. Заціорського, спритність – це по-перше, здатність швидко опановувати нові рухи (здатність швидко навчатися) і, по-друге, здатність швидко перебудовувати рухову діяльність відповідно до вимог мінливої обстановки. [49]

За теорією Н. Бернштейна, спритність – це не навички і не сукупність будь-яких навичок, спритність – це якість або здатність, яка визначається відношенням нашої нервової системи до навичок [9]. Від ступеня рухової спритності залежить наскільки швидко і успішно зможе сформуватися у людини той чи інший руховий навик і наскільки високої досконалості він досягне. Крім того, спритність – це специфічна якість, що залежить від специфіки діяльності людини. Можна, наприклад, відрізнитися хорошою спритністю в спортивних іграх і недостатньою в спортивній боротьбі.

Повернемося до аналізу визначення спритності, даного В. Заціорським.

Здатність до навчання характеризує якийсь початковий стан, тобто кількість наявних у людини навичок. Далі відбувається перенесення навички щодо нових умов. Можна відзначити, що якщо у студента високий рівень перенесення по навичці, то він впорається із завданням відразу (експромтного), якщо низький, то навчання бажано проводити з урахуванням наявного рівня перенесення по навичці [49].

Боротьба є одним з популярних видів спорту, який має складнокоординаційну структуру рухів, що реалізуються у нестандартних умовах з проявом різноманітних рухових якостей [81]. Заняття боротьбою розвивають всі основні фізичні якості такі як сила, швидкість, витривалість, спритність та гнучкість. Усі фізичні якості тісно пов'язані між собою: удосконалення одних якостей сприяє кращому прояву інших якостей. Але Н. Бернштейн писав про те, що з усіх фізичних якостей спритність є “козирною картою” і б'є всі інші масті [9]. Спритність (координаційні здібності) проявляється в умінні раціонально погоджувати рухи частин тіла при вирішенні рухових завдань.

За даними багатьох досліджень (Л. Матвеев, 1959 р.; В. Фарфель, 1960 р.; В. Заціорський, 1970 р.; П. Хіртц, 1976 р.; В. Лях, 2006 р.) встановлено, що чим більшою кількістю багатосторонніх навичок і умінь володіє людина, і чим, відповідно, багатший її руховий досвід, тим вищим буде рівень її координаційних здібностей [49; 50; 82; 83; 88; 89; 152; 153; 180].

Враховуючи сучасні тенденції у боротьбі можна стверджувати, що розвиток координаційних здібностей є одним із найважливіших завдань.

У педагогічних ВНЗ спортивна боротьба представлена вигляді єдиноборств і включає в себе наступні види боротьби: класична (греко-римська), вільна, дзюдо, самбо. Розвиток фізичних якостей на заняттях зі спортивної боротьби – складова частина єдиного процесу фізичної підготовки студентів, що органічно переплітається з іншими спортивними дисциплінами.

Результати факторного аналізу про найважливіше місце

координаційних здібностей у ефективності засвоєння знань, умінь та навичок зі спортивної боротьби, проведеного у ході нашого дослідження, співпадають із думками багатьох фахівців у галузі спортивної боротьби.

Вивчення координаційних здібностей у боротьбі були предметом багатьох досліджень. Це відображено у роботах В. Заціорського (1970 р.), Г. Туманяна (1985 р.), В. Ляпіна (1986 р.), В. Ляха (1990 р.). Досягнення науково-технічного прогресу надають широкі можливості для подальшої дослідницької діяльності і вивчення координаційних здібностей [49; 81; 83; 144].

На думку професора Ю. Шуліки та його співавторів (2004 р.) є методологічна неув'язка, що стосується некоректності класифікації фізичних якостей, особливо виведення якості спритності на один рівень з якостями чисто фізичними (кондиційними) [34]. Якість спритність забезпечується більш складними механізмами керування – сенсомоторними. Для здійснення складнокоординаційних рухів у боротьбі необхідний двосторонній зв'язок між сенсорною та руховою системами. Зір є ведучим при сприйнятті. Використання цих механізмів у прийомі і переробці зовнішньої і внутрішньої інформації, організація найбільш раціонального руху у відповідь забезпечують борцю спритність.

На заняттях зі спортивної боротьби відбувається цілеспрямований розвиток спеціальних рухових здібностей студентів з використанням специфічної рухової діяльності. У процесі спортивної діяльності практично жодна рухова здібність не може проявитися ізольовано, а забезпечує рухову діяльність тільки в інтегрованій якості. Наприклад, щоб під час поєдинку борців провести такий складний прийом, як кидок прогином, спортсмену недостатньо мати добре розвинуті силові та швидкісні якості, високу витривалість, необхідно мати добре розвинуті координаційні здібності [33; 35].

Як свідчить досвід, у процесі занять спортивною боротьбою зі студентами, ті з них, які мають більш високий рівень координаційних здібностей, здатні засвоювати більше технічних дій, комбінувати їх між собою, а також перебудовувати рухи в залежності від зміни ситуації.

Зупинимося детальніше на тому, які ж саме координаційні здібності найбільше виявляються у боротьбі. Серед науковців, дослідників, фахівців, викладачів і тренерів існують деякі розбіжності у трактуванні структури координаційних здібностей.

У процесі фізичної активності людини В. Платонов (1997 р.) в структурі координаційних здібностей виділяє, в першу чергу, сприйняття нею і аналіз власних рухів, наявність образів, динамічних, тимчасових і просторових характеристик рухів свого тіла і різних його частин в складній їх взаємодії, розуміння рухового завдання, формування плану і конкретного образу виконання руху [119].

Крім того, до важливих чинників, що визначають рівень координації людини, відносяться оперативний контроль характеристик виконуваних рухів і обробка результатів контролю. Особливу роль відіграє точність аферентних імпульсів, що поступають в центральну нервову систему від рецепторів м'язів, сухожиль, в'язок і суглобових хрящів, від зорових і вестибулярних аналізаторів, ефективність обробки цих імпульсів центральною нервовою системою, точність і раціональність подальших аферентних імпульсів, якими забезпечується якість рухів [12].

Оскільки рівень координаційних здібностей людини багато в чому залежить і від його моторної (рухової) пам'яті, що є властивістю центральної нервової системи запам'ятовувати рухи і у разі потреби відтворювати їх, моторна пам'ять учнів містить багато навиків різної складності. Як підкреслює В. Платонов (1997 р.), моторна пам'ять забезпечує прояв високих координаційних здібностей в самих різних умовах, характерних для тренувальної і змагання діяльності, у тому числі при освоєнні ними нових рухів, відтворенні найбільш ефективних рухів в умовах дефіциту часу і простору, в стані стомлення, при протистоянні суперника, а також при необхідності імпровізувати в різних складних і несподіваних ситуаціях [119].

У практиці вдосконалення здібності до оцінки і регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів використовуються вправи, що

пред'являють підвищені вимоги до м'язового відчуття, – за рахунок обмеження або виключення зорового і слухового контролю за руховими діями. Подібні вправи досить широко використовуються у ряді видів спорту, у тому числі і в різних видах боротьби [12].

Єдиноборства належать до тих видів спорту, які характеризуються великою варіативністю рухових дій, з необхідністю формування раціональних композицій діяльності м'язів в конкретних ситуаціях змагань і неможливістю їх детального відробітку в процесі підготовки. Це, як відзначає В. Платонов, зумовлює особливості методики вдосконалення здібності до довільного м'язового розслаблення [119].

Фахівець у сфері спортивної боротьби Г. Туманян (1998 р.), відмовившись від терміну спритність, виділяє 8 різновидів координаційних здібностей борців: наочування; рекреація; орієнтація; антиципація; здатність швидко змінювати програму дій; рівновага; диференціювання характеристик, рухів; уміння комбінувати технічні прийоми [176].

Наочування характеризується швидкістю засвоєння спортсменом нових технічних дій, залежною від їх складності і раціональності вживаної методики.

Діяльність спортсменів в несподіваних ситуаціях, які швидко змінюються базується на координаційних здібностях, заснованих на прояві рухових реакцій і просторово-часових антиципацій.

Реакція і орієнтація залежать від швидкості, правильності сприйняття, аналізу і оцінки ситуації на підставі зорових, тактильних, акустичних сигналів (при цьому для борця дуже важливо уміти контролювати положення власного тіла по відношенню до суперника і килима, а також дистанцію між собою і суперником, положення тіла суперника і його частин).

Антиципація є здатністю борця швидко змінювати програму дій під час сутички залежно від очікуваних і непередбачених умов (стомлення, можлива травма, надмірне потовиділення, дії суперника, поведінка глядачів, вирішення арбітра, якість килима і так далі).

Рівновага виявляється в умінні спортсмена зберігати стійкість пози або швидко відновлювати втрачену позу, для чого потрібно уміти правильно визначати значення зусиль, які підтримують стійкість пози або порушують її, а також площу опори і положення загального центру тяжіння системи борець – суперник.

Диференціювання є здатністю спортсмена точно, доцільно і економічно дозувати простір, час, власні зусилля і оцінювати аналогічні здібності суперника, використовуючи для цього як тактильні аналізатори, так і “відчуття дистанції”, “відчуття килима”, “відчуття суперника”. Високий рівень підготовленості борця неможливий без його уміння комбінувати атакуючі і захисні прийоми, оптимально поєднувати власні дії з діями суперника [176].

Такі види координаційних здібностей, як оцінка і регуляція динамічних і просторово-часових параметрів рухів, збереження стійкості пози (рівновага), відчуття ритму, орієнтування в просторі, довільне розслаблення м'язів, координованість рухів, – виявляються не в чистому вигляді, а в складній взаємодії [119]. При цьому одні координаційні здібності грають провідну роль, а інші – допоміжну. Проте можливо і миттєва зміна ролі різних координаційних здібностей у зв'язку із зміною тих або інших зовнішніх умов, що особливо помітно виявляється в деяких видах спорту, у тому числі єдиноборствах, спортивній гімнастиці, акробатиці, гірськокожному спорті – там, де спортивний результат у значній мірі залежить від координаційних здібностей спортсмена.

Так, в різних видах боротьби вирішальне значення має збереження стійкості рівноваги, статокінетична стійкість, здатність до перестроювання рухів, орієнтування в просторі [12].

На думку авторів Василя Шестакова та Світлани Єрегіної у борців координаційні здібності мають кілька видів прояву:

а) ритм (поєднання акцентованих і неакцентованих фаз руху) при виконанні технічних дій;

- б) рівновага при проведенні атакуючих і захисних дій;
- в) орієнтування в просторі і часі;
- г) управління кінематичними параметрами рухів (тимчасовими, просторовими і просторово-часовими), динамічними (силовими), якісними (енергійність, пластичність) [194].

Розвиток координаційних здібностей залежить від різних факторів. Найважливіший – рухова пам'ять (запам'ятовування і відтворення рухів) охоплює діапазон рухових умінь і навичок будь-якої складності, які проявляються у варіативних умовах діяльності та в різних станах стомлення. Важливий фактор – міжм'язова і внутрішньом'язова координація (перехід від напруги до розслаблення, взаємодія м'язів антагоністів і синергістів). Високий рівень координаційних здібностей забезпечується також пластичністю центральної нервової системи, рівнем фізичної підготовленості борця (розвиток швидкісних і швидкісно-силових якостей, гнучкості), антиципація дій партнера чи суперника (передбачення його атакуючих або захисних дій), установка на рішення рухової задачі у варіативних умовах [34].

В боротьбі при роботі в парі з суперником м'язи працюють постійно в режимах зворотного зв'язку, тобто контролюється не тільки прямий, а й зворотний рух, при цьому швидкість переходу з прямого руху на зворотній дуже велика. Якщо розібрати приклад будь-якого кидка у боротьбі, ми можемо спостерігати таку роботу м'язів обох партнерів: перший борець виходить на позицію для кидка і, напружуючи м'язи, починає кидок; суперник, відчувши і усвідомивши своє положення в просторі, напружив м'язи для контрдії, щоб не дати можливість супернику виконати прийом. Атакуючий, відчуваючи опір другого, збільшує зусилля або включає іншу групу м'язів, яка трохи видозмінить первинний характер кидка, можливо, перейде на інший прийом, перемикаючи пряму тягу м'язів на зворотну, використовуючи при цьому тягу противника, спрямовану в протилежному напрямку попереднього прийому, але збігається з напрямком другого прийому. Якщо врахувати, що атакований, як правило, не дає супернику

правильно провести базовий прийом, то виходить нескінченна кількість варіантів базових прийомів, включаючи абсолютно нові, отримані імпровізацією.

Висока координація і точність рухів, добре розвинений вестибулярний апарат, розвиток всіх груп м'язів, моторна реакція на рух противника, обачність, розвиток вольових зусиль – ось основний перелік позитивних якостей, що розвиваються при заняттях боротьбою, але за умови грамотного проведення занять [34; 36; 37; 145;146].

Таким чином, наряду з іншими фізичними якостями, координаційні здібності у спортивних єдиноборствах мають велике значення. Викладацька практика показує, що успішне засвоєння спортивної дисципліни “Боротьба та методика її викладання” полягає у стабільному оволодінні новими координаційними уміннями і навичками на базі раціонального використання раніше накопиченого рухового досвіду. У навчально-виховному процесі за допомогою вправ, спрямованих на розвиток координаційних якостей студентів, вони оволодівають спеціальними координаційними уміннями і навичками, що позитивно впливає на фізичний розвиток в цілому.

Висновки до другого розділу

1. З метою вивчення індивідуальних особливостей студентів перед початком вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання” нами вивчені специфічні чинники травмувань, запропонована комплексна програма ознайомлення з психологічним станом студентів, їх мотивацією до вивчення предмета; дослідження антропометричних, фізичних, функціональних, біомеханічних показників кожного студента.

2. Узагальнюючи вищевикладене зауважимо, що при порівнянні кожного з антропометричних показників студентів групи СПУ зі спортивної боротьби та студентів III курсу ФФВ ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка, достовірної різниці не зареєстровано ($p > 0,05$).

3. При порівнянні кожного з функціональних показників студентів

групи СПУ зі спортивної боротьби та студентів III курсу, які навчаються на факультеті фізичного виховання ЧНПУ імені Т.Г. Шевченка, достовірна різниця встановлена лише у показниках ЖЄЛ ($p < 0,05$). У студентів групи СПУ цей показник значно вищий, ніж у студентів III курсу. При вимірюваннях частоти серцевих скорочень за 1 хв, систолічного та діастолічного артеріального тиску достовірної різниці не зареєстровано ($p > 0,05$).

4. При співставленні результатів фізичної підготовленості студентів-третьокурсників, які розпочинають вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання”, та студентів групи СПУ зі спортивної боротьби виявлена достовірна різниця результатів ($p < 0,05$) при виконанні піднімання всід за 1 хв., підтягування на перекладині та нахила тулуба вперед з положення сидячи. Студенти групи СПУ у вищеназваних тестах мають вищі показники. Достовірної різниці не зареєстровано ($p > 0,05$) при виконанні стрибка у довжину з місця, бігу на 3000 м, бігу на 100 м та човникового бігу 4 x 9 м.

5. При порівнянні середніх показників станової сили, динамометрії кистей правої та лівої рук, імпульсу сили, максимальної сили стрибка вгору відносно вертикальної осі та градієнту сили у студентів групи СПУ зі спортивної боротьби встановлена достовірна різниця ($p < 0,05$) по кожному із зазначених показників порівняно із студентами III курсу ФФВ, які розпочинають вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання”.

6. В результаті аналізу біомеханічних показників, отриманих при виконанні тестів із застосуванням методик тензодинамометрії та стабілографії, встановлено, що середньостатистичні результати групи СПУ зі спортивної боротьби суттєво не відрізняються від аналогічних результатів студентів-третьокурсників факультету фізичного виховання ВНЗ.

7. Представлені дані, отримані в результаті проведених нами досліджень, дозволяють контролювати, направляти і удосконалювати фізичну та технічну підготовку студентів у процесі навчання спортивній боротьбі. Дослідження запропонованих індивідуальних особливостей кожного студента, який навчається на ФФВ, дозволить з певним ступенем

об'єктивності виявляти студентів групи ризику і таким чином сприяти запобіганню травматизму під час вивчення різних спортивних дисциплін.

8. У результаті проведення констатуючого експерименту при ознайомленні з психологічним станом студентів, їх мотивацією до вивчення предмета; дослідженні соматоскопічних, антропометричних, фізичних, функціональних, біомеханічних показників виявлено студентів, які за якісними та оціночними критеріями можуть складати групу ризику. До цієї групи входять студенти, індивідуальні показники яких, хоча б по одному із антропометричних досліджень, більше ніж на 15% відрізняються від середньостатистичних показників студентів III курсу ФФВ ЧНПУ імені Т.Г. Шевченка, що практично можна виявити, використавши антропометричний профіль, представлений у II розділі дисертаційного дослідження, соматоскопічні ознаки. Також до цієї групи умовно зараховуються студенти, функціональні показники яких не відповідають нормам ВООЗ, що відображено у запропонованому бланку експрес-оцінювання стану студентів. Крім того, представниками групи ризику є студенти, показники фізичної підготовленості яких за “Державними тестами і нормативами оцінки фізичної підготовленості населення України” відповідають оцінкам 1 та 2 бали.

9. Велика кількість отриманого фактичного матеріалу не дає можливості об'єктивно оцінити вплив кожної із характеристик на ефективність вивчення спортивної боротьби. У зв'язку з цим був проведений факторний аналіз. За результатами факторного аналізу першим найбільш вирішальним фактором для ефективності засвоєння знань, умінь та навичок зі спортивної боротьби є рівень розвитку координаційних здібностей.

10. Для зручності застосування у практичній діяльності викладача зі спортивної боротьби нами розроблено бланк “Експрес-оцінка стану студентів (без фізичних навантажень)”.

РОЗДІЛ 3

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ “СЛАБКА ЛАНКА” У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

3.1. Технології збереження здоров'я у фізичному вихованні

Сучасне суспільство висуває нові вимоги до людини та її здоров'я. Здоров'я як основа життєдіяльності людини становить складний та багаторівневий феномен, що охоплює фізіологічний, психологічний, соціальний та духовний компоненти. Одним з напрямів державної політики у сфері фізичного виховання і спорту є зміцнення здоров'я населення засобами фізичного виховання, створення умов для задоволення потреб кожного громадянина у боротьбі за своє здоров'я, виховання соціальної орієнтації на здоровий спосіб життя і профілактику захворювань [4; 192].

Щоб фізична культура давала позитивний вплив на здоров'я людини, необхідно дотримуватись певних правил:

- засоби і методи фізичного виховання повинні застосовуватися тільки такі, які мають наукове обґрунтування їх оздоровлювальної цінності;
- фізичні навантаження повинні плануватися відповідно з можливостями учнів;
- в процесі використання всіх форм фізичної культури необхідно забезпечити регулярність і єдність лікарського, педагогічного контролю і самоконтролю. Періодичність та зміст лікарсько-педагогічного контролю залежать від форм занять фізичними вправами, величини фізичного навантаження та інших факторів [190].

Професійна діяльність викладача з боротьби передбачає високу ступінь відповідальності за здоров'я студентів, у зв'язку з цим необхідно приділяти пильну увагу безпеці занять.

У системі фахової підготовки студентів заняття боротьбою не тільки підвищують рівень фізичної підготовленості, але і сприяють зміцненню їх здоров'я. Засоби та методи підготовки на заняттях зі спортивної боротьби

стають основою для розробки технологій збереження та зміцнення здоров'я студентів, профілактики їх травматизму. Ми вважаємо раціональним розподіл технологій збереження здоров'я при підготовці борців за декількома напрямками реалізації, запропонований В. Шестаковим та С. Єрегіною:

- 1) здоров'язбережувальні технології;
- 2) технології навчання здоров'ю;
- 3) технології зміцнення здоров'я;
- 4) оздоровчі технології [194].

Здоров'язбережувальні технології переважно забезпечують організаційно-методичну сторону системи занять з боротьби. Реалізація цих технологій в практиці занять передбачає профілактику не тільки фізичних травм і психічних перевантажень, а й безпеку організації навчально-виховного процесу, потребує врахування вікових особливостей учнів і планування на їх основі засобів і методів підготовки. У практиці системи занять зі спортивної боротьби здоров'язбережувальні технології містять такі обов'язкові аспекти навчально-тренувального процесу:

- рекомендації з техніки безпеки та профілактики травматизму;
- методичні особливості проведення навчальних занять;
- вимоги до професійної компетентності фахівців;
- педагогічний та лікарський контроль за станом здоров'я учнів.

Технології навчання здоров'ю засновані на підвищенні теоретичної підготовленості учнів. Це навчання – спеціально організований, керований педагогічний процес активної взаємодії викладача і учнів, спрямований на отримання ними знань про здоров'я, на формування гігієнічних навичок, досвіду оздоровчої діяльності та поведінки, особистісних якостей.

Основні завдання навчання здоров'ю на заняттях зі спортивної боротьби:

- звернути увагу учнів на фактори, що підвищують і ослабляють ефект фізичних вправ в процесі зміцнення здоров'я;
- посилити потребу студентів у підтримці фізичного і психічного

здоров'я організму;

- сприяти цілеспрямованому зміцненню здоров'я та підтриманню високої фізичної та розумової працездатності.

Технології навчання здоров'ю реалізуються в наступних аспектах: програми навчання здоров'ю; оздоровчі засоби і заходи; форми оздоровлення організму в період літнього відпочинку; сприяння психічному здоров'ю особистості.

Технології зміцнення здоров'я у боротьбі спрямовані на підвищення фізичної культури учнів, що полягає в:

- усвідомленні потреби в систематичних заняттях фізичною культурою для вирішення завдань фізичного та особистісного вдосконалення;

- наявності теоретичних знань про здоров'я людини, формуванні усвідомленої потреби у веденні здорового способу життя, успішному їх застосуванні на практиці;

- володінні руховими вміннями і навичками спортивної боротьби та інших видів фізичних вправ для вирішення завдань самовдосконалення;

- досягненнях з особистої фізичної культури, що виражається в умінні організаційно і методично побудувати план власних спортивно-оздоровчих занять.

Застосування технологій зміцнення здоров'я у спортивній боротьбі дозволяє формувати рухові уміння і навички, підвищувати фізичну працездатність, сприяти пропорційному розвитку тіла і формуванню правильної постави. У процесі вивчення теорії боротьби засвоюються знання, що відносяться до сфери фізичної культури особистості. На заняттях з боротьби проявляються позитивні якості особистості - моральні, естетичні, інтелектуальні, вольові.

Оздоровчі технології підвищують фізичну підготовленість учнів і зміцнюють їх здоров'я. У практиці застосовують 2 види таких технологій:

а) спортивно-оздоровчі технології (засновані на вправах певного виду

спорту). Вони посилюють розвиток фізичних якостей учнів, підвищують ефект виховання особистісних якостей, збагачують спеціальними знаннями;

б) фізкультурно-оздоровчі технології спрямовані на профілактику, корекцію і мінімізацію відхилень станів здоров'я (корекція порушення постави, профілактика плоскостопості, зниження надмірної маси тіла тощо).

Завданням сучасних педагогів усіх навчальних закладів є на основі наукових фактів, професійних знань та творчого підходу до вибору засобів і методів впливу на організм вихованця перетворювати навчальний процес в свого роду виробничо-технологічний процес з гарантованим результатом – вищий за середній та високий рівень здоров'я, що можливо досягти завдяки створенню безпечних умов для занять та запобіганню травматизму [123].

3.2. Здоров'язбережувальна технологія “Слабка ланка” у навчанні студентів спортивній боротьбі

Здоров'язбереження стало необхідною умовою освітнього процесу у школах та вищих навчальних закладах. Воно полягає у використанні здоров'язбережувальних технологій, спільній діяльності викладачів та учнів, психологів і медичних працівників та має на меті збереження та зміцнення здоров'я всіх учасників навчально-виховного процесу. Стратегічними завданнями вищої освіти, окресленими в Національній доктрині розвитку освіти України в XXI столітті, передбачено не тільки збереження і зміцнення здоров'я, а й активне формування основ здорового способу життя. Усе це націлює педагогів на пошук найбільш раціональних шляхів збереження та зміцнення здоров'я підростаючих поколінь, оптимізує викладачів знаходити нетрадиційні ефективні форми і методи роботи із своїми учнями, сприяє самовдосконаленню [76; 102].

Реалізація цього завдання передбачає впровадження в практику навчальних закладів здоров'язбережувальних технологій, які є важливим складовим елементом здоров'язбережувального освітнього простору і включають взаємозв'язок та взаємодію всіх факторів педагогічного процесу,

спрямованих на збереження та зміцнення здоров'я людини на всіх етапах її розвитку та виховання.

Здоров'язбережувальні технології об'єднують у собі всі напрями діяльності навчального закладу щодо формування, збереження та зміцнення здоров'я учнів. Ця особливість обумовлює багатоваріантність тлумачення поняття "здоров'язбережувальні технології".

Як зазначає О. Московченко, здоров'язбережувальні технології – це сукупність наукових знань, засобів, методів і прийомів, що дозволяють оцінити функціональні та психофізіологічні параметри здоров'я індивіда; на основі оцінки параметрів здоров'я підібрати адекватне тренувальне навантаження, що дозволяє підвищити функціональні можливості організму з метою переходу його на новий рівень функціонування для збереження і зміцнення здоров'я, підвищення рівня працездатності і соціальної активності, вирішення завдань спортивної підготовленості [99].

Багато педагогів-практиків розробляють здоров'язбережувальні технології. Велика кількість накопиченого нами фактичного дослідницького і експериментального матеріалу дозволила проектування авторської здоров'язбережувальні технології. У відповідності до цього, вважаємо за необхідне розробити нашу здоров'язбережувальну технологію “Слабка ланка” у відповідності до визначеної мети: збереження та зміцнення здоров'я студентів, профілактика їх травматизму при вивченні курсу “Боротьба та методика її викладання” у педагогічних вищих навчальних закладах шляхом застосування відповідних методів, прийомів та засобів фізичного виховання.

Враховуючи сказане вище, обов'язковими компонентами процесу розробки технології збереження здоров'я та запобігання травматизму у процесі занять спортивною боротьбою повинні бути: концепція здоров'язбережувальної роботи, принципи та методика роботи.

Концепція роботи щодо здоров'язбереження та запобігання травматизму вцілому спирається на теорії управління, адаптації функціональних систем, освіти й навчання та діалектичну розробку моделі

спеціально організованого навчально-виховного процесу з пошуком конкретної відповіді як, якими засобами й способами організувати навчально-виховний процес студентів та зберегти їх здоров'я [123].

Концептуальні положення здоров'язбережувальної технології “Слабка ланка” при вивченні курсу “Боротьба та методика її викладання” у педагогічних вищих навчальних закладах:

1. Створення функціональної системи в процесі розробки технології, знання якої сприяють системному плануванню й проектуванню процесу збереження здоров'я та запобігання травматизму студентів.

2. Врахування індивідуальних особливостей та основних механізмів адаптації в процесі управління навчально-виховною діяльністю та регулярне корегування її на основі зворотної інформації рухової поведінки студентів у відповідності до вирішення завдань збереження їх здоров'я та профілактики травматизму.

3. Контроль та регулювання змін фізичного розвитку та стану здоров'я відповідно до мети національної системи фізичної культури.

4. Акцентування провідної ролі педагога з урахуванням впливів ззовні.

5. Усвідомлення студентами узагальненої моделі технології збереження здоров'я та профілактики травматизму під час вивчення спортивних дисциплін.

Принципи побудови та функціонування здоров'язбережувальної технології під час проведення занять спортивною боротьбою спираються на загальні соціальні принципи виховної стратегії суспільства, загальні принципи освіти та виховання та принципи, що регламентують процес фізичного виховання [190]. Система принципів представлена на рис. 3.1.

Зупинимось детальніше на принципах функціонування здоров'язбережувальної технології під час вивчення курсу.

1. Загальні соціальні принципи виховної стратегії суспільства:

- принцип усестороннього розвитку особистості (гарантує єдність усіх

сторін навчання та виховання в процесі занять спортивною боротьбою – розумове, естетичне, трудове, фізичне);



Рис. 3.1. Принципи здоров'язберезувальної технології

▪ принцип оздоровчої спрямованості (для ефективної реалізації здоров'язберезувальної технології у процесі занять спортивною боротьбою студентів ВНЗ слід спрямовувати дію кожного її компонента на вирішення

спільної мети – збереження, зміцнення здоров'я, профілактику травматизму);

- принцип зв'язку фізичного виховання з іншими видами діяльності (забезпечує підтримку високої працездатності, готує людину до трудової та інших видів діяльності, до захисту Батьківщини).

2. Загальні принципи освіти та виховання (загальнопедагогічні, загальнометодичні):

- принцип свідомості та активності (виховання свідомого ставлення до занять фізичною культурою та до збереження та зміцнення власного здоров'я під час цих занять, свідоме регулювання власної активності щодо занять фізичною культурою);

- принцип наочності (забов'язує будувати процес фізичного виховання з широким використанням різних видів наочності – звукової, слухової, рухової. Особливість рухової наочності у спортивній боротьбі полягає у тому, що разом з уточненням рухів у просторі і в часі, вона дає можливість зорієнтуватися у впливах зовнішніх та внутрішніх сил.);

- принцип доступності та індивідуалізації (фізичні навантаження, які ми пропонуємо в процесі реалізації здоров'язбережувальної технології мають бути доступні для виконання та відповідати функціональним можливостям юнаків; студенти мають певні індивідуальні відмінності у фізичному та психічному розвитку, стані здоров'я, які обов'язково слід враховувати в навчально-виховному процесі);

- принцип керованості та підконтрольності (для ефективного управління засвоєнням знань, умінь та навичок зі спортивної боротьби, збереженням здоров'я студентів обов'язкова наявність зворотних зв'язків та оперативного, об'єктивного контролю, що забезпечує своєчасність та обґрунтованість педагогічних впливів та коректив у навчально-виховному процесі);

- принцип формально-евристичної єдності (для ефективної реалізації здоров'язбережувальної технології у процесі занять спортивною боротьбою викладач повинен доцільно поєднувати традиційний досвід та новаторські

розробки, використовуючи науково-методичні знання, творчий підхід та аналітичне мислення).

3. Специфічні принципи, що регламентують процес фізичного виховання:

- принцип неперервності (регулярні, цілеспрямовані та систематичні заняття спортивною боротьбою сприяють зміцненню здоров'я студентів та запобіганню травматизму);

- принцип системного чергування навантажень та відпочинку (оптимальний режим чергування роботи і відпочинку дозволяє будувати процес занять спортивною боротьбою у відповідності із закономірностями адаптації організму до фізичних навантажень, для зменшення ризику травматизму);

- принцип адекватності навантажень (у процесі занять зі студентами доречно використання різних за інтенсивністю та об'ємом навантажень, для підвищення адаптаційних можливостей та ресурсів організму, але для досягнення позитивного ефекту для здоров'я, перевагу слід надавати помірним навантаженням з достатніми інтервалами відновлення, педагогічні впливи повинні бути адекватні віковим особливостям та функціональним можливостям студентів, їх психологічному стану);

- принцип поступового збільшення розвивально-тренувальних впливів (слід підбирати оптимально складні фізичні навантаження для стимулювання подальшого розвитку функціональних систем організму та позитивного впливу на збереження здоров'я студентів).

Для проектування ефективної здоров'язбережувальної технології у галузі фізичного виховання недостатньо вивчення лише теорії, опрацювання великої кількості науково-методичної і спеціальної літератури, обов'язковою умовою є практичний досвід роботи, його узагальнення і творче використання, використання новітніх практичних здобутків педагогів-практиків даної галузі.

Педагогічна модель здоров'язбережувальної технології «Слабка ланка»

представлена на рис. 3.2.

Здоров'язбережувальна технологія при вивченні курсу «Боротьба та методика її викладання» у педагогічних вищих навчальних закладах розглядається нами як функціональна система, компоненти якої взаємодіють між собою для досягнення корисного ефекту.

Ефективність роботи цієї складної, динамічної системи виражається в отриманні максимального ефекту щодо збереження, зміцнення здоров'я студентів та у зведенні до мінімуму можливості отримання травм у процесі занять боротьбою.

Діяльність викладача щодо збереження та зміцнення здоров'я студентів та попередження травм і ушкоджень повинна бути не епізодичною, а цілеспрямованою та систематичною, у зв'язку з цим. розробка та впровадження авторської здоров'язбережувальної технології у процесі занять спортивною боротьбою студентами педагогічних ВНЗ є важливою і актуальною задачею.

Запропонована нами здоров'язбережувальна технологія відповідає системному підходу у дидактиці. Вона доповнює знання про особливості організації навчально-виховного процесу у напрямку зміцнення здоров'я студентів та запобігання травматизму, як окремого компонента, і розширює уявлення про нові, більш глибокі зв'язки між її теоретичними та практичними компонентами. Розуміння цих зв'язків дозволяє будувати оптимальні проекти навчання з метою збереження здоров'я студентів, компоненти яких, взаємодіючи в умовах практичної реалізації, забезпечують одержання ефективних якісних результатів. Запропонована нами технологія також передбачає індивідуалізацію і диференціацію навчально-виховного процесу.

Розробка педагогічної технології збереження, зміцнення здоров'я базується на вивченні особливостей виду спорту та дослідженні основних причин травм, узагальненні даних літературних джерел та практичного досвіду фахівців у певній сфері діяльності, усуненні факторів, що сприяють травматизму.



Рис. 3.2. Педагогічна модель здоров'язбережувальної технології "Слабка ланка"

Педагогічна модель авторської здоров'язберезувальної технології “Слабка ланка” представляє сукупність теоретичного та практичного аспектів.

До теоретичного аспекту відносяться мета, концепція та принципи функціонування технології.

У практичному аспекті розроблено алгоритм впровадження технології у навчальний процес:

- 1) вивчення індивідуальних особливостей студентів за комплексною програмою;
- 2) виявлення студентів – представників групи ризику (“Слабка ланка”);
- 3) організація та проведення занять зі спортивної боротьби згідно навчального плану із застосуванням адаптивного фізичного виховання до представників “Слабкої ланки”;

По-перше, ми вивчаємо індивідуальні особливості студентів за комплексною програмою шляхом соматоскопії, соматометрії, фізіометрії, стабілографії, тензодинамографії, визначення психологічних особливостей.

По-друге, виявляємо студентів – представників групи ризику – “Слабкої ланки”.

Запропонована нами у здоров'язберезувальній технології “Слабка ланка” програма досліджень антропометричних, фізичних, функціональних, біомеханічних показників дає можливість умовно виділити студентів групи ризику. До цієї групи входять студенти, індивідуальні показники яких, хоча б по одному із антропометричних досліджень, більше ніж на 15% відрізняються від середньостатистичних показників студентів III курсу ФФВ ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка, що практично можна виявити, використавши антропометричний профіль, представлений у II розділі дисертаційного дослідження. Також до цієї групи умовно зараховуються студенти, функціональні показники яких не відповідають нормам ВООЗ, що відображено у запропонованому бланку експрес-оцінювання стану студентів.

Крім того, представниками групи ризику є студенти, показники фізичної підготовленості яких за “Державними тестами і нормативами оцінки фізичної підготовленості населення України” відповідають оцінкам 1 та 2 бали.

По-третє, проводимо заняття зі студентами згідно навчального плану з урахуванням особливостей і потреб студентів, які відносяться до “Слабкої ланки”, застосовуючи методи адаптивної фізичної культури.

Отже, застосування запропонованої здоров'язбережувальної технології “Слабка ланка” дає можливість виявлення недостатньо підготованих студентів за будь-яким із досліджуваних параметрів до початку курсу практичних занять, що забезпечує більш ефективний контроль з боку викладача і зменшує ризик отримання травм студентами у процесі занять спортивною боротьбою; сприяє засвоєнню знань, умінь та навичок з предмета.

3.3. Оцінка ефективності розробленої здоров'язбережувальної технології “Слабка ланка” у процесі занять спортивною боротьбою студентів вищих навчальних закладів

Технологія “Слабка ланка” передбачає виявлення та усунення найбільш вразливих (“слабких”) чинників у процесі навчання спортивній боротьбі, до яких відносяться:

- 1) студенти групи ризику, виявлені за визначеними у ході констатуючого експерименту якісними характеристиками та оціночними критеріями;
- 2) специфічні травми, які виникають у студентів при вивченні спортивною боротьби і обумовлені зовнішніми факторами специфіки виду спорту та внутрішніми чинниками нерівномірного тренування окремих частин і систем організму;
- 3) зовнішні фактори, які можуть негативно вплинути на процес організації і проведення занять, що встановлені шляхом узагальнення даних спеціальної та наукової літератури, педагогічних спостережень;

4) внутрішні фактори, які можуть привести до травмування студентів, серед яких найважливіший – недостатній розвиток спеціальної координації, що виявлено завдяки власному досвіду викладацької діяльності та проведеному факторному аналізу.

Перші три чинники розглянуті і проаналізовано у попередній частині нашого дослідження. Наш висновок про недостатній розвиток спеціальних координаційних якостей студентів співзвучний з результатом проведеного факторного аналізу про важливість розвитку координаційних здібностей для ефективності засвоєння практичного курсу зі спортивної боротьби.

Логічним продовженням нашого дослідження з метою покращення спеціальної координації студентів у результаті засвоєння практичного курсу зі спортивної боротьби стало проведення формуючого експерименту.

Суть експерименту полягатиме у внесенні часткових змін у структуру заняття зі спортивної боротьби, широкому використанні вправ координаційної спрямованості, що зменшить ризик травматизму.

Передбачається, що в результаті його проведення покращиться рівень розвитку окремих біомеханічних показників. Підтвердження нашої гіпотези отриманими даними свідчатиме про ефективність впровадження розробленої здоров'язберезувальної технології “Слабка ланка” у процесі занять спортивною боротьбою студентів вищих навчальних закладів, що перевірялося у паралельному формуючому порівняльному педагогічному експерименті.

У дослідженні прийняли участь 98 юнаків – студентів III курсу факультету фізичного виховання Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка, які розпочинають вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання”.

При організації і проведенні занять зі спортивної боротьби для проведення формуючого експерименту студенти III курсу ФФВ були розподілені на 2 однорідні групи (варіативність вибірок в межах 15%). – контрольну (48 чоловік) та експериментальну (50 чоловік). Під час

практичних занять загальний розподіл навчального часу в контрольних і експериментальних групах на протязі семестру був однаковий. Студенти III курсу ВНЗ провели по 17 занять. У експериментальній групі проводилися заняття з частковим внесенням змін у структуру заняття з метою удосконалення спеціальних координаційних умінь студентів, здійснювалася диференціація при організації роботи.

На початковій стадії експерименту для отримання вихідних даних було проведено етапний контроль, під час якого студенти були досліджені за допомогою комплексу спеціальної апаратури лабораторії біомеханіки ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка.

Заняття у контрольній групі проводились за традиційною методикою.

У процесі навчання студентів експериментальної групи особлива увага була звернена на розвиток спеціальних координаційних якостей за допомогою акробатичних, спеціальних борцівських вправ (самостраховки – вправ на засвоєння умінь та навичок правильних падінь, вправи на групування тіла та інш.) і вправ з партнером.

Вправи пропонувалися з поступовим ускладненням техніки виконання, деякі вправи пропонувалось виконувати із обмеженням зорового аналізатору для покращення навички орієнтації у просторі. Більшість вправ являли собою поєднані в комбінації зв'язки акробатичних вправ (наприклад, довгий перекид вперед із обертом на 180^0 з подальшим перекидом шиною вперед з виходом у стійку). Такі комбінації вправ більш ефективно пристосовують студентів до умов реального єдиноборства у спортивній боротьбі, де відбувається миттєва зміна незапланованих взаємних положень супротивників, переміщення у фронтальних, вертикальних та сагітальних площинах.

Крім того, на розвиток спеціальних координаційних якостей відводилося більше часу. В першій частині заняття використовувалися більш складні в координаційному відношенні вправи, які потребують значної уваги і концентрації, коли організм ще не стомлений.

Наприкінці заняття обов'язкові нескладні координаційні вправи (самостраховка, перекиди вперед і т.д.) для автоматизації набутих навичок і активного відновлення організму після основної частини заняття. Під час виконання вправ викладач супроводжував їх психологічними установками (наприклад, “Ви зібрано і точно виконуєте вправи”, “Ви наполегливо засвоюєте вправи самостраховки, які знадобляться вам у подальшому житті” тощо). Це дозволяє викладачу програмувати навчальний процес на досягнення максимальних величин і контролювати його, а студентам – долати труднощі, які обумовлені суперечностями між їх власними руховими можливостями та цільовими установками, на досягнення яких направлена їх діяльність у процесі навчання.

Виходячи з особливостей техніки спортивної боротьби для подальших досліджень студентів III курсу ФФВ, які розпочинають вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання” були відібрані 3 стабілографічні тести: тест на стійкість, тест “Трикутник” та тест з евольвентою. Дослідження стійкості студентів є дуже важливим та актуальним завданням, оскільки в боротьбі неможливо виконати будь-який контрольований рух не забезпечивши особистої стійкості.

Наприкінці курсу практичних занять зі спортивної боротьби у контрольній та експериментальній групах, де студенти засвоїли спеціальні борцівські вправи координаційної спрямованості, були повторно проведені тести на стійкість, “Трикутник”, та тест з евольвентою. Застосування технічних засобів контролю, з кількісною оцінкою якості виконання вправи, достовірно підвищує ефективність оцінювання навчання фізичним вправам, на що вказують порівняльні дані контролю, який проводився на початку та в кінці педагогічного експерименту.

Проаналізуємо отримані результати.

Стабілографічний тест на стійкість дозволяє оцінити запас стійкості людини при відхиленні в одному з чотирьох напрямів – вперед, назад, вправо і вліво. Для проведення методики випробуваного встановлюють на

стабілоплатформу. В полі монітора при даному обстеженні розташовуються два маркери червоний і зелений. Червоний маркер відображує положення ЦТ випробуваного. Зелений маркер, керований комп'ютером, плавно зміщується в одну із сторін. Тестове завдання полягає в тому, щоб утримувати відхиленням тіла червоний маркер на зеленому. Коли випробуваний втрачає здатність відстежування маркера, він повинен повернути червоний маркер в центр.

Результати змін біомеханічних характеристик статодинамічної стійкості студентів III курсу ФФВ при виконанні тесту на стійкість перед початком та після закінчення курсу практичних занять зі спортивної боротьби у КГ та ЕГ представлені у додатку В.1.

Після закінчення курсу практичних занять зі спортивної боротьби у студентів КГ спостерігалися достовірні ($p \leq 0,05$) зміни у 9 із 12 стабілографічних показників. Несуттєвими були відмінності за характеристиками $Q(x)$, $Q(y)$ та K_{riv} . У студентів ЕГ достовірні зміни виявлені за 11 із 12 стабілографічних показників. Несуттєвою була відмінність за характеристикою K_{riv} . Коефіцієнт кривизни найменше вдалося покращити у КГ та ЕГ в результаті практичних занять спортивною боротьбою. Максимальних позитивних змін у КГ зазнала характеристика R , а у ЕГ – $K_{ФР}$ (рис. 3.3).

Результати свідчать, що зміни у показниках біомеханічних характеристики статодинамічної стійкості студентів ЕГ за кожною із стабілографічних характеристик при виконанні тесту на стійкість перевищують відповідні показники характеристик студентів КГ і представлені на рис. 3.3.

Навіть використання таких досконалих методів дослідження та сучасних стабілографів не дозволяє викладачеві отримати чіткі уявлення про межі нормальних значень стабілометричних параметрів, оскільки вони ще недостатньо уніфіковані та для кожного тесту мають свої відповідні значення. На сьогоднішній день не існує єдиного загальноприйнятого методу

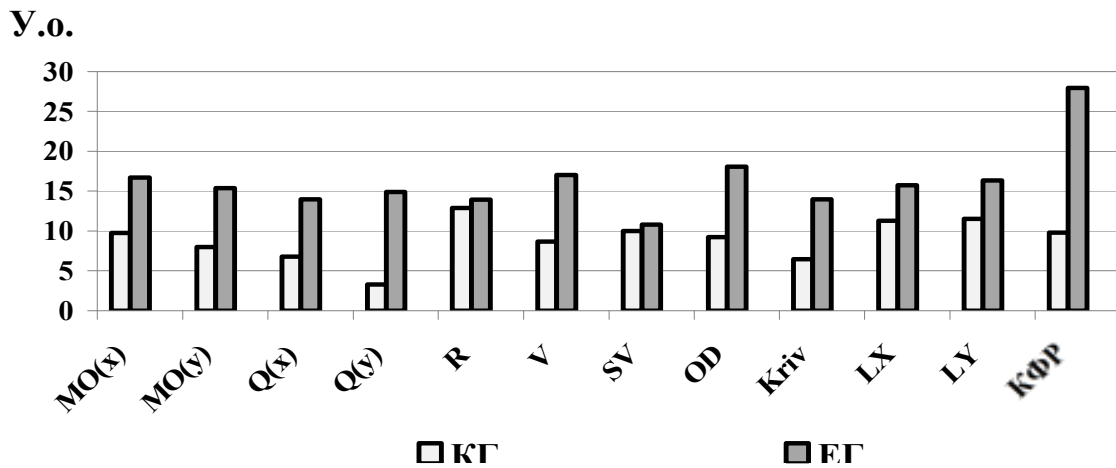


Рис. 3.3. Співвідношення біомеханічних характеристики статодинамічної стійкості студентів III курсу ФФВ при повторному виконанні тесту на стійкість після закінчення курсу практичних занять зі спортивної боротьби

обробки отриманої у результаті стабілометрії інформації.

Систематизувати зазначену інформацію можливо завдяки методу моделювання. Моделювання дозволяє проводити дослідження у сфері фізичного виховання та спорту, відтворюючи характеристики певного об'єкта на іншому об'єкті, спеціально створеному для вивчення. Цей другий об'єкт називають моделлю першого [63].

Отже, у нашому дослідженні виникає необхідність створення графічних моделей за середньостатистичними показниками досліджуваних груп. Середньостатистичні показники біомеханічних та статодинамічних характеристик рухів студентів III курсу ФФВ дають можливість побудувати графічні моделі.

На підставі результатів дослідження при виконанні тесту на стійкість нами була побудована графічна модель біодинамічних характеристик статодинамічної рівноваги з урахуванням їх рангового розподілу. Із 12 досліджуваних характеристик за визначенням кореляційних відношень нами відібрано перших 8 за рангом характеристик. Запропонована модель дозволяє відобразити середньостатистичні показники біомеханічних характеристик студентів III курсу ФФВ у вигляді кола та обмежити червоними лініями 15% відхилення від цих показників у бік погіршення результату.

Слід зазначити, що у всіх характеристиках, окрім КФР, зменшення показника свідчить про покращення результату. У той же час, коефіцієнт функції рівноваги (КФР) – один із найважливіших інформативних стабілометричних показників, який характеризує закладену генетично індивідуальну якість. Чим вище значення КФР, тем краще людина може підтримувати рівновагу [14].

Враховуючи вищевикладене, на запропонованій моделі у 7 параметрах показники на вісях збільшуються від точки перетину до периферії, а значення показників характеристики КФР нами для наочності розташовані у зворотному напрямку.

Графічна модель біомеханічних показників при виконанні тесту на стійкість представлена на рис. 3.4.

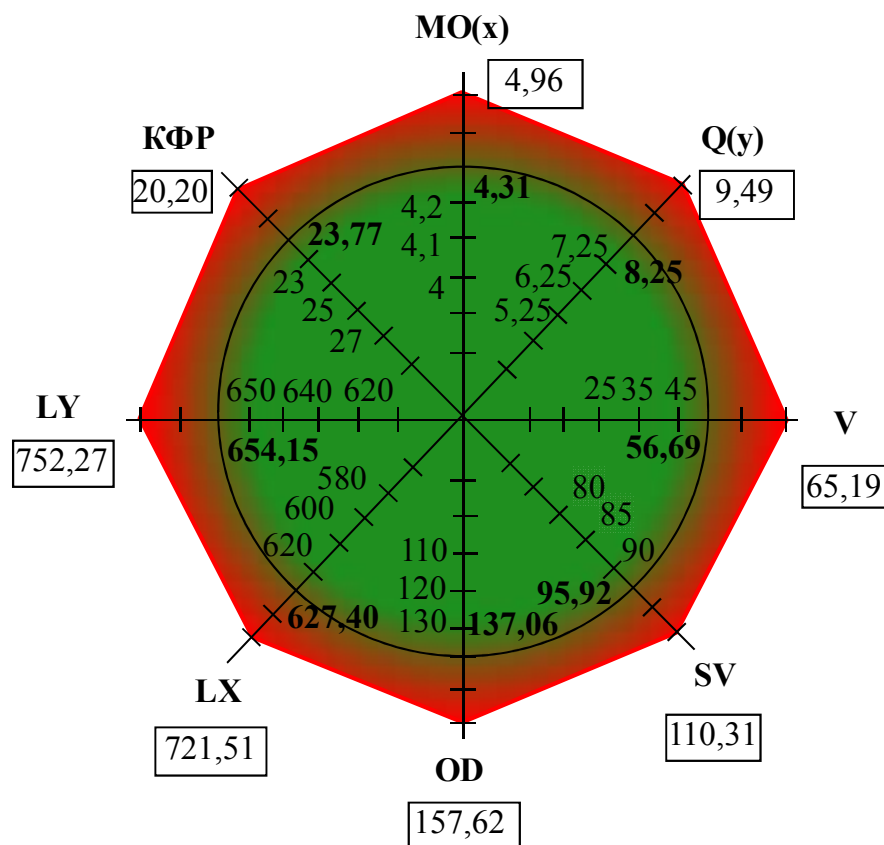


Рис. 3.4. Графічна модель біомеханічних показників при виконанні тесту на стійкість

Під час боротьби для забезпечення рівноваги при зовнішніх динамічних впливах одночасно повинні реалізовуватися 2 завдання:

правильне, оптимальне взаєморозташування частин тіла (прийняття певної пози) та фіксація цього положення диференційованими дозованими м'язовими зусиллями. Свідоме раціональне керування м'язовими зусиллями із залученням м'язової пам'яті дозволяє оперативно змінювати конфігурацію пози та правильно виконувати технічні дії [56].

Перевірити вищезгадані уміння студентів можливо за допомогою стабілографічних тестів “Трикутник” та тесту з евольвентою.

Тест “Трикутник” є методикою, що дозволяє оцінити короточасну рухову пам'ять людини. Складається він з двох етапів проведення: навчання і аналізу. На етапі навчання випробуваному слід вивчити траєкторію руху за

допомогою маркерів. Випробуваний, який стоїть на стабілоплатформі, повинен відхиленням тіла утримувати червоний маркер, що відображує його ЦТ, на зеленому маркері однієї з вершин трикутника. Зелений маркер переміщується в одному із заданих напрямів (за годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки), затримуючись у вершинах трикутника. На етапі аналізу випробуваному пропонується відтворити траєкторію руху без допоміжних маркерів. З екрану монітора забираються маркери, і перед досліджуванним залишається порожній екран сірого кольору. Тестове завдання – продовжувати переміщення ЦТ по траєкторії, яку випробуваний запам'ятав.

Після закінчення проведення формуючого експерименту з частковим внесенням змін у структуру заняття ЕГ з метою удосконалення спеціальних координаційних умінь студентів було здійснено контрольне дослідження.

Результати змін біомеханічних характеристик статодинамічної стійкості студентів III курсу ФФВ при виконанні тесту “Трикутник” перед початком та після закінчення курсу практичних занять зі спортивної боротьби у КГ та ЕГ представлені у додатку В.2.

Після закінчення практичних занять зі спортивної боротьби у студентів КГ спостерігалися достовірні ($p \leq 0,05$) зміни у 9 із 12 стабілографічних показників. Несуттєвими були відмінності за характеристиками OD, K_{гив} та

LY. У студентів ЕГ достовірні зміни виявлені за 11 із 12 стабілографічних показників. Несуттєвою була відмінність за характеристикою LY. Довжину траєкторії складових стабілографічного сигналу ЦТ по сагітталі (LY) найменше вдалося покращити у КГ та ЕГ в результаті практичних занять спортивною боротьбою. Максимальних позитивних змін у КГ та ЕГ зазнала характеристика КФР.

Також результати свідчать, що зміни у показниках студентів ЕГ за кожною із стабілографічних характеристик при виконанні тесту “Трикутник” перевищують показники відповідних характеристик студентів КГ, що представлено на рис. 3.5.

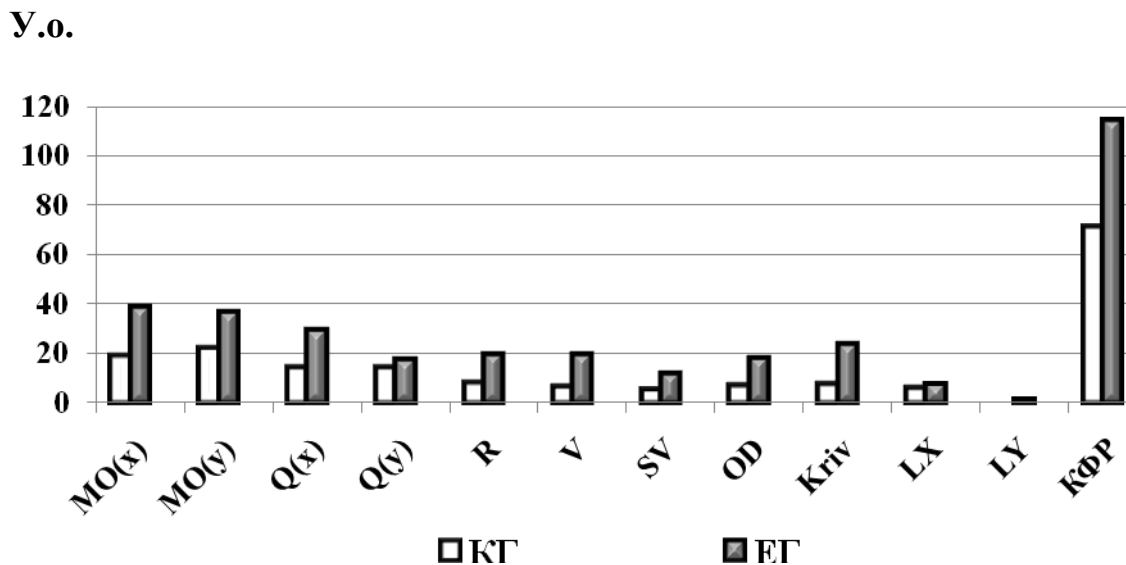


Рис. 3.5. Співвідношення біомеханічних характеристики статодинамічної стійкості студентів III курсу ФФВ при повторному виконанні тесту “Трикутник” після закінчення курсу практичних занять зі спортивною боротьби

На підставі результатів дослідження при виконанні тесту “Трикутник” нами була побудована графічна модель біомеханічних характеристик з урахуванням їх рангового розподілу (рис. 3.6). Із 12 досліджуваних характеристик за визначенням кореляційних відношень нами відібрано перших 8 за рангом характеристик. Запропонована модель дозволяє відобразити середньостатистичні показники біомеханічних характеристик

студентів III курсу ФФВ у вигляді кола та обмежити червоними лініями 15% відхилення від цих показників у бік погіршення результату.

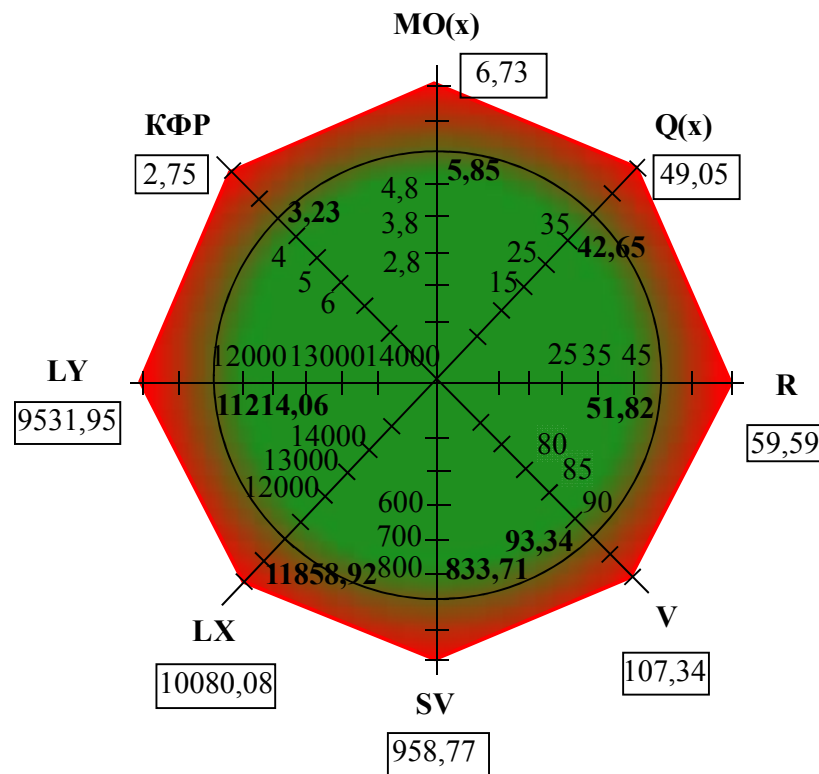


Рис. 3.6. Графічна модель біомеханічних показників при виконанні тесту “Трикутник”

При виконанні тесту “Трикутник” слід зазначити, що у 5 із 8 характеристиках, окрім характеристик КФР, LX та LY, зменшення показника свідчить про покращення результату. У той же час, коефіцієнт функції рівноваги (КФР), довжина траєкторії ЦТ по фронталі (LX) та довжина траєкторії ЦТ по (сагітталі) та по фронталі (LY) LX свідчать про покращення результату при збільшенні показника. Враховуючи вищевикладене, на запропонованій моделі 6 значень показників на вісях збільшуються від точки перетину до периферії, а показники характеристик КФР, LX та LY нами для наочності розташовані у зворотному напрямку від периферії до центру.

Тест з евольвентою є методикою, що дозволяє оцінити якість відтворення руху. Для проведення методики пацієнта встановлюють на стабілоплатформу. Пацієнт повинен рухатися по кривій, званій «евольвента». Траєкторія евольвенти є кривою, що розкручується, з центру до певної амплітуди, декілька кругів по амплітуді, а потім згортання в центр.

Випробовуваний повинен утримувати свій червоний маркер на зеленому. Зелений маркер рухається спочатку по евольвенті, що розкручується, у вибраному напрямі, потім повторюється задана кількість кругів без зміни амплітуди і в кінці рухається по евольвенті, що згортається, в центр.

Повторному вивченню підлягали біомеханічні показники стабілографії при виконанні тесту з евольвентою наприкінці практичного курсу зі спортивної боротьби. Результати змін у показниках стабілографії у контрольній та експериментальній групах представлені у додатку В.3.

Після закінчення практичних занять зі спортивної боротьби у студентів КГ спостерігалися достовірні ($p \leq 0,05$) зміни у 9 із 12 стабілографічних показників. Несуттєвими були відмінності за характеристиками V , SV та K_{riv} . У студентів ЕГ достовірні зміни виявлені за 11 із 12 стабілографічних показників. Несуттєвою була відмінність за характеристикою K_{riv} . Коефіцієнт кривизни у КГ та ЕГ найменше вдалося покращити в результаті практичних занять спортивною боротьбою. Максимальних позитивних змін у КГ зазнала характеристика $MO(x)$, а у ЕГ – $MO(y)$.

Також результати свідчать, що зміни у показниках студентів ЕГ за кожною із стабілографічних характеристик при виконанні тесту з евольвентою перевищують відповідні характеристики студентів КГ (рис. 3.7).

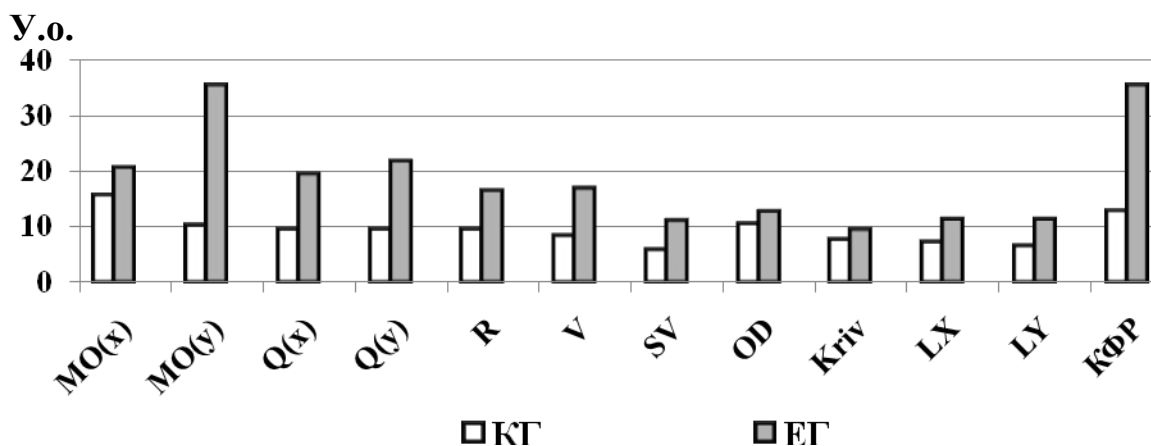


Рис. 3.7. Співвідношення біомеханічних характеристики статодинамічної стійкості студентів III курсу ФФВ при повторному виконанні тесту з евольвентою після закінчення курсу практичних занять зі спортивної боротьби

На підставі результатів дослідження при виконанні тесту з евольвентою нами була побудована графічна модель біомеханічних характеристик (рис. 3.8). Із 12 досліджуваних характеристик за визначенням кореляційних відношень нами відібрано перших 8 за рангом характеристик. Запропонована модель дозволяє відобразити середньостатистичні показники біомеханічних характеристик студентів III курсу ФФВ у вигляді кола та обмежити червоними лініями 15% відхилення від цих показників у бік погіршення результату.

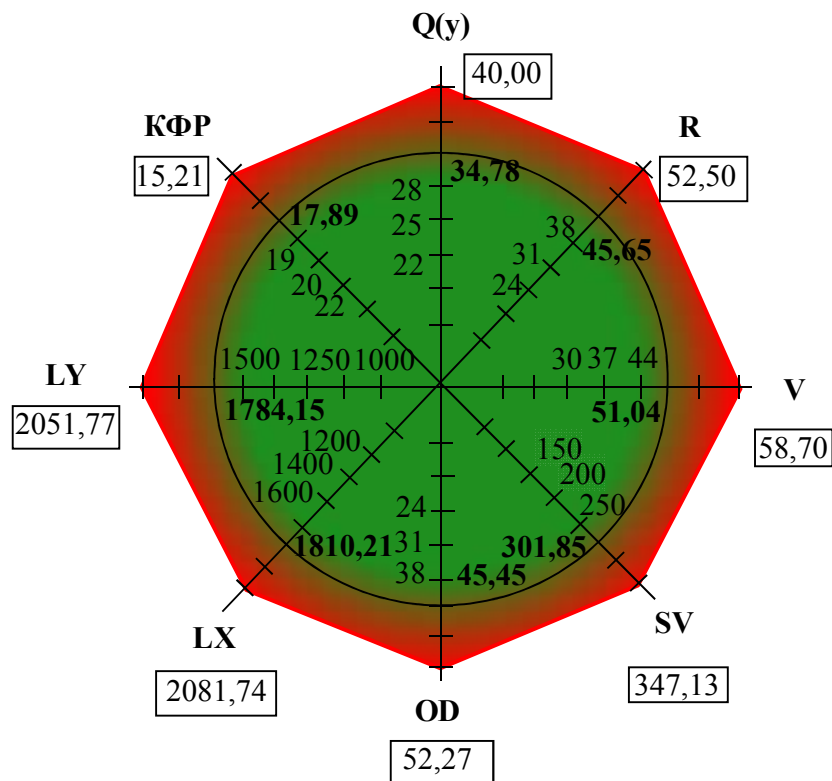


Рис. 3.8. Графічна модель біомеханічних показників при виконанні тесту з евольвентою

При виконанні тесту з евольвентою слід зазначити, що у 7 із 8 характеристиках, окрім характеристики КФР, зменшення показника свідчить про покращення результату. У той же час, збільшенні показника коефіцієнту функції рівноваги (КФР) свідчить про покращення результату. Враховуючи вищевикладене, на запропонованій моделі 7 значень показників на вісях збільшуються від точки перетину до периферії, а показник характеристики КФР нами для наочності розташовано у зворотному напрямку.

Отже, покращення стабілографічних показників після курсу

практичних занять зі спортивної боротьби говорить про користь занять спортивною боротьбою для розвитку фізичних якостей студентів, що значно зменшує ризик отримання травм. А перевищення значень показників СДС у студентів ЕГ порівняно зі студентами КГ свідчить про ефективність запропонованих змін у організації та проведенні заняття зі спортивної боротьби (збільшення кількості вправ координаційної спрямованості при проведенні занять зі спортивної боротьби та кількості часу на їх виконання) на розвиток статодинамічної стійкості, функції рівноваги та інших координаційних здібностей.

Після застосування стабілографічних обстежень (проведення вищезгаданих тестів), отримавши індивідуальні показники кожного із студентів, ми пропонуємо співставити їх з відповідними графічними моделями до кожного із тестів та зробити припущення про рівень статодинамічної стійкості та розвитку координаційних здібностей кожного студента. Якщо показники біомеханічних характеристик конкретного студента знаходяться в межах світлого кола моделі, то це свідчить про високий або достатній рівень розвитку координаційних здібностей.

Розташування показників у червоній зоні говорить про відхилення на 1%-15% у розвитку координації. А якщо індивідуальні показники студента перевищують максимальні, вказані на графічній моделі показники, то це свідчить про суттєві відхилення у статодинамічній стійкості студента та сигналізує викладачеві про необхідність забезпечити даного студента додатковою увагою та контролем під час проведення заняття з метою збереження його здоров'я та попередження травматизму. У зв'язку з цим викладач вносить такого студента до списку учнів групи ризику та при необхідності внесе корективи у процес проведення заняття (наприклад, забезпечить таким студентам додаткову страховку, спростить вправу або зменшить кількість разів її виконання, додатково роз'яснить і покаже послідовність виконання рухових дій та ін.).

Будь-який тренер-викладач, маючи конкретні показники своїх учнів, з

урахуванням модельних характеристик може програмувати та контролювати рухові завдання різної цільової спрямованості, внести певні зміни у зміст та методику проведення наступних занять, поліпшити керування навчально-виховним процесом. Студентам це дозволяє виконувати завдання, обумовлені їх особливими руховими можливостями та цільовими установками, найбільш ефективно та безпечно для свого здоров'я.

Способи і результати моделювання прогресують в міру збагачення початкової інформаційної бази (достовірної фактологічної інформації, необхідної для конструювання реалістичних моделей), удосконалення способів моделювання, використання сучасних комп'ютерних та інших апаратурних засобів побудови, перевірки і корекції моделей.

Крім того, протягом 2010-2011 навчального року у студентів не було зафіксовано важких травм та травм середньої важкості. Серед студентів контрольної групи зафіксовано 8 випадків легких ушкоджень (2 випадки садна, 5 забоїв та 1 випадок розтягнення). У студентів експериментальної групи – 5 випадків легких ушкоджень (2 випадки садна, 3 забої).

На заняття студенти приходять з позитивним налаштуванням, з бажанням засвоювати нові елементи та прийоми спортивної боротьби, що підтверджується результатами анкетування.

Під час вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання” студенти засвоїли необхідну кількість знань, умінь та навичок зі спортивної боротьби, покращили рівень своєї фізичної підготовленості, набули нових рухових умінь, розширили свої теоретичні знання (з фізіології, біомеханіки, теорії і методики фізичного виховання), набули знань про здоров'язберезувальні технології при викладанні спортивних дисциплін, про способи запобігання травматизму, які необхідні для їх майбутньої професійної діяльності.

3.4. Практичні рекомендації щодо здоров'язбережувальної діяльності викладача

Аналіз практичної діяльності та експериментальних досліджень із впровадження здоров'язбережувальних технологій (рис. 3.9) в систему викладання предмета “Боротьба та методика її викладання”, керуючись положеннями запропонованої нами здоров'язбережувальної технології



Рис. 3.9. Практичні рекомендації щодо здоров'язбережувальної діяльності педагога

“Слабка ланка” у процесі занять спортивною боротьбою, дозволяє визначити декілька напрямків практичної діяльності педагога щодо збереження, та зміцнення здоров'я студентів, травмопрофілактичної роботи.

Розглянемо основні напрямки практичної здоров'язбережувальної діяльності викладача.

Практична діяльність учасників навчально-виховного процесу щодо

максимального усунення зовнішніх факторів, які загрожують здоров'ю студентів та можуть спричинити виникнення травм.

На рис. 3.10 представлені найбільш розповсюджені зовнішні фактори, які сприяють виникненню травматизму.



Рис. 3.10. Зовнішні фактори, які сприяють виникненню травматизму у процесі спортивних занять

Для профілактики травм, викликаних надмірним фізичним навантаженням на організм, слід регулярно застосовувати оперативний педагогічний контроль за функціональним станом студентів. Викладачеві потрібно чітко усвідомлювати мету і завдання викладання свого предмета і не перевантажувати студентів, не уподібнювати навчальний процес на факультеті фізичного виховання педагогічного ВНЗ до підготовки спортсменів високого класу. Завданням викладача є забезпечити оптимальний рівень навантажень для кожного студента, щоб дотримувався принцип оздоровчої спрямованості занять.

При виявленні на початку заняття ЧСС у стані спокою меншої за 55-60 уд./хв студенту слід поради звернутися до лікаря.

Далі пропонуємо методику визначення навантажень за показниками пульсу, ЖЄЛ і частотою дихання, по зміні маси тіла і динамометрії [188].

Визначити і оцінити величину навантаження можна:

- за частотою серцевих скорочень. Частота серцевих скорочень (ЧСС) – пульс. Існує декілька методів вимірювання пульсу. Найбільш простий з них – пальпаторно – це промацування і підрахунок пульсових хвиль сонної, скроневої та інших доступних для пальпації артерій. Найчастіше визначають частоту пульсу на променевої артерії біля основи великого пальця. У стані спокою пульс можна підраховувати не лише за хвилину, але і з 10-ти, 15-ти, 30-секундними інтервалами. Відразу після фізичного навантаження пульс, як правило, підраховують в 10-секундному інтервалі. Це дозволяє точніше встановити момент відновлення пульсу.

У нормі у дорослої нетренованої людини частота пульсу коливається в межах 60-80 уд./хв. Частота пульсу 50 уд./хв і менше є ознакою добре тренованого серця або наслідком будь-якої патології. Якщо під час фізичного навантаження частота пульсу студентів 100-130 уд./хв – це свідчення невеликої інтенсивності, 130-150 уд./хв характеризує навантаження середньої інтенсивності, 150-170 уд./хв. – навантаження по інтенсивності вище середнього, почастищення пульсу до 170-200 уд./хв. властиво для граничного навантаження.

- по тому, за який час відновлюється пульс. Наприклад, при легкому навантаженні частота пульсу доходить до 130 уд./хв, при навантаженні середньої тяжкості – 130-150 уд./хв, граничне навантаження – більше, 180 уд./хв. Так, при малому навантаженні пульс відновлюється через 5-7 хв після закінчення занять, при середньому навантаженні – через 10-15 хв, при високому навантаженні пульс відновлюється тільки через 40-50 хв.

- по зміні життєвої ємності легень. Якщо після занять життєва ємність легень залишилася без зміни або трохи збільшилася, значить ви займалися легкою роботою, якщо знизилася на 100-200 см³ – середньою,

знизилася на 300-500 см³ і більше – важкою.

- по частоті дихання. Після легкої роботи частота дихання становить 20-25 разів на хвилину, після середньої – 25-40 дихань за хвилину, після важкої – понад 40 дихань за хвилину.

- по зміні маси тіла до і після фізичних вправ. При малому навантаженні маса тіла може зменшитися на 300 г, при середній – на 400-700 г, при великому навантаженні втрата маси складе 800 г і більше.

- по зміні сили м'язів згиначів кисті (ручна динамометрія). Якщо показник сили кисті після заняття залишився без зміни або незначно змінився, значить, навантаження було мале, якщо знизився на 3-5 кг – то середнє, якщо знизився на 6-10 кг і більше – навантаження велике.

- по зміні сили м'язів розгиначів спини за допомогою станового динамометра. Якщо показник мало змінився, то навантаження було легким, при середньому навантаженні він зменшується на 5-15 кг, при важкому навантаженні – показник зменшується на 16-20 кг і більше.

- за зовнішніми суб'єктивними ознаками (за Н. Танбіаном), які неможливо виміряти (табл. 3.1) [188].

Наступне місце посідають недоліки і помилки в методиці проведення занять. Основами профілактики спортивних травм, викликаних цими причинами, є:

- найсуворіше виконання усіх вимог загальної методики занять фізичними вправами;

- складання планів і вибір методики занять у відповідності не тільки з програмами, але і зі станом здоров'я, з рівнем фізичного розвитку і тренуваності студентів;

- уміння швидко перебудувати методику занять у відповідності із зміною стану, їх поведінки, гігієнічними, кліматичними й іншими умовами;

- послідовність розташування матеріалу в тренувальних планах, що забезпечує підготовку технічно складних вправ, нормативів; широке використання підвідних вправ;

Таблиця 3.1

Зовнішні ознаки втоми під час занять фізичними вправами
(за Н. Танбіаном)

Ознака втоми	Ступінь втоми		
	невелика	значна	різка (велика)
Забарвлення шкіри	Невелике почервоніння	Значне почервоніння	Різде почервоніння чи збліднення, синюшність
Пітливість	Невелика	Велика (плечовий пояс)	Дуже велика (весь тулуб), поява солі на скронях, на сороці, майці
Рух	Швидка хода	Непевнений крок, похитування	Різкі похитування, відставання при ходьбі, бігу
Увага	Безпомилкове, чітке виконання вказівок	Неточність у виконанні команд, помилки при зміні напрямків	Уповільнене виконання команд, сприймаються лише гучні команди
Самопочуття	Ніяких скарг	Скарги на втому, болі в ногах, задишку, сильне серцебиття	Скарги на втому, болі в ногах, задишку, головний біль, «печіння» в грудях, нудоту, і навіть блювоту. Такий стан тримається довго

- забезпечення повноцінної розминки, збереження оптимальних перерв між вправами; розробка раціональної системи підвідних вправ, і вправ самострахування (у боротьбі, спортивній гімнастиці, стрибках на лижах і інших технічно складних видах спорту);
- виключення гострого перевантаження на заняттях;
- індивідуалізація в підборі і дозуванні вправ для відстаючих студентів, що розпочали відвідування занять після хвороби;
- забезпечення страхування, взаємострахування і самострахування;
- систематичне підвищення кваліфікації викладачів [116].

Обов'язковою умовою організації і проведення занять зі спортивної боротьби є дотримання усіх, раніше названих, педагогічних принципів навчального процесу та ефективно, виправдане використання обраних форм і методів роботи під час занять. Такий підхід дозволить чітко прямувати до поставленої мети. Виконання цієї умови залежить від професійності викладача.

Основні традиційні засади проведення заняття з боротьби детально

висвітлено у I розділі даної роботи. Ще раз особливо хочеться наголосити на необхідності і важливості проведення розминки. Починаючи заняття, потрібно подбати про раціональну розминку, завдання якої – не лише розім'яти, розігріти м'язи, суглоби, зв'язки, але й підготувати весь організм до роботи з основних вправ заняття. Деякі викладачі нехтують проведенням повноцінної розминки, скорочуючи її час, або після вирішення організаційних питань одразу переходять до основної частини заняття.

У спеціальній літературі зазначається, що дуже складно вивчити вплив розминки на студентів з метою визначення можливості отримання травми, тому у більшості випадків вивчали вплив розминки на рівень фізичної діяльності організму. Два останні фактори тісно взаємопов'язані, оскільки підвищення рівня фізичної діяльності значною мірою знижує ступінь навантаження на організм, тим самим знижуючи ризик виникнення травм. Слід також пам'ятати, що ефект від розминки зберігається недовго, тому перехід до основного навантаження не варто затягувати;

Завдяки застосуванню у процесі занять зі спортивної боротьби здоров'язбережувальної технології “Слабка ланка” у методику проведення занять пропонуємо внести такі зміни:

- 1) особливу увагу приділяти розвитку спеціальних координаційних якостей за допомогою акробатичних, спеціальних борцівських вправ (самостраховки – вправ на засвоєння умінь та навичок правильних падінь, вправи на групування тіла та інш.) і вправ з партнером. Вправи пропонувати з поступовим ускладненням техніки виконання.

- 2) на розвиток спеціальних координаційних якостей відводити більше часу. В першій частині заняття використовувати більш складні в координаційному відношенні вправи, які потребують значної уваги і концентрації, коли організм ще не стомлений. Наприкінці заняття обов'язкові нескладні координаційні вправи (самостраховка, перекиди вперед тощо) для автоматизації набутих навичок і активного відновлення організму після основної частини заняття.

Доречність та ефективність таких змін у ході проведення заняття експериментально доведено у даній роботі. Засвоєння студентами спеціальних вправ координаційної спрямованості більш ефективно пристосовують їх як до умов реального динамічного життя, так і до єдиноборств у спортивній боротьбі.

Вкрай актуальним залишається проведення інструктажів студентів з техніки безпеки (ТБ) перед початком практичної частини заняття, у процесі заняття за потребою. Також необхідно, щоб правила з ТБ були роздруковані і розміщені на методичному стенді у місці проведення занять.

Важливим є засвоєння правил ТБ студентами. З метою виявлення рівня засвоєння студентами правил ТБ викладач повинен застосовувати різні форми і методи контролю (опитування, експрес-тестування, педагогічні спостереження та ін.).

З метою профілактики травматизму слід також дотримуватись індивідуального диференційованого підходу до учнів.

Закінчувати заняття слід також організовано, під суворим контролем викладача. Метою організованого закінчення заняття з боротьби є контроль викладачем за станом здоров'я студентів наприкінці заняття, контроль відновлювальних функцій організму студентів, який є запорукою запобігання розвитку станів перевтоми та перетренованості.

Профілактичні заходи у відношенні спортивних ушкоджень, обумовлених неповноцінним матеріально-технічним забезпеченням занять, припускають:

- систематичне проведення інструктажу працівників спортивних споруджень і студентів;
- контроль за технічним станом місць занять;
- систематичний контроль за спортивним устаткуванням, спорядженням, спортивним одягом;
- розробка і строге виконання правил використання, установки, збирання і збереження спортивного устаткування, спорядження і захисних

пристосувань;

- установлення форми спортивного одягу в залежності від кліматичних умов, стану тренуваності студентів [148].

З особливостями спортивної дисципліни “боротьба”, її специфікою пов'язана значна кількість травм.

Боротьба посідає провідне місце серед різних видів спорту за кількістю важких травм (нарівні з боксом). В інших видах спорту переважають травми середньої тяжкості. Відсоток важких травм в боротьбі становить більше 50%. Обумовлено це тим, що у спортивній боротьбі спортсмени знаходяться в близькому контакті і характер даних видів спорту передбачає силовий вплив на суперника. В першому розділі подано перелік основних травм, які виникають під час спортивної боротьби. В другому розділі виявлено що найбільш небезпечними для життєдіяльності учнів є травми спини та шиї. За статистикою на травми спини припадає близько 5-10% спортивних травм. Багато травм пошкоджень припадає на різні відділи хребта. Больовий синдром може бути обумовлений як гострою травмою, так і тривалою регулярною мікротравматизацією м'яких тканин спини.

Отже, можна вважати, хребет “слабкою ланкою” серед частин тіла, травмування яких наносить серйозну шкоду здоров'ю учня.

При заняттях боротьбою зі студентами треба суворо стежити за станом і фізичним навантаженням на спину, щоб не піддавати хребет значним перевантаженням. Основною профілактикою травм спини під час занять є спеціально підібраний комплекс вправ для стабілізації і збільшення сили м'язового каркаса, який оточує хребет. Ці вправи потрібно систематично виконувати на кожному занятті, чітко дозувати навантаження з метою перевантажень хребта.

Особливу увагу необхідно приділити профілактиці травм хребта. Для зміцнення шийного відділу хребта використовують комплекси спеціальних вправ, близькі за структурою до елементів боротьби в партері, відпрацьовують положення моста як в атакуючих, так і в захисних діях. Це

дозволяє послідовно підводити організм студента до засвоєння різноманітних прийомів, розширює практичні можливості застосування моста, поступово ускладнюючи умови його використання. Тренувальний процес набуває цілеспрямований характер і вирішує конкретні завдання:

- раціональне формування спеціальних рухових умінь і навичок при виконанні борцівського моста при цьому увага борців акцентується на своєчасному початковому русі головою, який зумовлює розгинання шийного відділу хребта, для здійснення стійкою опорної фази на передню частину голови. При цьому слід рекомендувати попередню опору на руки, з'єднані в гачок, що дозволяє контролювати рух головою;

- послідовне оволодіння структурою технічних дій з позицій попередження некоординованості опорних фаз на голову і шийний відділ хребта учня; слід рекомендувати студентам здійснювати прийоми взаємної страховки, що допомагають раціонально освоювати міст при реалізації технічних дій і передбачати можливе виникнення травматичних ситуацій;

- цілеспрямоване оволодіння елементами техніки, які формують динаміку стійкості пози при атакуючих діях в групах кидків прогином і через спину (підворотом), при виконанні кидків прогином слід акцентувати увагу учнів на положення ніг при розгинанні хребта – не допускати згинання в колінних суглобах менше 90° , при кидках через спину поворот спиною до атакуючого слід виконувати не відхиляючись від вертикальної осі і поєднувати варіанти поворотів з підстановкою і схрещенням ніг;

- розвиток фізичних якостей, здійснення вольової підготовки, що забезпечує високу спеціальну підготовленість хребта та опорно-рухового апарату борця при специфічних навантаженнях [33].

Рекомендовані заходи профілактики травматизму під час занять:

- навчання техніці самостраховки, умінню падати;
- ретельне виконання повноцінної розминки;
- навчання "небезпечним" вправам з використанням необхідного числа підвідних вправ,

- правильний і своєчасний розподіл студентів на групи за статтю віком, рівнем підготовленості, з урахуванням вагових категорій, даних лікарського контролю;
- спеціальна підготовка м'язового і зв'язкового апаратів до виконання спортивних рухів, підготовка визначених ділянок шкіри до незвичайних впливів (сильного тертя, удару) тощо;
- безкомпромісна боротьба з будь-яким проявом брутальності в єдиноборствах і спортивних іграх.

Профілактика травм, пов'язаних з неправильним поводженням студентів повинна, насамперед, здійснюватися за рахунок добре поставленої виховної роботи, боротьби з недисциплінованістю. Особливо велику увагу необхідно приділяти азартним, легко збудливим спортсменам.

Обов'язковими для студентів під час занять боротьбою є дотримання таких правил:

- не можна сидіти під час занять спиною до центру килима;
- не можна лежати на килимі, якщо на килимі тренуються інші спортсмени;
- не можна проводити прийоми за краєм килима;
- не можна проводити прийоми без захвату;
- не можна накочувати противника на голову і кидати головою на килим;
- не можна захватувати противника двома руками за голову (шию);
- не можна захватувати пальці (ні свої, ні противника);
- не можна продовжувати виконання прийому, якщо противник в небезпечному положенні (підворіт руки, ноги, рухи проти суглоба);
- не можна під час кидків спиратися в килим випрямленою рукою [36];

Основними профілактичними заходами травматизму в зв'язку з недоліками в організації занять і змагань є:

- обов'язкова присутність на заняттях відповідальної особи

(викладача, тренера й ін.) з того моменту, коли починають збиратися студенти;

- суворе дотримання інструкцій і виконання правил безпеки;
- правильний і своєчасний розподіл студентів на групи за віком, рівнем підготовленості, з урахуванням вагових категорій, даних лікарського контролю;
- правильне розміщення в спортивному залі, на майданчику та ін.;
- недопущення скупченості;
- правильне чергування вправ при почерговому виконанні,
- чіткий порядок зміни груп при переміщенні з одного сектора залу в іншій;
- організоване закінчення занять [148].

Порушення лікарських вимог до організації навчально-тренувального процесу часто також призводить до травм. Профілактика ушкоджень у зв'язку з цією групою причин – чітке виконання лікарських рекомендацій, підвищення рівня медичної грамотності викладачів, тренерів і студентів, обов'язковий контакт з лікарем.

Профілактика травм, пов'язаних з *несприятливими гігієнічними і метеорологічними умовами*, зводиться до ретельного дотримання нормативів, передбачених гігієною фізичних вправ і спорту. Вони повинні стосуватися кліматичних факторів (температура, вологість, вітер тощо), режиму (години занять і змагань, відпочинку, прийому їжі), харчування, одягу, догляду за тілом тощо, а також загартовування.

Температура повітря в борцівському залі повинна бути не вище 18-20°C і не нижче 13-14°C, відносна вологість повітря – 35-60 %, штучна освітлюваність – 200ЛК на поверхні килима. Килим повинен освітлюватися зверху світильниками з обов'язковою захисною сіткою. Зал повинен провітрюватися, забезпечуючи триразовий обмін повітря за годину [45].

Практична діяльність учасників навчально-виховного процесу для досягнення позитивного впливу на внутрішні суб'єктивні фактори людини з

метою збереження та зміцнення здоров'я, запобігання травматизму.

У процесі занять зі спортивної дисципліни “Боротьба та методика її викладання” вплинути на більшість внутрішніх суб'єктивних факторів (рис. 3.11) людини складно, оскільки курс розрахований лише на 40 годин. Не можливо за такий короткий термін значно покращити рівень фізичного розвитку або позбавитися хронічних супутніх захворювань та ін. А розвинути окремі фізичні якості та набути спеціальних умінь та навичок – справа посильна.



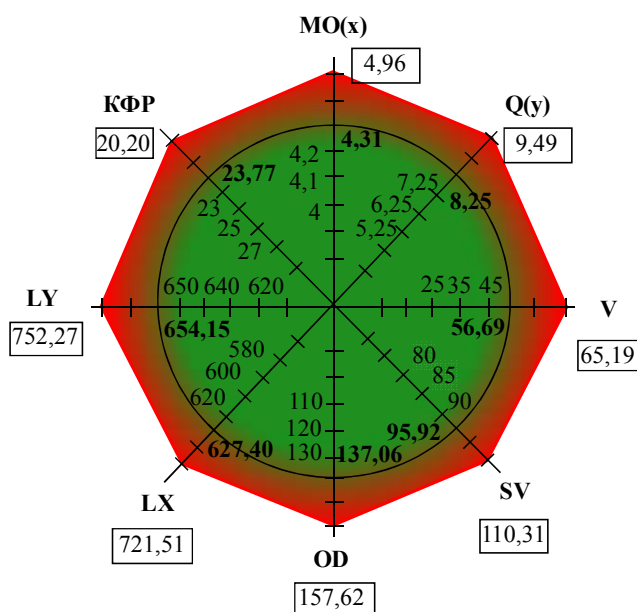
Рис. 3.11. Внутрішні фактори, які сприяють виникненню травматизму

Як підтверджено результатами формуючого експерименту, вдається засобами спеціальних вправ покращити спеціальні координаційні уміння. Встановити особливості розвитку КЗ кожного із студентів можливо за допомогою моделей біомеханічних параметрів. Зворотній бік розширеного бланку для запису результатів обстеження індивідуальних особливостей представлений на рис. 3.12. “Бланк експрес-оцінки стану студента” представлений у додатку Д.

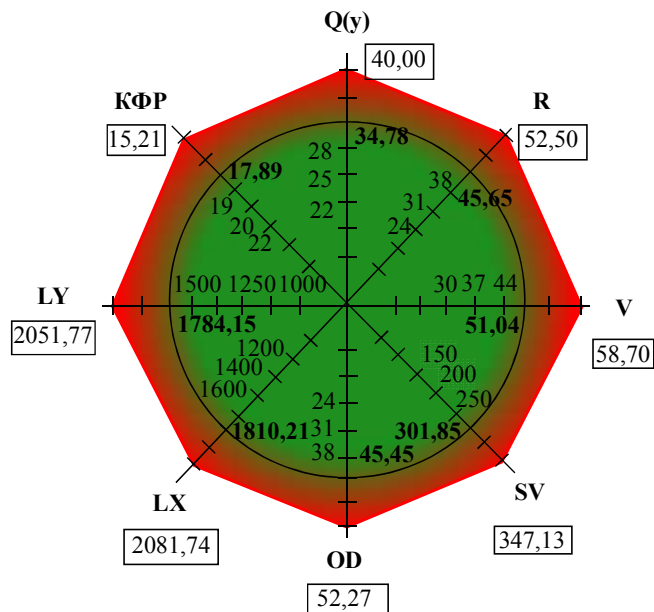
Вивчення та аналіз індивідуальних особливостей студентів (рівня фізичного розвитку, антропометричних показників, психоемоційного та

Оцінка біомеханічних параметрів

Тест на стійкість



Тест з евольвентою



Тест "Трикутник"

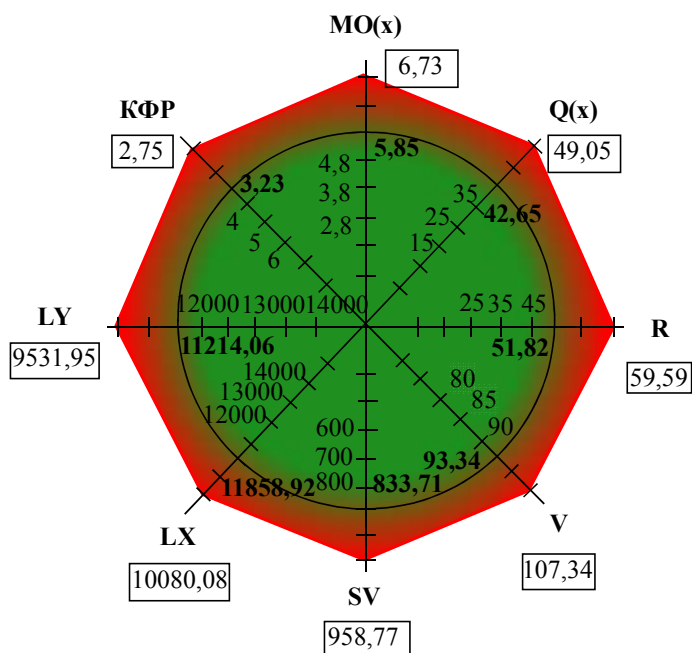


Рис. 3.12. Бланк експрес-оцінки стану студента (зворотній бік)

функціонального стану) перед початком практичних занять спортивною боротьбою допомагає викладачеві розподілити студентів за рівнем підготовленості, комплексно враховуючи дані обстеження різних параметрів, і тим самим виявляючи, студентів групи ризику.

Отримані дані про студентів групи пропонуємо розміщувати у особистому робочому журналі викладача наступним чином (фрагмент

сторінки журналу – табл. 3.2), використовуючи умовні позначки.

Таблиця 3.2

Сторінка журналу викладача (фрагмент)

Рівень за ПК	ШБ	ГРУПА 31																								
ВИСОКИЙ																										
ДОСТАТНІЙ та. СЕРЕДНІЙ																										
НИЗЬКИЙ																										

Умовні позначки індивідуальних особливостей студентів:

- ▲ відхилення за результатами соматоскопічних досліджень;
- відхилення за результатами антропометричних досліджень;
- відхилення за результатами фізіометричних досліджень;
- ◆ відхилення за результатами стабілографічних досліджень;
- ⊕ низькі показники фізичної підготовленості.

Вивчення та аналіз індивідуальних особливостей студентів (рівня фізичного розвитку, антропометричних показників, психоемоційного та

функціонального стану) перед початком практичних занять спортивною боротьбою допомагає викладачеві розподілити студентів за рівнем підготовленості, комплексно враховуючи дані обстеження різних параметрів, і тим самим виявляючи, студентів групи ризику.

Більшість студентів (78%) за даними проведених обстежень мають високий, достатній або середній рівень підготовленості, але є й такі студенти (22%), які за одним чи двома, трьома обстеженнями мають показники, які значно відрізняються від середньостатистичних показників всього курсу. Вони, умовно, зараховуються до групи “Слабка ланка”.

Слід зауважити, що оскільки фізичний розвиток обумовлений природними задатками, які передаються по спадковості, можливості їх виховання не безмежні. Вони визначаються вродженими здібностями, тому на заняттях кожен може досягнути лише результату, обумовленого природними задатками. Звідси мета занять спортивною боротьбою полягає в тому, щоб кожний студент засвоїв доступний йому зміст і обсяг спеціальних умінь і навичок з боротьби.

Основне завдання роботи зі студентами “Слабкої ланки” – оптимізувати процес їх підготовки зі спортивною боротьбою на основі об'єктивної оцінки різних сторін їх підготовленості з метою отримання найкращого доступного результату, створивши ситуації “власного успіху студента”, формування вольових якостей особистості та підвищення цікавості до занять боротьбою.

Система підбору засобів розвитку координаційних здібностей повинна передбачати використання найрізноманітніших вправ. Вправи, спрямовані на розвиток спритності, відносно швидко ведуть до стомлення. У той же час їх виконання вимагає великої чіткості м'язових відчуттів. Тому при тренуванні спритності необхідно використовувати інтервали відпочинку, достатні для відносно повного відновлення, а самі вправи важливо виконувати, коли немає значних слідів втоми від попередніх навантажень.

У процесі розвитку координаційних здібностей використовують різноманітні методичні прийоми (по Л.П.Матвееву) [88; 89]:

1. Застосування незвичайних вихідних вправ (спиною вперед);
2. Дзеркальне виконання вправ;
3. Зміна швидкості і темпу руху (прискорений темп);
4. Зміна просторових кордонів, в яких виконується вправа;
5. Зміна способів виконання дії (різними способами);
6. Ускладнення вправ додатковими рухами;
7. Зміна протидії займаються при групових або парних вправах (проведення зустрічей з різними партнерами);
8. Виконання знайомих рухів у невідомих заздалегідь поєднаннях.

Зміна навантажень, спрямованих на розвиток координаційних здібностей, йде по шляху підвищення координаційних труднощів з якими повинні справлятися займаються.

Ці труднощі складаються в основному з вимог:

- 1) до точності рухів;
- 2) до їх взаємної узгодженості;
- 3) до раптовості зміни обставин.

Пропонуємо перелік вправ, які сприяють розвитку координаційних здібностей студентів (додаток Г).

Проведення заняття зі студентами згідно навчального плану. Корекція навчального процесу, керуючись даними про наявність на занятті студентів групи “Слабкої ланки”.

Для надання коментарів ці рекомендації вважаємо за потрібне об’єднати, оскільки під час заняття ця робота відбувається паралельно з допомогою асистента викладача з метою збереження і зміцнення здоров’я студентів, профілактики їх травматизму.

При складанні робочого плану заняття викладач керується графіком учбового плану і програмою. Графік учбового плану допомагає викладачеві дотримуватися правильної послідовності при вивченні учбового матеріалу, а програма визначає конкретний і детальний зміст занять.

На тренувальних заняттях зі спортивної боротьби повинні

розв'язуватися оздоровчі, навчальні і виховні задачі.

Підбір спеціальних вправ і їх дозування, час вивчення і вдосконалення техніки і тактики, характер і тривалість сутичок залежать від підготовленості групи.

Роботу зі студентами “Слабкої ланки” контролює і організовує викладач за безпосередньої участі асистента. При необхідності асистент забезпечує цим студентам додаткову страховку, здійснює оперативний контроль функціонального стану та повідомляє викладачу, слідкує за відновлювальними процесами організму кожного із представників “Слабкої ланки”.

При виявленні відхилень стану студентів у процесі ОПК під час занять боротьбою необхідна відповідна корекція педагогічних впливів й вона повинна базуватись на знаннях закономірностей діяльності організму під впливом навантажень для запобігання перевтоми студентів.

Створення позитивного психоемоційного клімату під час занять.

Бувають випадки, коли саме цей компонент можна вважати ведучим. Психоемоційний тон заняття визначає результат навчання і практичний досвід роботи переконує нас в тому, що без врахування психологічного аспекту найефективніші методи і прийоми навчання не дають бажаного результату. Створення ситуації успіху та стимулювання пізнавальних інтересів студентів до опанування предмета, посилення мотивації вивчення спортивної боротьби – найефективніші методи у досягненні поставленої мети та формуванні навичок та умінь.

Висновки до третього розділу

Сучасне суспільство висуває нові вимоги до людини та її здоров'я. Здоров'я як основа життєдіяльності людини становить складний та багаторівневий феномен, що охоплює фізіологічний, психологічний, соціальний та духовний компоненти. Одним з напрямів державної політики у сфері фізичного виховання і спорту є зміцнення здоров'я населення засобами

фізичного виховання, створення умов для задоволення потреб кожного громадянина у боротьбі за своє здоров'я, виховання соціальної орієнтації на здоровий спосіб життя і профілактику захворювань.

Здоров'язбереження стало необхідною умовою освітнього процесу у школах та вищих навчальних закладах. Воно полягає у використанні здоров'язбережувальних технологій, спільній діяльності викладачів та учнів, психологів і медичних працівників та має на меті збереження та зміцнення здоров'я всіх учасників навчально-виховного процесу.

Здоров'язбережувальні технології – це сукупність наукових знань, засобів, методів і прийомів, що дозволяють оцінити функціональні та психофізіологічні параметри здоров'я індивіда; на основі оцінки параметрів здоров'я підібрати адекватне тренувальне навантаження, що дозволяє підвищити функціональні можливості організму з метою переходу його на новий рівень функціонування для збереження і зміцнення здоров'я, підвищення рівня працездатності і соціальної активності, вирішення завдань спортивної підготовленості.

В результаті аналізу досліджуваної проблеми шляхом опрацювання фахової літератури джерел, вивчення інноваційних методик і прийомів навчання, з'ясування особливостей виду спорту, дослідження основних причин травм та способів їх усунення, узагальнення досвіду ведучих фахівців у галузі спортивної боротьби, накопичення власного практичного досвіду спроектована авторська здоров'язбережувальна технологія “Слабка ланка”:

- розроблено науково-теоретичне обґрунтування технології у відповідності до визначеної мети – збереження та зміцнення здоров'я студентів, профілактика їх травматизму у процесі вивчення курсу “Боротьба та методика її викладання” у педагогічних вищих навчальних закладах, сформульовані концептуальні положення технології, визначені принципи її функціонування, визначено зміст технології, складено алгоритм впровадження здоров'язбережувальної технології шляхом застосування відповідних методів, прийомів та засобів фізичного виховання;

▪ експериментально перевірена ефективність впровадження розробленої здоров'язбережувальної технології “Слабка ланка” під час занять спортивною боротьбою студентів ВНЗ.

Запропонована нами здоров'язбережувальна технологія відповідає системному підходу у дидактиці. Вона доповнює знання про особливості організації навчально-виховного процесу у напрямку зміцнення здоров'я студентів та запобігання травматизму, як окремого компонента, і розширює уявлення про нові, більш глибокі зв'язки між її теоретичними та практичними компонентами. Розуміння цих зв'язків дозволяє будувати оптимальні проекти навчання з метою збереження здоров'я студентів, компоненти яких, взаємодіючи в умовах практичної реалізації, забезпечують одержання ефективних якісних результатів. Запропонована нами технологія також передбачає індивідуалізацію і диференціацію навчально-виховного процесу.

Виявлено провідну роль педагога для ефективного управління процесом збереження та зміцнення здоров'я студентів, запобігання їх травматизму.

Проведений формуючий експеримент дав можливість підтвердити результативність внесення змін у навчально-виховний процес зі спортивною боротьби і наголосити на ефективності наступних змін:

1) особливу увагу приділяти розвитку спеціальних координаційних якостей за допомогою акробатичних, спеціальних борцівських вправ (самостраховки – вправ на засвоєння умінь та навичок правильних падінь, вправи на групування тіла та ін.) і вправ з партнером. Вправи пропонувати з поступовим ускладненням техніки виконання.

2) на розвиток спеціальних координаційних якостей відводити більше часу. В першій частині заняття використовувати більш складні в координаційному відношенні вправи, які потребують значної уваги і концентрації, коли організм ще не стомлений. Наприкінці заняття обов'язкові нескладні координаційні вправи (закріплення прийомів самостраховки, вправи для розвитку вестибулярного апарату, підтримки рівноваги тощо) для

автоматизації набутих навичок і активного відновлення організму після основної частини заняття.

Засвоєння студентами спеціальних вправ координаційної спрямованості більш ефективно пристосовують їх до умов реального динамічного життя, так і до єдиноборств у спортивній боротьбі.

Покращення стабілографічних показників студентів контрольної та експериментальної груп після курсу практичних занять зі спортивної боротьби говорить про користь занять спортивною боротьбою для розвитку фізичних якостей студентів.

Перевищення біомеханічних показників статодинамічної стійкості у студентів ЕГ порівняно зі студентами КГ після закінчення формуючого експерименту свідчить про ефективність запропонованих змін у організації та проведенні заняття зі спортивної боротьби (збільшення кількості вправ координаційної спрямованості та кількості часу на виконання цих вправ) на розвиток СДС, функції рівноваги та інших координаційних здібностей.

Для зручності застосування у практичній діяльності викладача зі спортивної боротьби нами розроблено бланк “Експрес-оцінка стану студентів (без фізичних навантажень)”.

Розроблена нами комплексна програма досліджень антропометричних, фізичних, функціональних або біомеханічних показників у здоров’язберезувальній технології “Слабка ланка” дає можливість умовно виділити групу студентів “Слабка ланка”. До цієї групи входять студенти, індивідуальні показники яких, хоча б по одному із антропометричних досліджень, більше ніж на 15% відрізняються від середньостатистичних показників студентів III курсу ФФВ ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка, що практично можна виявити, використавши антропометричний профіль, представлений у II розділі дисертаційного дослідження. Також до цієї групи умовно зараховуються студенти, показники яких розташовуються у червоних зонах бланку експрес-оцінювання стану студентів. Крім того, представниками “Слабкої ланки” є студенти, показники фізичної

підготовленості яких за “Державними тестами і нормативами оцінки фізичної підготовленості населення України” відповідають оцінкам 1 та 2 бали.

Роботу зі студентами “Слабкої ланки” контролює і організовує викладач за безпосередньої участі асистента. При необхідності асистент забезпечує цим студентам додаткову страховку, здійснює оперативний контроль функціонального стану та повідомляє викладачу, слідкує за відновлювальними процесами організму кожного із представників “Слабкої ланки”.

Результати оперативного педагогічного контролю під час занять спортивною боротьбою є підставою для здійснення відповідної корекції педагогічних впливів й вона повинна базуватись на знаннях закономірностей діяльності організму під впливом навантажень для запобігання перевтоми студентів.

Сформульовані науково-методичні та практичні рекомендації щодо здоров’язберезувальної діяльності викладачів. Ефективність цієї роботи виражається в отриманні максимального ефекту для збереження, зміцнення здоров’я студентів та у зведенні до мінімуму можливості отримання травм у процесі занять боротьбою.

ВИСНОВКИ

У дисертації здійснене теоретичне узагальнення й висвітлено нове практичне вирішення актуальної проблеми застосування здоров'язберігаючих технологій у процесі занять спортивною боротьбою студентів вищих навчальних закладів. Узагальнення результатів дослідження стало підґрунтям для висновків:

1. Вивчення стану сучасної теорії і практики викладання спортивної боротьби з точки зору використання здоров'язбережувальних технологій шляхом аналізу наукових літературних джерел, дослідження основних причин травм та способів їх усунення, узагальнення власного практичного досвіду, проведення педагогічних спостережень підтверджує недостатність вивчення існуючої проблеми збереження здоров'я студентів, профілактики їх травматизму у процесі занять боротьбою та потребує нових підходів у педагогічній практиці

2. Визначено умови й особливості проведення занять зі спортивної боротьби. Встановлено найбільш небезпечні ушкодження, обумовлені специфікою занять з боротьби, до яких відносяться травми шії та спини із-за недостатньо підготовленого кістково-м'язового каркасу та нестачі спеціально-координаційної підготовки.

3. У результаті проведення констатуючого експерименту при ознайомленні з психологічним станом студентів, їх мотивацією до вивчення предмета, дослідженні стоматоскопічних, антропометричних, фізичних, функціональних, біомеханічних показників виявлено студентів, які за якісними та оціночними критеріями можуть складати групу ризику. До цієї групи входять студенти, індивідуальні показники яких, хоча б по одному із антропометричних досліджень, більше ніж на 15% відрізняються від середньостатистичних показників студентів III курсу ФФВ ЧНПУ імені Т.Г. Шевченка, що практично можна виявити, використавши антропометричний профіль, представлений у II розділі дисертаційного дослідження, соматоскопічні ознаки. Також до цієї групи умовно зараховуються студенти, функціональні показники яких не відповідають

нормам ВООЗ, що відображено у запропонованому бланку експрес-оцінювання стану студентів. Крім того, представниками групи ризику є студенти, показники фізичної підготовленості яких за “Державними тестами і нормативами оцінки фізичної підготовленості населення України” відповідають оцінкам 1 та 2 бали.

4. Сучасним підходом до процесу збереження та зміцнення здоров'я студентів, профілактики їх травматизму під час вивчення дисципліни “Боротьба та методика її викладання” є впровадження здоров'язбережувальних та оздоровчих технологій в систему освіти. У процесі роботи над дисертацією розроблена авторська здоров'язбережувальна технологія “Слабка ланка”: розроблено науково-теоретичне обґрунтування технології у відповідності до визначеної мети – збереження та зміцнення здоров'я студентів, профілактика їх травматизму при вивченні курсу “Боротьба та методика її викладання” у вищих навчальних закладах; сформульовані концептуальні положення технології, визначені принципи її функціонування, визначено зміст технології, складено алгоритм впровадження здоров'язбережувальної технології. Запропонована нами технологія відповідає системному підходу у дидактиці, передбачає диференціацію та індивідуалізацію навчального процесу.

5. У результаті проведення факторного аналізу визначено що у зміст першого, найбільш значимого фактора для ефективного засвоєння курсу зі спортивної боротьби із внеском у загальну дисперсію вибірки 36,84% увійшли біомеханічні параметри, які демонструють значення статодинамічної стійкості, функції рівноваги та розвитку інших координаційних здібностей студентів.

6. Проведений формуючий експеримент з метою розвитку координаційних здібностей студентів-третьоккурсників дав можливість підтвердити результативність внесення змін у навчально-виховний процес зі спортивної боротьби і наголосити на ефективності наступних змін:

1) особливу увагу слід приділяти розвитку спеціальних координаційних якостей за допомогою акробатичних, спеціальних борцівських вправ

(самостраховки – вправ на засвоєння умінь та навичок правильних падінь, вправи на групування тіла та ін.) вправ на стійкість і вправ з партнером. Вправи пропонувати з поступовим ускладненням техніки виконання;

2) на розвиток спеціальних координаційних якостей відводити більше часу. В першій частині заняття використовувати більш складні в координаційному відношенні вправи, які потребують значної уваги і концентрації, коли організм ще не стомлений. Наприкінці заняття обов'язкові нескладні координаційні вправи (закріплення прийомів самостраховки, вправи для розвитку вестибулярного апарату, вправи у рівновазі, вправи спрямовані на підвищення стійкості т.д.) для автоматизації набутих навичок і активного відновлення організму після основної частини заняття.

7. Експериментально перевірено ефективність впровадження розробленої здоров'язбережувальної технології “Слабка ланка” під час занять спортивною боротьбою студентів. Розроблено графічні моделі статодинамічної стійкості студентів при виконанні стабілографічних тестів на стійкість, “Трикутник”, тесту з евольвентою, які дають можливість виявити студентів, що мають 15% відхилення від середньостатистичної норми у бік погіршення результату. Створено бланк “Експрес-оцінка стану студентів” перед початком занять та запропоновано форму ведення журналу викладача. Сформульовані практичні рекомендації щодо здоров'язбережувальної діяльності викладачів.

Ефективність цієї технології підтверджується зменшенням кількості травм студентів під час занять боротьбою протягом 2010-2011 навчального року. У студентів не було зафіксовано важких травм та травм середньої важкості. Серед студентів контрольної групи зафіксовано 8 випадків легких ушкоджень (2 випадки садна, 5 забоїв та 1 розтягнення). У студентів експериментальної групи – 5 випадків легких ушкоджень (2 випадки садна, 3 забої).

Перспективним напрямком подальшого дослідження вважаємо вивчення шляхів підвищення ефективності викладання боротьби спортивною у вищих навчальних закладах з впровадженням інноваційних оздоровчих технологій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексеев В. П., Дебец Г. Ф. Методика антропологических исследований. – М. : Наука, 1964. – 127 с.
2. Алиханов И. И. Техника и тактика вольной борьбы / И. И. Алиханов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 304 с.
3. Андреев В. М. Борьба самбо / В. М. Андреев, Е. М. Чумаков. – М.: Физкультура и спорт, 1967. – 174 с.
4. Андрущенко В. Модернізація педагогічної освіти України в контексті Болонського процесу / В. Андрущенко // Вища освіта України. – 2004. – № 1. – С. 5–9.
5. Ашмарин Б. А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании : пособие для студ., аспирантов и преподавателей ин-тов физ. культуры / Б. А. Ашмарин. – М. : Физкультура и спорт, 1978. – 223 с.
6. Багінська О. В. Вплив особливостей силової підготовленості спортсменів, що спеціалізуються у спортивній боротьбі (дзюдо, самбо) на ефективність змагальної діяльності / О. В. Багінська, С. В. Ткаченко, О. М. Баглай // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету / Черніг. держ. пед. ун-т імені Т. Г. Шевченка ; гол. ред. М. О. Носко.– Чернігів, 2006. – Вип. 35. – С. 185–188. – (Серія: Педагогічні науки).
7. Башкиров В. Ф. Возникновение и лечение травм у спортсменов / В. Ф. Башкиров. – М. : Физкультура и спорт, 1981. – 224 с.
8. Белкина Н. В. Здоровьеформирующая технология физического воспитания студентов вуза / Н. В. Белкина // Теория и практика физ. культуры. – 2006. – №2. – С. 7–11.
9. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 287 с.
10. Біомеханіка спорту : навч. посіб. для студ. ВНЗ з фіз. виховання і спорту / А. М. Лапутін, М. О. Носко, В. В. Гамалій, О. А. Архипов ; за ред.

А. М. Лапутіна. – К. : Олімпійська література, 2005. – 320 с.

11. Богдан І. Г. Спортивна боротьба в школі : посіб. для вчителя / І. Г. Богдан, М. С. Дубовис. – К. : Рад. шк., 1990. – 108 с.

12. Бойко В. Ф. Физическая подготовка борцов / В. Ф. Бойко, Г. В. Данько. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 224 с.

13. Бойченко Т. Валеологія – мистецтво бути здоровим / Т. Бойченко // Здоров'я та фіз. культура. – 2005. – № 2. – С. 1–4.

14. Болобан В. Н. Стабилографія: досягнення і перспективи / В. Н. Болобан, Т. Е. Мистулова // Наука в олімпійському спорті / Національний університет фізичного виховання і спорту України. – К., 2000. – Спецвыпуск. – С. 5–13.

15. Бондин В. И. Здоровьесберегающие технологии в системе высшего педагогического образования / В. И. Бондин // Теория и практика физ. культуры. – 2004. – №10. – С.15–19.

16. Бріжата І. А. Педагогічні технології профілактики шкільного травматизму у фаховій підготовці майбутніх учителів фізичної культури : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / І.А.Бріжата. – Чернігів, 2011. – 297 с.

17. Буркова Л. Технології в освіті / Л. Буркова // Рідна шк. – 2001. – №2. С. 18–19.

18. Ващенко О. Готовність вчителя до використання здоров'язберігаючих технологій / О. Ващенко, С. Свириденко // Здоров'я та фіз. культура. – 2006. – №8(березень). – С. 1, 3–6.

19. Введение в теорию физической культуры : учеб. пособие для ин-тов физ.культуры / под общ. ред. Л. П. Матвеева. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – 128 с.

20. Верхошанский Ю. В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 176 с.

21. Виниценко Ю. Б. К вопросу о выборе наиболее информативных морфометрических признаков спортсменов различной специализации / Ю. Б.

Виниценко // Механизмы адаптации к спортивной деятельности. – М., 1977. – С. 20–22.

22. Виноградова Л. Здоров'язбережні технології навчання в освітньому процесі / Л. Виноградова // Завуч. – 2011. – №29 (жовтень). – С. 3–5.

23. Віленський Ю. М. Ігри в спортивній боротьбі / Ю. М. Віленський, М. С. Дубовис. – К. : Здоров'я, 1977. – 87 с.

24. Водоватов А. И. Автоматизация измерений весо-ростовых показателей и функциональной пробы при определении оценок физической подготовленности студентов / А. И. Водоватов // Теория и практика физ. культуры. – 1991. – №5. – С. 49–52.

25. Волков Л. В. Биологические и педагогические основы современных технологий спортивной подготовки детей и молодежи / Л. В. Волков – Варшава : Академия физической культуры, 2001. – 44 с.

26. Воловик А. Е. Начальное обучение классической борьбе / А. Е. Воловик. – М. : Физкультура и спорт, 1970. – 216 с.

27. Гаркуша С. В. Удосконалення координаційної структури рухових дій волейболістів високої кваліфікації за допомогою спеціальних засобів навантаження / С. В. Гаркуша // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету / Черніг. держ. пед. ун-т імені Т. Г. Шевченка ; гол. ред. М. О. Носко.– Чернігів, 2006. – Вип. 35. – С. 358–362. – (Серія: Педагогічні науки).

28. Гладышева О. С. Здоровьесберегающий потенциал современной педагогической технологии : [в изучении химии] / О. С. Гладышева, М. А. Гуляйкина // Химия в шк. – 2008. – №9. – С. 14–21.

29. Гласс Д. Статистические методы в педагогике и психологии / Д. Гласс, Д. Стенли ; пер. с англ. Л. И. Хайрусовой; под общ. ред. Ю. П. Аллера. – М. : Прогресс, 1976. – 495с.

30. Глоссарий современного образования / под ред. В. И. Астаховой. – Харьков : ОКО, 1998. – 272 с.

31. Гребік О. В. Стан поширення травматизму під час проведення занять з фізичного виховання студентів / О. В. Гребік // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету / Черніг. нац. пед. ун-т імені Т. Г. Шевченка ; гол. ред. М. О. Носко.–Чернігів, 2011.– Вип. 91, Т. II. – С. 53–55. –(Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт).
32. Гребняк М. П. Медико-фізіологічні основи фізичного виховання студентів: навч. посіб. / М. П. Гребняк, В. П. Гребняк, А. Г. Рибковський – Донецьк : ДонНТУ, 2006. – 390 с.
33. Греко-римская борьба : учеб. для ВУЗ физ. культуры / рук. авт.кол. А. Г. Семенов. – М. : Олимпия Пресс, 2005. – 256 с.
34. Греко-римская борьба: учеб. для СДЮШОР, спортивных фак. пед. ин-тов, техникумов физ. культуры и училищ Олимпийского резерва / И. И. Иванов, А. С. Кузнецов, Р. В. Самургашев, Ю. А. Шулика ; под общ. ред. Ю. А. Шулики.–Ростов н/Д : Феникс, 2004. – 800 с.– (Серія: Образовательные технологии в массовом и олимпийском спорте).
35. Греко-римская борьба для начинающих / Ю. А. Шулика, В. М. Косухин, В. И. Лещенко, В. Д. Новиков. – Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 240 с. – (Боевой спорт).
36. Гуков Л. К. Пособие по классической борьбе: метод. пособие для проф.-техн. учеб. заведений / Л. К. Гуков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск : Высш. школа, 1983. – 238 с.
37. Дахновский В. С. Подготовка борцов высокого класса / В. С. Дахновский, С. С. Лещенко. – К.: Здоровья, 1989. – 192 с.
38. Дахновский В. С. Обучение и тренировка дзюдоистов / В. С. Дахновский, Б. Н. Рукавицин. – Минск : Полимя, 1989. – 190 с.
39. Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України. – К., 1996. – № 80 – 31 с.
40. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посіб. / І. М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.

41. Донской Д. Д. Биомеханика: учеб. для ин-тов физ. культуры / Д. Д. Донской, В. М. Зациорский. – М. : Физкультура и спорт, 1979. – 264 с.
42. Дорохов Р. Н. Телосложение спортсмена : метод. пособие / Р. Н. Дорохов, Л. П. Рыбчинская. – Смоленск, 1977. – 121 с.
43. Дубровский В. И. Биомеханика : учеб. для студ. средних и высших учеб. заведений по физ. культуре / В. И. Дубровский, В. Н. Федорова. – 3-е изд. – М. : Владос, 2008. – 669 с.
44. Дьячков В. М. Совершенствование технического мастерства спортсменов / В. М. Дьячков – М.: Физкультура и спорт, 1972. – 232 с.
45. Енциклопедія освіти / Академія педагогічних наук України ; гол. ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
46. Єгорова В. В. Інноваційні педагогічні технології в сучасному навчально-виховному процесі ВНЗ / В. В. Єгорова, М. О. Голубєва // Наукові записки Києво-Могилянської академії / Національний університет "Києво-Могилянська академія". – К., 2009. – Т. 97. – С. 28–31.
47. Жуков Е. В. Биомеханика физических упражнений: учеб. пособие для высш. физкультурных учеб. заведений / Е. В. Жуков, Е. Г. Котельникова, Д. А. Семенов. – М. : Физкультура и спорт, 1963. – 260 с.
48. Запорожанов В. А. Контроль в спортивной тренировке / В. А. Запорожанов – Киев : Здоров'я, 1988. – 249 с.
49. Зациорский В. М. Биомеханика двигательного аппарата человека / В. М. Зациорский. – М. : Физкультура и спорт, 1981. – 143 с.
50. Зациорский В. М. Спортивная метрология / В. М. Зациорский – М. : Физкультура и спорт, 1982. – 256 с.
51. Змеев С. И. Технология обучения взрослых / С. И. Змеев // Педагогика. – 1998. – № 7. – С. 42–45.
52. Иберла К. Факторный анализ /К. Иберла – М. : Статистика, 1980. – 398 с.
53. Іваній І. В. Педагогічні умови реалізації особистісно орієнтованої технології розвитку основ здоров'я молодшого школяра засобами фізичної

культури / І. В. Іваній // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету / Черніг. держ. пед. ун-т імені Т. Г. Шевченка ; гол. ред. М. О. Носко. – Чернігів, 2008. – Вип. 55, Т. I. – С. 210–215. – (Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт).

54. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід : метод. посіб. / авт.-уклад.: О. Пометун, Л. Пироженко. – К.: А.С.К., 2002. – 136 с.

55. Кабанов А. Л. «Опорность» как принцип развития координации движений в борьбе // Теория и практика физ. культуры. – 2009. – №9. – С. 36–38.

56. Карасева Т. В. Современные аспекты реализации здоровьесберегающих технологий / Т. В. Карасева // Нач. шк. – 2005. – №11. – С. 75–78.

57. Карпинский А. А. Классическая борьба / А. А. Карпинский. – К. : Здоров'я, 1975. – 166 с.

58. Карпинский А. А. 100 занятий по борьбе / А. А. Карпинский. – Киев : Здоров'я, 1979. — 144 с.

59. Карпман В. Л. Тестирование в спортивной медицине / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. А. Гудков. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 206 с.

60. Кизилова Н. Н. Конспект лекций по курсу "Биомеханика" / Н. Н. Кизилова – Харьков : Изд-во ХТУРЭ. – 1999. – 108 с.

61. Кларин М. В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта / М. В. Кларин. – М. : Знание, 1989. – 80 с.

62. Клименко В. В. Тензометрическая установка для биомеханических исследований движений человека / В. В. Клименко // Материалы Всесоюз. науч.-технич.конф. “Электроника и спорт” (16-19 апреля 1968 г.). – Ленинград, 1968. – С. 31–32.

63. Кловак Г. Т. Основи педагогічних досліджень : навч. посіб. для вищ.пед. навч. закл. / Г. Т. Кловак. – Чернігів : Черніг.держ. центр наук.-техн.

і економ. інформації, 2003. – 260 с.

64. Коблев Я. К. Борьба дзюдо / Я. К. Коблев. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 160 с.

65. Кожаровский, В. П. Техника классической борьбы / В. П. Кожаровский, Н. Н. Сорокин. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Физкультура и спорт, 1978. – 280 с.

66. Костюк І. В. Введення в біомеханіку : навч. посіб. для студ. вузів / І. В. Костюк. – Львів: Вид-во Держ. ун-ту "Львівська політехніка", 2000. – 224 с.

67. Кречмер Э. Строение тела и характер / Э. Кречмер ; пер. с нем. – М. : Педагогика-Пресс, 1994.–608 с.

68. Кривенко А. П. Динаміка фізичної підготовленості юнаків за 3-річний термін навчання на факультеті фізичного виховання / А. П. Кривенко // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету / Черніг. держ. пед. ун-т імені Т. Г. Шевченка ; гол. ред. М. О. Носко.– Чернігів, 2009. – Вип. 69. – С. 115–118. – (Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт).

69. Круцевич Т. Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та юнацтва / Т. Ю. Круцевич, М. І. Воробйов – К. : ТОВ "Поліграф-Експрес", 2005. – 196 с.

70. Кузьомко Л. М. Використання колового методу тренування для розвитку швидко-силових якостей спортсмена-спринтера / Л. М. Кузьомко, С. Г. Приймак, **С. В. Ткаченко**// Вісник Чернігівського державного педагогічного університету / Черніг. держ. пед. ун-т імені Т. Г. Шевченка ; гол. ред. М. О. Носко. – Чернігів, 2007. – Вип. 44. – С. 223–225. – (Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт).

71. Куртова Г. Ю. Біомеханічні параметри статодинамічної стійкості тіла важкоатлеток високої спортивної кваліфікації / Г. Ю. Куртова // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету / Черніг. держ. пед. ун-т імені Т. Г. Шевченка ; гол. ред. М. О. Носко. – Чернігів, 2008. –

Вип. 54. – С. 113–116. – (Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт).

72. Лапутин А. Н. Олимпийскому спорту – высокие технологии / А. Н. Лапутин, В. И. Бобровник. – К. : Знання, 1999. – 164 с.

73. Лапутин А. Н. Технические средства обучения : учеб. пособие для ин-тов физ. культуры / А. Н. Лапутин, В. Л. Уткин – М. : Физкультура и спорт, 1990. – 80 с.

74. Лапутін А. М. Біомеханічні основи техніки фізичних вправ / А. М. Лапутін, М. О. Носко, В. О. Кашуба. – К. : Науковий світ, 2001. – 201 с.

75. Левінець Н. В. Здоров'язбережувальний освітній простір дошкільного навчального закладу / Н. В. Левінець // Личность в едином образовательном пространстве : сб. науч. статей I Междунар.Образоват. форума – Запорожье, 2010. – 288 с.

76. Ледо Э. Трактат о человеческой физиогномии / Э. Ледо ;пер. с франц. – М. : Крупье, –1895.–с.

77. Литовченко Г. А. Содержание тренировочного процесса в подготовке полиатлонистов / Г. А. Литовченко, О. Н. Буланов, С. В. Ткаченко// Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. праць/ за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХІІІ), 2008. – № 4. – С. 69–72.

78. Литовченко Г.О. Дослідження факторів, які можуть впливати на тривалість життя людини / Г. О. Литовченко, С. В. Ткаченко, О. М. Буланов// Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. праць/ за ред. С. С. Єрмакова. – Х. : ХДАДМ (ХХІІІ), 2007. – № 1. – С. 73–76.

79. Литовченко Г.О. Фактори, які можуть впливати на формування внутрішньої картини здоров'я /Г. О. Литовченко, С. В. Ткаченко, В. В. Рябов// Вісник Чернігівського державного педагогічного університету / Черніг. держ. пед. ун-т імені Т. Г. Шевченка ; гол. ред. М. О. Носко. – Чернігів, 2008. – Вип. 55, Т. 2. – С. 151–154. – (Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт).

80. Лихачев Б. Т. Педагогика. Курс лекций: учеб. пособие для студ.пед. учеб. заведений и слушателей ИПК и ФПК. – М.: Прометей; Юрайт, 1998. – 464 с.
81. Ляпин В. П. Оперативный педагогический контроль технической подготовленности борцов вольного стиля в предсоревновательном периоде: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / В. П. Ляпин. – Киев, 1986. – 215 с.
82. Лях В. И. Координационные способности школьников / В. И. Лях. – Минск : Полымя, 1989. – 160 с.
83. Лях В. И. Координационные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях. – М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.
84. Маджуга А. Здоровьесберегающие образовательные технологии и формирование валеологической культуры личности / А. Маджуга, З. Арысланова // *Alma mater*. – 2005. – №2. – С. 59–60.
85. Мазур А. Г. Классическая борьба / А. Г. Мазур. – М.: Воениздат, 1969. – 200 с.
86. Масальгин, Н. А. Математико-статистические методы в спорте / Н. А. Масальгин. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 150 с.
87. Маслюков А. В. Развитие координационных способностей у школьников/ А. В. Маслюков. – М.: Чистые пруды, 2008. – 32 с. – (Б-чка "Первого сентября"; Вып. 21. Спорт в школе).
88. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет: учеб. для физкульт. вузов / Л. П. Матвеев. – СПб.: Лань, 2004. – 160 с.
89. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры: общ. основы теории и методики физ. воспитания; теорет.-метод. аспекты спорта и проф.-прикл. физ. культуры: учеб. для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 542 с.
90. Матвеев С. Ф. Борьба дзюдо / С. Ф. Матвеев, Я. И. Волощук. – К.: Здоров'я, 1974. – 168 с.
91. Матвеев С. Ф. Борьба самбо / С. Ф. Матвеев. – Київ: Здоров'я, 1972. – 128 с.

92. Медведева Т. Наше новое все: здоровьесберегающие технологии в школе/ Т. Медведева, Т. Шишова // Нар. образование. – 2006. – №2. – С. 223-231.
93. Международные правила по борьбе самбо //Самбо [Электронный ресурс].– Режим доступа: [http:// www.sambo.spb.ru](http://www.sambo.spb.ru)(14.05.2011)
94. Мельник Ю. Б. Упровадження соціально-педагогічної технології формування культури здоров'я / Ю. Б. Мельник // Соціальна педагогіка: теорія та практика. – 2009. – №3. – С. 67-76.
95. Методические рекомендации по повышению эффективности обучения техническим действиям борцов массовых спортивных разрядов в зависимости от индивидуального состояния организма. – К., 1986. – 16 с.
96. Методические рекомендации по управлению эффективностью движений в борьбе дзюдо / ред. О. П. Моркушенко. – К., 1988. – 24 с.
97. Методичні вказівки щодо додержання правил безпеки з попередження та профілактики травм, нещасних випадків і ушкоджень під час занять з фізичного виховання та спорту (Для науково-педагогічних працівників, викладачів технікумів і ліцею, викладачів-тренерів, працівників спортивних споруджень, аспірантів і студентів усіх спеціальностей)/ укл. В. М. Ключко – Харків: ХНАМГ, 2005. – 55 с.
98. Митина Е. П. Здоровьесберегающие технологии сегодня и завтра / Е. П. Митина // Нач. шк. – 2006. – N 6. – С. 56–59.
99. Московченко О. Н. Оптимизация физических нагрузок на основе индивидуальной диагностики адаптивного состояния у занимающихся физической культурой и спортом (с применением компьютерных технологий) : автореф. дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 / О. Н. Московченко. – М., 2008. – 62 с.
100. Мурза В. П. Спортивна медицина / В. П. Мурза, О. А. Архипов, М. Ф. Хорошуха. – К. : Ун-т "Україна", 2007. – 249 с.
101. Наумова Н. І. Динаміка показників фізичного розвитку студентів під впливом занять різного напрямку з дисципліни "Фізичне виховання" на

основі комп'ютерних технологій / Н. І. Наумова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. праць/ за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХІІІ), 2002. – № 2. – С. 36–41.

102. Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту. – К. : Держкомспорт України, 2004. – 15 с.

103. Начинская С. В. Основы спортивной статистики : учеб. пособие для ин-тов / С. В. Начинская. – К. : Вища школа, 1987. – 190 с.

104. Начинская С. В. Спортивная метрология : учеб. пособие для студ. ВУЗ, обучающихся по спец. физ. культура / С. В. Начинская. – 2-е изд., стереотип. – М. : АКАДЕМИЯ, 2008. – 240 с.

105. Никитюк Б. А. Адаптация, конституция и моторика / Б. А. Никитюк // Теория и практика физ. культуры. – 1989. – №1. – С. 40-42.

106. Нормальная физиология : учеб. для студ. мед. фак. ун-тов / под ред. А. В. Коробкова. – М. : Высш. школа, 1980. – 560 с. : ил.

107. Носко М. О. Стабілографічні показники статодинамічної рівноваги, як один з критеріїв здоров'я школярів / М. О. Носко, М. М. Огієнко, О. М. Почтар // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету / Черніг. держ. пед. ун-т імені Т. Г. Шевченка ; гол. ред. М. О. Носко. – Чернігів : ЧДПУ, 2009. – Вип. 69. – С. 150–154. –(Серія: Педагогічні науки).

108. Огієнко М. М. Теорія і методика фізичного виховання: навч.-метод. посіб. для студ. 2 курсу ф-тів фіз. виховання пед. вузів / М. М. Огієнко, Л. Л. Лисенко, О. М. Почтар. – Чернігів : РВВ ЧНПУ, 2011. – 69 с.

109. Окунь Я. Факторный анализ / Я. Окунь – М. : Статистика, 1980. – 200 с.

110. Основы теории и методики физической культуры: учеб. для техникумов/ под ред. А. А. Гужаловского. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 352 с.

111. Отаки Т., Дрэггер Донн Ф. Техника дзюдо / Т. Отаки, Ф. Дрэггер

Донн ; пер. с англ. Е. Гупало. – М. : ФАИР - ПРЕСС, 2003. – 592 с. : ил.

112. Падалка О. С. Педагогічні технології : навч. посіб. для вузів / О. С. Падалка, А. М. Нісімчук, І. О. Смолюк, – К. : Вид-во «Українська енциклопедія» імені М. П. Бажана, 1995. – 254 с.

113. Пархомович Г. П. Основы классического дзюдо : учеб.–метод. пособие для тренеров и спортсменов / Г. П. Пархомович. – Пермь : Урал - Пресс Лтд, 1993. – 304 с.

114. Патрича Г. Д. Вільна боротьба : посібник / Г. Д. Патрича, О. Д. Патрича. – К. : Здоров'я, 1974. – 89с. : іл.

115. Педагогічні технології у неперервній професійній освіті : монографія / С. О. Сисоєва, А. М. Алексюк, П. М. Воловик [та ін.] ; за ред. С. О. Сисоєвої. – К. : ВІПОЛ, 2001. – 502 с.

116. Педро Дж., Дарбин У. Дзюдо. Техника и тактика / Дж. Педро, У. Дарбин ; пер. с англ. М. Новыша. – М. : Эксмо, 2005. – 192 с. : ил. – (Боевые искусства).

117. Перспективні освітні технології : наук.-метод. посіб. / за ред. Г. С. Сазоненко. – К. : Гопак, 2000. – 560 с.

118. Півненко Ю. В. Генезис та класифікація моделей і технологій в контексті розвитку здоров'я : [класифікація технологій розвитку здоров'я учнів та впровадження даних технологій в освітній процес] / Ю. В. Півненко // Теорія та методика фіз. виховання. – 2011. – №2. – С. 7-11.

119. Платонов В. Н. Теория и методика спортивной тренировки : учеб. пособие для студ. ин-тов физ. культуры / В. Н. Платонов. – К. : Вища школа, 1984. – 350 с.

120. Подласый И. П. Педагогика : учебник / И. П. Подласый. – М. : Высшее образование, 2006. – 540 с.

121. Полякова И. В. Здоровьесберегающие технологии в модели компетенций специалиста по физической культуре / И. В. Полякова // Роль университетов в поддержке гуманитарных научных исследований : материалы III Междунар.науч.-практ.конф. в 5-и томах. – Тула : ТГПУ,

2008. – Т. 4. – С. 27-29.

122. Пономарев Г. Н. Перспективы развития образовательной деятельности факультетов физической культуры в условиях модернизации образования в России / Г. Н. Пономарев // Теория и практика физ. культуры. – 2007. – № 8. – С. 55 – 58.

123. Почтар О. М. Формування основ здоров'я дівчаток початкової школи в процесі позаурочних занять з художньої гімнастики : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / О. М. Почтар. – Чернігів, 2010. – 249 с.

124. Почтар О. М. Вплив особливостей пам'яті дітей молодшого шкільного віку на успішність навчання у боротьбі дзюдо / О. М. Почтар, С. В. Ткаченко // Актуальні проблеми фізичного виховання і спорту : матеріали наук. конф.(м. Харків. 8–9 груд. 2005 р.) / редкол. :О. М. Худолій, І. Ф. Прокопенко, І. М. Городиський, С. С. Єрмаков [та ін.].– Харків : ОВС, 2005. – С.36–38.

125. Практическая биомеханика / А. Н. Лапутин, В. В. Гамалий, А. А. Архипов [и др.] ; под общ. ред. А. Н. Лапутина. – К. : Науковий світ, 2000. – 298 с.

126. Преображенский С. А. Вольная борьба / С. А. Преображенский. – М. : Физкультура и спорт, 1979. – 127 с. : ил.

127. Приймак С. Г. Соматичне здоров'я людини як системне поняття / С. Г. Приймак, Л. М. Кузьомко, С. В. Ткаченко// Вісник Чернігівського державного педагогічного університету / Черніг. держ. пед. ун-т імені Т. Г. Шевченка ; гол. ред. М. О. Носко. – Чернігів : ЧДПУ, 2008. –Вип. 55, Т. II– С. 127-130.– (Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт).

128. Прокопенко І. Ф. Педагогічна технологія : посібник / І. Ф. Прокопенко, В. І Євдокимов. – Харків : Основа, 1995. – 374 с.

129. Рибалка О. Виховання культури здоров'я учнів через впровадження здоров'язбережних технологій навчання / О. Рибалка // Завуч. – 2010. – №34(грудень). – Наша вкладка.

130. Рудакова А. О. Впровадження здоров'язберігаючих освітніх

технологій у навчально-виховний процес/ А. О. Рудакова, Г. С. Ричкова // Біологія. – 2009. – №34(грудень). – С. 10-15.

131. Рыбачук Н. А. Педагогическая технология здоровьесбережения студентов / Н. А. Рыбачук // Педагогика. – 2003. – №4. – С.70-75.

132. Сапин М. Г. Анатомия человека / М. Г. Сапин. – М. : Высшая школа, 1987. – 416 с.

133. Сапир М. Р. Анатомия и физиология человека: (с возрастными особенностями детского организма) : учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / М. Р. Сапир, В. И. Сивоглазов. – М. : ИЦ "Академия", 1998. – 448 с. : ил.

134. Сегеда С. Основы антропологии / С. Сегеда. – К. : Либідь, 1995. – 335 с.

135. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии : учеб. пособие / Г. К. Селевко. – М. : Нар. образование, 1998. – 256 с.

136. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти : підруч. для студ. ВНЗ / Л. П. Сергієнко. – К. : КНТ, 2010. – 776 с.

137. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів: навч. посіб. для студ. ВНЗ. / Л. П. Сергієнко. – К. : Олімпійська література, 2001. – 440 с.

138. Сисоєва С. О. Особистісно зорієнтовані педагогічні технології: метод проектів / С. О. Сисоєва // Метод проектів: традиції, перспективи, життєві результати : практико зорієнтований зб. – К. : Магістр-S, 2003. – С. 119–124.

139. Сікорський П. І. Кредитно-модульна технологія навчання : навч. посіб. / П. І. Сікорський. – К. : Європейський університет, 2004. – 126 с.

140. Сластенин В. А. Педагогика профессионального образования / В. А. Сластенин. – М. : Академия, 2006. – 368 с.

141. Смирнов В. М. Физиология физического воспитания и спорта : учеб. для студ. сред. и высш. учеб. заведений. / В. М. Смирнов, В. И. Дубровский. – М. : ВЛАДОС-ПРЕС, 2002. – 608 с.

142. Спортивная борьба: классическая, вольная, самбо : учеб. для ин-тов физ. культуры. – М. : Физкультура и спорт, 1968. – 584 с. : ил.
143. Спортивная борьба : учеб. для ин-тов физ. культуры / С. А. Преображенскиц, С. А. Катулин, С. З. Купцов, и др. – 3-е изд. – М. : Физкультура и спорт, 1978. – 424 с. : ил.
144. Спортивная борьба : учеб. для техникумов и ин-тов физ. культуры / под ред. Г. С. Туманяна. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 144 с.: ил.
145. Спортивная борьба :учеб. пособие для техникумов и ин-тов физ. культуры. /под ред. Г. С. Туманяна. – М. : Физкультура и спорт, 1978.
146. Спортивная борьба:учеб. для ин-тов физ. культуры /под ред. А. П. Купцова. – М. : Физкультура и спорт, 1978. – 424 с.
147. Спортивная медицина / под ред. А. В. Чоговадзе, Л. А. Бутченко. – М. : Медицина, 1984. – 384 с. : ил.
148. Спортивная медицина : учеб. для ин-тов физ. культуры / под ред. В. Л. Карпмана. – 2-е изд., перераб. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 304 с. : ил.
149. Спортивная медицина и лечебная физическая культура : учеб. для техникумов физкультуры / под ред. А. Г. Дембо. – М. : Физкультура и спорт, 1979. – 352 с. : ил.
150. Спортивная медицина, лечебная физическая культура и массаж : учеб. для техникумов физ. культуры / С. Н. Попов, Н. Д. Граевская, Л. С. Захарова, [и др.] ; под ред. С. Н. Попова. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 351 с.
151. Спортивная физиология : учеб. для ин-тов физ. культуры / под ред. Я. М. Кода. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 240 с.
152. Спортивные травмы: клиническая практика предупреждения илечения : в 2 т. Т. 2 / под ред.П. А. Ренстрёма. – К. : Олимпийская литература, 2003. – 472 с. : ил.
153. Спортивные травмы: основные принципы профилактики и

лечения : в 2 т. Т. 1 / под ред. П. А. Ренстрёма. – К. : Олимпийская литература, 2002. – 379 с. :ил.

154. Станков А. Г. Индивидуальная подготовка борцов / А. Г. Станков, В. П. Климин, И. А. Письменский. – М. : Физкультура и спорт, 1984. – 241 с.

155. Суркова О. В. Нацеленно использовать здоровьесберегающие технологии / О. В. Суркова // Физ. культура в шк. – 2011. – №3. – С. 37-38.

156. Сущенко Л. П. Головні тенденції в професійній підготовці фахівців фізичного виховання у зарубіжних вищих закладах освіти / Л. П. Сущенко // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки : зб. наук. праць / відп. ред. Т. І. Сущенко. – Київ, Запоріжжя, 2000. – Вип. 18. – С. 229-234.

157. Сущенко Л. П. Концептуальні підходи до професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту / Л. П. Сущенко // Педагогічний процес: теорія і практика : зб. наук. праць. – К. : Науковий світ. – 2002. – С. 138-150.

158. Тверских В. В. Здоровьесберегающая технология физического воспитания студентов на основе использования средств тхэквондо / В. В. Тверских // Теория и практика физ. культуры. – 2007. – №1. – С. 28-29.

159. Тегако Л. И. Основы современной антропологии / Л. И. Тегако, И. И. Саливон. – Минск : Университетское, 1989–300 с.

160. Теория и методика физического воспитания : учеб. пособие для студ. пед. ин-тов и пед. училищ по спец. №2115 "Нач. воен. подготовка и физ. воспитание" и №1910 "Физ. культура" / под ред. Б. М. Шияна. – М. : Просвещение, 1988. – 224 с.

161. Теория и методики физического воспитания : учеб. для студ. фак. физ. культуры пед. ин-тов по спец. 03.03 "Физ. культура" / под ред. Б. А. Ашмарина. – М. : Просвещение, 1990. – 287 с.

162. Теория спорта : учеб. для студ. ин-тов физ. культуры / под ред. В. Н. Платонова. – М. : Вища школа, 1987. – 423 с.

163. Ткаченко В. П. Режимы тренировочных нагрузок студентов в зависимости от их функциональных возможностей / В. П. Ткаченко, С. Н. Черновский, Н. И. Когут // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. праць / за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХХП, 2001. – № 29. – С. 67–71.

164. Ткаченко С. В. Загальнорозвиваючі та спеціальні вправи у підготовці борців : навч. посіб. для студ. пед. вузів спец. "Фізичне виховання" / С. В. Ткаченко. – Чернігів : ЧДПУ, 2007. – 96 с.

165. Ткаченко С. В. Організація та проведення занять зі спортивної боротьби : навч. посіб. для студ. пед. вузів спец. "Фізичне виховання" / С. В. Ткаченко. – Чернігів : ЧНПУ, 2010. – 64 с.

166. Ткаченко С. В. Спеціалізовані рухливі ігри та естафети в техніко-тактичній підготовці борців : навч. посіб. для студ. пед. вузів спец. "Фізичне виховання" / С. В. Ткаченко. – Чернігів : ЧДПУ, 2009. – 72 с.

167. Ткаченко С. В. Спортивна боротьба з методикою викладання : навч. посіб. для студ. ВНЗ фіз. виховання та спорту та СДЮШОР / С. В. Ткаченко. – Чернігів : ЧДПУ, 2007. – 282 с.

168. Ткаченко С. В. Аналіз травматизму у спортивній боротьбі / С. В. Ткаченко, І. В. Коробенко // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету / Черніг. держ. пед. ун-т імені Т. Г. Шевченка ; гол. ред. М. О. Носко. – Чернігів : ЧДПУ, 2008. – Вип. 55, Т. 2. – С. 53-56. – (Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт).

169. Ткаченко С. В. Значення координаційних здібностей у процесі занять спортивною боротьбою студентів факультету фізичного виховання педагогічних ВНЗ / С. В. Ткаченко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету / Черніг. нац. пед. ун-т імені Т. Г. Шевченка ; гол. ред. М. О. Носко. – Чернігів : ЧНПУ, 2011. – Вип. 91, Т. II. – С. 267-270. – (Серія: педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт).

170. Ткаченко С. В. Сучасні проблеми підготовки борців високої спортивної майстерності в дзюдо / С. В. Ткаченко // Науковий часопис НПУ

імені М. П. Драгоманова : зб. наук. праць/ М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова ; редкол. : В. П. Андрущенко [та ін.]– К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2011. –Вип. 11. – С. 394-396. – (Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)).

171. Ткаченко С. В. Техніко-тактична придатність борців інших видів спортивної боротьби до боротьби сумо / С. В. Ткаченко // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету / Черніг. держ. пед. ун-т імені Т. Г. Шевченка ; гол. ред. М. О. Носко. – Чернігів : ЧДПУ, 2005.– Вип. 28 – С. 111-114.– (Серія: Педагогічні науки).

172. Ткаченко С. В. Методы развития силы у полиатлонистов-мужчин / С. В. Ткаченко, Г. А. Литовченко, В. П. Шарый, Н. Г. Кузьменко// Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. праць / за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХПІ), 2008. – № 4. – С. 123-126.

173. Ткаченко С. В. Дослідження рівня емоційної тривожності борців в змагальних умовах / С. В. Ткаченко, Н. В. Ніколаєнко // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету / Черніг. держ. пед. ун-т імені Т. Г. Шевченка ; гол. ред. М. О. Носко. – Чернігів : ЧДПУ, 2007. – Вип. 44 – С. 106-109.– (Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт).

174. Тотоонти И. Х. Все о вольной борьбе / И. Х. Тотоонти. – Владикавказ : Проект–пресс, 1997.–260 с.

175. Туманов А. Ю. Здоровьесберегающие технологии в основных формах занятий / А. Ю. Туманов // Физ. культура в шк. – 2007. – №8. – С. 36-37.

176. Туманян Г. С. Спортивная борьба: отбор и планирование / Г. С. Туманян. – М. : Физкультура и спорт, 1984. – 144 с. : ил.

177. Уилмор Дж. Х. Физиология спорта и двигательной активности / Дж. Х. Уилмор, Д. Л. Костилл. – К. : Олимпийская литература, 1997. – 504 с.

178. Український педагогічний словник / за ред. С. У. Гончаренка. – К.: Либідь, 1997. – 563 с.

179. Уткин В. Л. Биомеханика физических упражнений : учеб. пособие для фак. физ. воспитания пед. ин-тов и для ин-тов физ. культуры / В. Л. Уткин. – М. : Просвещение, 1989. – 205 с.
180. Фарфель В. С. Физиология человека с основами биохимии : учеб. для техникумов физ. культуры и школ. тренеров / В. С. Фарфель, Я. М. Коц. – М. : Физкультура и спорт, 1970. – 342 с.
181. Федюкович Н. И. Анатомия и физиология человека : учеб. пособие / Н. И. Федюкович. – Ростовн/Д : Феникс, 2000. – 416 с.
182. Физиология движений / отв. ред. т. В. С. Гурфинкель. – Л. : Наука, 1976. – 375 с.
183. Физиология мышечной деятельности : учеб. для ин-тов физ.культуры / под ред. Я. М. Коця. – М. : Физкультура и спорт, 1982. – 447 с. : ил.
184. Физиология с основами анатомии человека : учеб. для студ. вузов / под ред. Л. Н. Малоштан. – Х. : Изд-во НФАУ"Золотые страницы", 2002. – 456 с.
185. Физиология спорта и двигательной активности / Дж. Х. Уилмор, Д. Л. Костилл. – К. : Олимпийская литература, 1997. – 502 с.
186. Физиология человека : учеб. для студ. мед. ин-тов / под ред. Г. И. Косицкого. – 3-е изд., перераб. и доп. –М. : Медицина, 1985. – 544 с.
187. Физиология человека : учеб. для техникумов физкультуры / под ред. В. В. Васильевой. – М. : Физкультура и спорт, 1984. – 319 с. : ил.
188. Физическая культура студента : учебник / под ред. В. И. Ильинича. –М. : Гардарики, 2000. – 448 с.
189. Філіпов В. В. Розвиток координаційних здібностей майбутніх учителів фізичної культури в процесі занять легкою атлетикою : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / В. В.Філіпов. – Чернігів, 2010. – 185 с.
190. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студ. ВУЗ, обучающихся по спец. физ. культура /

Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – 7-е изд., стереотип. – М. : АКАДЕМИЯ, 2009. – 480с. – (Высшее профессиональное образование).

191. Хрисанфова Е. Н., Перевозчиков И. В. Антропология : учебник. – М. : Высшая школа, 1991. – 400 с.

192. Цільова комплексна програма "Фізичне виховання – здоров'я нації" / Держкомспорт України. – К., 1998. – 46 с.

193. Чернилевский Д. В. Технология обучения в высшей школе : учеб. изд. / Д. В. Чернилевский, О. Филатов ; под ред. Д. В. Чернилевского. – М. : Экспедитор, 1996. – 228 с.

194. Шестаков В. Б. Теория и методика детско-юношеского дзюдо / В. Б. Шестаков, С. В. Ерегина. – М. : ОЛМА-ПРЕСС, 2008. – 216 с.

195. Ширковец Е. А. Физическая активность и возрастная динамика факторной структуры работоспособности / Е. А. Ширковец, А. Ю. Титлов // Теория и практика физ. культуры. – 2003. – №10. – С. 56-59.

196. ШиянБ. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів : підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту. Ч. 1 / Б. М. Шиян. – Тернопіль : Навч. книга-Богдан, 2009. – 272 с.

197. Энциклопедический словарь педагогический / под ред. О. Д. Грекулова. – М. : Большая Российская энциклопедия, 2002. – 527 с.

198. Ягупов В. В. Педагогіка : навч. посіб. / В. В. Ягупов – К. : Либідь, 2003. – 560 с.

199. Banister J. Modeling elite athletic performance / J. Banister // Physiological Testing of High-Performance Athletes. – Champaign, IL : Human Kinetics Books, 1991. – P. 403–424.

200. Brukner P. Clinical Sports Medicine / P. Brukner, K. Khan. – McGraw-Hill, 2008 – 484 p.

201. De Meersman R. E. Heart rate variability and aerobic fitness / R. E. De Meersman // Amer. Heart. J. – 1993. – Vol. 125. – P. 726 – 731.

202. Diener H. C. Role of visual and static vestibular influences on dynamic posture control / H. C. Diener, J. Dichgans, B. Guschbauer. – IL : Human

Neurobiol., 1986. – P.105 – 113.

203. Frontera Walter R., Herring Stanley A. Clinical Sports Medicine: Medical Management and Rehabilitation / Walter R. Frontera, Stanley A. Herring – SAUNDERS, 2007. – 825 p.

204. Grimby G. Clinical Aspects of Strength and Power training / G. Grimby// Strength and Power in Sport. – Blackwell Scientific Publications, 1992. – P. 338-354.

205. Hanckney A.C. Physiological problems of over-trained and strained athletes: A review / A. C. Hanckney, S. N. Pearman, J. M. Nowacki // Sport Psychol. – 1989. – V. 2., N. 1. – P. 21 – 33.

206. Herrera, Joseph E. Essential Sports Medicine / Joseph E. Herrera. – Springer, 2008. – 198 p

207. Jennifer L. Minigh. Sports Medicine : Health and Medical Issues Today / L. Jennifer. – Greenwood Press, 2007 – 251 p.

208. McDouga J. D. Physiological testing of the elite athlete / J. D. McDouga. – Toronto : Canadian Association of sport science, 1982. – 56 p.

209. Mellion Morris B., Putukian M., Madden Christopher C. Sports medicine secrets / Morris B. Mellion, M. Putukian, Christopher C. Madden. – 3.ed. – Phil. : Hanley & Belfus, 2003. – 618 p.

210. The new book of popular sciences (Physical sciences, general biology). – Connecticut : Groller, 1996. – V.3.– 521 p.

211. Thomas J. K., Nelson J. K. Research methods in physical activity / J. K. Thomas, J. K. Nelson. – Champaign, IL : Human Kinetic publishers, 1996. – 512 p.

212. Ulatowski T. Praktyka sportu. – Warszawa, 1996. – 163 s.

ДОДАТКИ

*Додаток А***Зразки анкет****для індивідуального заповнення студентами***Додаток А.1***АНКЕТА**

1. Ваше прізвище, ім'я та по батькові.

2. Рік народження. _____
3. У якій місцевості Ви проживали до вступу у ВНЗ? (*Міській, сільській*).
Потрібне підкреслити.
4. Яким Ви вважаєте ваш рівень фізичної підготовки?
(*Високий, середній, низький, незадовільний*). Потрібне підкреслити.
5. Ваша спортивна спеціалізація? _____
6. Скільки років ви займаєтеся обраним видом спорту? _____
7. Чи маєте спортивний розряд? Який? _____
8. Чи мали ви травми під час занять фізичною культурою або спортом?
(*Ні, були важкі травми, були травми середнього ступеня важкості, були легкі травми*). Потрібне підкреслити.
9. Чи боїтесь Ви отримати травму під час занять спортивною боротьбою?
(*Так, ні, не знаю*). Потрібне підкреслити.
10. Як ви оцінюєте рівень розвитку ваших координаційних здібностей?
(*Високий, середній, низький, незадовільний*). Потрібне підкреслити.

Рис. А.1. Анкета для отримання даних визначальної частини експеримента

*Додаток А.2***АНКЕТА**

1. Чи вважаєте Ви необхідним вивчення курсу «Боротьба та методика її викладання»? (*Так, ні*). Потрібне підкреслити.
2. Чи займалися Ви будь-коли боротьбою чи іншими видами єдиноборств? (*Так, ні*). Потрібне підкреслити.
3. Чи знадобиться Вам вивчення зазначеного курсу у майбутній професійній діяльності? (*Так, ні*). Потрібне підкреслити.
4. Чи вважаєте Ви боротьбу травматичним видом спорту? (*Так, ні*).
5. Чи вважаєте Ви боротьбу складнокоординаційним видом спорту? (*Так, ні*). Потрібне підкреслити.
6. Які фізичні якості Ви хотіли б розвинути у процесі занять боротьбою? (*Сила, швидкість, витривалість, гнучкість, спритність*). Потрібне підкреслити.
7. Які з перерахованих фізичних якостей у Вас розвинуті найкраще? (*Сила, швидкість, витривалість, гнучкість, спритність*). Потрібне підкреслити.
8. Чому ви хочете навчитися на заняттях з боротьби?

Рис. А.2. Соціологічне опитування на початку вивчення курсу «Боротьба та методика її викладання»

Додаток А.3

АНКЕТА

1. Чи вважаєте Ви необхідним вивчення курсу «Боротьба та методика її викладання»? (*Так, ні*). Потрібне підкреслити.
2. Чи знадобиться Вам вивчення зазначеного курсу у майбутній професійній діяльності? (*Так, ні*). Потрібне підкреслити.
3. Чи вважаєте Ви боротьбу травматичним видом спорту? (*Так, ні*).
4. Чи вважаєте Ви боротьбу складнокоординаційним видом спорту? (*Так, ні*). Потрібне підкреслити.
5. Розвитку яких Ваших фізичних якостей сприяли заняття боротьбою? (*Сила, швидкість, витривалість, гнучкість, спритність*). Підкреслити.
6. Чи оволоділи Ви новими руховими діями у процесі занять? (*Так, ні*).
7. Чи отримали ви травми під час занять боротьбою? (*Так, ні*).
8. Якими, на Ваш погляд, є причини травмувань студентів під час проведення занять з боротьби? Потрібне підкреслити.
 - *неякісна підготовка місць занять;*
 - *порушення методики проведення занять;*
 - *відсутність інструктажу;*
 - *порушення правил техніки безпеки;*
 - *недостатній рівень фізичної підготовки;*
 - *некоординовані дії;*
 - *порушення правил поведінки;*
 - *власна необачність,*
 - *переоцінка своїх можливостей;*
 - *інше _____*
9. Чи вважаєте Ви за потрібне внести боротьбу до програми шкільного курсу з фізичної культури?

Рис. А.3. Соціологічне опитування наприкінці вивчення курсу «Боротьба та методика її викладання»

Додаток Б

**Кореляційні залежності показників
групи спортивно-педагогічного удосконалення
зі спортивної боротьби**

Додаток Б.1

Таблиця Б.1

Кореляційні залежності біомеханічних показників студентів групи спортивно-педагогічного удосконалення зі спортивної боротьби

Тест_на_устойчивость	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
МО(x)												
МО(y)	-0,334											
Q(x)	-0,450	-0,450										
Q(y)	-0,615	0,526	-0,307									
R	-0,567	-0,372	0,653	0,865								
V	0,824	-0,464	-0,525	0,573	0,818							
SV	-0,316	-0,353	-0,461	0,628	0,663	0,933						
OD	0,928	-0,542	-0,636	0,893	-0,420	0,941	0,815					
Kpiv	0,867	-0,742	0,582	-0,367	-0,509	-0,345	-0,357	-0,416				
LX	0,610	-0,483	-0,577	0,730	-0,361	0,911	0,799	0,980	-0,808			
LY	-0,600	-0,388	-0,474	0,719	0,906	0,970	0,951	0,844	-0,437	0,790		
KФР	-0,474	0,771	0,897	-0,451	-0,338	-0,902	-0,782	-0,867	-0,636	-0,853	-0,849	
Сума г	6,58	5,43	6,01	6,67	6,47	8,21	7,06	8,28	6,07	7,9	7,93	84,43
%	7,79	6,43	7,12	7,90	7,66	9,72	8,36	9,81	7,19	9,36	9,39	100,00
Ранг	8	12	11	7	9	2	6	1	10	4	3	5

Додаток Б.2

Таблиця Б.2

Кореляційні залежності показників фізичної підготовленості студентів групи спортивно-педагогічного удосконалення зі спортивної боротьби

СПУ	1	2	3	4	5	6	7
Піднімання в сід за 1 хв							
Нахил вперед на гнучкість	-0,659						
Підтягування	0,973	0,502					
Стрибок у довжину з місця	-0,123	0,729	0,821				
Біг на 3000 м	0,667	-0,704	0,553	0,621			
Біг на 100 м	-0,534	0,927	-0,636	-0,813	0,767		
Човниковий біг 4 х 9 м	0,889	-0,501	-0,594	-0,566	-0,868	-0,743	
Сума г	3,84	4,02	4,08	3,67	4,18	4,42	4,16
%	13,54	14,17	14,38	12,94	14,73	15,58	14,66
Ранг	6	5	4	7	2	1	3

Додаток Б.3

Таблиця Б.3

Кореляційні залежності функціональних показників студентів групи спортивно-педагогічного удосконалення зі спортивної боротьби

СПУ	1	2	3	4
ЖЄЛ				
ЧСС	0,429			
САТ	0,828	-0,783		
ДАТ	0,916	-0,573	0,650	
Сума г	2,17	1,79	2,26	2,14
%	25,96	21,41	27,03	25,60
Ранг	2	4	1	3

Додаток Б.4

Таблиця Б.4

Кореляційні залежності антропометричних показників студентів групи спортивно-педагогічного удосконалення зі спортивної боротьби

№	СПУ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.	Довжина тіла																		
2.	Маса	0,539																	
3.	ОГК (вдих)	0,427	0,839																
4.	ОГК (видих)	0,427	0,776	0,955															
5.	плеча	0,403	0,855	0,866	0,852														
6.	передпліччя	0,301	0,812	0,681	0,685	0,808													
7.	стегна	0,335	0,893	0,837	0,784	0,783	0,728												
8.	гомілки	0,335	0,877	0,770	0,744	0,716	0,711	0,876											
9.	шії	0,704	0,666	0,649	0,610	0,533	0,583	0,450	0,505										
10.	тулуба	0,433	0,267	0,021	-0,053	0,047	-0,142	0,223	0,032	0,117									
11.	руки	0,489	0,681	0,552	0,422	0,459	0,541	0,470	0,502	0,856	0,229								
12.	плеча	0,561	0,471	0,540	0,470	0,517	0,408	0,255	0,209	0,825	0,022	0,700							
13.	передпліччя	0,518	0,689	0,652	0,595	0,585	0,650	0,469	0,584	0,833	-0,093	0,822	0,661						
14.	кисті	-0,039	-0,184	0,014	0,046	0,023	0,157	-0,166	-0,238	0,170	-0,191	0,316	0,268	0,496					
15.	ноги	0,561	0,455	0,391	0,300	0,411	0,519	0,187	0,145	0,647	-0,097	0,561	0,615	0,502	0,196				
16.	стегна	0,469	0,120	0,261	0,360	0,080	0,216	0,031	0,117	0,507	-0,212	0,239	0,259	0,407	0,134	0,424			
17.	гомілки	0,165	-0,221	-0,235	-0,165	-0,193	0,111	-0,194	-0,152	0,134	-0,231	-0,198	0,004	-0,149	-0,240	0,319	0,286		
18.	стопи	0,543	0,629	0,334	0,386	0,438	0,545	0,454	0,536	0,561	0,361	0,555	0,386	0,507	0,084	0,134	0,130	-0,158	
×	Сума r	7,25	9,97	9,02	8,63	8,57	8,6	8,13	8,05	9,35	2,77	8,59	7,17	9,21	2,96	6,46	4,25	3,16	6,74
×	%	5,63	7,74	7,00	6,70	6,65	6,67	6,31	6,25	7,25	2,15	6,67	5,56	7,15	2,30	5,01	3,30	2,45	5,23
×	Ранг	10	1	4	5	7	6	8	9	2	17	6	11	3	16	13	14	15	12

Додаток В

**Порівняння біомеханічних характеристик
статодинамічної стійкості студентів III курсу ФФВ
при виконанні стабілографічних тестів
перед початком та після закінчення курсу
практичних занять зі спортивної боротьби**

Додаток В.1

Таблиця В.1

**Порівняння біомеханічних характеристик статодинамічної стійкості студентів III курсу ФФВ
при виконанні тесту на стійкість перед початком та після закінчення курсу
практичних занять зі спортивної боротьби**

№ п/п	Позначення характеристик	Од. вимір	До початку експерименту	КГ	Зміна у %	P	ЕГ	Зміна у %	P
1	МО(x)	мм	4,31±0,21	3,89±0,16	9,74	≤ 0,05	3,59±0,15	16,71	≤ 0,05
2	МО(y)	мм	5,78±0,23	5,32±0,17	7,96	≤ 0,05	4,89±0,16	15,40	≤ 0,05
3	Q(x)	мм	7,52±0,89	7,01±0,31	6,78	> 0,05	6,47±0,18	13,96	≤ 0,05
4	Q(y)	мм	8,25±0,95	7,98±0,57	3,27	> 0,05	7,02±0,19	14,91	≤ 0,05
5	R	мм	9,56±1,05	8,33±0,37	12,87	≤ 0,05	8,23±0,21	13,91	≤ 0,05
6	V	мм/с	56,69±3,52	51,78±1,12	8,66	≤ 0,05	47,03±1,11	17,04	≤ 0,05
7	SV	кв.мм/с	95,92±4,66	86,33±2,52	10,00	≤ 0,05	85,55±2,14	10,81	≤ 0,05
8	OD		137,06±6,89	124,40±5,28	9,24	≤ 0,05	112,30±5,12	18,07	≤ 0,05
9	Kriv	рад/мм	0,93±0,10	0,87±0,09	6,45	> 0,05	0,80±0,09	13,98	> 0,05
10	LX	мм	627,40±21,33	556,67±25,48	11,27	≤ 0,05	528,65±18,23	15,74	≤ 0,05
11	LY	мм	654,15±24,13	578,89±27,89	11,51	≤ 0,05	547,32±19,43	16,33	≤ 0,05
12	КФР	%	23,77±1,86	26,10±0,89	-9,80	≤ 0,05	30,41±2,44	27,93	≤ 0,05

Додаток В.2

Таблиця В.2

Порівняння біомеханічних характеристик статодинамічної стійкості студентів III курсу ФФВ при виконанні тесту «Трикутник» перед початком та після закінчення курсу практичних занять зі спортивної боротьби

№ п/п	Позначення характеристик	Од. вимір.	До початку експерименту	КГ	Зміна у %	P	ЕГ	Зміна у %	P
1	MO(x)	мм	5,85±0,35	4,73±0,34	19,15	≤ 0,05	3,57±0,30	38,97	≤ 0,05
2	MO(y)	мм	7,52±0,43	5,86±0,32	22,07	≤ 0,05	4,74±0,36	36,97	≤ 0,05
3	Q(x)	мм	42,65±2,58	36,41±1,75	14,63	≤ 0,05	29,96±1,35	29,75	≤ 0,05
4	Q(y)	мм	41,23±2,33	35,28±1,72	14,43	≤ 0,05	33,89±1,56	17,80	≤ 0,05
5	R	мм	51,82±3,15	47,52±0,88	8,30	≤ 0,05	41,61±0,97	19,70	≤ 0,05
6	V	мм/с	93,34±4,12	87,32±1,12	6,45	≤ 0,05	75,20±1,29	19,43	≤ 0,05
7	SV	кв.мм/с	833,71±20,37	786,56±15,23	5,66	≤ 0,05	735,54±12,23	11,78	≤ 0,05
8	OD		38,77±1,98	35,98±1,56	7,20	> 0,05	31,78±1,56	18,03	≤ 0,05
9	Kriv	рад/мм	0,38±0,05	0,35±0,05	7,89	> 0,05	0,29±0,05	23,68	≤ 0,05
10	LX	мм	11858,92±256,12	12563,21±236,56	-5,94	≤ 0,05	12778,81±208,36	-7,76	≤ 0,05
11	LY	мм	11214,06±249,87	11286,89±213,25	-0,65	> 0,05	11372,90±202,20	-1,42	> 0,05
12	КФР	%	3,23±0,18	5,53±0,68	-71,21	≤ 0,05	6,92±0,59	-114,24	≤ 0,05

Порівняння біомеханічних характеристик стагодинамічної стійкості студентів ІІІ курсу ФФВ при виконанні тесту з евольвентною перед початком та після закінчення курсу практичних занять зі спортивної боротьби

№ п/п	Позначення характеристик	Од. вимірів	До початку експерименту	КГ	Зміна у %	Р	ЕГ	Зміна у %	Р
1	МО(x)	мм	6,10±0,34	5,17±0,20	15,25	≤ 0,05	4,85±0,44	20,49	≤ 0,05
2	МО(y)	мм	4,74±0,27	4,26±0,15	10,13	≤ 0,05	3,07±0,23	35,23	≤ 0,05
3	Q(x)	мм	36,56±2,53	33,10±1,17	9,46	≤ 0,05	29,47±1,86	19,39	≤ 0,05
4	Q(y)	мм	34,78±2,39	31,50±1,98	9,43	≤ 0,05	27,27±1,59	21,59	≤ 0,05
5	R	мм	45,65±3,15	41,33±0,76	9,46	≤ 0,05	38,24±0,87	16,23	≤ 0,05
6	V	мм/с	51,04±4,31	46,88±1,12	8,15	> 0,05	42,51±1,10	16,71	≤ 0,05
7	SV	кв.мм/с	301,85±12,35	284,83±8,52	5,64	> 0,05	268,53±7,59	11,04	≤ 0,05
8	OD		45,45±3,24	40,75±1,25	10,34	≤ 0,05	39,73±1,14	12,59	≤ 0,05
9	Kriv	рад/мм	0,53±0,06	0,49±0,05	7,55	> 0,05	0,48±0,05	9,43	> 0,05
10	LX	мм	1810,21±23,11	1683,58±18,56	7,00	≤ 0,05	1606,87±15,24	11,23	≤ 0,05
11	LY	мм	1784,15±22,89	1669,36±17,89	6,43	≤ 0,05	1582,82±15,59	11,28	≤ 0,05
12	КФР	%	17,89±1,22	20,16±0,54	-12,69	≤ 0,05	24,19±0,87	-35,22	≤ 0,05

Додаток Г

**ВПРАВИ НА РОЗВИТОК
КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ**

Акробатичні вправи

1. Перекиди вперед.
2. Перекид назад.
3. Перекиди боком.

З положення упор присівши обхватіть гомілки руками; перекотіться на бік, не міняючи положення далі перекочуючись спочатку на спину, потім на інший бік, потім на коліна і так далі до кінця килима. Головне – не розмикати рук.

4. Перекид вперед з розгону.

Розбіжіться, нахиліть тулуб вперед, різко відштовхніться ногами, і, витягнувши руки, “упірніть”. Коли руки торкнуться килима, нахиліть голову, зціпивши зуби, і притисніть підборіддя до грудей. Торкнувшись лопатками килима, згрупуйтеся, обхватавши гомілки руками, і безшумно перекотіться.

5. Перекид у висоту.

Високо підстрибнувши вгору, згрупуйтеся в повітрі і, зустрівши руками килим, нахиліть голову, притиснувши підборіддя до грудей. При перекочуванні з лопаток на сідниці притисніть коліна до грудей.

6. Перекид назад з виходом на кисті.

Роблячи перекид назад, різко підніміть ноги вертикально вгору. Упираючись руками в килим, максимально їх випряміть, прогнувшись у попереку. Зафіксувавши положення стійки на кистях, опустіться на ступні і розпряміться.

7. Перекид через плече.

Спочатку виконайте спрощений варіант вправи. Встаньте на коліна. Руку, через яку робитимете перекид, округліть і напружте. Якщо це права рука, голову нахиліть до лівого плеча, а якщо ліва – до правого. Перекотіться

по руці через плечовий суглоб. Зробивши перекид вперед, ви виявитесь на боку. Рука, по якій ви перекотитеся, буде піднята вгору, долонею іншої руки потрібно сильно хлопнути об покриття. Одноименна цій руці нога, зігнута в колінному суглобі, всією зовнішньою поверхнею лежить на килимі, інша – стоїть на ступні.

Виконайте цю вправу із стійки. Зробіть крок правою (лівою) ногою на півкроку вперед. Нахиливши голову, перекотіться по руці, спрямовуючи її до різнойменної ноги. Вправа закінчується так само, як і в спрощеному варіанті. Робити цю вправу потрібно в обидві сторони.

8. Ходіння на гомілках.

Встаньте на коліна, руки на поясі або на потилиці. Ногу зігніть в коліні і пронесіть перед собою, не торкаючись покриття. Поставте її на зовнішню поверхню гомілки, зберігаючи при цьому рівновагу. Пронесіть іншу ногу таким же чином. Дійдіть до кінця килима, жодного разу не обпершись об нього руками.

9. Перекиди вперед із схрещеними ногами.

Сядьте на сідниці, схрестивши ноги. Правою рукою візьміться за пальці лівої ноги, а лівою – за пальці правої. Підборіддя сильно притисніть до грудей і зробіть перекид вперед, не випускаючи з рук пальці ніг. Постарайтеся, не міняючи положення, без зупинки виконати цю вправу по всій довжині килима.

10. Пересування на руках без допомоги ніг.

Обіпріться на руки, піднявши верхню частину тулуба. Переставляючи руки, волочіть за собою ноги, не відштовхуючись ними від килима. Можна виконувати вправу на кулаках.

11. Стрибки із ступенів на коліна і з колін на ступні.

Із стійки зробіть стрибок на коліна. З цього положення без допомоги рук підстрибніть і виявітьесь на ступнях в положенні навпочіпки, потім, підстрибнувши, – на колінах і так далі.

12. “Колесо”.

Встаньте боком до напрямку руху. Відведіть убік пряму ногу і, перенісши вагу тулуба на неї, відштовхніться іншою. Зробіть мах тулубом вперед, поставте на одну лінію з ногою однойменну пряму руку, потім протягом цієї лінії іншу руку, потім ногу і так далі. Виконуйте вправу в обидві сторони.

13. Перекид вперед з виходом на одну ногу.

Після перекиду вперед встаньте на одну ногу, зберігаючи рівновагу. Те ж саме повторіть з виходом на іншу ногу.

14. Підйом розгином.

Трохи розбігшись, упріться руками і тім'яною частиною голови в килим. У момент торкання сильно відштовхніться ногами і, перекидаючи їх вперед по ходу руху, різко, з амплітудою розігніться в попереку. Прагніть прийти після перекиду на ступні. Для цього ноги з силою киньте під себе. Головне у момент перевероту не згинатися, щоб не вийшло звичне перекочування.

15. Стрибки боком з положення упор лежачи.

Станьте в положення упор лежачи. Стрибками пересувайтеся в напрямі, перпендикулярному осі вашого тулуба.

16. Ходіння на руках в положенні стійка на кистях.

Випрямивши руки, встаньте на кисті. Махом назад виведіть прямі ноги у верхнє положення, прогнувшись в попереку. Не розслабляйте руки, ноги і хребет. Спробуйте пройтися на руках.

Акробатичні вправи з партнером

1. Перекид вперед.

Партнер лягає на спину, ногами по ходу руху. Ви стаєте обличчям у бік руху — ваші ступні навпроти його плечових суглобів. Партнер піднімає ноги, щоб ви узялися за них вище за кісточки. Сам він таким же чином береться за ваші ноги.

Нахиливши голову, зробіть перекид вперед, не випускаючи з рук ноги один одного. Для того, щоб виконати вправу правильно (партнер повинен

виявитися на ступнях, коли ви перекотитеся на спину), він повинен зігнути ноги і поставити п'яти до сідниць.

2. Ходіння на кулаках спиною до килима з підтримкою за ноги.

Партнер тримає вас за ноги вище за кісточки, стоячи до вас обличчям. Спираючись на кулаки і високо піднявши таз, пересувайтеся до кінця килима спиною вперед. Ноги випряміть і напружте.

3. Перекид через партнера, який стоїть боком до виконуючого вправу.

Партнер стоїть нахиливши вперед тулуб боком до вас. Зробіть перекид через нього з розгону.

4. Стрибок через партнера з упором на його плечі.

Партнер стоїть спиною до вас, нахилившись вперед із зігнутими колінами; нахилившись вперед на прямих ногах; на повний зріст, нахиливши вперед голову. З розгону перестрибніть через нього, розвівши ноги в сторони і відштовхнувшись руками від його плечей.

5. Підйом розгином з опорою на спину партнера.

Партнер стоїть на колінах, спираючись на руки або нахиливши тулуб. З розгону виконайте підйом розгином, спираючись руками і головою об спину партнера.

6. Перекид через кільце .

Два партнери зчіплюють руки у вертикальне кільце. Кільце можна зробити і одному. Розбігшись, “упірніть” у кільце головою. Важливо не збити ногами руки партнерів. Для цього потрібно намагатися пролетіти подалі за кільце, згрупувавшись вже за ним. Зробіть через кільце перекид вперед; перекид через плече.

7. Переворот через спину партнера.

Встаньте спиною один до одного. Один з вас хай візьме іншого за кисті рук, витягне руки вгору, підсяде під стегна іншого і нахилиться вперед. Його партнер повинен перекинутися на спину і, підтягнувши коліна до грудей, зробити переворот назад, так щоб у результаті виявитися на ногах.

Вправи у рівновазі

(за В.Ф.Бойко, Г.В.Данько)

1. У стійці ноги разом або на одній нозі – обертання головою (з відкритими очима, а потім – із закритими).
2. У стійці на одній нозі – махи ногою типу підсікань, підхватів, зачепа, подсада і т.д. (на килимі або ж на рейці гімнастичної лави).
3. У стійці на одній нозі – обертання руками в різних напрямках.
4. У стійці ноги разом – обертання тулуба; те ж – у стійці на одній нозі. У стійці ноги разом – нахили вперед, назад, у сторони, колові рухи тулубом; те ж – у стійці на одній нозі.
5. Ходьба по прямої лінії або по рейці гімнастичної лави – без повороту, з поворотом, із зупинкою.
6. Біг по лінії або по рейці гімнастичної лави – з поворотами або зі зміною напрямку бігу на 180° .
7. Біг з поворотом у стрибку на 360° ; те ж – на місці.
8. Стрибок на двох ногах у задалегідь намічене місце; те ж – з поворотом на 90° , на 180° ; те ж – на одній нозі.
9. Стрибок з поворотом на 180° у положенні “ластівка” (з фіксацією).
10. Перекид уперед з виходом на обидві ноги; те ж – з виходом на одну ногу.
11. Політ-перекид з виходом у стійку і фіксацією її.
12. Переворот уперед з виходом на обидві ноги; те ж – з виходом на одну ногу і фіксацією положення.
13. Підйом розгином з виходом на обидві ноги; те ж – з виходом на одну ногу і фіксацією стійки.
14. Вставання з моста в стійку.
15. Вставання з моста в стійку на голові.
16. Збереження рівноваги після декількох перекидів уперед, назад.

Вправи спрямовані на підвищення стійкості

(за Д.Г.Міндашвілі, А.І.Зав'яловим)

1.Перекиди і їхні різновиди, кульбіти з різних положень, повороти навколо подовжньої осі тіла (особливо в ліву сторону). Після кожної серії перекидів борцеві пропонується виконувати горизонтальні обертання лежачи вліво, вправо, по прямої лінії, закінчуючи такі обертання біля зазначеного орієнтиру. Потім, швидко вставши на ноги, пройти по прямої лінії, контролюючи свої відхилення. Після двох-трьох і більше перекидів або поворотів (або ж перекидів і поворотів) терміново виконати підворот таза для кидка через спину або підхід до партнера для здійснення підхвату, “млина” і т.д., стежачи при цьому за точністю виконання завдання.

2.Стрибки на одній нозі, тримаючи за голеностоп іншу ноги. Стрибки можна виконувати в парі з партнером, тримаючи один одного за гомілки. Пропонується також проводити парні ігри, наприклад, “бій півників”, або ж виводити один одного зі стану рівноваги із захватами рук, ніг та із захватами шиї і руки, штовхаючи партнера з підключенням ніг.

3.Дати суперникові захопити ногу зручним для нього захватом і з цього положення не дозволяти йому збити себе в партер (за рахунок розтягування ноги в шпагат, і контролю руки суперника – за рахунок сковування його захватом за зап'ястя).

4.Захопивши ногу суперника, який атакує, борець розташовує її між ніг і намагається збити суперника в партер. Суперник захоплює зап'ястя атакуючого і перекриває його ногу коліном захопленої ноги, намагаючись вивести його назовні і при цьому самому устояти на ногах. Потім борці міняються задачами.

Вправи на розвиток функцій вестибулярного аналізатора

(за Г.П.Пархомовичем)

1. Ходьба з активними нахилами голови вперед, назад, вправо і вліво. На кожний крок виконати два рухи головою.
2. Ходьба з круговими рухами головою. Темп – 2 рухи у секунду.
3. Ходьба з поворотами на кожен крок у бік ноги, що стоїть попереду, із фіксацією погляду на партнері, що йде позаду.
4. Біг з поворотами на 360° вправо і вліво.
5. Просування стрибками на двох ногах з поворотами на 360°.
6. Просування стрибками на одній нозі з поворотами на 360°.
7. Просування стрибками у низькому присіді з поворотами на 360°.
8. Вихідне положення (в.п.) – ноги нарізно, руки на поясі. Поперемінні нахили: 1-2 – вперед - назад; 3-4 – вправо - вліво. Темп – 2 рухи в секунду. Після декількох повторень рекомендується виконати вправу із закритими очима.
9. В. п. – стійка ноги нарізно, руки вперед – у сторони. 1-2 – маховий рух правою ногою до лівої руки; 3-4 – те ж лівою ногою. Поворот на 360°. Після махового руху нога повертається чітко у вихідне положення.
10. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на поясі. 1-4 – круговий рух тулубом управо; 5-8 – те ж уліво. Темп – 1 рух у секунду.
11. В. п. – основна стійка (о.с). 1-4 – упор присівши, голову нахилити уперед; 2 – упор лежачи, голову нахилити назад; 3 – упор присівши, поворот на 360°; 4 – о. с.
12. В. п. – стійка ноги нарізно, нахил уперед, руки вгору. 1-4 – обертальний рух тулубом по вісімці вліво. 5-8 – те ж управо. Темп – 1 рух у секунду.
13. В. п. – стійка ноги нарізно, руки за голову. 1 – поворот тулуба вправо, присід на лівій нозі; 2 – в. п., поворот тулуба вліво, присід на правій; 4 – в. п. Темп – 1 рух у секунду.
14. В. п. – руки на поясі. 1-4 – у положенні нахилу вперед чотири

повороти на 360° . Темп – 1 поворот у секунду. Після виконання завдання зберегти стійку рівновагу, ноги разом (стоячи на одній нозі), те ж із закритими очима.

15.В. п. – руки на поясі. 1-4 – чотири повороти на 360° з нахилом голови вперед; 5-8 – чотири повороти на 360° з нахилом голови назад. Після виконання завдання зберегти стійку рівновагу, ноги разом, те ж із закритими очима.

16.В. п. – о. с. 1 – стрибок з поворотом навкруги в упор присівши; 2 – стрибок з поворотом у в.п.; 3-4 – те ж в іншу сторону.

17.В. п. – о. с. 1 – стрибок на місці, руки до плечей; 2 – стрибок з поворотом вправо на 360° , руки вгору; 3 – стрибок на місці, руки до плечей; 4 – стрибок з поворотом вліво на 360° , руки вниз.

18.В. п. – ноги нарізно. 1 – права нога і руки в сторони; 2 – опускаючи руки вниз, схресним кроком правою ногою перед лівою – поворот навкруги; 3-4 – те ж в іншу сторону.

19.В. п. — нахил уперед, руки на колінах. 1-4 – поворот переступанням на 360° . Вправу виконати по 5 разів у кожну сторону із закритими очима. Після зупинки відкрити очі, прийняти положення о. с., утримувати рівновагу 3-5 секунд.

20.В. п. – о. с. Стрибками виконати 5 поворотів на 360° – два перекиди вперед – поворот навкруги і кроком повернутися у в.п. Усю комбінацію вправ виконувати із закритими очима.

21.В. п. – нахил вперед, руки на колінах. Виконати переступанням 5 поворотів на 360° . 10 підскоків на одній нозі із закритими очима, о.с., відкрити очі. Утримувати рівновагу 35 секунд.

22.В. п. – ноги нарізно. Виконати 5 кругових рухів тулубом – 5 глибоких присідань з вистрибуванням вгору – о.с., утримувати рівновагу 3-5 секунд.

23.В. п. – о. с. Праву ногу назад, руки вперед, рівновага на лівій нозі. Те ж на правій. Рівновагу утримувати 10-15 секунд.

24.В. п. – стійка ноги нарізно на носках, руки вперед. 1-4 – 4 повороти голови вправо і вліво, утримувати рівновагу 8-10 секунд.

25.В. п. – стійка, ліва нога попереду на носку, руки вперед. Утримувати рівновагу у в.п. із закритими очима 10-15 секунд.

26.В. п. – рівновага на одній нозі із закритими очима. 1-2 – зігнути махову ногу до грудей, руками взятися за коліно; 3-4 – опустити ногу й одвести її, зігнути у коліні, назад.

27.В. п. – рівновага, стоячи на носку (п'ята високо від опори), інша нога зігнута під прямим кутом уперед, руки у сторони. Утримувати рівновагу у в.п. 7-10 секунд. Те ж із закритими очима.

28.В. п. – стоячи, ноги нарізно, на одній лінії, п'ята лівої ноги торкається носка правої (те ж з іншої ноги), руки вперед у сторони. Утримання рівноваги у в.п. із поворотами голови вправо-вліво. Темп – 2 рухи в секунду. Те ж із закритими очима.

29.В. п. – те ж саме. Утримання рівноваги у в.п. з одночасними нахилами голови вправо-вліво. Темп – 2 рухи в секунду. Те ж із закритими очима.

Додаток Д

**БЛАНК «ЕКСПРЕС-ОЦІНКА СТАНУ СТУДЕНТА»
(без фізичних навантажень)**

Протокол (зразок)
Експрес - оцінка стану студента
(без фізичних навантажень)

1. Тип тіло будови

Астенічний	Нормостенічний (атлетичний)	Гіперстенічний (пікнічний)

2. Психічний тип

шизотими	циклотими

3. Частота серцевих скорочень (60 - 80 уд./хв.)

Менше 60 уд./хв.	60-80 уд./хв.	Більше 80 уд./хв.

4. Частота дихання

Менше 12 разів	12 - 16 разів за 1 хв.	Більше 16 разів

5. Систолічний артеріальний тиск

Менше 100 мм рт. ст.	100 - 140 мм рт. ст.	Більше 140 мм рт. ст.

6. Дистолічний артеріальний тиск

Менше 60 мм рт. ст.	70 -90 мм рт. ст.	Більше 90 мм рт. ст.

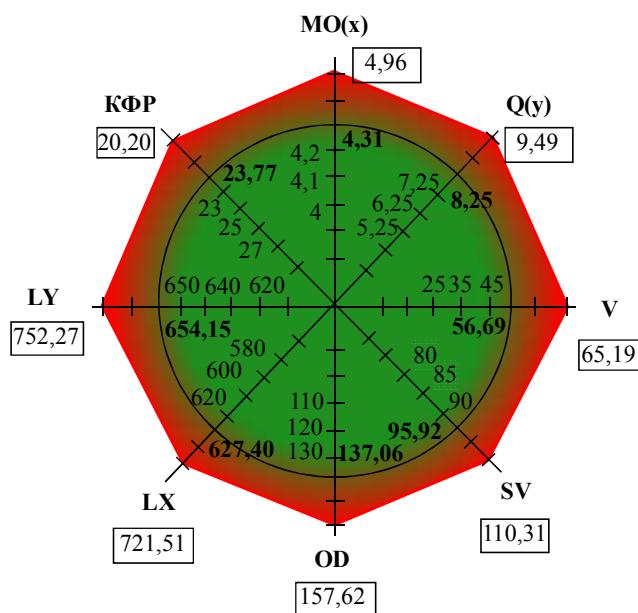
7. Життєва ємність легень (3000-5000 см³)

Менше 3000 см ³	3000-5000 см ³	Більше 5000 см ³

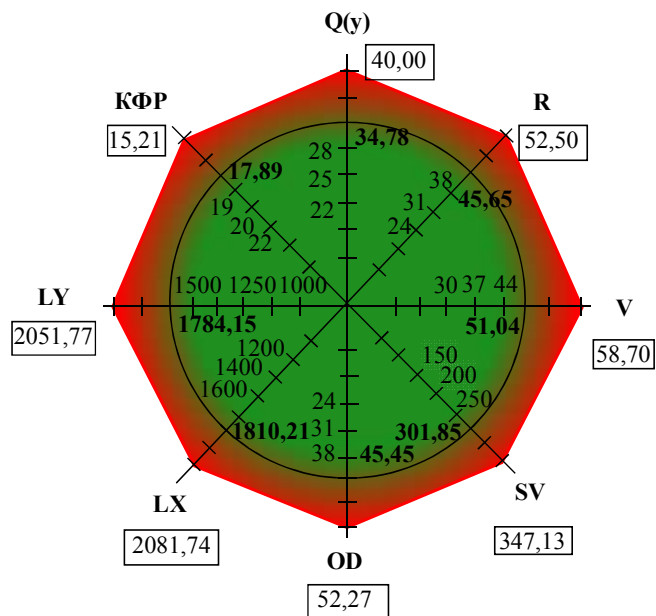
Державні тести і нормативні оцінки фізичної підготовленості населення України (студенти)	Нормативи / бали				
	5	4	3	2	1
Витривалість. Біг на 3000 м; хв., с.	12.00	13.05	14.30	15.40	16.30
Сила. Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, <i>разів</i>	44	38	32	26	20
<i>або</i> підтягування на перекладині, <i>разів</i>	16	14	12	10	8
<i>або</i> вис на зігнутих руках, с.	60	47	35	23	10
Піднімання всід за 1 хв., <i>разів</i>	53	47	40	34	28
Стрибок у довжину з місця, см	260	241	224	207	190
<i>або</i> стрибок вгору, см	56	52	45	39	35
Швидкість. Біг на 100 м, с	13.2	13.9	14.4	14.9	15.5
Спритність. Човниковий біг 4 x 9 м, с.	8.8	9.2	9.7	10.2	10.7
Гнучкість. Нахили тулуба вперед з положення сидячи, см	19	16	13	10	7

Бланк моделі оцінки біомеханічних параметрів (зразок)

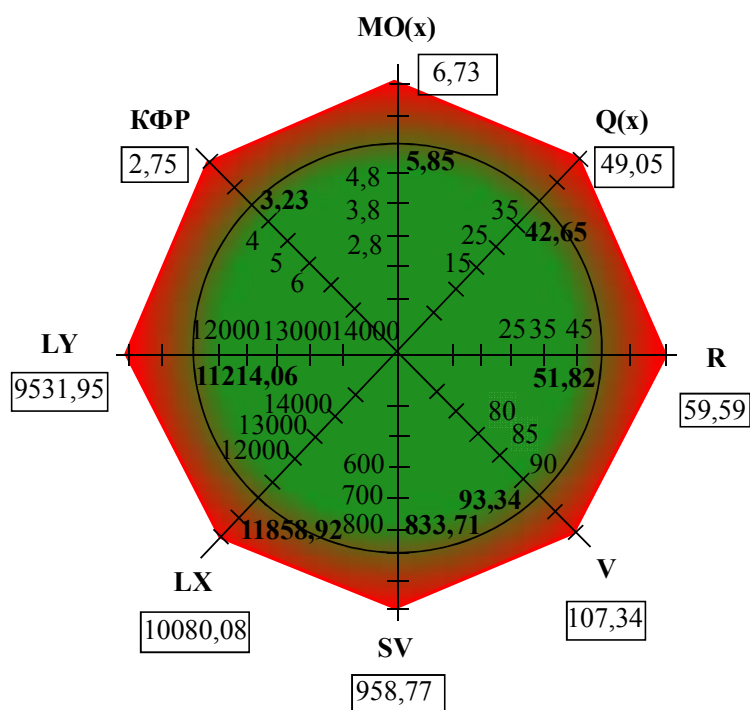
Тест на стійкість



Тест з евольвентою



Тест "Трикутник"



Додаток Е

СПЕЦІАЛЬНІ ПІДГОТОВЧІ ВПРАВИ

Додаток Е.1

Самостраховка

Методичні рекомендації

При організації навчання вправам самостраховки необхідно дотримуватись наступних вимог.

1. Вивчення вправ починати з перших днів занять.
2. Вправи вивчаються спочатку прості і легкі, потім вони ускладнюються. Ускладнення вправ відбувається при зміні напрямку, кута приземлення, висоти польоту, швидкості виконання, траєкторії і форми руху в польоті (прямолінійна, обертальна), кількості виконавців (без партнера, з партнером) і т.д.
3. Вивчення відбувається в наступній послідовності: спочатку вивчаються кінцеве положення борця (групування), потім здійснюється перехід у кінцеве положення борця (групування), потім здійснюється перехід у кінцеве положення з мінімальної висоти. Поступово висота падіння збільшується. Змінюється напрямок падіння і величина обертання тіла в польоті. Змінюється кут приземлення з гострого до прямого (направлення руху стосовно килима). Насамкінець вивчаються способи падіння з партнером.
4. Збільшувати складність виконання можна тільки після засвоєння більш простих і легких вправ.
5. Підвищення висоти у виконанні вправи може викликати у початківців почуття страху, якого вони не можуть перебороти. У цьому випадку страх можна знизити, поклавши на місце приземлення м'які поролонові мати. При засвоєнні "м'якого" способу приземлення мати можна забрати.
6. Вправи можна комбінувати. Наприклад, комбінувати спосіб виконання і спосіб приземлення. Так, падіння з висоти на ноги можна скомбінувати з наступним падінням на бік або спину, руки. Падіння, таким

чином, пом'якшується.

7. Вивчати вправи слід так, щоб систематично повторювалися падіння на різні частини тіла (руки, ноги, тулуб, голову), у різних напрямках. Повторенням добиваються автоматизації навички падінь.

8. Перед вправами самостраховки варто давати вправи для збільшення еластичності зв'язок і м'язів у тих суглобах, на які приходить велике навантаження при падінні.

Опанування прийомів самостраховки при падінні починають після вивчення положення, у якому опиниться борець після кидка. Основні напрямки падінь борця: а) назад, б) убік, в) вперед. Варто ретельно вивчити техніку падіння в кожному напрямку.

Положення під час падіння на бік

Прийміть положення з додержанням таких вимог: голова підведена, права рука вгорі, ліва – на килимі долонею вниз; права нога попереду лівої на стопі, ліва лежить зовнішньою частиною на килимі. При перекаті на інший бік положення рук і ніг відповідно змінюються.



Виконуйте перекаат спочатку в повільному темпі, потім швидше. Точності прийняття правильного положення досягають унаслідок багаторазових його повторень.

Далі вправу ускладнюють. Виконують падіння з вихідного положення в присіді, Основна вимога до техніки приземлення падаючого борця – м'якість, що гарантує безпеку борця. Тому, падаючи, намагайтеся торкнутись килима поверхнями рук, ніг і тулуба послідовно. При цьому поштовх, який відчуває тіло спортсмена в момент приземлення, більшою мірою припадає на поверхню рук, особливо долонь, і ступенів ніг.

Добре засвоївши падіння на бік з присяду, ускладнюйте його далі, виконуючи спочатку з вихідного положення в напівприсіді, а потім із стійки.

Положення під час падіння на спину

Лягти на спину, ноги зігнути в колінах, голову підвести, руки лежать вздовж тулуба - долонями до килима. Це положення характеризується “круглою” спиною з напруженими м'язами тулуба.

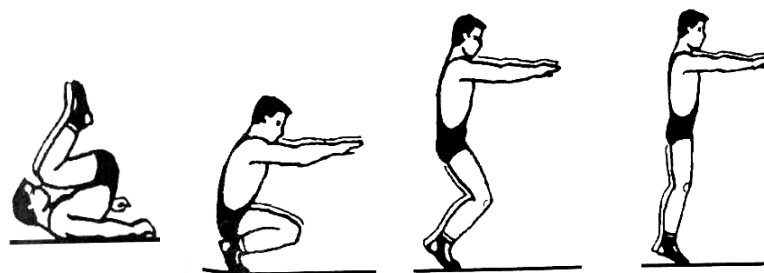


Самостраховка під час падіння на спину з положення присіду – пережат. Відхилившись назад, виконати пережат і набути кінцевого положення.

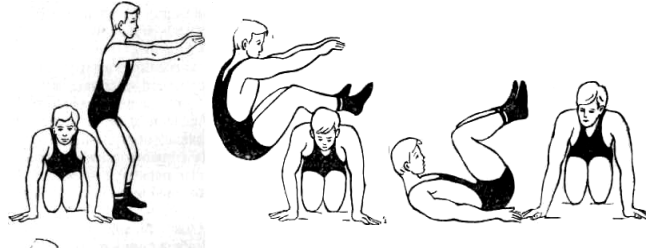


Самостраховка під час падіння на спину з положення напівприсіду. Відштовхнувшись ногами, виконайте падіння на спину. Руки торкаються килима долонями трохи раніше спини, пом'якшуючи падіння.

Самостраховка під час падіння на спину з вихідного положення, стоячи на прямих ногах. Це значно складніша вправа порівняно з вивченими раніше. При неправильному її виконанні тіло спортсмена відчуває сильний поштовх. Щоб уникнути його, додержуйте правила, яке передбачає наявність амортизуючого моменту, який створюють правильною постановкою рук. Борець вже в повітрі розташовує їх так, щоб торкання килима руками здійснювалося не тільки раніше тулуба, але й з послідовною передачею навантаження з пальців рук на долоні, з долонь на передпліччя, потім на плечі й тулуб.



Падіння на спину через партнера, що стоїть у високому партері.
 Присідаючи, торкаючись на мить спину партнера, упасти назад на спину, вдаряючи випрямленими руками в килим (притиснути підборіддя до грудей, ноги зігнути в колінах).

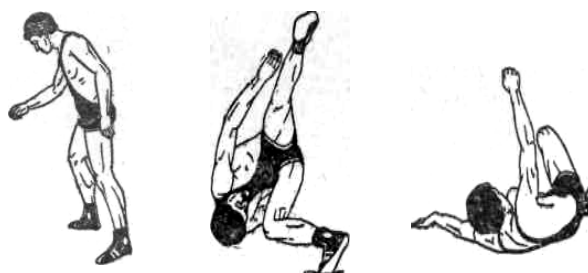


Самостраховка перекатом через плече на лівий бік з положення на колінах. Встати на праве коліно. Ліву ногу відставити в сторону. Праву руку долонею повернути вниз і розташувати під лівою ногою. Перевертаючись через праве плече, прийняти кінцеве положення падіння на лівий бік.

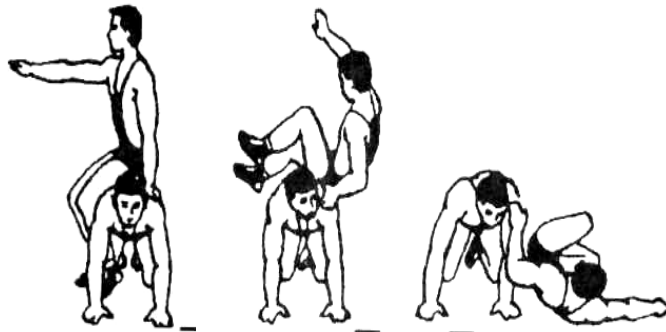


Самостраховка перекатом при падінні зі стійки (виконується аналогічно попередній вправі). Ступіть правою ногою на півкроку вперед. Нахилити голову до лівого плеча, зробити перекид по правій руці через плечовий суглоб, направляючи її до різнойменної ноги (рука повинна бути округлена і напружена). Зробивши перекид, ви виявитесь на лівому боці. Рука, по якій ви перекоотитеся, буде піднята вгору, долонею іншої руки потрібно сильно вдарити по килиму.

Робити вправу потрібно в обидва боки.



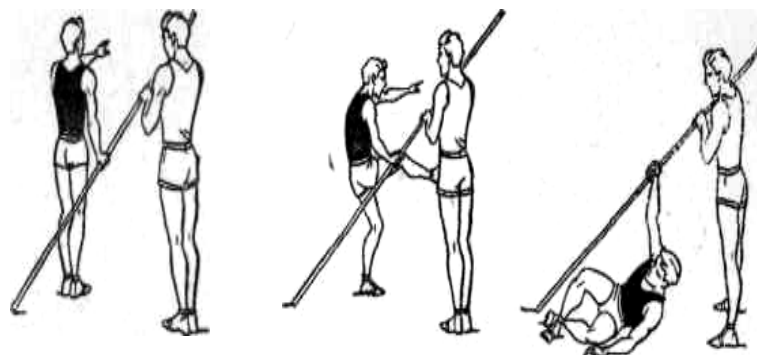
Падіння на бік через партнера, що стоїть в партері. Стати спиною до правого боку партнера. Захопивши лівою рукою праве плече партнера, підняти праву ногу і витягнути праву руку вперед. Згинаючись, виконати падіння назад. Під час падіння права рука повинна обігнати тулуб і всією поверхню із силою вдарити по килиму. При ударі рука повинна бути витягнута і повернена до килима долонею. Потім послідовно килима торкаються тулуб і ноги.



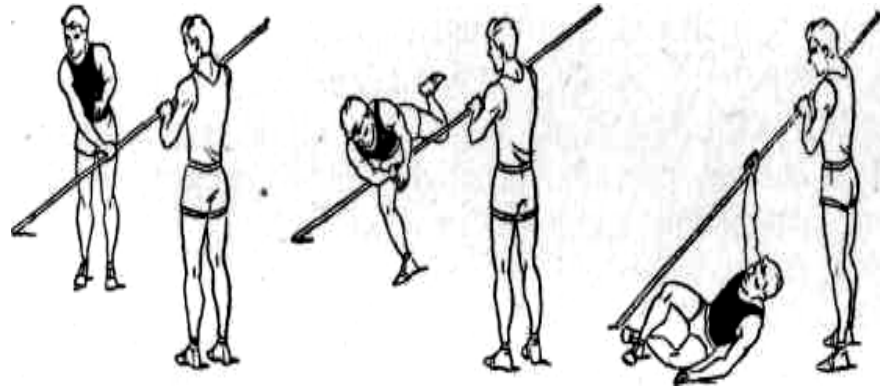
Самостраховка під час падіння на бік

Самостраховка падіння на бік через палицю, стоячи до неї спиною, на лівий бік.

При розучуванні падіння на бік один із учнів тримає палицю двома руками за її верхній кінець, а інший кінець опускає на килим. Слід встати спиною до палиці так, щоб опущена вниз права рука могла захопити палицю знизу. Праву ногу підняти, підколінним згином лівої ноги торкатися палиці, ліву руку витягнути вперед, підборіддя притиснути до грудей. Міцно тримаючи палицю, сісти довкола неї з поворотом вправо, лівою рукою вдарити по килиму, прийнявши кінцеве положення падіння на лівий бік .



Самостраховка, стоячи до палиці обличчям, на лівий (правий) бік.
 Встати до палиці обличчям так, щоб правою (лівою) рукою захопити її зверху на рівні свого поясу. Ліву (праву) руку витягнути вперед. Міцно тримаючи палицю, виконати перекид через неї, через праве плече. При падінні вдарити лівою (правою) рукою по килиму і прийняти кінцеве положення падіння на лівий (правий) бік.

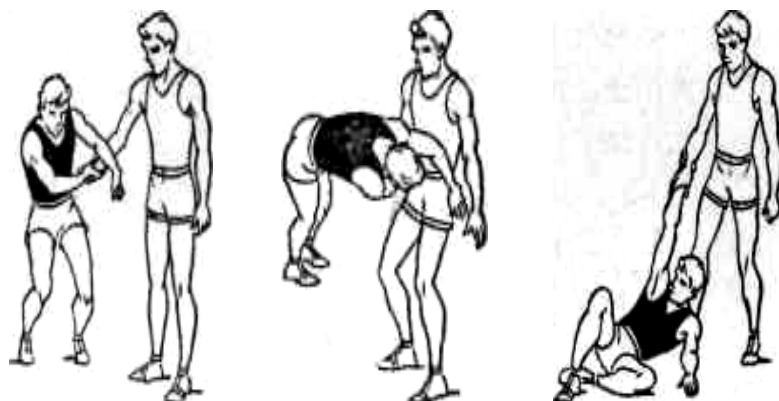


Самостраховка падіння на бік через руку партнера.

Ця самостраховка найбільш близька за характером руху до падінь, що відбуваються при боротьбі на змаганнях.

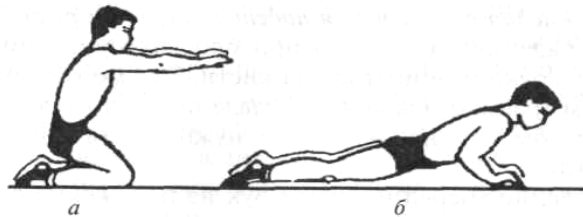
Станьте праворуч від партнера, виконайте обопільний захват правими руками, ліві руки попереду. Відштовхнувшись напівзігнутими ногами від килима, підстрибніть, намагаючись виконати перекид уперед. У момент, коли ви перебуваєте в положенні без опори, партнер сильно й швидко підтягує праву руку вгору – до себе. Зробивши перевертання в повітрі, ви падаєте на лівий бік.

Падіння на правий бік вивчають з обопільного захвату лівими руками.



Самостраховка падіння вперед на руки

Падіння вперед на кисті рук з положення стійки на колінах. Встати на коліна, витягнути руки вперед долонями вниз. Не згинаючи тулуба, упасти обличчям вперед. У момент торкання долонями килима за рахунок пружного згинання рук у ліктьових суглобах спочатку сповільнити, а потім призупинити падіння і лягти на килим.

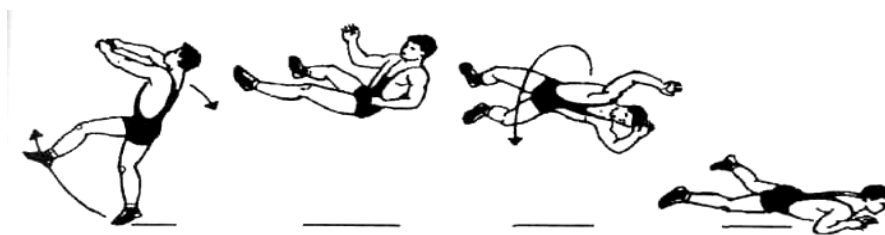


Падіння вперед на кисті рук з положення.

Стоячи в о.с., витягнути руки вперед долонями вниз. Не згинаючи тулуба, упасти вперед, амортизуючи падіння руками. Те ж зі стрибком з положення стоячи на широко розставлених ногах, стоячи ноги разом. Витягнути руки вперед долонями вниз, злегка присісти, відштовхнутися і стрибнути вперед, приземляючись на руки і груди.



Падіння назад на кисті рук з положення о.с. з поворотом на 180° зі стрибком. З основної стійки злегка присісти, відштовхнутися і стрибнути вгору. У польоті розвернутися грудьми до килима і приземлитися на руки і груди.



Додаток Е.2

Вправи на розвиток м'язів спини та шиї

Вправи в положенні “міст”

1. В положенні борцівського “моста” рухи тулубом уперед та назад, з поворотом підборіддя у сторони і без повороту підборіддя.
- 2.3 основної стійки – устанання на міст з утриманням борця за руку.
3. Устанання на “міст” у стійку з утриманням борця за руку.
4. Устанання на “міст” – з підтримкою партнером борця під спину.
5. Самостійне устанання на “міст” з опорою на руки.
6. Встанання на “міст” з послідовною опорою на руки і голову.
7. Встанання на “міст”.
- 8.3 положення “міст” – виконання трьох приставних кроків і одного схресного вліво, вправо (напівзабігання).
- 9.3 положення “міст” – виконати забігання навколо голови.
10. З упора головою в килим – виконати забігання (уліво, вправо).
11. Переворот з “моста”, тримаючи за голеностопа партнера, за штангу.
12. Переворот з “моста” через голову – за допомогою партнера, який підтримує борця під спину.
13. Переворот з “моста” – самостійно.
14. Переворот з основної стійки через “міст”.
15. Устанання з “моста” у стійку, допомагаючи руками.
16. Устанання з “моста” у стійку, відштовхуючись головою від килима.
17. Устанання на “міст” – забігання.

Вправи для зміцнення м'язів шиї

- 1.3 упора головою і руками в килим – рухи назад.
2. Рухи тулубом убік при опорі на руки і голову.
3. Рухи тулубом уперед, назад, у сторони при упорі головою в килим (руки за спиною, на ногах).
4. Рухи тулубом в кругову при упорі головою в килим.
5. Стоячи в партері, рухи головою вниз, у сторони, в кругову при активній протидії партнера, що тримає голову борця з боку спини.
6. У стійці на голові, з опорою ногами об стіну – рух тулубом уперед, назад, у сторони, в кругову.